

konnte, flößte den Dänen solche Furcht ein, daß während der beiden schleswig-holsteinischen Feldzüge keins ihrer Schiffe sich in den Kieler Hafen wagte.

Im Winter 1848—49 baute Siemens im Auftrage des Handelsministers die Telegraphenlinie von Berlin nach Frankfurt am Main. Von Berlin bis Eisenach war sie unterirdisch, wobei er Drähte mit seiner Guttapercha-Umhüllung verwandte. Von Eisenach bis Frankfurt lief die Leitung oberirdisch auf Stangen mit den von ihm erfundenen Porzellanglocken. 1849 schied Siemens aus dem Heere, um sich ausschließlich dem Telegraphenwesen zuzuwenden, blieb aber noch einige Zeit im Staatsdienste, um den Bau einiger großen Telegraphenlinien zu Ende zu führen. Bei diesen Arbeiten sammelte er höchst wertvolle Erfahrungen. — Die große Bedeutung der elektrischen Telegraphie wurde bald allseitig anerkannt. Eine Eisenbahnverwaltung nach der andern entschloß sich, ihre Bahnstrecken durch Telegraphenlinien begleiten zu lassen, um durch schnelle Nachrichten und durch schnelle Zeichen die Sicherheit und Leistungsfähigkeit der Bahnen zu erhöhen.

Die Jahre 1852—56 führten Siemens öfter in das weite Russische Reich, das er im Auftrage der Kaiserlichen Regierung mit einem Netz elektrischer Telegraphenlinien zu überspinnen hatte.

Anfang September 1857 schiffte sich Siemens in Genua ein, um sein erstes Kabel auf dem Meeresgrunde zu legen; solche Kabel nennt man Tiefseekabel. Das schwierige Unternehmen gelang und rechtfertigte glänzend die Lehre, die er über die richtige Legung unterseeischer Telegraphenleitungen aufgestellt hatte.

Die Zeit nach dem österreichischen Kriege setzte die Siemensschen Geschäfte in besonders rege Tätigkeit. In jenem Zeitabschnitt erfand Siemens auch die dynamo-elektrische Maschine, eine Vorrichtung, die als Grundlage eines großen neuen Gewerbszweiges auf sehr viele Gebiete der Kunst- und Gewerbtätigkeit belebend und umgestaltend eingewirkt hat und noch fortdauernd einwirkt.

1869 faßte er den kühnen Plan, eine telegraphische Sonderlinie zwischen England und Indien, die indo-europäische Linie, herzustellen; sie sollte durch Preußen, Rußland und Persien gehen