

Aber sein angeborener Trieb, erworbene wissenschaftliche Kenntnisse nutzbringend zu verwerten, führte ihn immer wieder zur Technik zurück, und so sehen wir in *Werner Siemens* die erste Verkörperung desjenigen Typus von Technikern, welche die deutsche Technik zu ungeahnten Erfolgen geführt haben, indem sie die Ergebnisse ernsten wissenschaftlichen Studiums zur Befruchtung der Technik benutzten. Durch persönliche Bekanntschaft mit den Berliner Gewerbetreibenden erhielt er Einsicht in die Betriebe der damaligen Industrie und lernte ihre Leistungen und auch ihre Schwächen kennen. Und so befestigte sich in ihm die Ueberzeugung, daß naturwissenschaftliche Kenntnisse und wissenschaftliche Forschungsmethoden berufen wären, die Technik zu einer ungeahnten Leistungsfähigkeit zu entwickeln.

In diese Zeit fallen auch seine ersten literarischen Arbeiten. Angeregt durch eine briefliche Mitteilung seines Bruders *Wilhelm* über eine Heißluftmaschine, die dieser zu Dundee in Tätigkeit gesehen hatte, veröffentlichte er im Jahre 1845 in „*Dinglers polytechnischem Journal*“ einen Aufsatz unter dem Titel „Ueber die Anwendung der erhitzten Luft als Triebkraft“, in dem er die Theorie der Heißluftmaschinen entwickelte und die Konstruktion einer solchen skizzierte.

Im gleichen Jahre veröffentlichte er an derselben Stelle die Beschreibung eines Differenzregulators, mit dem er sich schon früher in Gemeinschaft mit seinem Bruder *Wilhelm* beschäftigt hatte.

Angeregt durch Versuche bei der Artillerie-Prüfungskommission, die Geschwindigkeit fliegender Geschosse zu bestimmen, kam er auf die Idee, den elektrischen Funken zur Geschwindigkeitsmessung zu benutzen und in einem Aufsatz in *Poggendorfs Annalen*: „Ueber die Anwendung des elektrischen Funkens zur Geschwindigkeitsmessung“ wies er die Möglichkeit nach, die Geschwindigkeit der Geschosse in jedem Stadium ihrer Bahn vermittlels des elektrischen Funkens genau zu messen.

Durch diese Arbeiten wurde sein Interesse für elektrische Versuche angeregt, und dies führte zur Konstruktion des Zeigertelegraphen mit Selbstunterbrechung.

Die bei der Ausführung dieser Erfindung gemachte Bekanntschaft mit dem Mechaniker *Halske* sollte für seinen künftigen Lebenslauf bedeutungsvoll werden. *Halske*, der ebenfalls der Physikalischen Gesellschaft angehörte, betrieb damals unter der Firma *Böttcher & Halske* eine kleine mechanische Werkstatt in Berlin. Ihm übertrug er die Ausführung seines neuen Zeigertelegraphen und nachdem er anfängliche Zweifel durch den Bau eines solchen Apparates aus Weißblech und Zigarrenkisten beseitigt hatte, wurde *Halske* für das mit so einfachen Mitteln erreichte Ergebnis derart begeistert, daß er sich bereit erklärte, aus seiner Firma auszutreten und sich in Verbindung mit *Werner Siemens* ganz der Telegraphie zu widmen. So reifte in *Werner Siemens* der Entschluß, den Militärdienst zu verlassen und sich in der Telegraphie einen Lebens-

beruf zu schaffen. Die geheime Triebfeder zu diesem Entschluß war auch hier wieder die wachsende Sorge um das Wohl der jüngeren Geschwister.

Während seine Projekte noch in der Entwicklung begriffen waren, trat ein Ereignis ein, das ihn infolge einer Unvorsichtigkeit in seiner militärischen Stellung eine Strafversetzung aus Berlin befürchten ließ.

Durch eine entscheidende Verbesserung in der Herstellung der Schießbaumwolle entging er nicht nur diesem Schicksal, sondern wurde sogar zu Versuchen zur Pulverfabrik nach Spandau kommandiert und konnte sich nun mit größerer Ruhe seinem Lieblingsfache, der Telegraphie, widmen.

Ein von ihm verfaßter Aufsatz über den damaligen Stand der Telegraphie und ihre zu erwartenden Verbesserungen hatte zur Folge, daß er zur Dienstleistung bei der Kommission des Generalstabes kommandiert wurde, welche die Einführung der elektrischen Telegraphie vorbereiten sollte.

Zufällig durch seinen Bruder *Wilhelm* in den Besitz einer Probe Guttapercha gelangt, wurde er auf die ausgezeichneten Eigenschaften dieser Masse aufmerksam, und bald hatte er eine Methode gefunden, Kupferdrähte mit dieser Masse nahtlos zu umpressen, wodurch die Frage der Isolation unterirdischer Leitungen mit Hilfe der Guttapercha glücklich gelöst war, wie eine im Sommer 1847 verlegte unterirdische Leitung von Berlin nach Großbeeren bewies.

Da nun die Kommission des Generalstabes in Aussicht nahm, sowohl die mit Guttapercha umgepreßten Leitungen als auch sein Zeiger- und Drucktelegraphensystem den in Preußen zu erbauenden Telegraphenlinien zugrunde zu legen, so wurde sein Entschluß, sich ganz der Entwicklung des Telegraphenwesens zu widmen, zur Tat, und er veranlaßte im Herbst des Jahres 1847 den Mechaniker *Halske*, sein bisheriges Geschäft seinem Sozios zu überlassen und mit ihm eine Telegraphenbauanstalt zu gründen.

So wurde am 12. Oktober 1847 in einem Hinterhause der Schönebergerstraße zu Berlin die Firma *Siemens & Halske* gegründet, deren Name bald in alle Welt dringen sollte.

Seine militärische Stellung behielt er zunächst noch inne, da seine Pflichttreue ihm nicht gestattete, seinen Abschied eher zu nehmen, als bis die Kommission des Generalstabes ihre Aufgabe der definitiven Ordnung des Telegraphensystems vollständig gelöst hätte.

Da unterbrachen die kriegerischen Ereignisse des Jahres 1848 jäh alle seine Pläne, und die nun folgende Zeit stellte die neu gegründete Firma auf eine harte Probe, die aber Dank der Energie seines Freundes *Halske* siegreich überwunden wurde.

In den nun folgenden Kriegen Schleswig-Holsteins gegen Dänemark verwertete er seine Erfahrungen, die er bis dahin mit Guttaperchaleitungen gemacht hatte, zur Konstruktion unterseeischer Minen mit elektrischer Zündung. Wenn diese Minen auch damals aus Mangel an