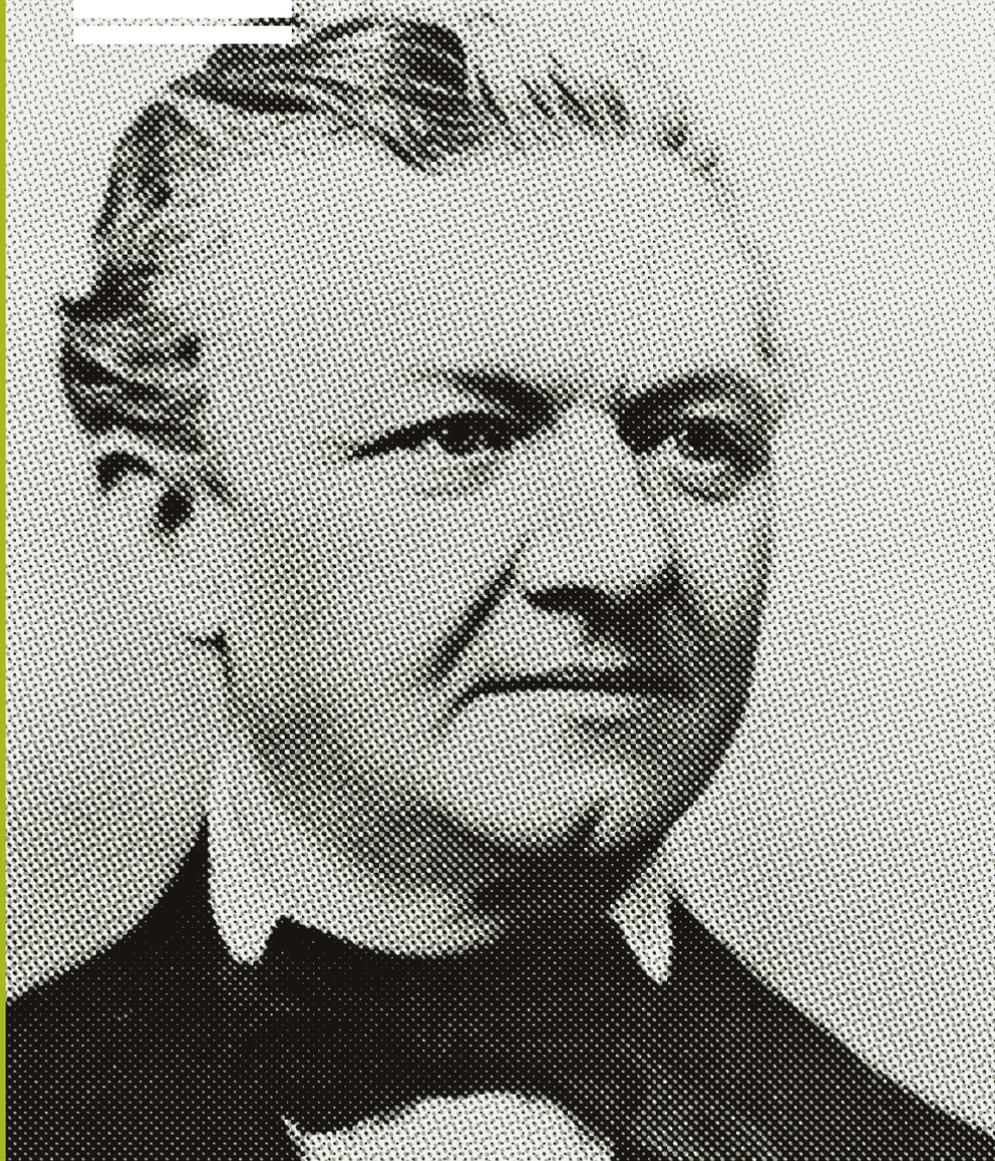


SIEMENS



LEBENSWEGE

Johann Georg Halske

Am 30. Juli 2014 feiert **Johann Georg Halske** 200. Geburtstag. Aus diesem Anlass veröffentlicht das Siemens Historical Institute ein biografisches Porträt des Feinmechanikers und späteren Geschäftspartners Werner von Siemens'.

Die Broschüre ist der erste Band der neuen Schriftenreihe **LEBENSWEGE**, in der Persönlichkeiten porträtiert werden, die die Geschichte und Entwicklung von Siemens auf unterschiedliche Weise geprägt haben. Das Spektrum des Personenkreises reicht von den Unternehmern an der Spitze des Hauses über einzelne Vorstandsmitglieder, Techniker und Erfinder bis hin zu Kreativen. Bewusst sollen das Leben und die Leistungen auch von den Menschen vorgestellt werden, die im Unternehmen nicht in vorderster Reihe standen.

Johann Georg Halske



Johann Georg

Halske

30.7.1814 – 18.3.1890

LEBENSWEGE





Johann Georg Halske, 1855

Einleitung

Akribie, Präzision und ein sehr gutes Auge fürs Detail, gepaart mit dem Willen zur kunstvollen Formgebung – diese Eigenschaften zeichneten Johann Georg Halske aus und machten ihn zu einem der anerkanntesten Feinmechaniker im Berlin des 19. Jahrhunderts. Bereits als Jugendlicher entwickelte er eine Leidenschaft für die »Kunst der Mechanik«, die ihn zeitlebens nicht mehr verließ – und die er zu seinem Beruf machte. Der Bau präzisionstechnischer Instrumente, ab 1844 in einer eigenen Werkstatt, sicherte ihm ein einträgliches Leben und eine ausgezeichnete Reputation, sowohl bei seinen Kollegen als auch bei seinen Kunden, die dem Umfeld der Berliner Universität entstammten. Wäre es hierbei geblieben, Halske hätte keinen Grund zur Klage gehabt.

Doch das Schicksal hielt mehr für ihn bereit. Eher zufällig traf Johann Georg Halske am 31. Dezember 1846 mit jenem Menschen zusammen, der sein Leben in völlig neue Bahnen lenken sollte: Werner von Siemens suchte damals für die Konstruktion eines von ihm entwickelten Zeigertelegraphen nach einem geeigneten Partner. Mit Enthusiasmus und der ihm eigenen Leidenschaft für mechanisch-technische Tüfteleien stürzte sich Halske gemeinsam mit dem jungen Artillerieleutnant von Siemens in das Abenteuer Telegrafie. Keine zwölf Monate nach der ersten Begegnung der beiden wurde aus dem Feinmechaniker Halske einer von insgesamt drei Gründern der »Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske«. Der erste Schritt auf dem Weg zur Weltfirma war getan.

Doch so sehr die Telegrafentechnik Johann Georg Halske und Werner von Siemens auch verband, so verschieden waren ihr Wesen und die Vorstellungen darüber, welchen Weg das gemeinsame Unternehmen einschlagen sollte. Überraschenderweise führten ausgerechnet der unternehmerische Erfolg und das internationale Wachstum der Firma dazu, dass sich die beiden Pioniere der elektrischen Telegrafie nach 20 Jahren trennten. Halske, akribi-

scher Präzisionsmechaniker durch und durch, fiel es im Verlauf der Zusammenarbeit mit seinem Partner und dessen am Geschäft beteiligten Brüdern immer schwerer, ihren Expansionsdrang mitzutragen. Während für Halske mechanisch perfekt konstruierte Apparate einen Wert an sich darstellten, waren sie für Werner von Siemens eher Mittel zum Zweck. Die qualitativ hochwertigen Geräte und Instrumente zeichneten die »Telegraphen-Bauanstalt« aus, dienten aber hauptsächlich dazu, neue Kunden zu gewinnen. Schließlich verdiente Siemens & Halske vor allem an der Serienfertigung elektrotechnischer Erzeugnisse und weniger an der Produktion zeitaufwendig hergestellter Einzelstücke. Nach zahlreichen Kompromissen passten handwerkliches Traditionsbewusstsein und industrielles Modernisierungsbestreben schließlich nicht länger zusammen – und die erfolgreiche unternehmerische Kooperation fand ein Ende. Der Name Halske blieb der Firma jedoch noch lange erhalten: Die Nennung des Mitbegründers im Firmennamen entfiel erst im Zuge der Gründung der Siemens AG 1966.

Dem guten Verhältnis der beiden Weggefährten tat die Trennung keinen Abbruch. Auch wenn Johann Georg Halske sich nun anderen Dingen zuwandte und Erfüllung in seinem gesellschaftlichen und politischen Engagement fand, blieb er zeitlebens eng mit Werner von Siemens befreundet. Dieser schätzte Halskes »praktischen Blick und Verstand« sowie dessen »Spezialkenntnisse der Mechanik«, wie er rückblickend schrieb, und war sich dessen bewusst, »ihm allein [...] die guten geschäftlichen Resultate der ersten Jahre« zu verdanken.¹

Herkunft, Schule und Lehrjahre

Eigentlich sprach wenig dafür, dass sich die Lebenswege Johann Georg Halskes und Werner von Siemens' jemals kreuzen würden. Ersterer kam am 30. Juli 1814 als drittes der insgesamt vier Kinder von Johann Hinrich und Johanna Catharina, geborene Hahn, in Hamburg zur Welt. Sein Vater war, nachdem er 1807 das Hamburgische Bürgerrecht erlangt hatte, zunächst als Zuckermakler tätig, dann als Zigarrenhändler. Im fortgeschrittenen Alter nahm er als ehrenamtlicher Stadtrat Einfluss auf das öffentliche Leben der Hansestadt.

Über Halskes Kindheit ist wenig bekannt. Erst nachdem er 1825 mit elf Jahren nach Berlin gekommen war, werden die Spuren deutlicher. In der preußischen Hauptstadt nahm sich ein Onkel mütterlicherseits seiner Erziehung an. Die Gründe für die Übersiedlung liegen im Dunkeln. Möglicherweise schätzten die Eltern die Zukunftschancen ihres Sohnes bei den offenbar vermögendere und einflussreicheren Verwandten günstiger ein.

Der junge Halske muss vor dem Umzug Privatunterricht erhalten haben, denn erst in Berlin ist der Besuch einer öffentlichen Schule nachweisbar. Zwischen 1826 und 1829 ging er auf das Gymnasium zum Grauen Kloster. Diese traditionsreiche Bildungsstätte galt als eine der ersten Adressen Berlins, drückten dort doch auch Schüler wie »Turnvater« Friedrich Ludwig Jahn, Otto von Bismarck oder Emil Rathenau die Schulbank.² Im Grauen Kloster kam Halske erstmals mit Mathematik, Naturwissenschaft und Technik in Berührung. Sein Interesse war geweckt; die intensive Ausein-

¹⁸¹⁴ Hamburg mit rund 150.000 Einwohnern drittgrößte deutsche Stadt.

¹⁸²⁹ Gründung des Gymnasiums zum Grauen Kloster.

andersetzung mit diesen Themenfeldern sollte fortan sein Leben prägen. Die positive Erinnerung an den eigenen Physikunterricht veranlasste den 52-jährigen Feinmechanikermeister 1866, dem damaligen Schuldirektor anzubieten, »der Anstalt ein paar Zeigertelegraphen-Apparate« zu schenken. Der »Umstand, daß bei diesen Apparaturen verschiedene Prinzipie recht anschaulich zur praktischen Ausführung gekommen sind«, führte Halske in seinem Schreiben aus, habe ihn veranlasst, »gerade diese zu wählen«.³

In dieser Äußerung zeigt sich eine wesentliche Eigenschaft Halskes: Als Mann der Tat arbeitete er lieber am konkreten Objekt, um direkt die Prinzipien physikalischer Vorgänge zu ergründen, statt sich mit grauer Theorie abzumühen und akademische Ehren anzustreben. Ob der Schüler Halske nicht studieren wollte oder seine Leistungen hierfür nicht ausreichten, weiß man nicht. Fest steht: Er verließ nach drei Jahren 15-jährig das Gymnasium – ohne Abitur. Zeugnisbewertungen seiner Lehrer ergeben kein eindeutiges Bild. Halske war sicherlich kein Musterschüler, dafür schwankten seine Lernerfolge zu stark. Mal galt er als Klassenbester, mal – und dies wohl häufiger – verschwand er im Mittelfeld der Klassengemeinschaft. Wiederholtes Lob seiner schulischen Leistungen wechselte sich mit Tadel ab. Besonders scheint es ihm an der Disziplin für einen geregelten Tagesablauf gemangelt zu haben: »Er fehlte häufig und meinte es mit der Pünktlichkeit nicht genau.« Hinsichtlich seines Temperaments wurde ein »Geist der Ungebundenheit, welcher nur durch größte Strenge in den Schranken der Schulordnung festgehalten werden konnte«, erkannt. Zudem habe er »öfters sich [störend] geäußert und harte Bestrafungen notwendig gemacht«.⁴ Aus diesen schlaglichtartig überlieferten Aussagen auf den Charakter des jungen Halske zu schließen, ist schwer. Mit Blick auf den späteren Werdegang deuten sich hier gleichwohl

1812 In Preußen bezeichnet der Begriff »Gymnasium« die zur Universität entlassenden Schulen.

1812 Naturwissenschaften werden fester Bestandteil des Lehrplans preußischer Gymnasien.

einige Grundzüge seiner Persönlichkeit an: Engagement und Begeisterungsfähigkeit, gepaart mit einem Hang zum Freigeist sowie einer gesunden Portion Dickköpfigkeit und Beharrlichkeit.

In der »Hohen Schule der Mechanik«

Halske verließ 1829 die ungeliebte Schule und begann eine handwerkliche Lehre.⁵ Diese Entscheidung stand eventuell in Zusammenhang mit dem Tod des Vaters, der zu Jahresbeginn an der »Brustkrankheit« (vermutlich Lungentuberkulose) gestorben war. Die Aufnahme einer Lehre kann als Versuch gesehen werden, seinen Beitrag zur Unterstützung der nunmehr vaterlosen Familie zu leisten. Hierzu wäre Halske, hätte er den langwierigen Weg des Abiturs und eines möglichen Studiums eingeschlagen, erst vergleichsweise spät in der Lage gewesen.

Wie sich die Lehrjahre konkret gestalteten, lässt sich nicht rekonstruieren; es ist lediglich der Ausbildungsbeginn in der Werkstatt des Berliner Maschinenbauers Schneggenburger dokumentiert.⁶ Nach Aussage eines Bekannten zeigte sich Halske der zum Teil schweren körperlichen Tätigkeit nicht gewachsen; damals konnten Maschinenbauer noch nicht auf Werkzeugmaschinen zurückgreifen. Schließlich kapitulierte er und setzte seine Ausbildung bei dem »Präzisionsmechaniker« Wilhelm Hirschmann fort. Wann genau dieser Schritt erfolgte, bleibt unklar. In einem Arbeitszeugnis Hirschmanns wird die Lehrzeit mit März 1834 bis April 1835 angegeben. In diesem Zeugnis äußerte sich der Lehrherr ausgesprochen positiv: Halske habe »die ihm zur Anfertigung übergebene[n] physikalische[n] und mathematische[n] Instrumente, zu[r] [...] vollkommenen Zufriedenheit ausgeführt«. ⁷ Aufgrund seiner Begabung kam er bereits während der Lehre in Kontakt mit Physikern und Physiologen der Berliner Universität.

Im 19. Jahrhundert stirbt jeder siebte Mensch an Tuberkulose.

1844 In Berlin gibt es über 50 präzisionsmechanische Werkstätten.

Daß der Mechanicus Herr Jean Halske, aus Hamburg
 gebohren, am 24ten März 1834, bi 18ten April 1835, in meine
 Werkstatt gelehret und in der Zeit der Befähigung abzugeben
 d'offentliche und schriftliche Proben, je meine will-
 kommen Zufriedenheit vorgefihet hat, beffähigt ist d'ausübun-
 gen d'aus, so in die Zeit so hochwirdend bewußt geworfen
 in seinem Lauff vorgebildet und sich all ein moralisch
 gutes Mensch ist betragen hat.

Berlin den 19ten April 1835.

W. Hirschmann ^{senior.}
 Mechanicus.

Lehrlingszeugnis, 1835

Nach diesen ersten Berufserfahrungen kehrte Halske in seine Ge-
 burtsstadt zurück. 1835 heuerte er als Geselle bei der Werkstatt
 von Johann Georg Repsold an, die einen hervorragenden Ruf
 beim Bau astronomischer Instrumente genoss. Halske blieb drei
 Jahre bei Repsold und stieg währenddessen zum Werkführer auf.
 Dann trieb es den »Mechanicus Gehülfen« weiter: 1838 kehrte er

Ab 1800 Einzelne feinmechanische Werkstätten in Hamburg spezialisieren
 sich auf den Bau astronomischer Instrumente.

Hamburg endgültig in Richtung Berlin den Rücken. Die preußische Metropole mit ihren zahlreichen Werkstätten hatte sich mittlerweile zum Zentrum des feinmechanischen Gewerbes entwickelt – und war entsprechend attraktiv für den 24-Jährigen. Hinzu kam die Möglichkeit, in die Werkstatt Hirschmanns zurückzukehren.⁸

Halske war fünf Jahre für Hirschmann tätig gewesen, als er im August 1843 die Aufnahme »in den Preußischen Unterthanen-Verband«, so die zeitgenössische Formulierung, beantragte.⁹ Dieses Ansinnen begründete er mit dem Vorhaben, sich in Berlin »als Mechanicus selbstständig etablieren« zu wollen.¹⁰ Die Stadt versprach, ein guter Standort zu sein, schließlich waren hier zahlreiche Wissenschaftler ansässig, die begabte und zuverlässige Instrumentenbauer benötigten. Hinzu kam, dass in Berlin stattfindende Tagungen und andere akademische Veranstaltungen häufig von auswärtigen Forschern besucht wurden, die bei dieser Gelegenheit auch das Gespräch mit renommierten Mechanikern vor Ort suchten.

Nachdem Halskes Einbürgerungsantrag stattgegeben worden war, eröffnete er gemeinsam mit dem Mechaniker Friedrich M. Boetticher 1844 eine eigene Werkstatt in der Karlstraße unweit der Berliner Universität. Die Geschäftspartner kannten sich aus Halskes Zeit bei Hirschmann. Ihre Werkstatt spezialisierte sich auf die Konstruktion und den Bau physikalischer und chemischer Labor- und Demonstrationsgeräte sowie optischer und geodätischer Instrumente. Ihre Kunden stammten aus dem universitären Wissenschaftsumfeld.

Zwischen Handwerk und Kunst – Johann Georg Halske als »Mechanicus«

Das feinmechanische Gewerbe, in dem sich Johann Georg Halske bewegte, bildete eine Schnittstelle zwischen Handwerk und Naturwissenschaften. Werkstätten wie die von Hirschmann oder Repsold arbeiteten mit Physiologen, Physikern, Chemikern, Astronomen oder Geodäten zusammen, die bei ihrer Laborarbeit und ihren wissenschaftlichen Experimenten auf die Präzisionsarbeit der Mechaniker angewiesen waren. Hirschmann beispielsweise stellte unter anderem eines der wichtigsten wissenschaftlichen Instrumente des 19. Jahrhunderts her: das Mikroskop. Entsprechend sammelte Halske bei seinen Ausbildern wichtige Erfahrungen und lernte, wie man im persönlichen Kontakt mit den Gelehrten deren Wünsche und Vorstellungen in feinmechanische Instrumente umsetzte. Da die Mechaniker in der Regel über ausreichende mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse verfügten, verlief die Kommunikation mit den Wissenschaftlern meist reibungslos. Besonders profitierte Halske von der Zusammenarbeit mit dem vielleicht berühmtesten Berliner Feinmechaniker Carl Philipp Heinrich Pistor, den er im Anschluss an seine Rückkehr nach Berlin kennenlernte. Pistor, der Ende der 1830er Jahre mit Hirschmann zusammenarbeitete, hatte sich unter anderem durch den Bau von Instrumenten für die Berliner Sternwarte hervorgetan und einen Großteil der umfangreichen Sammlung physikalischer Apparate des Physikers Heinrich Gustav Magnus hergestellt.

Johann Georg Halskes Lebensweg war in besonderer Weise von dem kooperativen Verhältnis zwischen Handwerk und Naturwis-

Um 1850 Berliner Werkstätten produzieren alljährlich mehrere 100 Mikroskope.

1846 Dank mathematischer Berechnungen entdeckt die Berliner Sternwarte den Planeten Neptun.

senschaft geprägt: In einem Nachruf würdigte die *Vossische Zeitung* 1890 seinen »regen Anteil an der Entwicklung der physikalischen und medizinischen Wissenschaft« und unterstrich die enge Arbeitsbeziehung Halskes zu Gelehrten wie dem bekannten Physiologen und Anatomen Johannes Müller sowie zu einigen seiner Schüler, unter ihnen Hermann Helmholtz oder Emil Du Bois-Reymond.¹¹ Letzterer gehört zu den Gelehrten, zu denen Halske eine besonders enge Beziehung hatte. Ebenfalls in einem Nachruf äußerte sich der Physiologe anerkennend über den 1890 verstorbenen Freund:

»Er besass in seltenem Maasse das constructive Talent, und wusste mit sicherem Spürsinn auch ohne gelehrte Schulung wissenschaftliche Aufgaben zu erfassen, und zu ihrer Bewältigung die einfachsten Mittel zu finden.«

»Viele meiner Apparate«, fuhr Du Bois-Reymond fort, »welche nicht ohne Nutzen für den Fortschritt der Wissenschaft blieben«, hätten »ihre letzte Gestalt« durch Halske erhalten.¹² Diese Aussagen zeigen, dass die Leistungen des Feinmechanikers Halske weit über die eines, modern gesprochen, ausführenden Dienstleisters hinausgingen. Mit diesem Selbstverständnis war er ein idealer Partner für Emil Du Bois-Reymond, der sich ab den 1840er Jahren in erster Linie mit den Problemen der sogenannten tierischen Elektrizität auseinandersetzte.

Im Rahmen seiner Forschungen untersuchte der Physiologe die Funktionsbeziehung von Muskel und Nerv, Bewegung und elektrischen Impulsen. Das Erkenntnisziel, für das er die mechanischen Versuchsanordnungen benötigte, war der Nachweis von Elektrizität im Nervengewebe und deren Rolle als Auslöser der Muskelkontraktion. Entsprechend entstanden bei Boetticher & Halske, wo Du Bois-Reymond zahlreiche Apparate für seine Laborexperimente

1810 Erste Professur für Anatomie und Physiologie an der Berliner Universität etabliert.

1848 Band 1 von Du Bois-Reymonds Hauptwerk »Untersuchungen über tierische Elektrizität« erscheint.



Multiplikator, gefertigt in der Werkstatt von Boetticher & Halske, Ende 1840er Jahre

in Auftrag gab, nicht nur Stative, Klemm- und Schraubvorrichtungen zum Aufbau experimenteller Anordnungen, sondern auch verschiedenste Messgeräte, Waagen, Streckvorrichtungen, Elektromotoren für Frösche und Froschmuskelpreparate, die elektrische Reizungen des Muskel- und Nervengewebes der Versuchstiere auslösen und messen sollten. Heute kurios anmutende Apparate wie »Zuckungstelegraphen« oder »Froschwecker« machten zuvor gemessene elektrische Impulse im Tiermuskel sicht- und hörbar.

Instrumente von »mechanischer Schönheit«

Die mit äußerster Präzision und Akribie hergestellten Apparaturen waren sowohl für die Feinmechaniker als auch für ihre Auftraggeber weit mehr als wissenschaftliche Instrumente: Halske produzierte für Du Bois-Reymond nicht einfach nur Geräte, vielmehr entwarf er mechanisch formvollendete Laborinstrumente, deren Konstruktion und Ausführung Schönheit mit technischer Zweckmäßigkeit verbanden. Und auch der Physiologe strebte bei der öffentlichen Vorführung seiner Experimente danach, diesen die Aura des Kunstvollen und Erhabenen zu verleihen – zur »Ästhetik des Versuchs« gehörten für ihn stets entsprechend schöne Apparaturen. In Johann Georg Halske fand der Wissenschaftler einen kongenialen Partner, denn dessen »Grundsatz und Streben war«, so Du Bois-Reymond, »jedes Stück bis in die letzte Schraube zu einem möglichst vollkommenen Kunstwerk zu machen«. ¹³ Gemeinsam fanden sie Erfüllung darin, sich akribisch tüfelnd der Vollendung mechanischer Instrumente zu widmen. Eine Erfahrung, über die Du Bois-Reymond schrieb:

1841 Emil Du Bois-Reymond führt erste physiologische Experimente im Haus seiner Eltern durch.

»Es war ein hoher Genuss, dessen ich mich oft halbe Nächte lang erfreute, ihn den Bleistift in der Hand eine experimentelle Anordnung oder eine neue Vorrichtung Schritt für Schritt der Vollendung in der Idee entgegenführen zu sehen.«¹⁴

Mitte des 19. Jahrhunderts verstanden sich Präzisionsmechaniker wie Halske, Boetticher oder Pistor nicht als Handwerker, sondern vielmehr als »mechanische Künstler«, eine Tatsache, die die zeitgenössische Berufsbezeichnung »Instrumentenbauer« unterstreicht. In der Beziehung zwischen Halske und Du Bois-Reymond zeigt sich exemplarisch, wie mechanische Kunstfertigkeit und gelehrte Naturwissenschaft miteinander harmonierten. Dies geschah einerseits im wechselseitigen Vorteilsverhältnis von Auftraggeber und Ausführendem, andererseits dadurch, dass sich beide Seiten auch auf gesellschaftlicher Ebene auf Augenhöhe begegneten. Soziale Schranken oder Hierarchien spielten sowohl im Umgang miteinander als auch im bürgerlichen Vereinsleben keine nennenswerte Rolle. Nicht ohne Grund zählte Hermann Helmholtz die mechanischen Künstler rückblickend zum »deutschen Bürgerthum« und sah in deren »Kunst der praktischen Mechanik« eine »bürgerliche Arbeit«.¹⁵ Die derart formulierte Anerkennung seitens universitärer Gelehrtenkreise zeigte sich unter anderem im Zusammenhang mit den Anfängen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin: Als sie 1845 gegründet wurde, fanden auch sechs Mechaniker – unter ihnen Halske und Boetticher – Aufnahme in den Mitgliederkreis.

1810 Mit Einführung der Gewerbefreiheit in Preußen wächst die Konkurrenz unter den mechanischen Werkstätten des Landes.

Johann Georg Halske und die Physikalische Gesellschaft zu Berlin

Ausgangspunkt für die Gründung der Gesellschaft waren informelle Treffen, die der Berliner Physiker Heinrich Gustav Magnus in einem eigens eingerichteten »Privat-Laboratorium« in seinem Wohnhaus abhielt. Ab 1843 kam er mit etwa zehn jüngeren Wissenschaftskollegen zu wöchentlichen »Physikalischen Kolloquien« zusammen, die dem fachlichen Austausch dienten. Einige Teilnehmer dieses Kreises gelangten schließlich zu der Entscheidung, die Zusammenkünfte zu institutionalisieren und sie zudem offener zu gestalten.

Ab dem 14. Januar 1845, dem offiziellen Gründungsdatum der Physikalischen Gesellschaft, traf man sich 14-tägig an wechselnden Orten. Der Charakter der Zusammenkünfte war bewusst nicht streng akademisch gehalten; sie sollten auch für Interessierte aus dem nicht universitären Umfeld zugänglich sein. Die Vereinigung zielte darauf ab, den Austausch möglichst unterschiedlicher naturwissenschaftlicher und technischer Disziplinen zu fördern. So hatte jedes Mitglied das Recht, zu den Sitzungen »Freunde nach Belieben« mitzubringen und in die Gesellschaft einzuführen.¹⁶ Entsprechend rasch war die Mitgliederzahl innerhalb eines Jahres auf 53 Personen angewachsen. Deren Berufstätigkeit reichte vom Wissenschaftler über den Gymnasiallehrer zum technisch ausgebildeten Leutnant bis hin zum Mechanikus. In diesem Umfeld bestand auch für Instrumentenbauer wie Halske die Möglichkeit, einem interessierten Fachpublikum eigene Arbeiten zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen. Für die Zeit zwischen 1846

¹⁶1845 Mit »Fortschritte der Physik« gibt die Physikalische Gesellschaft eine der ersten Fachzeitschriften dieser Disziplin heraus.

und 1865 sind insgesamt acht Vorträge des späteren Geschäftspartners von Werner von Siemens überliefert.

Es ist davon auszugehen, dass der inzwischen 32-jährige Halske mit seiner bisherigen beruflichen Entwicklung zufrieden war. Schließlich war es ihm gelungen, in der prosperierenden Stadt Berlin gemeinsam mit seinem Kompagnon Boetticher einen erfolgreichen Handwerksbetrieb zu etablieren. Gleichzeitig konnte er seiner Leidenschaft, dem feinmechanischen Gewerbe, nachgehen, wofür er im Umfeld der Physikalischen Gesellschaft entsprechende Anerkennung erntete. Halske blieb bis zu seinem Tod im März 1890 Mitglied der Vereinigung, auch wenn er immer seltener persönlich an den Sitzungen teilnahm. Kurz bevor er starb, brachte er durch eine finanzielle Zuwendung seine enge Verbundenheit mit der Institution zum Ausdruck, die für ihn zeitlebens Symbol seines beruflichen Selbstverständnisses als mechanischer Künstler bleiben sollte.

In erster Linie aber erwies sich die Physikalische Gesellschaft als Ausgangspunkt für eine ungeahnte Wendung in Johann Georg Halskes Lebensweg. Auslöser hierfür war die Begegnung mit einem jungen Artillerieleutnant, der ebenfalls zu den ersten Mitgliedern der Physikalischen Gesellschaft zählte.

1890 Johann Georg Halske stiftet der Physikalischen Gesellschaft 10.000 Taler.

1899 Die Physikalische Gesellschaft zu Berlin hat 300 Mitglieder.

Eine schicksalhafte Begegnung

Johann Georg Halske und Werner von Siemens trafen am Silvesterabend 1846 aufeinander. Ihre erste persönliche Begegnung fand auf Vermittlung Emil Du Bois-Reymonds statt, der mit beiden befreundet war. Der Physiologe wusste sowohl um Halskes mechanische Fertigkeiten als auch um den Entschluss von Siemens', sich künftig voll und ganz der Telegrafentechnik widmen zu wollen. Doch noch fehlte dem Leutnant der preußischen Artillerie ein geeigneter Partner – ein Mechaniker, der den von ihm verbesserten Zeigertelegraphen nach seinen exakten Vorgaben konstruieren konnte.

Werner von Siemens hatte, nachdem er 1835 in die Berliner Artillerie- und Ingenieursschule aufgenommen worden war, zusätzlich zu militärischen Inhalten auch Unterricht in Mathematik, Physik und Chemie erhalten. Entsprechend verfügte er sowohl über eine solide praktische wie auch wissenschaftlich-theoretische Ausbildung. Diese ermöglichte ihm, sein geringes Einkommen als junger Offizier mit Erfindungen und deren Vermarktung aufzubessern. Der frühe Tod der Eltern 1839/40 verschärfte die ohnehin angespannte finanzielle Situation, da Werner von Siemens nun als Ältester auch für seine Geschwister verantwortlich war. Doch die gemeinsam mit seinem nur wenige Jahre jüngeren Bruder Wilhelm (später Sir William, im Folgenden William) bisweilen eher sprunghaft betriebene »Jagd« nach Erfindungen funktionierte trotz kleinerer Erfolge mehr schlecht als recht. Daher konzentrierte sich Werner von Siemens seit Anfang der 1840er Jahre zu-

1840er Jahre Übergang von der optischen zur elektrischen Telegrafie.

1816 Gründung der Artillerie- und Ingenieursschule, eine der Vorläuferinnen der heutigen TU Berlin.

sehends auf elektrische Versuche. Schließlich wandte er sich der Verbesserung des elektrischen Zeigertelegraphen zu, den die Briten William Cooke und Charles Wheatstone 1839 konstruiert hatten. Geradezu trotzig klingen seine Worte: »Man muß doch endlich einmal suchen, irgendwo festen Fuß zu fassen! Meyer [ein Offizierskollege Werners] schenkte mir gestern eine Tasse mit der Aufschrift: ›Schier dreißig Jahre bist Du alt!‹ Die Wahrheit dieses Ausspruchs macht bedenklich und spornt zur Eile an. Wenn nur das verdammte Geld einen nicht im Drecke festhielt!«¹⁷

Zunächst gingen die Arbeiten an der Verbesserung des Zeigertelegraphen gut voran; von Siemens arbeitete in jenen Jahren mit dem Berliner Mechaniker und Uhrmacher Ferdinand Leonhardt zusammen. Im weiteren Verlauf kam es jedoch vermehrt zu persönlichen Auseinandersetzungen, weshalb Werner von Siemens die Zusammenarbeit schließlich beendete.¹⁸ Die Folge: Kurz vor Vollendung seines Apparats fehlte von Siemens ein fähiger Feinmechaniker, der in der Lage war, seine Ideen konstruktiv umzusetzen. Du Bois-Reymond muss von dieser Notlage gewusst haben und brachte seinen Freund Halske zu dem erwähnten Treffen am Abend des 31. Dezember 1846 mit: »Es blieb mir vorbehalten, meines Freundes Siemens Aufmerksamkeit auf meinen Freund Halske als auf eine für seine Zwecke wohl geeignete Persönlichkeit zu lenken [...].«¹⁹

Der Inhalt des Gesprächs zwischen Johann Georg Halske und Werner von Siemens ist nicht überliefert. Fest steht jedoch, dass sich die niedergeschlagene Stimmung des Letztgenannten schlagartig besserte. Nur vier Tage nach dem Zusammentreffen schrieb er an William: »Mit den Mechanikern Boetticher und Halske, zwei jungen tätigen und unterrichteten Leuten, bin ich hinsichtlich des Telegraphen gestern ins reine [sic] gekommen. Ich gebe ihnen die Ausführung der Instrumente in Bestellung.«²⁰

¹⁸⁴⁵ Charles Wheatstone und William Cooke erhalten ein britisches Patent auf ihren elektrischen Ein-Nadel-Telegraphen.

Am Tag zuvor hatte er der Werkstatt Halskes einen Besuch abgestattet und so den Stein ins Rollen gebracht, nachdem der Feinmechaniker zunächst Zweifel an der Funktionstüchtigkeit des Siemens'schen Zeigertelegrafen gehegt hatte. Mit dem Ziel, diese Zweifel auszuräumen, bastelte von Siemens »aus Zigarrenkisten, Weißblech, einigen Eisenstücken und etwas isoliertem Kupferdraht ein paar selbsttätig arbeitende Telegraphen [...], die mit voller Sicherheit zusammen gingen und standen. Dieses unerwartete Ergebnis entusiasmierte Halske so sehr für das schon mit so mangelnden Hilfsmitteln durchführbare System, daß er sich mit größtem Eifer der Ausführung der ersten Apparate hingab [...].«²¹ Der Enthusiasmus ging schließlich so weit, dass Halske die Geschäftsbeziehung mit Boetticher einige Monate später aufkündigte und sich mit dem jungen Artillerieleutnant und Erfinder zusammentat.

Entscheidung für das Abenteuer Telegrafie

Angesichts dieser Entscheidung drängt sich unweigerlich die Frage auf, warum Halske eine etablierte Werkstatt aufgab und sich Hals über Kopf in das Abenteuer Telegrafie stürzte. Für die Antwort hilft ein kurzer Blick auf die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Mitte des 19. Jahrhunderts, die die Entwicklung des Telegrafwesens im deutschen Raum begünstigten. An erster Stelle ist hier der Eisenbahnbau zu nennen, der als Leitsektor im dynamischen Industrialisierungsprozess jener Jahre einen raschen Aufschwung nahm. War der Bau der ersten deutschen Bahnlinie zwischen Nürnberg und Fürth während der 1830er Jahre eher schleppend verlaufen, umfasste das Streckennetz um 1850 bereits knapp 6.000 Kilometer. Mit den Innovationen im Transportwesen ging nahezu zwangsläufig eine Verbesserung der Nachrichten-

1847 Friedrich Boetticher wird alleiniger Inhaber der Werkstatt.

1842 In Deutschland arbeiten über 45.000 Menschen im Eisenbahnbau.

übertragung einher. Eine kommunikationstechnische Neuerung wie die elektrische Telegrafie gewann rasch an Bedeutung, sowohl im zivilen als auch im militärischen Bereich und weckte damit das Interesse der Staatsregierung in besonderem Maße. Ab 1847 wurden in Preußen die ersten Telegrafienlinien errichtet. Als Offizier und Experte auf diesem Gebiet verfügte Werner von Siemens über entsprechende Verbindungen zur preußischen Militärverwaltung und zur eng mit ihr kooperierenden staatlichen »Telegraphenkommission«. Diese Kontakte verhießen gute Geschäfte, zumal der preußische Staat als Abnehmer ein geringes unternehmerisches Risiko bedeutete.

Hinzu kam, dass in Preußen damals keine konkurrierenden Telegrafienbauunternehmen existierten. Sich Ende der 1840er Jahre in diesem Bereich selbstständig zu machen, bedeutete eine Vorreiterrolle an einem Markt einzunehmen, der eine hohe Nachfrage versprach. Derlei Überlegungen werden Johann Georg Halske in Folge seiner Gespräche und ersten Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit von Siemens sicherlich beschäftigt haben. Schließlich lebte das präzisionsmechanische Gewerbe, dem die Werkstatt Boetticher und Halske nachging, von einem Nischenmarkt. Diese Tatsache dürfte den Mechaniker dazu bewogen haben, zunächst mit Boetticher den Siemens'schen Zeigertelegrafen zu konstruieren. Dies sicherte dem gemeinsamen Handwerksbetrieb ein zusätzliches lukratives Standbein. Noch einen Schritt weiterzugehen und sich eine gänzlich neue Existenz aufzubauen, dazu werden ihn Werner von Siemens' rasche Erfolge in der ersten Hälfte des Jahres 1847 ermuntert haben: In einem ersten Schritt war es dem Offizier gelungen, die preußische »Telegraphenkommission« für seinen Apparat zu interessieren und damit starke Fürsprecher zu gewinnen. Darüber hinaus hatte der unermüdete Erfinder gemeinsam mit William ein geeignetes Verfahren

1847 Auf der Strecke Bremen – Bremerhaven geht die erste längere elektrische Telegrafienverbindung Preußens in Betrieb.



Das Ehepaar Halske, 1846

zur Isolierung der Kupferkabel entwickelt – eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Telegrafienlinien auch unterirdisch verlegt werden konnten.²²

Blickt man auf das private Umfeld Halskes, wird die Entscheidung, sich auf Werner von Siemens' Idee einzulassen, ein Telegrafienbauunternehmen zu gründen, noch verständlicher. Der

1851 Siemens & Halske verlegt in Berlin die erste unterirdische telegrafische Feuermeldeanlage.

Mechaniker hatte am 21. Dezember 1845 die 26-jährige Henriette Friederike Christiane Schmidt geheiratet, die kurz darauf bei ihm in der Schumannstraße 15 eingezogen war. Als sich von Siemens um Halske als Geschäftspartner bemühte, erwartete dessen Frau das erste Kind. Darüber hinaus war im Mai desselben Jahres Halskes Mutter von Stettin nach Berlin gezogen und wohnte nunmehr ebenfalls in der Wohnung des Mechanikers, wohl um die jungen Eheleute zu unterstützen.²³ Die wachsende persönliche Verantwortung für seine Familie bestärkte Halske darin, einen neuen Weg einzuschlagen. Ihm bot sich die vielleicht einmalige Chance, gemeinsam mit Werner von Siemens im Telegrafienbau große Erfolge zu erzielen.

Jenseits geschäftlicher Überlegungen dürfte auch Halskes Begeisterung für mechanische Tüfteleien ebenso wie sein ausgeprägter Ehrgeiz, technische Entwicklungen voranzutreiben, bei seiner Entscheidung eine Rolle gespielt haben. Schließlich vermutete der Präzisionsmechaniker Halske in der Telegrafie ein Betätigungsfeld mit ungeahnten technischen Möglichkeiten.

Bei seinen früheren Kunden, allen voran Emil Du Bois-Reymond, sorgte die Entscheidung für das Abenteuer Telegrafie zunächst für Enttäuschung. 1849 schrieb der Physiologe an Hermann Helmholtz: »Halske liegt ewig auf allen deutschen Eisenbahnen, und die physikalischen Instrumente müssen den Telegraphen fürs erste den Platz räumen.«²⁴ Du Bois-Reymonds Verdruss muss umso größer gewesen sein, als er selbst wenige Jahre zuvor den Kontakt zwischen Siemens und Halske vermittelt hatte.

Nach 1849 produziert Siemens & Halske auch Guttaperchapressen, Lätewerke für Eisenbahnen, Wassermesser und elektromedizinische Geräte.

Unternehmensgründung und erste Firmenjahre

Die zunächst informelle Zusammenarbeit zwischen Werner von Siemens und Johann Georg Halske entwickelte sich in der ersten Jahreshälfte 1847 ausgesprochen positiv; wiederholt stellte der Mechaniker seine Fähigkeiten und Qualitäten unter Beweis. Voller Tatendrang berichtete von Siemens im Sommer seinem Bruder William:

»Der Elektromagnetismus ist noch ein wissenschaftlich und technisch namentlich ganz unbekanntes Feld und [zu] einer ungemeinen Ausdehnung fähig. Mit dem verständigen und durchaus praktischen Halske im Bunde, fühle ich mich gerade berufen, [den Elektromagnetismus] zu Ehren zu bringen.«²⁵

In den folgenden Wochen ging alles sehr schnell. Das nötige Kapital zur Gründung der »Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske« erhielt der Offizier von seinem Vetter, dem Justizrat Johann Georg Siemens. Die knapp 7.000 Taler wurden unter anderem in geeignete Räumlichkeiten und eine entsprechende Werkstattausrüstung investiert. Halskes Beitrag zum Unternehmen war dessen »constructives Talent«. Werner von Siemens brachte sein Netzwerk, wie man heute sagen würde, und seine technischen Innovationen mit in die Geschäftsbeziehung ein. Gemäß den unterschiedlichen Stärken der beiden Partner ergab sich in den Worten von Siemens' folgende Aufgabenverteilung: »Halske, den ich völlig gleichgestellt mit mir in der Fabrik habe, bekommt die Leitung der Fabrik, ich die Anlage der Linien, Kontraktabschlüsse etc.«²⁶

1855 Johann Georg Siemens wird mit 60.000 Talern ausbezahlt; Werners Bruder Carl tritt als Partner in das Unternehmen ein.

Am 1. Oktober 1847 schloss Halske mit Werner von Siemens und dessen Vetter Johann Georg einen Gesellschaftervertrag, der den beiden Inhabern je zwei Fünftel und dem Vetter als stillem Teilhaber ein Fünftel der Einnahmen zusicherte. Zwölf Tage später wurde die Werkstatt eröffnet, und die Arbeit konnte beginnen. Der 150 Quadratmeter große Betrieb befand sich in einem Hinterhaus in der Schöneberger Straße 19, unweit des Anhalter Bahnhofs. Die beiden Unternehmensgründer zogen ebenfalls dort ein: »Ich wohne Parterre, die Werkstatt eine Treppe, Halske zwei Treppen hoch, in Summa für 300 Taler«, wie von Siemens an seinen Bruder in London schrieb.²⁷

Von Siemens' gute Kontakte zum preußischen Militär zahlten sich nun aus. Er war inzwischen selbst Mitglied der staatlichen »Telegraphenkommission«, die auf seinen Antrag hin für März 1848 einen öffentlichen Großauftrag ausschrieb. Dieses Vorgehen begründete der Jungunternehmer wie folgt: »[Die Konkurrenz] geschieht eigentlich meinetwegen, da ich jetzt als Partei und Richter erscheinen würde, wenn die Commission meine Apparate ohne Weiteres annimmt. Ich zweifele nicht, daß ich siegen und dadurch die telegraphische Angelegenheit in Preußen ganz in die Hand bekommen werde.«²⁸ Sein Kalkül ging auf – auch weil von Siemens die Kommission mit einem tadellos konstruierten Telegrafengerät, das Verdienst Halskes, überzeugen konnte.

Im August 1848 erhielt die »Telegraphen-Bauanstalt« den Zuschlag für den Bau einer Telegrafienlinie zwischen Berlin und Frankfurt am Main, der mit 500 Kilometern damals längsten Trasse Europas. Die rasche Fertigstellung im März des Folgejahrs und die so gewonnene Möglichkeit, Nachrichten zwischen den beiden Städten innerhalb von nur einer Stunde zu übermitteln, sorgten im In- und Ausland für großes Aufsehen. Für Siemens & Halske war dies ein enormer Prestigegewinn.

1841 Anhalter Bahnhof als Berlins erster Fernbahnhof eröffnet.

1848 In Frankfurt am Main versammeln sich die Mitglieder des ersten gesamtdeutschen Parlaments.

Die enge Anbindung an das preußische Militär und die staatlichen Behörden verhalfen dem jungen Unternehmen zu weiteren Großaufträgen, deren Ausführung Halske als Werkstatteleiter überwachte. Damit war das Überleben der Firma in den Anfangsjahren gesichert. Als es im Sommer 1849 zu Unstimmigkeiten mit der preußischen »Telegraphenkommission« kam, wurde allerdings auch die Kehrseite dieser Konstellation offenbar. Damals verursachten unzureichend isolierte unterirdische Leitungen Störungen in der Kommunikation zwischen Berlin und anderen Städten. Auch das erste Projekt, die Trasse Berlin–Frankfurt, bereitete nachträglich Probleme: Die Leitungen waren unter hohem Zeitdruck verlegt worden, und die entsprechenden Verfahren steckten noch in den Kinderschuhen. Regelmäßige Störungen und Aus-



Zeigertelegraf, 1847

1849 Erster Telegrafverbindungsvertrag zwischen Berlin und Wien.

1852 In Preußen sind bereits 2.400 Kilometer Telegrafenkabel verlegt.

fälle waren die Folge. Es kam, wie es kommen musste: 1851 entzog der preußische Staat Siemens & Halske sämtliche Anschlussaufträge und brach die Geschäftsbeziehung ab. Ein zuvor gewonnener Auftrag im Rahmen der Berlin-Hamburger Eisenbahn vermochte diesen Verlust nicht zu kompensieren. Die »Telegraphen-Bauanstalt« geriet in ihre erste existenzielle Krise. Werner von Siemens, der bereits im Herbst 1849 aus dem Militärdienst ausgeschieden war und sich nun ebenfalls gänzlich auf die Firma konzentrierte, sah für das Überleben der gemeinsamen Unternehmung nur eine Lösung – das Ausland. Dieser Ausweg sollte jedoch für Unstimmigkeiten zwischen den Firmengründern sorgen.

1846 Die erste Bahnfahrt auf der 270 Kilometer langen Strecke zwischen Berlin und Hamburg dauert neun Stunden.

Die Berliner Werkstatt

In der Aufbauphase der »Telegraphen-Bauanstalt« fungierte Werner von Siemens als »Macher«, der Aufträge akquirierte und seine Kontakte geschickt zu nutzen verstand. Demgegenüber hielt sich Johann Georg Halske eher im Hintergrund – man ist geneigt, sein Wirken auf die Herstellung der Telegrafengeräte zu reduzieren. Diese Einschätzung entspricht nicht der Wirklichkeit: Der Mechaniker spielte von Beginn an eine entscheidende Rolle im Unternehmen, die weit über die eines reinen Konstrukteurs hinausging. Wäre Halske nicht gewesen, von Siemens hätte die Gunst der Stunde für die Gründung einer Telegrafengerätewerkstatt nicht nutzen können. Denn als Angehöriger des preußischen Offizierskorps und vor allem als Mitglied der »Telegraphenkommission« war es ihm untersagt, ein Unternehmen zu führen, das sich auf eben diesem Geschäftsfeld engagierte. Auch seine Brüder kamen aufgrund der familiären Beziehungen nicht als Gründer infrage.

Entsprechend weist sowohl ein Dekret des Königlichen Gewerbe-Steuer-Amtes vom 20. Oktober 1847 als auch die offizielle Gewerbeanmeldung vom 15. Dezember 1847 Halske als alleinigen Werkstattgründer aus. Von Siemens wird mit keinem Wort erwähnt.²⁹ Erst nachdem dieser seine Offizierskarriere beendet hatte und das Geschäftsverhältnis vonseiten der preußischen »Telegraphenkommission« aufgekündigt worden war, sprach er offiziell von »unser[e] Firma« – der »Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske« und trat als Miteigentümer in Erscheinung.³⁰ Die skizzierte Konstellation zeigt, wie sehr die beiden Geschäftspartner einander

1840er Jahre Aus militärischen Gründen unterstützt die preußische Regierung den Ausbau elektrischer Telegrafengerätelinien.

A

Das hier vorgelegte *Johann Halste*

hat unter dem 4. J. MM —
den selbstständigen Gewerbe-Betrieb als *Wassermühl*
angemeldet.

Berlin, den 15. Decembris 1847.

Königliches Polizei-Präsidium.



Katgebündigt durch den Polizei-Commissar

Lingf.

nach den eingerichteten Anlagen

Nr. des Journals

Q 12719.

Beglaubigt durch

Hand

Gewerbeanmeldung, 15. Dezember 1847

vertrauten; schließlich trug Johann Georg Halske das unternehmerische Risiko offiziell allein. Auch die Aufdeckung dieses gewerberechtlichen Tricks hätte den Mechaniker in Schwierigkeiten mit den Behörden bringen können. Intern – so der Gesellschaftsvertrag – oblag »die Leitung des Geschäfts« beiden »gemeinschaftlich«. Dennoch bestand eine klare Aufgabenverteilung: Von Siemens übernahm das Geschäftliche außerhalb der Werkstatt, während Halske Werkstattleiter und Arbeitsorganisator war.³¹ Damit war er für die Betriebsabläufe und den reibungslosen Herstellungsprozess verantwortlich.

Bis Ende 1848 beschäftigte das Unternehmen zehn Arbeiter. In der Mehrzahl handelte es sich um Schlosser und Mechaniker, die für den Telegrafenaufbau zusätzlich angelernt werden mussten. Im Folgejahr machte die gute Auftragslage eine Verdoppelung der Arbeitskräfte erforderlich, was sich durchaus als problematisch erwies: Zum einen war das Angebot ausreichend qualifizierter Kräfte überschaubar, zum anderen achtete Halske penibel darauf, »nur die besten Arbeiter« einzustellen.³² Die Handwerker mussten hart arbeiten. Sie standen in der Regel wöchentlich rund 60 Stunden an Drehbänken sowie anderen Werkzeugmaschinen und schwitzten in den überfüllten, niedrigen, schlecht gelüfteten und, bedingt durch Öfen und Dampfrohre, überhitzten Fabrikräumen. Das rasante Wachstum des Unternehmens führte bereits 1848 zur Anmietung einer Nachbarwohnung. Aus Kapazitätsgründen zog man wiederum vier Jahre später in die Markgrafenstraße 94 um.³³

1848 Nach wie vor werden die Erzeugnisse von Siemens & Halske überwiegend in Handarbeit produziert.

Halskes »mechanisches Taktgefühl«

Dieser Expansion zum Trotz war die »Telegraphen-Bauanstalt« Anfang der 1850er Jahre nach wie vor eine, wenn auch räumlich in mehrere Arbeitssäle gegliederte, mechanische Werkstatt. In allen Räumen wurden Telegrafengeräte, Relais, Galvanoskope und andere elektrotechnische Erzeugnisse hergestellt. Unter den kritischen Augen von Johann Georg Halske überwachte jeweils ein Meister die einzelnen Arbeitsbereiche. Dennoch blieb er innerhalb der Belegschaft eine Art primus inter pares. Halske legte selbst mit Hand an, organisierte und leitete in direkter Kooperation die Arbeiten. Dadurch war das Betriebsklima eher traditionell handwerklich geprägt, frei von starrer Arbeiter-Inhaber-Hierarchie.³⁴

Der qualitätsorientierte Mechaniker behielt die Arbeiten genauestens im Blick, wusste jedes Teil zu beurteilen und wog mit Bedacht Zweckmäßigkeit beziehungsweise Unzweckmäßigkeit eines jeden Konstruktionsschritts der mittlerweile in größeren Stückzahlen hergestellten Apparate gegeneinander ab. Bei Prototypen tüftelte Halske so lange, bis die Art der Ausführung seinen hohen Ansprüchen genügte. Jedes weitere Exemplar wurde stets mit der gleichen Sorgfalt gebaut. Mit diesem Verhalten setzte er seine gewohnte Arbeitsweise, wenn auch in größerem Rahmen, fort.

Werner von Siemens wusste dies durchaus zu schätzen. Er rühmte vor allem Halskes »mechanisches Taktgefühl«, mit dem dieser »konstruktive Pläne und Entwürfe« erfasste. Dessen »bildende Kunst« trug zur »solide[n] und exakte[n] Ausführung« der Konstruktionen bei, denen er »durch sein Gestaltungstalent oft erst den rechten Wert verlieh«.³⁵ Von Siemens war sich bewusst, dass sein Partner entscheidend zum Unternehmenserfolg beitrug: Das ursprüngliche vom Vetter zugeschossene Firmenskapital

1863 Siemens & Halske investiert in die Anschaffung einer ersten Dampfmaschine; schrittweiser Übergang zur maschinellen Serienfertigung.



Blick in die Werkstatt, 1857

hatte sich innerhalb von nur drei Jahren vervierfacht. Bei aller Wertschätzung für seinen Kompagnon wurde ihm jedoch auch immer bewusster, dass Halskes »Freude an den tadellosen Gestaltungen seiner geschickten Hand« drohte, sich zum geschäftlichen Nachteil zu entwickeln.

1866 Der Werkstattendirektor von Siemens & Halske verdient 700 Taler im Jahr, der Verdienst eines Arbeiters liegt bei rund 300 Talern.

Von der Werkstatt zur Fabrik – Expansion und innere Krise

Die Art und Weise, in der Werner von Siemens Johann Georg Halske charakterisierte, erinnert an Emil Du Bois-Reymond und dessen Arbeitsverhältnis zu dem Mechaniker. Doch was in jenem früheren Fall zum beiderseitigen Vorteil gereichte, erwies sich für die »Telegraphen-Bauanstalt« langfristig als Problem – Halskes Perfektionismus kollidierte mit dem Siemens'schen Geschäftssinn. Vor allem zwei Entwicklungen verschärften diesen Widerspruch: zum einen die von Werner von Siemens gemeinsam mit seinen Brüdern William und Carl forcierte Expansion ins Ausland und zum anderen die damit einhergehende Weiterentwicklung des Handwerksbetriebs in Richtung Fabrik.

Der Entzug der preußischen Staatsaufträge 1851 erwies sich für Siemens & Halske als echte Herausforderung. Entsprechend galt es, Aufträge aus dem Ausland zu akquirieren. Die Londoner Weltausstellung im selben Jahr bot der »Telegraphen-Bauanstalt« eine ideale Gelegenheit, sich im internationalen Rahmen zu präsentieren. Werner von Siemens bemühte sich vor Ort gemeinsam mit seinen Brüdern William, Friedrich und Carl gezielt um Kontakte zu potenziellen Auftraggebern, doch vergebens. Ein Trost war, dass die von Halske konstruierten Telegrafengeräte eine von den Veranstaltern vergebene Auszeichnung erhielten. Allerdings lästerte Halske, die *Council Medal* sei so schlecht, »daß man sich genieren muß, dieselbe jemandem zu zeigen«. Dennoch trug die Ehrung dazu bei, den Bekanntheitsgrad der Firma jenseits der Grenzen des Heimatmarkts zu steigern.³⁶ Auch die Geschäftsver-

1850 Unter Leitung von William Siemens eröffnet Siemens & Halske in London eine Vertriebsagentur.

1851 Im Londoner Hyde Park findet die erste Weltausstellung statt.

bindungen nach Russland, die Werner von Siemens bereits seit 1849 gepflegt hatte, zahlten sich nun aus: 1853 wurde ein Abschluss mit der russischen Regierung erzielt, infolgedessen Siemens & Halske in ungekanntem Ausmaß expandierte: Die Russland-Aufträge verfünffachten das Geschäftsvolumen bis 1855 – auf Jahre hinaus wurden die dortigen Aktivitäten zur tragenden Säule des Unternehmens.

Ungeachtet ihrer Notwendigkeit war diese erste Auslandsexpansion ganz im Sinne Werner von Siemens', der in seiner Autobiografie bekannte, dass er »für die Gründung eines Weltgeschäfts à la Fugger von Jugend an geschwärmt« habe. Ihn motivierte das persönliche Ziel, sich und seiner Familie langfristig »Macht und Ansehen«, verbunden mit materiellem Wohlstand, zu sichern.³⁷ Mit entsprechendem Elan und einem gewissen Maß an Risikofreude trieb Werner von Siemens das Wachstum des Unternehmens, getreu seinem damaligen Motto »Time is money«, voran.³⁸ Johann Georg Halske stand dieser Entwicklung distanziert gegenüber. Obwohl er die Russland-Aktivitäten schließlich aktiv unterstützte und Verhandlungen eigenständig führte, war er doch »anfangs mit Hand und Fuß dagegen« gewesen.³⁹ Letztendlich hatte ihn die unmittelbare unternehmerische Krise zunächst noch umgestimmt. Dennoch blieb er den anhaltenden Expansionsbestrebungen der Siemens-Brüder gegenüber skeptisch.

Divergierende Ansichten der beiden Unternehmensgründer offenbarten sich auch in Halskes ureigenstem Betätigungsfeld: der Werkstatt. Dies verdeutlicht die sogenannte Wassermesser-Episode. Zu Beginn der 1850er Jahre versuchte William Siemens in London, die Verluste im Telegrafiegeschäft durch den Verkauf von Wassermessern zu kompensieren. Da der von ihm konstruierte Prototyp, den Halske in der Berliner Werkstatt produzieren sollte, nicht exakt arbeitete, musste der Mechaniker nachbessern.

1853 Siemens & Halske eröffnet ein sogenanntes Baubüro in St. Petersburg.

1855 Das Baubüro wird in eine selbstständige Niederlassung umgewandelt.

Zwar gelang es ihm mit Werners Hilfe, den Apparat zu optimieren, doch gleichzeitig ging der Künstler mit ihm durch. Mit dem Ziel, nicht nur ein zweckmäßiges, sondern gleichzeitig auch ein optisch formvollendetes Gerät zu bauen, experimentierte Halske mit kuriosen Materialien wie Walross- und Nilpferdzähnen. William war entsprechend ungehalten; er beabsichtigte, schnell einen Auftrag für die Firma zu gewinnen. Werner versuchte, zwischen seinem ungeduldigen Bruder und seinem perfektionistischen Partner zu vermitteln:

»Halske muß zu allem seine gehörige Zeit haben. Seine Gefühle sträuben sich vollständig gegen eine eilige, und demzufolge, wie er sagt, flüchtige Arbeit.«⁴⁰

Doch William hatte genug: »Es ist viel schöne Arbeit daran verschwendet; aber auf Zweckmäßigkeit, Zeit und meine Anforderungen wird keine Rücksicht genommen.« Lapidar beendete er sein Schreiben mit der Feststellung, dass er die Wassermesser »jetzt in England bestelle«.⁴¹ Mittlerweile waren Halskes Wassermesser in London eingetroffen und wurden vor Ort für ihre vorzügliche Verarbeitung gewürdigt – allerdings erwies sich ihr Mechanismus als zu empfindlich für den täglichen Gebrauch. Beleidigt schrieb Halske an Werner von Siemens: »Da dein Bruder W. sich ganz deutlich dahin ausspricht, daß meine Arbeit die Wassermesser Angelegenheit zur Unmöglichkeit macht«, möge sich jemand anders der Sache annehmen.⁴²

In dieser Begebenheit wird der grundsätzliche Dissens zwischen Halske und den Siemens-Brüdern deutlich: Halskes Naturell, sein Verständnis als mechanischer Künstler, stand dem Siegeszug des Fabriksystems als neuer Form gewerblicher Massenproduktion, das auch die einstige 10-Mann-Werkstatt zunehmend erfasste, im Weg. Er konnte sich diesem Wandel jedoch nicht entziehen –

Ab 1850 Der Ausbau der Wasserversorgung in den Metropolen Europas macht genauere Verbrauchsmessungen erforderlich.

Ende der 1850er Jahre glich die »Telegraphen-Bauanstalt« immer stärker einer Fabrik: Das Berliner Unternehmen beschäftigte inzwischen rund 150 Arbeiter; einzelne Arbeitssäle hatten sich auf bestimmte Teile der immer stärker mechanisierten Produktionskette spezialisiert. Als die Geschäfte um 1860 erneut schlecht liefen, räsionierte Werner von Siemens nicht zuletzt angesichts der wachsenden Konkurrenz über die Optimierung der Arbeitsabläufe mit der Folge, dass die Rationalisierung der Produktion in den Vordergrund rückte.

Bereits 1858 war erstmals ein Akkordlohnsystem eingeführt worden – eine Maßnahme, gegen die sich Halske lange gewehrt hatte. Werner von Siemens war die aus seiner Sicht zu langsame Produktionsgeschwindigkeit ein Dorn im Auge. Er währte seine Mechaniker durch frühere Präzisionsarbeiten für eine »energetische und einseitige Tätigkeit« verdorben und monierte einen latenten »Künstlerschlendrian«. 1858 gelangte er zu folgendem Urteil: »Die Werkstatt hat nur sehr geringen Ertrag geliefert. Die Preise sind für Künstlerarbeit zu gering, und die Herren Künstler faulenzten zu sehr.«⁴³

In dieser Äußerung wird deutlich, wie weit die Vorstellungen der beiden Gründer über Wesen und Ziele der »Telegraphen-Bauanstalt« auseinanderlagen. Die kleine Werkstatt, die man Johann Georg Halske innerhalb des Betriebs eingerichtet hatte, glich immer stärker einer Insel, umgeben von einer ihm fremden rationalisierten, beschleunigten und mechanisierten Arbeitswelt. In einem Brief an ihren Vater brachte Werners Frau Mathilde die Situation bereits Ende 1857 auf den Punkt, indem sie schrieb: »[Halske] kann die Sache nicht mehr übersehen und fühlt sich nicht mehr hinlänglich notwendig. Er möchte alles gern selbst betreiben und beaufsichtigen können, wie ein Meister in der Werkstatt, da das nun in diesem gemütlichen Sinne nicht geht, möchte

1840er Jahre In Deutschland werden Akkordlohnsysteme eingeführt, um die Arbeiter zu Ordnung, Disziplin und Effektivität zu motivieren.



Johann Georg Halske, nach einem Gemälde von F. Keil, 1865

Ab 1850 Trotz aufkommender Fotografie bleiben aufwendig gemalte Porträts gefragt.

er lieber gar nichts mehr damit zu tun haben.«⁴⁴ Ganz so weit sollte es dann doch nicht kommen. Halske sah schließlich ein, dass die Arbeitsorganisation des Betriebs zeitgemäß weiterentwickelt werden musste. Allerdings ließen die nächsten Schwierigkeiten nicht lange auf sich warten. Wieder standen Differenzen zwischen Johann Georg Halske und William Siemens im Mittelpunkt.

William hatte bereits ab 1850 die Londoner Agentur von Siemens & Halske geleitet. Die Geschäfte liefen jedoch durchwachsen. Ende der 1850er Jahre sah Werners Bruder die Gelegenheit gekommen, die Dinge zum Besseren zu wenden: Er beabsichtigte, in das Seekabelgeschäft einzusteigen. Die Kabelverlegung war technisch höchst anspruchsvoll und kostspielig, vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt gesehen also ein enorm risikoreiches, wenn auch lukratives Unterfangen. William wollte das Wagnis eingehen, er brachte die Entscheidung sogar mit dem Fortbestand des England-Geschäfts in Verbindung. Mit Blick auf das finanzielle Risiko für das Gesamtunternehmen zögerte Werner. Halske hingegen stand der expansiven Unternehmung grundsätzlich ablehnend gegenüber. Ihm war diese Art des Geschäfts viel zu gewagt, und sie entfernte sich zu weit von dem immer noch handwerklich geprägten Kerngeschäft der »Telegraphen-Bauanstalt«. Nach längeren Diskussionen stellte sich Werner von Siemens schließlich auf die Seite seines Bruders und befürwortete den Einstieg in das neue Geschäftsfeld.

Halske blieb nichts anderes übrig, als sich dieser Entscheidung zu fügen. Doch der Keil saß tief. 1861 schrieb William an Werner: »Am liebsten wäre es mir, wenn anstatt Halske's eine wirksame Potenz in das Geschäft käme. [...] Da Halske kein Vertrauen zu Überseelinien hat, wird es ihm sehr lieb sein, davon loszukommen.«⁴⁵ Mit dieser Einschätzung der Situation lag William

1851 Zwischen Dover und Calais wird das erste dauerhafte submarine Telegrafenkabel in Betrieb genommen.

richtig: Tatsächlich plädierte Halske mit Nachdruck dafür, dass sich der Berliner Teil der Firma vom Londoner Geschäft zurückzog. Mit dieser Position stieß er bei seinem Kompagnon auf taube Ohren – Werner von Siemens war gewillt, seinen Bruder zu unterstützen. Als sich Halskes Unkenrufe schließlich Anfang 1864 bestätigten – eine Kabelverlegung im Mittelmeer endete in einem materiellen, finanziellen und öffentlichen Desaster –, beschloss der Mechaniker im selben Jahr, von der Führung der englischen Tochtergesellschaft zurückzutreten. Bereits 1863 hatte er Werner von Siemens eröffnet, dass er den bis Ende 1867 laufenden Geschäftsvertrag nicht verlängern werde. Nachdem sich die Siemens-Brüder entschlossen hatten, den Seekabelauftrag anzunehmen, plante Halske, sich gänzlich aus dem Unternehmen zurückzuziehen.

1863 Die englische Niederlassung Siemens, Halske & Co. eröffnet in Woolwich bei London ein eigenes Kabelwerk.

Halskes Ausscheiden aus der »Telegraphen-Bauanstalt«

Johann Georg Halskes Entscheidung, das von ihm mitbegründete Unternehmen zum Jahresende 1867 zu verlassen, war alles andere als spontan. Bereits 1861, im Zusammenhang mit den Auseinandersetzungen um den Einstieg ins Seekabelgeschäft, schrieb er in einem Brief an seinen langjährigen Partner und Freund: »Wir beide erstreben ein Ziel, davon zeugen unsere Leistungen, die Welt sagt es; aber der Baum, der diese Früchte getragen und unserem gegenseitigen Vertrauen entsprossen, gedeiht nicht, wenn fortwährend die Erde an seinem Stamme umgewühlt wird«. Halske fürchtete, »durch die ewige Akkomodation [seinen] eigenen Charakter« zu verlieren, und währte sich als »Spielball einer Welle, die [ihn] zu verschlingen droht«. ⁴⁶ Damit gestand er gegenüber Werner von Siemens ein, mit dessen unternehmerischer Verve wenig anfangen zu können. Zugleich wurde diesem deutlich, dass es dem Mechaniker weniger um das finanzielle Risiko der gemeinsamen Unternehmungen als vielmehr um dessen Identität als Handwerker und Künstler ging. ⁴⁷

Die wachsende Unzufriedenheit Johann Georg Halskes wirkte sich auch auf seine körperliche Verfassung aus. Ohnehin nicht mit der besten physischen Konstitution gesegnet – bereits zu Schulzeiten hatte Halske eine Vielzahl von Fehltagen angehäuft – war er oft krank. ⁴⁸ Auffällig sind in Schüben auftretende Gesundheitsbeschwerden, die oftmals mit unternehmerisch schwierigen Phasen korrespondierten. Beinahe gewohnheitsmäßige Kuraufenthalte waren die Folge. ⁴⁹ Die Tatsache, dass er immer häufiger arbeits-

1865 Siemens & Halske beschäftigt in Deutschland 135,
im Ausland 517 Mitarbeiter.

unfähig war, drückte ebenso auf seine Stimmung wie die Neuausrichtung der Firma. Was ihm von seinem Umfeld zuweilen wenig schmeichelhaft als Hypochondrie ausgelegt wurde, war vermutlich Ausdruck eines tief sitzenden Unbehagens. Schließlich konnte Halske sein geliebtes Handwerk immer weniger ausüben. »Der sonst so lebensfrohe Mann ist ganz verwechselt«, schrieb Mathilde von Siemens voller Sorge an ihren Mann.⁵⁰ Und tatsächlich, die feuchtfröhlichen Kneipenabende bei Apfelwein, die Halske genoss und aus deren Anlass er gelegentlich die Nacht zum Tage machte, wurden immer seltener.⁵¹ Besserung für diesen beruflichen und persönlichen Krisenzustand verhieß einzig der Rückzug aus der Geschäftsleitung. Er war der Akt eines Mannes, dem jegliche Lebensfreude und Lebensinhalt abhanden gekommen waren.

Für Werner von Siemens war der zu Beginn der 1860er Jahre angekündigte Rückzug des Geschäftspartners eine große Belastung. Schließlich wusste er nur zu gut, was er an Halske hatte. Doch wie sein Kompagnon konnte auch Werner nicht aus seiner Haut. Aus seiner Perspektive steuerte Halske direkt auf den Ruhestand zu – eine für den Unternehmer undenkbare Vorstellung: »Ich will und kann noch nicht zur Ruhe gehen, ich hasse das faule Rentierleben, will schaffen und nutzen, solange ich kann.«⁵² Die Firma zu weiteren und größeren Erfolgen zu führen, war und blieb Ziel von Siemens’.

Im Verlauf der Meinungsverschiedenheiten zwischen seinem Kompagnon und seinen Angehörigen hatte Werner oftmals beschwichtigend und verständnisvoll argumentiert. In letzter Konsequenz waren die Familienbande jedoch stärker als seine Freundschaft zu Halske.

Johann Georg Halske und Werner von Siemens gingen in bestem Einvernehmen auseinander. Dafür währte ihre Freundschaft zu lange und war zu eng. Sie verstanden einander, auch wenn

1867–1870 Mit dem Bau der »Indo-Europäischen Telegraphenlinie« von London nach Kalkutta wird Siemens & Halske weltweit bekannt.

ihre Vorstellungen über das Wesen des gemeinsam aufgebauten Unternehmens sich weit voneinander entfernt hatten. Beide wussten, wie viel sie einander verdankten. Entsprechend freundschaftlich gestaltete sich der mit Jahresbeginn 1868 wirksame Austritt Halskes. Eigentlich hätte dieser mit Auslaufen des Gesellschaftervertrags das Recht gehabt, seinen finanziellen Anteil aus dem Geschäft herauszulösen. Mit dem Ziel, die Existenz von Siemens & Halske nicht zu gefährden, beließ Halske jedoch den Großteil seines Geschäftsvermögens gegen eine Gewinnbeteiligung von zehn Prozent als Darlehen in der Firma.

Der Mechaniker war 1847 gemeinsam mit Werner von Siemens in ein unternehmerisches Abenteuer aufgebrochen, das sich als großer Erfolg erwiesen hatte. Der frühere Miteigentümer einer kleinen präzisionstechnischen Werkstatt war inzwischen ein wohlhabender Mann, ein Meister seines Fachs und Pionier der Telegrafie, weit über die Grenzen Berlins hinaus bekannt. Doch Halske hatte einen hohen Preis für seine fachliche Anerkennung und materielle Absicherung bezahlt: Im unternehmerischen Vorwärtsschub der Siemens-Brüder verlor der Mechaniker über die Jahre zunehmend an beruflicher Identität. Für einen mechanischen Künstler wie ihn war immer weniger, schließlich gar kein Platz in der »Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske«. Gerade noch rechtzeitig – und mit einem schlechten Gewissen gegenüber seinem einstigen Partner – zog er sich aus dem Geschäftsleben zurück. Seine versöhnlichen Worte an Werner von Siemens belegen dies: »Was hilft das Alles, geschieden muss sein; zürne mir nicht, Du wirst alsdann den alten, treuen Freund wiederfinden, der leider in den letzten Jahren Dir fremd geworden ist.«⁵³

Ab 1850 Infolge des vermehrten Maschineneinsatzes in den Fabriken steigt deren Produktivität um ein Vielfaches.

Der Privatier Johann Georg Halske

Obwohl Johann Georg Halske mit knapp 54 Jahren aus der »Telegraphen-Bauanstalt« ausschied und fortan als Privatier lebte, zeigte er doch weiterhin reges Interesse an deren Entwicklung. Schließlich hatte der Mechanikermeister über 20 Jahre hinweg viel Herzblut in das Unternehmen investiert.⁵⁴ Auch der Kontakt zu Werner von Siemens blieb bestehen; dafür war die jahrelang gewachsene Freundschaft zwischen den beiden Männern zu intensiv und das private Verhältnis zwischen ihren Familien zu eng. Bis die Siemens-Brüder seine Anteile an der Firma 1881 vollständig an ihn auszahlten, behielt Halske Einsicht in die Bücher. Darüber hinaus stand ihm noch lange ein Arbeitszimmer im Geschäftshaus zur Verfügung. Zudem durfte er Werner von Siemens bei der Klärung der ein oder anderen technischen Detailfrage beratend zur Seite gestanden haben. Auch am Schicksal seiner ehemaligen Weggefährten und Kollegen blieb Halske interessiert. So half er beispielsweise, die Hochzeit der Tochter eines langjährigen Mitarbeiters zu finanzieren, oder stiftete gemeinsam mit Werner und dessen Brüdern ein wertvolles Jubiläumsgeschenk für einen verdienten Kollegen.⁵⁵ Das Wohl der Handwerker und Arbeiter lag ihm besonders am Herzen. Entsprechend beteiligte sich der ehemalige Partner 1872 ohne Zögern an der Einrichtung einer Pensionskasse bei Siemens & Halske, die einem Großteil der Mitarbeiter ohne direkte Gewinnbeteiligung zugutekam – 10.000 der insgesamt 60.000 Taler Kapitalgrundstock stammten von Johann Georg Halske.

1872 Gründung einer Pensions-, Witwen- und Waisen-Kasse anlässlich des 25-jährigen Jubiläums von Siemens & Halske.

Auch wenn Halske nach wie vor Anteil am Schicksal seiner einstigen Mitarbeiter zeigte, blieb dennoch viel Zeit und Aufmerksamkeit für andere Lebensbereiche. Nachdem der pflichtbewusste und akribische Werkstattleiter über Jahrzehnte intensiv in die Führung des Berliner Betriebs eingebunden gewesen war, profitierte nun vor allem seine Familie von seinem Rückzug ins Privatleben. Gerade während der letzten Jahre der Berufstätigkeit, die durch einen schlechten Allgemeinzustand und häufige Stimmungsschwankungen geprägt waren, hatte Halske seine Pflichten als Familienvater vernachlässigt. Jetzt rückten die Ausbildung und das Fortkommen seiner vier Kinder in den Mittelpunkt. Das Ehepaar Halske hatte zwei Töchter und zwei Söhne im Alter zwischen 10 und 21 Jahren. Allerdings ist lediglich über den ältesten Sohn, Albrecht, mehr bekannt: 1881 trat der 29-Jährige bei Siemens & Halske ein, wo er als kaufmännischer Direktor bis zu seinem Tod im Jahr 1894 tätig war.⁵⁶

Ab 1868 Nach dem Ausscheiden Halskes übernimmt Werner von Siemens zunächst die direkte Leitung des Berliner Betriebs.

Soziales und gesellschaftliches Engagement

Johann Georg Halske zog sich nicht völlig ins Privatleben zurück – zu ausgeprägt war seine gesellschaftliche und soziale Ader. Er nutzte seine wohlhabende Stellung, um einstigen Weggefährten zu helfen und sich sozial zu engagieren. Dem früheren Kompagnon Boetticher zwang Halske ein unbefristetes Darlehen in Höhe von 40.000 Talern regelrecht auf, das jener trotz finanzieller Notlage zunächst nicht annehmen wollte. 1872 erhielt Halske eine offizielle Kriegsgedenkmünze in Anerkennung seiner Hilfe bei der Versorgung von Verwundeten während des Deutsch-Französischen Krieges.⁵⁷ Um dem gleichermaßen ausgeprägten Gemeinsinn seiner Gattin Henriette Ausdruck zu verleihen, stiftete Halske nach deren Tod im Dezember 1884 30.000 Mark an die Stadt Berlin. Diese Summe bildete den Grundstock für die gemeinnützige Henriette-Halske-Stiftung, die den Pflegebedürftigen einer Altersversorgungsanstalt zugutekam.⁵⁸

Förderer des Berliner Kunstgewerbes

Ein besonderes Anliegen war Johann Georg Halske die Förderung des Berliner Kunstgewerbes. 1867 wurde das heutige Kunstgewerbemuseum zunächst als privates »Deutsches Gewerbe-Museum zu Berlin« gegründet. Diese älteste Einrichtung ihrer Art im deutschen Raum zielte darauf ab, »den Gewerbetreibenden die Hilfsmittel der Kunst und Wissenschaft zugänglich zu machen«.⁵⁹ Künstlerische wie technische Artefakte und Modelle sollten zur

1852 Gründung des Londoner South Kensington Museum (heute: Victoria and Albert Museum); Vorbild für Berliner Museum.

Förderung des Kunstgewerbes produziert und ausgestellt werden. Statt kostspieliger Werkzeuge und Maschinen standen beispielhafte Ergebnisse der Erfindungsgabe und Kunstfertigkeit von Handwerkern im Mittelpunkt der Sammlungstätigkeit. Im Museum präsentierte sich das Kunstgewerbe damit als »Rückzugsort« für handwerkliche Tätigkeiten, die durch die Industrialisierung und durch die Mechanisierung der Arbeitswelt immer stärker ins Hintertreffen zu geraten drohten. Handwerker glichen eben nicht im Akkord arbeitenden Maschinen, sondern waren geschickte Künstler, die Präzisionsarbeit leisteten: Besonders dieser Tatsache wollten die Initiatoren des Museums Ausdruck verleihen. Dabei ging es ihnen nicht nur um eine öffentlichkeitswirksame Wertschätzung der Gewerbetreibenden in Form von Ausstellungen, sondern auch um die Unterrichtung und die Geschmacksbildung von Kunsthandwerkern und der Öffentlichkeit. Entsprechend umfasste das Museum auch eine Bibliothek und eine Unterrichtsanstalt.

Gründung und Etablierung des Kunstgewerbemuseums erfolgten auf private Initiative; erst 1885 wurde das Museum den sogenannten Königlichen Museen Berlins angegliedert. Zu den Förderern der ersten Stunde zählte auch Johann Georg Halske. Über den Jahresbeitrag hinaus engagierte er sich auch im Museumsvorstand – von 1867 bis 1880 als normales Mitglied, ab 1881 bis zu seinem Tod als stellvertretender Vorsitzender. Während dieser Zeit stiftete Halske mehrere Tausend Taler sowie diverse Gerätschaften und Apparaturen für die Sammlung. Außerdem wirkte er an der Konzeption des Hauses mit. Als ehemaliger Mechaniker sah er in diesem Engagement eine ideale Gelegenheit, seinem Verständnis und seiner Identität als »mechanischem Künstler« Ausdruck zu verleihen. Auf diese Weise trug er aktiv zur Förderung vor allem jüngerer Gewerbetreibender bei.

1830 Mit der Eröffnung des ersten Königlichen Museums (heute: Altes Museum) beginnt die Geschichte der Berliner Museumsinsel.

Wir Wilhelm,
von Gottes Gnaden
König von Preußen etc.

haben dem Hauptmann Fabrikmeister Johann Georg
Halske persönlich, dessen königlichen Kommandanten in dem
Kriegsministerium, und dessen demselben über dem russischen Be-
sitz dieser Zeitgenossenschaft das gegenseitige Begehren
Tributen mit Vorwissen eigener Unterschrift und dem bei-
geordneten königlichen Siegel. Berlin, den 20. April 1885.



Wilhelm

Urkunde anlässlich der Verleihung des
Königlichen Kronen-Ordens 3. Klasse, 1885

Obwohl der persönlich zurückhaltende Johann Georg Halske nie nach öffentlicher Anerkennung strebte, wurde sein Engagement für das Berliner Kunstgewerbemuseum dennoch von offizieller Seite gewürdigt: 1885 verlieh ihm Kaiser Wilhelm I. den Königlichen Kronen-Orden 3. Klasse.⁶⁰

Engagement als Lokalpolitiker

Auch als Stadtverordneter und unbesoldeter Stadtrat leistete Halske über Jahrzehnte einen wichtigen Beitrag zum öffentlichen Leben in Berlin. Er folgte damit dem Beispiel seines Vaters, der als Lokalpolitiker in Hamburg aktiv gewesen war. Bereits 1859 war der damals 45-jährige Unternehmer in das städtische Parlament Berlins gewählt worden, dem er bis 1875 als Stadtverordneter angehörte.⁶¹ An dieser langjährigen Zugehörigkeit wird deutlich, welch hohen Stellenwert Halske seinem öffentlichen Engagement einräumte. Trotz zahlreicher beruflicher Verpflichtungen ließ er sich nicht davon abhalten, das stadtpolitische Leben aktiv mitzugestalten.

Im Zuge dessen geriet der Mechanikermeister wiederholt ins Fahrwasser der preußischen Politik: so auch 1864 im Rahmen seiner Wiederwahl als Stadtverordneter. Damals waren unruhige Zeiten – Preußens Ministerpräsident Otto von Bismarck rang mit den liberalen politischen Kräften des Landes um die Auslegung der Verfassung. Sein größter Gegner war die wenige Jahre zuvor gegründete Deutsche Fortschrittspartei, der auch Halske angehörte. Entsprechend umstritten war die Bestätigung seiner Wiederwahl durch das preußische Innenministerium. Polizeiliche Ermittlungen und ein Verhör Halskes erbrachten den Nachweis, dass dieser nicht an »Demonstrationen und Agitationen im regierungsfeindlichen Sinne« teilgenommen hatte. Im Gegenteil: Laut seiner Polizeiakte

Ab 1861 wird der Königliche Kronen-Orden an Zivilisten und Offiziere vergeben.

1809 In Berlin tagt erstmals eine gewählte Stadtverordnetenversammlung.

wurde Johann Georg Halske als »unbescholtener und geachteter Mann« eingestuft.⁶² Damit war der Weg frei für eine weitere Amtszeit.

Wegen seiner Parteizugehörigkeit geriet der Mechaniker fünf Jahre später erneut ins Fadenkreuz der Behörden: Dieses Mal war Halske zum unbesoldeten Stadtrat gewählt worden – mit Übernahme dieser Funktion wäre er unmittelbar in die Berliner Magistratsverwaltung eingebunden gewesen. Da sich Halske öffentlich für den Kandidaten der Fortschrittspartei seines Stadtbezirks starkgemacht hatte, wurde ihm die Übertragung des Amtes verweigert. Offiziell hieß es, er habe »die Wahl [von sich aus] abgelehnt«.⁶³ Erst nachdem er sich für fünf Jahre aus der Politik zurückgezogen und das politische Klima sich entspannt hatte, fand seine erneute Wahl zum unbesoldeten Stadtrat 1880 offiziell Zustimmung. Halske nahm die Wahl an und blieb bis 1886 im Amt.

Halske war ein ausgesprochen aktives Mitglied des Stadtparlaments. Er engagierte sich in zahlreichen Fachkommissionen wie dem Ausschuss zur Reorganisation des städtischen Bauwesens oder der Geldbewilligungsdeputation. Auch in einer der drängendsten und höchst kontrovers diskutierten Fragen der 1860er und 1870er Jahre der Berliner Lokalpolitik – dem Ausbau der städtischen Wasserversorgung und Kanalisation – wirkte er als Kommissionsmitglied und vertrat dort die Interessen der Grundstücksbesitzer gegenüber der Stadtregierung.⁶⁴ Seinem Wesen entsprechend hielt sich Johann Georg Halske auch als Lokalpolitiker eher im Hintergrund. Er war kein »Lautsprecher«, der sich in hitzigen Debatten hervortat. Es ging ihm niemals um öffentliche Aufmerksamkeit oder Applaus, sondern stets um die Sache, für die er sich konsequent und ohne viel Aufhebens einsetzte.

1840er Jahre In Deutschland ist Hamburg Vorreiter bei der Trinkwasserversorgung; in Berlin wird 1856 das erste Wasserwerk in Betrieb genommen.



Johann Georg Halske, 1880

1880 Johann Georg Halske wird als unbesoldeter Stadtrat Mitglied des Berliner Magistrats.

Lebensabend

Die letzten Lebensjahre Halskes verliefen ruhig; nach und nach zog er sich von allen ehrenamtlichen Aktivitäten zurück beziehungsweise reduzierte diese auf ein Mindestmaß. Sein angeschlagener Gesundheitszustand schränkte seine Bewegungsfreiheit stark ein. Die letzten Monate vor seinem Tod verbrachte er bettlägerig; mehrere Schlaganfälle hatten ihm schwer zugesetzt. Johann Georg Halske starb am 18. März 1890 im Alter von 76 Jahren.

Seinem Wesen gemäß hätte es der Mechaniker sicherlich vorgezogen, unauffällig neben seiner Frau Henriette auf dem Dreifaltigkeitsfriedhof im heutigen Berlin-Kreuzberg beigesetzt zu werden. Doch er hatte zu Lebzeiten zu viel erreicht, um ohne öffentliche Würdigung aus dem Leben zu scheiden. Am 22. März 1890 fand in seinem Privathaus in der Königrätzter Straße eine Trauerfeier statt, in deren Anschluss ein langer Zug von Trauernden dem Verstorbenen das letzte Geleit gab. Zusätzlich zu Freunden und Weggefährten folgten zahlreiche Vertreter der Firma Siemens & Halske samt deren Kollegen aus den englischen und russischen Niederlassungen dem Sarg durch die Straßen der Hauptstadt. Auch der gesamte Vorstand der Physikalischen Gesellschaft sowie zahlreiche Mitglieder des Berliner Magistrats und der Stadtverordnetenversammlung erwiesen Halske die letzte Ehre. Der *Berliner Lokal-Anzeiger* berichtete ausführlich über das bewegende Ereignis, wie der exzellente Mechaniker und engagierte Bürger der Stadt zu Grabe getragen wurde.

1825 In der Berliner Bergmannstraße wird der Dreifaltigkeitsfriedhof angelegt.

1883 Der *Berliner Lokal-Anzeiger* wird gegründet; er ist eine von 15 Tageszeitungen in der Hauptstadt.

Anmerkungen

- 1 Siemens Corporate Archives, SAA W6064, Werner an Carl, Berlin, 17. 02. 1866; Feldenkirchen, Wilfried (Hg.): Werner von Siemens. Lebenserinnerungen, München 2008, S. 389.
- 2 SAA 3.Li 1003, Dokumente, Zeugnisse und Urkunden von Johann Georg Halske, 1814–1890: Schulzeugnisse Halskes 1826–1829.
- 3 Zitiert nach SAA 46.Lh 286, Heintzenberg, Friedrich: Johann Georg Halske (unveröffentl. Ms., 1941), S. 2.
- 4 SAA 3.Li 1003, Schulzeugnisse.
- 5 SAA 3.Li 1011, Biografische Angaben zu Johann Georg Halske.
- 6 SAA 7592, Götzeler, Herbert: Johann Georg Halske, S. 1; SAA 3.Li 1003, Zeugnis Hirschmann, 19. 04. 1835.
- 7 SAA 3.Li 1003, Zeugnis Hirschmann, 19. 04. 1835.
- 8 SAA 3.Li 1003, Zeugnis Hirschmann, 12. 01. 1841.
- 9 SAA 3.Li 1003, Zeugnis Hirschmann, 10. 08. 1843, Preußische Einbürgerung, 27. 09. 1843.
- 10 SAA 3.Li 1003, Einbürgerungsverhandlung, 11. 08. 1843.
- 11 Zitiert nach Heintzenberg: Halske, S. 4f.
- 12 Zitiert nach Du Bois-Reymond, Emil: Johann Georg Halske, in: Verhandlungen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin, 7, 9 (1890), S. 39–44, hier: S. 40.
- 13 Zitiert nach ebd., S. 43.
- 14 Zitiert nach ebd., S. 40.
- 15 Zitiert nach Dierig, Sven: Wissenschaft in der Maschinenstadt, Göttingen 2006, S. 33f.
- 16 Zitiert nach Schreier, Wolfgang / Franke, Martin: Geschichte der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin 1845–1900, in: Physikalische Blätter 51, 1 (1995), S. 9–59, hier: S. 18.
- 17 Zitiert nach Heintzenberg: Halske, S. 25.
- 18 SAA Briefsammlung, bes. SAA W1590, Werner an William, Berlin, 01. 10. 1846, SAA W1594, Werner an William, Berlin, 14. 12. 1846.
- 19 Zitiert nach Du Bois-Reymond: Halske, S. 42.
- 20 Zitiert nach Heintzenberg: Halske, S. 27f.
- 21 Zitiert nach Feldenkirchen: Lebenserinnerungen, S. 85f.
- 22 SAA W1064, Werner an William, Berlin, 25. 01. 1847; SAA W1072, Werner an William, Berlin, 25. 08. 1847.
- 23 SAA 3.Li 1003, Traubuch, 21. 12. 1845, Anmeldung Ehefrau, 08. 01. 1846, Anmeldung Mutter, 31. 05. 1847; SAA 3.Li 1011, Stammbaum der Familie.
- 24 Zitiert nach Dierig: Wissenschaft, S. 46f.
- 25 SAA W1078, Werner an William, Berlin, 20. 12. 1847.
- 26 SAA W1072, Werner an William, Berlin, 25. 08. 1847.
- 27 SAA W1073, Werner an William, Berlin, 15. 09. 1847.
- 28 SAA W1075, Werner an William, Berlin, 06. 11. 1847.
- 29 SAA 3.Li 1009, Dekret Königl. Gewerbe-Steuer-Amt, 20. 10. 1847, Gewerbeanmeldung Königliches Polizei-Präsidium, 15. 12. 1847.
- 30 SAA W1173, Werner an William, Berlin, 09. 06. 1849; SAA W1170, Werner an William, Berlin, 27. 12. 1848; SAA W17, Werner an William, Berlin, 11. 10. 1851.
- 31 Zitiert nach Kocka, Jürgen: Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens 1847–1914, Stuttgart 1969, S. 76.
- 32 Zitiert nach Ehrenberg, Richard: Die Unternehmungen der Brüder Siemens. Bd. 1: Bis zum Jahre 1870, Jena 1906, S. 467f.
- 33 SAA 12.Lh 583, Jacobi, Hermann 1865–1895: Unterredungen mit dem

- ehem. Werkstatt-Direktor Jacobi über Werkstatt-Verhältnisse bei Siemens & Halske, S. 8 f.
- 34 Ebd., S. 6 f.
- 35 Zitiert nach Ehrenberg, Richard: Fabrikant und Handwerker, in: Thuenen-Archiv/Ergänzungsheft, 1 (1906), S. 38–73, hier: S. 49 f.
- 36 Zitiert nach Götzeler: Halske, S. 11.
- 37 SAA W7236, Werner an Carl, Charlottenburg, 25. 12. 1887.
- 38 Zitiert nach Ehrenberg: Fabrikant, S. 52.
- 39 Zitiert nach ebd., S. 53.
- 40 Zitiert nach ebd., S. 50.
- 41 Zitiert nach ebd., S. 51.
- 42 SAA 3.Li 1005, Briefwechsel Johann Georg Halske, Halske an Werner, Berlin, 23. 10. 1852.
- 43 Zitiert nach Kocka: Unternehmensverwaltung, S. 66.
- 44 Zitiert nach Götzeler: Halske, S. 15.
- 45 Zitiert nach Ehrenberg: Unternehmungen, S. 417.
- 46 SAA A54, Halske an Werner Siemens, o.O., 01. 05. 1861.
- 47 SAA W193, Werner an William, Berlin, 30. 08. 1863.
- 48 SAA 3.Li 1003, Schulzeugnisse Halskes 1826–1829.
- 49 Belegt in zahlreichen Briefen, exemplarisch SAA W1121, William an Werner, Birmingham, 12. 04. 1850; SAA F901, Mathilde an Werner, Berlin, 28. 05. 1854; SAA W222, Werner an Carl, Berlin 05. 08. 1856; SAA F1275, Werner an Mathilde, Berlin, 21. 11. 1856; SAA W2346, Werner an Carl, Berlin, 30. 01. 1860; SAA W2547, William an Werner, Newcastle, 03. 01. 1861.
- 50 Zitiert nach Götzeler: Johann, S. 15; SAA F1288, Werner an Mathilde, Berlin, 11. 02. 1857.
- 51 SAA F918, Mathilde an Werner, Berlin, 22. 02. 1855; SAA W1243, William an Carl, London, 10. 12. 1852; SAA F943, Mathilde an Werner, Berlin, 23. 08. 1855; SAA W627, Werner an Carl, Berlin, 02. 05. 1873.
- 52 Zitiert nach Ehrenberg: Unternehmungen, S. 158.
- 53 SAA A54, Halske an Werner Siemens, o.O., 01. 05. 1861.
- 54 SAA W5426, Werner an Karl [sic], Berlin, 07. 01. 1868.
- 55 SAA W6358, Werner an Karl [sic], Berlin, 14. 12. 1878; SAA W7782, Werner an Wilhelm, Berlin, 24. 11. 1879; SAA W7824, Werner an Wilhelm, Berlin, 07. 01. 1880.
- 56 SAA 3.Li 1008, Biografische Materialsammlung zu Halske.
- 57 SAA 3.Li 1003, Original Kriegs-Denk-münze, 18. 10. 1872.
- 58 SAA 3.Li 1003, Henriette-Halske-Stiftung, 09. 01. 1885, Henriette-Halske-Stiftung, 21. 01. 1885.
- 59 Zitiert nach: Das Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Festschrift zur Eröffnung des Museumsgebäudes, Berlin 1881, S. 4.
- 60 SAA 3.Li 1003, Ordensübergabe, 01. 05. 1885.
- 61 SAA 3.Li 1008, Biografische Materialsammlung zu Halske.
- 62 Landesarchiv Berlin (LArchB) A Pr. Br. Rep. 030 Polizeipräsidium Berlin, Invent.-Nr. 10606: Auskunftserteilung über Fabrikbesitzer Johann Georg Halske, 1864–1915.
- 63 Ebd.; LArchB A Rep. 000-02-01 Stadtverordnetenversammlung, Invent.-Nr. 220: 1849–1870: Vossische Zeitung, Berichte über die Sitzungen der Stadtverordnetenversammlung, Bd. 2, 27. 05. 1869.
- 64 LArchB A Rep. 000-02-01 Stadtverordnetenversammlung, Invent.-Nr. 220: 1849–1870: Vossische Zeitung, Berichte über die Sitzungen der Stadtverordnetenversammlung, Bd. 2, 23. 01. 1868 und 01. 04. 1869; LArchB A Rep. 000-02-01 Stadtverordnetenversammlung, Invent.-Nr. 1145: 1852–1871: Versorgung der Stadt Berlin mit fließendem Wasser, Bd. 1; LArchB A Rep. 000-02-01 Stadtverordnetenversammlung, Invent.-Nr. 1146: 1851–1874: Versorgung der Stadt Berlin mit fließendem Wasser, Bd. 2.

Literatur

Deutsches Gewerbe-Museum zu Berlin: Jahresberichte, 1869–1878.

Dierig, Sven: Wissenschaft in der Maschinenstadt. Emil Du Bois-Reymond und seine Laboratorien in Berlin, Göttingen 2006.

Du Bois-Reymond, Emil: Johann Georg Halske, in: Verhandlungen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin, 7, 9 (1890), S. 39–44.

Ehrenberg, Richard: Die Unternehmungen der Brüder Siemens. Bd. 1: Bis zum Jahre 1870, Jena 1906.

Ehrenberg, Richard: Fabrikant und Handwerker, in: Thuenen-Archiv/Ergänzungsheft, 1 (1906), S. 38–73.

Feldenkirchen, Wilfried: Werner von Siemens. Erfinder und internationaler Unternehmer, München 1996.

Feldenkirchen, Wilfried (Hg.): Werner von Siemens. Lebenserinnerungen, München 2008.

Feldenkirchen, Wilfried / Bartels, Almuth: Werner von Siemens, München 2000.

Feldenkirchen, Wilfried / Posner, Eberhard: Die Siemens Unternehmer. Kontinuität und Wandel 1847–2005. Zehn Porträts, München 2005.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1845. Dargestellt von der physikalischen Gesellschaft zu Berlin, Berlin 1846.

Franke, Monika: Zur Gründung des ersten deutschen Kunstgewerbemuseums in Berlin, in: Buddensieg, Tilmann / Rogge, Henning (Hg.): Die Nützlichen Künste, Berlin 1981, S. 244–251.

Hahn, Hans-Werner: Die Industrielle Revolution in Deutschland, München 2011.

Kant, Horst: Ein »mächtig anregender Kreis«: Die Anfänge der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin 2002.

Kleinschmidt, Christian: Technik und Wirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert, München 2007.

Kocka, Jürgen: Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens 1847–1914. Zum Verhältnis von Kapitalismus und Bürokratie in der deutschen Industrialisierung, Stuttgart 1969.

Das Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Festschrift zur Eröffnung des Museumsgebäudes, Berlin 1881.

Lutz, Martin: Carl von Siemens 1829–1906. Ein Leben zwischen Familie und Weltfirma, München 2013.

Michas, Uwe: Das Berlinische Gymnasium zum Grauen Kloster, in: Die Mark Brandenburg, III, 63 (2006), S. 14–20.

Mohajeri, Shahrooz: 100 Jahre Berliner Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, 1840–1940, Stuttgart 2005.

Mundt, Barbara: Die deutschen Kunstgewerbemuseen im 19. Jahrhundert, München, 1974.

Schreier, Wolfgang / Franke, Martin: Geschichte der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin 1845–1900, in: Physikalische Blätter 51, 1 (1995), S. 9–59.

Veitmeyer: J.G. Halske, in: Polytechnisches Centralblatt. Organ der Polytechnischen Gesellschaft zu Berlin, 13, 2 (1890), S. 149–151.

Wehler, Hans-Ulrich: Deutsche Gesellschaftsgeschichte, Bd. 2: Von der Reformära bis zur industriellen und politischen »Deutschen Doppelrevolution« 1815–1845/49, München 2005.

Zaun, Jörg: Instrumente für die Wissenschaft. Innovationen in der Berliner Feinmechanik und Optik, 1871–1914, Berlin 2002.

Herausgeber

Siemens Historical Institute, München

Konzept und Redaktion

Sabine Dittler, Christoph Wegener

Autor Ewald Blocher

Gestaltung Lisa Neuhalfen, Berlin

Druck PH. Reinheimer GmbH, Darmstadt

Bindung Buchbinderei Schaumann GmbH, Darmstadt

© 2014 Siemens Historical Institute, München

Bildnachweis

Sämtliche Abbildungen stammen aus den Beständen des Siemens Historical Institute; die Nutzungsrechte der Bilder liegen bei der Siemens AG München/Berlin.

J. G. Halme.

Ewald Blocher ist promovierter Historiker
der Ludwig-Maximilians-Universität München.



Siemens Historical Institute, **LEBENSWEGE** – Band 1

