

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Emil Rathenau und das elektrische Zeitalter

Pinner, Felix

Leipzig, 1918

Neuntes Kapitel: Ausdehnung und Befreiung

urn:nbn:de:bsz:31-90162

Neuntes Kapitel

Ausdehnung und Befreiung

Die folgenden Jahre der Gesellschaft, die ersten unter der Firma Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, standen im Zeichen einer *Expansion* nach allen Richtungen. Die neuen Mittel im Betrage von 7 Millionen Mark jungen Aktien, deren Ausgabe die Generalversammlung vom 23. Mai 1887 beschlossen hatte, sollten in erster Linie zu dem Ausbau der Berliner Elektrizitätswerke verwendet werden, aber dieser Ausbau erfolgte nur allmählich, und wenn er schließlich auch wesentlich höhere Kapitalien verschlang, als damals vorgesehen war, so konnte ein Teil des Aktienerlöses aus der Emission von 1887 zunächst flüssig gehalten und zu anderen Zwecken verwendet werden. Schon zu dieser Zeit verfolgte Emil Rathenau das Prinzip, in finanzieller Hinsicht über den augenblicklichen und im Augenblick übersehbaren Bedarf ausgestattet, in der Einleitung jedes neuen Geschäfts nicht von der Geldbewilligung durch Banken und Aktionäre abhängig zu sein, und eine „Von der Hand in den Mund-Politik“, wie sie ihm einmal beinahe verhängnisvoll gewesen wäre, zu vermeiden. Die Bilanz vom 30. Juni 1888 wies noch ein Bankguthaben von 6 401 740 Mark auf, was allerdings zum Teil damit zusammenhing, daß die Verhandlungen mit der Stadt Berlin über den neuen Vertrag sich länger als erwartet hinzogen, und erst im August 1888 zum Abschluß gelangten, so daß im Geschäftsjahr 1887/88 nur 400.000 Mark zu der Erweiterung der schon bestehenden Zentralen verwendet wurden. Umso stärker und über die Voranschläge weit hinausgehend gestaltete sich das Geldbedürfnis der Berliner Elektrizitäts-Werke in den nächsten Jahren, da die Nachfrage nach Licht- und Kraftanschlüssen sich im Zusammenhang mit dem Bau neuer Zentralen über Erwarten steigerte. Die

gesamten Investitionen sollten nach dem Bauentwurf von 1887 9 Millionen Mark betragen, sie schwollen schon im nächsten Jahre auf 18 Millionen Mark an. Die A. E. G., die abgesehen von der Erhöhung ihrer Aktienbeteiligung ein Darlehen von 3 Millionen Mark zugesagt hatte, mußte dieses auf 6 Millionen Mark erhöhen. Abgesehen davon bezog sie die Hälfte der neuausgegebenen 3 Millionen Mark B. E. W.-Aktien in Ausnutzung ihrer Gründerrechte zu pari, und an der Übernahme der anderen Hälfte beteiligte sie sich nach Maßgabe ihres Aktienbesitzes mit 549 000 Mark. Einen Teil der Mittel für die Zeichnung der neuen Aktien beschaffte sie sich dadurch, daß sie mit ansehnlichem Nutzen 1 044 000 Mark von ihrem im ganzen 2.044.000 Mark betragenden Aktienbesitz erster Emission verkaufte, die sie erst im Jahre vorher zum Kurse von 95 % von den Banken übernommen hatte. Zwar hatten die B. E. W. ihre Dividendenzahlung noch nicht aufgenommen, aber es stand doch schon fest, daß bereits im Jahre 1889/90 die erste Dividende in ansehnlicher Höhe würde ausgezahlt werden können. Diese Aussicht schuf den Aktien der B. E. W. eine ganz andere Bewertung als noch vor kurzer Zeit, und erleichterte infolgedessen die Abstossungstransaktion der A. E. G. Die Gesellschaft verfolgte auch späterhin bei den B. E. W. wie bei anderen Aktienbeteiligungen das Prinzip, bei Ausübung des Bezugsrechtes auf junge Aktien einen entsprechenden Teil der alten Aktien zu realisieren, sofern dies mit Gewinn ermöglicht werden konnte. In solchen Austauschtransaktionen lag jedesmal ein sicherer Zwischengewinn, denn die alten Aktien konnten stets zu höheren Kursen abgestoßen werden, als die jungen Aktien erworben wurden, während diese für die A. E. G. denselben Beteiligungs- und Kapitalwert besaßen. Ganz besonders groß und glatt zu erzielen waren die Zwischengewinne bei den Transaktionen mit den B. E. W.-Aktien, da die A. E. G. bei dieser Gesellschaft ja infolge ihrer Gründerrechte die Hälfte der neuen Aktien zu pari beziehen konnte, während infolge der hohen Dividenden der Gesellschaft ihr Kurs und damit auch ihre Verwertungsmöglichkeit für die A. E. G. wesentlich über dem Parikurse lag. Emil Rathenau hat einmal in einer Generalversammlung erklärt, daß er — auch als das Kapital der B. E. W. auf viele Zehnmillionen stieg — den Besitz der A. E. G. dauernd nie über 2 Millionen Mark hinaus zu steigern brauchte. Mit einem solchen Kapital konnte er die Tochtergesell-

schaft völlig beherrschen. Dieses Prinzip der Kontrollausübung mit sparsamen Geldmitteln, fußend auf guter Verwaltung und Autorität, war überhaupt charakteristisch für das Rathenausche Beteiligungssystem, doch konnte es nicht überall so schnell und wirksam zur Geltung gebracht werden wie bei den B. E. W. Manche Beteiligungen kosteten viel mehr Geduld und viel größere und länger festliegende Investitionen. Übrigens hat sich Emil Rathenau durch den Gesichtspunkt der hohen Zwischengewinne, die ihm das Pari-Bezugsrecht für die Hälfte der Neuemissionen der B. E. W. ermöglichte, nicht dazu verleiten lassen, die Finanzpolitik der B. E. W. auch dort unter diesen Gesichtspunkt zu stellen, wo deren eigene Kapitalinteressen andere Rücksichten erheischten. Wäre das der Fall gewesen, so hätte er überhaupt nur Stammaktien, bei denen die Differenz zwischen dem Paribezugsrecht und dem Börsenkurse allein in größerem Umfange zu realisieren war, ausgegeben. In Wirklichkeit sind aber durch die B. E. W. neben Stammaktien im Betrag von 44 100 000 Mark auch 4½%ige Vorzugsaktien von 20 Millionen Mark (deren Börsenpreis nie erheblich über den Paristand gehen konnte), und fast 60 Millionen Mark Obligationen ausgegeben worden, bei denen ein Bezugs- und Verwertungsrecht der A. E. G. überhaupt nicht in Frage kam.

Neben der kräftigen Weiterentwicklung der B. E. W., die nach kaum 10jährigem Bestehen etwa 30 Millionen Mark in ihren Betrieben angelegt hatten, und nur in den ersten Jahren die Festlegung erheblicher Mittel seitens der A. E. G. verlangten, während sie sich später mit ihrer zunehmenden Rentabilität selbständig mit Kapital versorgen konnten, erforderte das Fabrikations- wie das sonstige Beteiligungsgeschäft der A. E. G. beträchtliche neue Mittel. Die Glühlampenfabrik erfuhr eine gewaltige Ausdehnung. Gegen 90 000 Stück Lampen im Jahre 1886 wurden im nächsten, 18 Monate umfassenden Geschäftsjahr 1887/88 bereits 300 000 Stück abgesetzt. Ein paar Jahre später zählte der Absatz nach Millionen. Die zunehmende Konkurrenz zwang allerdings zu Preisherabsetzungen und zu Verbesserungen in der Ökonomie der Lampen, die nur durch Verbilligungen des Herstellungsprozesses ausgeglichen werden konnten. Die Aufnahme der Dynamomaschinenfabrikation, die für Maschinen bis zu 100 PS durch den neuen Vertrag mit Siemens & Halske der Gesellschaft ermöglicht worden war,

und für die erst noch das Edisonsche, dann später ein eigenes System verwendet wurde, erforderte die Errichtung einer besonderen Fabrik. Es wurde bereits im Jahre 1887 die Weddingsche Maschinenfabrik samt dem zugehörigen von der Acker-, Hermsdorfer-, Feld- und Hussitenstraße begrenzten Gelände erworben und ausgebaut. Auch eine neue Fabrik für Leitungsmaterial wurde errichtet, desgleichen eine Akkumulatorenfabrik, nachdem die Gesellschaft mit Rücksicht auf die zukünftige Bedeutung, die sie den Apparaten zur Aufspeicherung des elektrischen Stromes beimaß, die Patentrechte der Electrical Power Storage Company für das Deutsche Reich erworben hatte. Im Jahre 1888/89 wandte sich die Gesellschaft ferner der Herstellung elektrischer Straßenbahnen zu. Um sogleich mit einem fertigen und in allen Teilen erprobten System hervortreten zu können, erwarb Rathenau — der sich nie gern mit Vorarbeiten abgab, wo fertige Resultate bereits vorlagen — die Erfindungen und Patente des im amerikanischen Eisenbahnwesen bekannten Konstrukteurs J. Frank Sprague und sicherte sich dadurch vertragsgemäß weitgehende Erfahrungen auf dem Gebiete der elektrischen Straßenbahnen. Auch elektrische Grubenbahnen wurden in den Tätigkeitskreis der Gesellschaft gezogen. Die Zahl der inländischen und ausländischen Installationsbureaus wurde fernerhin vermehrt. Die Herstellung isolierter Anlagen, für die die Gesellschaft nach dem neuen Verträge mit Siemens & Halske nun auch die Maschinen selbst herstellen durfte, nahm beträchtlich zu, insbesondere erhielt die Gesellschaft wieder eine Reihe von Aufträgen für Theaterbeleuchtungen sowie industrielle Stationen, und mit Genugtuung wurde im Jahre 1892 festgestellt, daß die Gesellschaft nunmehr den ganzen Bedarf derartiger Anlagen von der Dampfmaschine bis zur Glühlampe selbst herstelle. Inzwischen war nämlich neben der Dynamomaschine auch der Elektromotor, ferner die Herstellung von Gummi- und anderem Isolationsmaterial in den Produktionskreis der Gesellschaft gezogen worden. Elektrische Pumpen, Winden, Aufzüge und Kräne wurden gleichfalls fabriziert und außer dem ersten großen Anwendungsgebiet des elektrischen Starkstroms, der Beleuchtungselektrizität, begann das zweite, das im Laufe der Entwicklung ungleich wichtiger werden sollte, das Gebiet des Kraftstroms an Bedeutung zu gewinnen. Die elektrische Kraftübertragung, die Emil Rathenau schon früh an Stelle

der Dampfkraft setzen wollte, weil er sie als ökonomischer und leistungsfähiger ansah, faßte allmählich Fuß, wengleich sich die Industrie nur schwer von ihrer Überlegenheit beim Betrieb von Fabriken, Bergwerken usw. überzeugen ließ, und die demonstrative Vorführung am Muster-Beispiel, die Rathenau sonst gern eindrucksvoll zur Wirkung kommen ließ, hier viel schwieriger wie auf anderen Gebieten durchzuführen war. Denn Blockstationen, Beleuchtungszentralen, elektrische Bahnen, konnte die A. E. G. selbst erbauen und betreiben, um an ihnen den Wert der Elektrizität zu beweisen. Der überzeugende Nachweis der elektrischen Ökonomie im Fabrikbetriebe war viel schwieriger zu erbringen. Rathenau konnte nicht eigene Bergwerke, Hütten, Hochöfen erwerben, um vergleichende Tabellen über die Kosten des Dampf- und des elektrischen Betriebes aufzustellen. Die Industrie ihrerseits, noch immer gegen die unbedingte Zuverlässigkeit des elektrischen Betriebes mißtrauisch, fürchtete Störungen, und gab sich zu gefährlichen Experimenten nicht leicht her. Dampfkrafttechniker und Elektrotechniker bekämpften sich mit Ökonomie-Statistiken, und jeder wollte nachweisen, daß seine Methode die billigere sei und den Vorzug verdiene. Emil Rathenau hat die Heranziehung der Elektrizität als Kraftquelle mit den von Jahr zu Jahr steigenden Kohlenpreisen einerseits und andererseits mit der Notwendigkeit begründet, die allmählich sich aufbrauchenden Kohlenvorräte der Erde dadurch zu „strecken“, daß nur der Kraftantrieb durch Kohle zu erfolgen habe, während die eigentliche Krafterzeugung durch die mit Kohle in Bewegung gesetzte Elektrizität erfolgen müsse, eine Anschauung, die vom Standpunkte einer weitsichtigen Entwicklung aus betrachtet, zweifellos Berechtigung besitzt. Einen großen Schritt auf dem Wege der Kraftübertragung tat im Jahre 1890 die A. E. G. durch die Ausbildung eines von ihrem Ingenieur Dolivo Dobrolowsky ausgebildeten neuen Stromsystems, das als Drehstrom- oder Mehrphasensystem für die Kraftübertragung eine fundamentale Bedeutung erlangt hat. Die Kraftübertragung, die bis dahin technischer Behandlung nur in engen räumlichen Grenzen fähig war, wurde damit auch auf weitere Entfernungen hin möglich. Noch wichtiger für die damalige Zeit war es wohl, daß durch das Drehstromsystem der Wechselstrom mit seinen hohen Spannungen und größeren Leistungen sich endgültig gegenüber dem bis dahin vorherrschen-

den Gleichstrom durchzusetzen vermochte, nachdem er bis dahin mehrere Jahre lang einen nicht gerade erfolgreichen Kampf gegen den Gleichstrom geführt hatte. Die technische Welt war längere Zeit in zwei Lager gespalten gewesen, und gerade die größten Autoritäten, wie Siemens und Edison, bis zu einem gewissen Grade auch Rathenau, hatten sich durch die bis dahin eingeführten unvollkommenen Systeme des Wechselstroms meist einphasiger Natur nicht für die neue Stromart gewinnen lassen. In Amerika kämpften Georg Westinghouse, in England Ferranti, in Deutschland besonders die Helios-Elektrizitäts-Gesellschaft für den Wechselstrom. Es wurden von diesen auch große Krafterzeugungswerke errichtet, die aber weder in technischer, noch in wirtschaftlicher Beziehung die Überlegenheit des Wechselstromsystems zu erweisen vermochten, trotzdem manche von ihnen, besonders das Ferrantische Werk in Deptford bei London mit großzügigen Baugedanken, namentlich auf dem Gebiete der Großmotorentechnik errichtet worden waren. Erst das mehrphasige Drehstromsystem, das nach einem von dem italienischen Physiker Ferraris entwickelten Prinzip von verschiedenen Konstrukteuren, mit besonderem Erfolg von Dolivo Dobrolowsky ausgeführt worden war, brachte die endgültige Entscheidung.

Die A. E. G. fand Gelegenheit, die starke Wirkung ihres Drehstromsystems und der dadurch ermöglichten Kraftübertragung in die Ferne auf der Internationalen Elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt a. M. im Jahre 1891 vorzuführen, unter deren hervorragenden, von der Leistungsfähigkeit der Starkstromtechnik zum ersten Male ein zusammenfassendes Bild gebenden Veranstaltungen die Fernleitung Lauffen-Frankfurt a. M. im Mittelpunkt des Interesses stand. Die Idee, mit Hilfe des neuerfundenen Drehstroms die Wasserkräfte des Neckarfalles bei Lauffen 175 km weit auf elektrischem Wege nach Frankfurt a. M. zu überführen, ging von dem Ingenieur Oscar v. Miller aus, der ebenso wie in München vor 9 Jahren auch der leitende Geist der Frankfurter Elektrizitätsausstellung war. Miller, dieser nicht nur geschickte, sondern auch geistvolle Organisator und Herold der Elektrizitäts-Propaganda, der es wie kaum ein anderer verstand, das repräsentative Bild einer modernen technischen Kultur aus ihren historischen Fundamenten aufzubauen, in ihrem Gegenwartswert greifbar lebendig zu machen und zugleich ihre Zukunfts-

perspektiven aufzurollen, Oscar v. Miller, der später in der Schöpfung des Deutschen Museums einen klassischen Ausdruck für seine „gehobene Ausstellungskunst“ fand, suchte nach einem „Schlager“ für die Frankfurter Ausstellung, der über die bereits anderweitig gezeigten „Errungenschaften“ der Elektrizität nicht nur dem Grade nach hinausging, sondern etwas ganz Neues bieten sollte. Die modernsten Lampen, die damals gerade in voller Entwicklung stehenden Techniken des Zentralen- und Bahnenbaus, alles das wurde selbstverständlich in Frankfurt gezeigt, das waren doch aber nur Verbesserungen von technischen Prozessen, die anderswo auf Ausstellungen oder im praktischen Betriebe bereits vorgeführt worden waren, Feinheiten des Details und des Fortschritts, die eigentlich nur den Techniker voll interessierten. Das ganz Neue, das er suchte, fand Oscar v. Miller nun bei der A. E. G., deren Mit-Direktor er bis vor wenigen Jahren gewesen war, bevor er dem an ihn ergangenen Rufe folgte, die Frankfurter Ausstellung zu organisieren. Miller, der übrigens bereits 1882 in München den allerdings damals mehr spielerischen Versuch gemacht hatte, eine Fernleitung vermittelst Gleichstroms nach dem System von Deprez vorzuführen, kannte von der A. E. G. her das Dobrolowskysche Drehstrom-Verfahren. Er wußte auch, daß Emil Rathenau entgegen den Zweifeln und Einwänden, mit denen ein großer Teil der Elektriker der Fernübertragung des elektrischen Stroms noch immer begegnete, die kühnsten und höchsten Erwartungen in dieses Verfahren setzte. Es galt diesen latenten Kräften und Ideen die Vorbedingungen der Verwirklichung zu geben, da sonst damals auf anderem Wege die Mittel zur praktischen Nutzenanwendung der Erfindung noch nicht geschaffen werden konnten. Die Fernübertragung war gewissermaßen nur die sensationelle Einkleidung für das weniger wirkungsvolle, aber für die damalige Entwicklungsstufe der Elektrizität weit wichtigere Drehstromsystem. Hinter dem Schlag er verbarg sich das vielumstrittene Problem, und Oscar v. Miller leistete weit mehr als ausstellungstechnische Arbeit, indem er einer der zukunftskräftigsten, aber auch am schwersten zu verwirklichenden Ideen der angewandten Elektrizität durch Dornengestrüpp die Wege bahnte. Denn die zu überwindenden Hindernisse waren groß. Sie bestanden nicht so sehr in den maschinellen Vorbedingungen der Anlage, die auf eine so hohe Spannung eingerichtet werden mußte, wie sie damals noch uner-

hört war. Daß man Maschinen von genügender Größe und Stärke herstellen konnte, ist Emil Rathenau und Oscar v. Miller nie zweifelhaft gewesen. Die Maschinenfabrik Oerlikon bei Zürich in der Schweiz lieferte auch eine tadellos funktionierende Maschine von mehr als 200 Pferdestärken, mit der es möglich war, eine Spannung von 16 000 Volt — eine für jene Zeit außerordentliche Leistung — zu erzeugen. Die Anwendung einer derartigen Hochspannung gestattete es auch, Kupferleitungen zu verwenden, die einen verhältnismäßig geringen Durchmesser aufwiesen, während bei starkem Gleichstrom wesentlich größere und direkt unwirtschaftliche Kupferdurchschnitte notwendig gewesen waren. Auch genügend widerstandsfähige Isolatoren konnten gebaut werden. An der Erzeugungsstelle, und an der Verbrauchsstelle des Stroms wurden Transformatoren eingebaut, die die Heraufsetzung und Wiederherabsetzung des dreiphasigen Stroms tadellos bewirkten. Schwerer waren die Hemmungen zu überwinden, die der Durchleitung des damals als sehr gefährlich geltenden Hochspannungsstroms durch die zwischen der Erzeugungs- und der Verbrauchsstelle liegenden Landstrecken im Wege standen. Württemberg, Baden, Hessen und Preußen hatten die Genehmigung zur Durchführung der Leitungen über ihr Gebiet zu erteilen. Nach großen Schwierigkeiten und Widerständen namentlich seitens der Postverwaltung, die eine Störung ihrer Schwachstromleitungen durch die Hochspannungsanlagen befürchtete, gelang auch dies, aber erst längere Zeit nach Eröffnung der Ausstellung in Frankfurt konnte die Fernleitung in Betrieb gesetzt werden. Dann aber brannten in Frankfurt a. M. eines Abends 1000 Glühlampen, die mit Wasserkraftstrom aus dem 175 km entfernten Kraftwerk gespeist waren. Um die trotz der Übertragung nicht verminderte Stärke des Fernstroms zu zeigen, wurde in Frankfurt ein Wasserfall betrieben, der vermittelt einer durch einen Drehstrommotor in Bewegung gesetzten Kreiselpumpe in Tätigkeit gesetzt wurde. Charakteristisch für den reifen und klaren Blick, mit dem Emil Rathenau das Fernleitungsproblem schon im Jahre 1891 sah, ist die Rede, die er bei der Besichtigung der Frankfurter Anlage vor den Festgästen gehalten hat. Sie ist interessant genug und gibt außerdem ein so bezeichnendes Bild von der Art, mit der Rathenaus reale Phantasie Zukunftsentwicklungen schon aus Erfindungen, die erst sozusagen in den Anfangsgründen vor-

lagen, gedanklich vorwegnahm, daß sie hier im Wortlaut wiedergegeben werden soll:

„Meine Hochgeehrten Herren!

Wenn wir auch das Verdienst in keiner Weise für uns in Anspruch nehmen, daß Sie, meine hochgeehrten Herren, von weit hergekommen sind, um sich durch den Augenschein zu überzeugen, auf welche Entfernung der elektrische Strom zur Übertragung der Kraft des Neckars mit Erfolg verwendet werden kann, so können wir doch nicht umhin, Ihnen unseren ehrerbietigen und verbindlichsten Dank auszusprechen, daß Sie uns gestattet haben, die Anregung dazu zu geben und in diesem Sinne heiße ich Sie willkommen.

Es möchte als Selbstverherrlichung erscheinen, wenn die, welche an dem eben vollendeten Werke mitgewirkt haben, sich in Betrachtungen verlören, über etwaige Umwälzungen, die das Gelingen dieser Aufgabe herbeiführen kann, und ich überlasse es deshalb der begeisterten Phantasie Fernstehender, Zukunftsbilder auszumalen; aber vom rein technischen Standpunkte aus wollen Sie mir gestatten, einige Worte über die Kraftübertragung hier auszusprechen.

Wenn wir, uns des wohl gelungenen Werkes freudig, Rückblicke in die Vergangenheit werfen und sinnend in die Zukunft schauen, so geschieht dies nicht in dem selbstgenügenden Sinne, in welchem Goethe seinen alternden Faust zum Augenblicke sagen läßt: „Verweile doch, du bist so schön.“ Wir glauben nicht einen Idealzustand, ein endgültiges Ziel erreicht zu haben. Wir möchten uns dem kühnen Bergsteiger vergleichen, welcher, nachdem wieder ein großer Teil des Weges zurückgelegt ist, stehen bleibt und auf die überwundenen Schwierigkeiten zurückblickt, dabei aber doch das Endziel nicht aus den Augen verliert.

Die Kultur unserer Erde ist den Jugendjahren entwachsen, sie tritt in das ernste Alter der Männlichkeit, wo die volle Kraft zur Verfügung steht, wo es aber zu Ende sein muß mit dem übermütigen Brausen und Vergeuden der Jugend, und was hier im Bilde von der Kraft gesagt ist, müssen wir auf die Kraft im wissenschaftlichen Sinne, auf das eigentliche Lebensprinzip unserer Erde mit bedeutungsvollem Ernst anwenden. Die Zunahme der Bevölkerung und ihre dichtere Verbreitung auf dem besser gelegenen Teil unserer Erde zwingen uns, mit dem Vorhandenen haushälterisch umzugehen.

Die Not hat uns suchen gelehrt, und wir lernen, die Entfernungen aufzuheben und auszugleichen. Ein Baum, ein Rind, ein Getreidefeld ist an der einen Stelle kaum des Aneignens wert und wird weit entfernt von dort so hoch geschätzt, daß einer großen Mehrzahl der Bevölkerung nur unter schwerer Arbeit es möglich ist, diese zur Erhaltung notwendigen Erzeugnisse unserer Erde, unser Aller Mutter, sich zu verschaffen. Nicht anders ergeht es uns mit jener belebenden Naturkraft, der Sonnenwärme, welche wir in den mannigfachen und wunderbar erscheinenden Formen auf unserer Erde aufgespeichert finden. Die Quelle, der Wassersturz, die Ebbe und Flut des Ozeans, sie alle sind Kräfte, welche der menschliche Geist sich dienstbar machen kann und muß, soll er anders die Herrschaft über die Erde behaupten, und doch gestatten ihm sehr oft oder vielleicht zumeist die scheinbar zufällig sich entwickelnden Lebensbedingungen der Individuen nicht, diese Kräfte am günstigsten auszunutzen. Als der Mensch überhaupt darauf kam, die elementaren Naturkräfte sich dienstbar zu machen, waren es nur Wind und Wasser, die er sich gefügig zu machen vermochte, und Jahrhunderte, Jahrtausende vergingen, ohne daß ein Fortschritt verzeichnet werden konnte. Erst unserem Jahrhunderte, dem des Dampfes, blieb es vorbehalten, die Kräfte der Erde dem Menschen zu erschließen und die in der Kohle angehäuften Sonnenwärme in ihren Urzustand wieder zurückzubringen, sie zu zwingen, sich wieder als Kraft und so als Arbeit dem Menschen zu betätigen. Der Dampf wiederum war es, der es ermöglichte, die Kraft zu verteilen, einerseits durch Verbesserung der Transportmittel, andererseits, indem man es bald lernte, seine Wirkung direkt auf Entfernungen, die man für große hielt, zu übertragen; ja man lernte es auch, die Dampfkraft zu teilen und mehreren den Nutzen einer großen Einrichtung gemeinschaftlich und zu gleicher Zeit zuzuführen.

Bei weitem überflügelt hat aber der, wie man ihn bisher nannte, elektrische Funke den Dampf. Wir haben es heute gezeigt, daß auf eine Entfernung von über 170 km mit mathematischer Gewißheit Elektrizität die ihr von einem Wasserfall zugeführte Kraft überträgt, und was heute auf 175 km und mit 16 000 Volt Spannung gelingt, wird gewiß in wenig Jahren mit 100 000 Volt auf weit riesigere Entfernungen ein Leichtes sein.

Aber nicht allein dieser fast märchenhafte Erfolg, der Überwindung von Zeit und Raum ist uns klargelegt; Sie werden, meine hochgeehrte Versammlung, bei Ihrer Rückkehr nach der Ausstellung dort gewahren können, wie die auf nur 4 Millimeter starke Drähte eingezwängte und über weite Strecken fortgeleitete Kraft von mehr als 200 Pferdestärken an der Ankunftsstelle den verschiedenartigsten Zwecken dienstbar gemacht wird, wie sie nicht nur mit einem Aufwand von etwa 80 Pferdestärken eine Wassermenge 10 Meter in die Höhe drückt, um dieselbe als Wasserfall hinabsprudeln zu lassen, wie sie dann noch an verschiedenen Stellen dem Gebote eines geringen Drucks auf einen Hebel folgend, eine große Anzahl von Lampen aufglühen läßt, wie sie endlich ohne jede Schwierigkeit geringe Teile ihrer Kraft, $\frac{1}{10}$ Pferdekraft, abgibt, um mittels einer kleinen, fast spielzeugartigen und doch dauerhaften und betriebsfähigen Maschine, einen Luftfächer zu bedienen.

Die großartige Verteilungsfähigkeit der Elektrizität ist es, welche den Versuch der Übertragung auf große, sehr große Entfernungen erst so recht zu einem bedeutungs- und wertvollen gemacht hat. Wenn wir daran denken, daß es das ungewußte Sinnen der Menschheit, das zielbewußte Streben der Forscher, Erfinder, der Leute der Zukunft, wie ich den Ingenieur bezeichnen möchte, ist, menschlicher Arbeit das Gebiet des Nachdenkens, das Gebiet der individuellen Tätigkeit vorzubehalten und immer weiter zu erschließen, alle rein mechanische, gedankenlose Tätigkeit aber durch Unterjochen der Naturkraft durch Maschinen zu vollbringen, so darf ich den jetzt eingeschlagenen Weg kühn als denjenigen bezeichnen, auf dem Jahrhunderte mit Erfolg weiter wandeln können. Wir dürfen uns auch weiter der Überzeugung nicht verschließen, daß die Unterstützung unserer Tätigkeit durch die Arbeitsleistung der Tierwelt längst nicht mehr ausreicht, und das Zugpferd und der Zugochse von rechtswegen schon längst der Vergangenheit angehören müßten. Das Zeitalter des Dampfes hat hierin großes getan, aber wie jeder rapide und bedeutende Fortschritt auch Nachteile gezeitigt; so haben wir besonders auf dem Gebiete des Handwerkers mit Bedauern sehen müssen, daß dem Individualismus die Maschinenarbeit den Garaus gemacht hat, so daß wir bis vor kurzem uns gewöhnt hatten, mit dem Ausdruck „Handwerksarbeit“ eine gedankenlose mechanische Nachahmung zu bezeichnen. Es liegt aber in der Natur des Dampfes, als

Betriebskraft, für große Betriebe mit Erfolg verwendet werden zu können. Wir haben kein Mittel, um mit materiellem und technischem Vorteil den Dampf direkt in die Wohnung des Kleinmeisters zu führen, ebenso wenig können wir die Wirkungen des Dampfes, sei es durch Transmissionen oder durch andere Art, gut auf erhebliche Entfernungen übertragen. Ganz anders die Elektrizität! Die neuesten Fortschritte werden uns gestatten, großartige Kraft erzeugungszentren an beliebigen Stellen, im Bergwerk, an der Meeresküste, um die Ebbe und Flut zu benutzen, an den großen Katarakten anzulegen, die dort vorhandenen, bisher zwecklos vergeudeten Kräfte in nutzbringende Elektrizität umzusetzen, diese in, wir können fast sagen, beliebige Entfernungen zu versenden und dort in beliebiger Art zu verteilen und zu verbrauchen. Wir können dem Handwerkmeister seine Nähmaschine elektrisch betreiben, wir heizen ihm sein Bügeleisen, wir rüsten dem Vergolder die chemischen Bäder für seine Erzeugnisse. Wir geben noch dazu einem jeden die Beleuchtung in der Stärke und an dem Orte und zu der Zeit, wo sie am vorteilhaftesten ist. Und wenn wir schließlich den Elektromotor mit anderen ähnlichen Maschinen vergleichen, so finden wir, daß er den geringsten Raum einnimmt, daß seine Einrichtung die einfachste ist, daß er keine Wartung braucht und keine Gefahr des Explodierens vorhanden ist, vor allem aber, daß er ökonomisch deshalb am vorteilhaftesten arbeitet, weil sein Kraftverbrauch sich mit seiner Belastung selbsttätig regelt. Und wie wir so an der Verbrauchsstelle sehen, daß die Elektrizität sich bemüht, eine sparsame Betriebskraft zu sein, so auch an der Erzeugungsstelle. Das schlechteste Feuerungsmaterial, das bisher den Transport nicht lohnte, weil zu viel tote Last mit ihm davon geschleppt werden mußte, wird am Orte, wo es gefunden wird, immer noch mit Vorteil zum Betriebe von Erregermaschinen Verwendung finden können, und so sehen wir vor uns, daß die Fortleitung und Verteilung der Kraft als Elektrizität von der schönsten ausgleichenden Wirkung ist. Wir können dadurch den Vorteil großartiger Zentralisation erreichen und ersparen daher viel nutzlose Betriebskraft und Arbeit, und wir können andererseits in vollkommenster Weise die dezentralisierte Kraft dem Einzelnen in dem kleinsten Teilchen zugänglich machen und beleben dadurch das Schaffensvermögen und die Schaffensfreudigkeit der Einzelnen zum Wohle Aller und des Ganzen. Es ist auch nicht

zu unterschätzen, daß die Elektrizität als Verteiler von Kraft die natürlichen Wasserkräfte wieder zu Ehren gebracht hat, welche durch den Dampf in die Ecke gedrückt, ein im Verhältnis zu ihrem hohen ökonomischen Werte zu bescheidenes Dasein fristeten.

In diesem Sinne bitte ich Sie, meine hochgeehrte Versammlung, diesen, unseren ersten, in den Einzelheiten gewiß noch der Ausarbeitung bedürftigen Versuch als einen neuen Schritt auf der Bahn der menschenbeglückenden Zivilisation wohlwollend zu betrachten. Ich möchte aber meine herzliche Begrüßung und den Ausdruck meiner hohen Freude über Ihre Anwesenheit, welche ich zugleich im Namen aller mitbeteiligten ausführenden Firmen und Männer der Wissenschaft und Praxis auszusprechen die Ehre habe, nicht schließen, ohne der überaus nutzbringenden Fürsorge der hohen Reichs- und Staatsbehörden unseren tiefgefühlten Dank ehrerbietigst abzustatten, ohne welche dieser Versuch nicht hätte unternommen werden können. Ich bitte die anwesenden hohen und geehrten Herren Vertreter der Regierungen diesen, unseren ehrfurchtsvollen Dank auch an dieser Stelle entgegennehmen zu wollen.“

Die Frankfurter Anlage wurde bei aller epochemachender Wirkung, die nach Schluß der Ausstellung noch zu experimentellen Zwecken auf eine Spannung von 30 000 Volt gesteigert wurde, nur als ein Versuch aufgefaßt, der nicht als dauernde Einrichtung, sondern als eine lediglich für die Zeit der Ausstellung berechnete Demonstration in Geltung bleiben sollte. Trotz des großen Aufsehens, das dieses Probebeispiel in wissenschaftlichen, technischen und Laienkreisen machte, hat es ziemlich lange gedauert, bis sich die Kraftübertragung und erst gar die Fernübertragung elektrischer Kraft praktisch in vollem Umfange durchgesetzt hat. Die großen Verwirklichungen auf diesem Gebiete gehören erst einer viel späteren Zeit an. Die ersten Zweckanwendungen, die dem Frankfurt-Lauffener Experiment folgten, wurden in der Schweiz vorgenommen, wo Wasserkräfte in großer Zahl zur Verfügung standen und die zu überwindenden Entfernungen verhältnismäßig gering waren. Die A. E. G. selbst hat mit den Kraftübertragungswerken Rheinfelden bereits in den nächsten Jahren eine praktische Durchführung der Fernübertragung größeren Umfanges in Angriff genommen. Mit Maschinenleistungen von 15 000 PS sollten elektrische Ströme bei diesem Werk 50 km weit an große und kleine Abnehmer

geliefert werden. Dieser erste Dauer-Anwendungsversuch hat noch manche schwierige, nur durch langwierige geduldige Arbeit zu lösende Probleme theoretischer und praktischer Natur aufgeworfen, zumal da er mit den ersten Versuchen, die Turbine statt der Kolbenmaschine als Antrieb für Dynamomaschinen zu verwenden, zusammenfiel. Er hat aber gerade durch die zu überwindenden Schwierigkeiten außerordentlich lehrreich und klärend gewirkt und über die durch das Lauffener Experiment bereits festgelegten und im großen ganzen bis heute unverändert gebliebenen Grundgedanken der Fernübertragung hinaus viele wichtige Erfahrungen eingetragen. Ist die Lauffen-Frankfurter Fernübertragung als die erste experimentell-theoretische Lösung des Problems zu bezeichnen, so stellt die Rheinfeldener Unternehmung das Schulbeispiel der praktischen systematischen Durchbildung der Fernübertragung dar. Neben der technischen Bedeutung hat die Inangriffnahme des Kraft- und Fernübertragungs-Problems für die A. E. G. noch eine wichtige geschäftliche Folge gehabt. Durch sie sind die Beziehungen der Gesellschaft zu der schweizerischen Industrie und Finanz mitangebaut bzw. es sind diese Beziehungen, die noch von einer anderen Seite her, nämlich von der Aufnahme der Aluminium-Erzeugung auf elektrischem Wege in Neuhausen, eingeleitet wurden, derart erweitert worden, daß sie für die fabrikatorische, besonders aber für die finanztechnische Entwicklung der Gesellschaft eine große Bedeutung erhielten.

Das Drehstromsystem, dieses Rückgrat der modernen Kraftübertragung, hatte übrigens auch mit dem Lauffen-Frankfurter Erfolge die starke Opposition, die der Wechselstrom in einem Teile der Fachwelt gefunden hatte, noch keineswegs völlig überwunden. Der Streit der technischen Sachverständigen verstummte erst einige Jahre später, und sogar für die Stadt Frankfurt a. M., die doch gerade in ihren Mauern die Elektrizitätsausstellung veranstaltet hatte, um für den damals geplanten Bau eines städtischen Elektrizitätswerkes das beste und modernste System ausfindig zu machen, war es trotz des großen Erfolges der Lauffener Fernübertragung nicht ohne weiteres ausgemacht, daß für ihr Werk das Drehstromsystem zur Anwendung kommen müßte. Als dies doch schließlich geschah, wurde die Ausführung einer ausländischen Gesellschaft übertragen. Gleichstrom- und Wechselstrom-Anhänger kämpften noch bei dieser Gelegenheit scharf gegeneinander. Von den letzteren wurde auf die

Vorteile der Unabhängigkeit vom Verbrauchsort, des kleineren Querschnitts der Kupferleitungen und der billigeren Erzeugungskosten, die besonders für Kraftzwecke in die Wagschale fielen, von den ersteren auf die Mängel, die dem Wechselstrom damals noch für die Lichtelektrizität anhafteten, sowie auf die angeblichen Gefahren der Hochspannung hingewiesen. Rathenau nahm auch nach dem Frankfurt-Lauffener Erfolge noch einen vermittelnden Standpunkt ein, und wollte die Frage „Gleichstrom oder Wechselstrom“ von den Bedürfnissen des jeweiligen Anwendungsfalles abhängig machen. Durch die Verbesserung des Drehstromlichtes wurde schließlich diese Streitfrage endgültig zugunsten des moderneren Systems gelöst.

Aber nicht nur die fabrikationstechnische Entwicklung der A. E. G. kam nach Überwindung der Krise von 1887 in Schwung, auch auf einem anderen Gebiete begann sie eine weitreichende und bis zu einem gewissen Grade neuartige Tätigkeit auszuüben. Wir haben gehört, daß schon bei der Gründung der Gesellschaft nicht nur die Fabrikationstätigkeit, sondern der Erwerb von Konzessionen zum Zwecke der Errichtung von Zentralstationen in ihr Programm aufgenommen worden war. Auf dieses Feld der Gründung und Finanzierung von Tochterunternehmungen, von denen elektrotechnische Lösungen zunächst beismahlmäßig zu Anwendungszwecken in der Praxis durchgeführt wurden, war die Gesellschaft umsomehr angewiesen, als ihre fabrikatorische Tätigkeit durch die Verträge mit der ersten deutschen Fabrikationsgesellschaft Siemens & Halske nach vielen Seiten hin eingeengt war. Es trafen also sozusagen Neigung und Zwang zusammen, um einen guten Teil der Kräfte der Gesellschaft auf das Gebiet des Unternehmergeschäfts zu leiten. In der ersten Periode des Unternehmens von 1883—1887, als die Kraftquellen noch spärlich flossen, wurde ihre Gründungstätigkeit voll und sogar übermäßig beansprucht durch das große Werk der Berliner Elektrizitätswerke. In der zweiten Periode konnte sich das Unternehmer- und Beteiligungsgeschäft der Gesellschaft freier und vielfältiger betätigen dank dem größeren Reichtum der Mittel und dem stärkeren finanziellen Rückhalt, den der A. E. G. die Erweiterung ihrer Bankengruppe und die erfolgreiche Entwicklung ihrer ersten großen Tochtergesellschaft verliehen hatten. Der Umstand, daß die Schranken der Fabrikationstätigkeit in dieser zweiten Periode zum Teil niedergelegt worden waren, zog die Gesellschaft von dem Unter-

nehmergeschäft aber nicht ab, sondern verstärkte in mancher Hinsicht sogar ihre Neigung zu Geschäften auf diesem Gebiet. Denn um in den neu aufgenommenen Fabrikationszweigen nicht erst selbst die Anfangsgründe mühsam auf empirischem Wege sich aneignen zu müssen und der bereits vorher in ihnen tätig gewesenen Konkurrenz sofort gewachsen zu sein, erwarb die Gesellschaft fertige Verfahren, in die sie dann sofort mit entwickelter Produktion eintrat. Das konnte aber am besten dadurch geschehen, daß sie Gesellschaften, die diese Verfahren bisher betrieben hatten, in sich aufnahm, oder daß sie für diese Verfahren besondere Gesellschaften bildete, um sie von ihrem bisherigen Arbeitsgebiete zu trennen, ihr eigenes Risiko zu begrenzen und der neuen Fabrikation Spielraum zu Experimenten, Fehlschlägen und Investitionen zu lassen, durch die sie nicht so direkt berührt wurde wie beim Eigenbetrieb. Über die verschiedenen Arten und Zwecke der Untergesellschaften soll später eine systematische Darstellung versucht werden, hier soll nur rein historisch über die Gründungen und Beteiligungen der Gesellschaft in der eben behandelten Periode berichtet werden. Zu den ersten Beteiligungsinteressen der A. E. G. gehörten die an der General Electric Co. in New York und an der Compagnie Internationale d'Electricité in Lüttich. Beide Verbindungen standen hauptsächlich unter dem Gesichtspunkt: „Austausch von Erfahrungen — Gegenseitige Absatzunterstützung in den beiderseitigen Arbeitsgebieten“. — Die General Electric Co. in New York vereinigte die verschiedenen amerikanischen Edison-Gesellschaften zu einem großen Unternehmen, dem größten, das damals in der elektrotechnischen Industrie Amerikas bestand. Die Finanzierung erfolgte durch ein Konsortium erster deutscher und amerikanischer Firmen, in das die A. E. G. mit einem Anteil von 250 000 Doll. eintrat, der später auf 400 000 Doll. erhöht wurde. Es ist bezeichnend für die Fortschritte, die in dem kurzen Zeitraum von 8 Jahren in der Durchbildung der deutschen Starkstrom- und Beleuchtungstechnik wie in den Methoden ihrer Bewirtschaftung gemacht worden waren, daß ihre Hilfe bei der erst jetzt einsetzenden Organisation der zwar technisch bahnbrechenden, aber lange unsystematisch arbeitenden Unternehmungen in Amerika nachgesucht wurde und gewährt werden konnte. Emil Rathenau überzeugte sich durch einen persönlichen Besuch in Amerika, der ihm wie stets solche Besichtigungsreisen große Anregungen brachte, von

„den vortrefflichen Einrichtungen und den ausnahmsweise günstigen Aussichten dieses größten elektrotechnischen Unternehmens der neuen Welt.“ Weder der aufgefrischte Enthusiasmus für die technische Welt Amerikas noch die alte Liebe zu dem großen Edison verhinderten aber, daß die A. E. G. einige Jahre später den Besitz an General Electric-Aktien veräußerte, als dies mit Nutzen (der Gewinn betrug allerdings nur 85 459 Mark) geschehen konnte und naheliegendere Aufgaben wichtiger wurden als die amerikanische Freundschaftsbeteiligung, die ihren eigentlichen Zweck bereits erfüllt hatte. So wurde dieser Faden verloren und erst nach Jahren wieder aufgenommen, als die A. E. G. durch ihre Fusion mit der Union Elektrizitäts-Ges. in neue Beziehungen zu dem Konzern der General Electric trat. Eine ähnliche technisch-kontrollierende und geschäftlich-ausdehnende Bedeutung wie die Beteiligung an der General Electric hatte auch der Erwerb von 500 000 Frcs. Aktien der Compagnie Internationale d'Electricité in Lüttich. Diese Gesellschaft war aus einer Firma hervorgegangen, deren Erzeugnissen die A. E. G. seit Jahren mit Erfolg den deutschen Markt erschlossen hatte. Bei dieser Anknüpfung war zum Teil der Gedanke maßgebend, daß die Compagnie Internationale umgekehrt neben ihren Fabrikaten auch denen der A. E. G. in den westlichen Ländern Europas, die deutschen Gesellschaften aus nationalen Gründen damals schwer zugänglich waren (gemeint war wohl in erster Linie Frankreich), Eingang verschaffen sollte. Der Gesellschaft wurde die Generalvertretung der A. E. G. für Belgien und Frankreich übertragen. Auch verschaffte sich diese durch die Aktienbeteiligung an dem belgischen Unternehmen den deutschen Vertrieb einer von der Compagnie Internationale exploitierten neuen Lampe, die in der Beleuchtungstechnik eine gewisse Rolle zu spielen versprach, da sie die Vorzüge des Glühlichts mit denen des Bogenlichts zu vereinigen schien. Auch hier war die Interessennahme nur eine vorübergehende. Bereits im Jahre 1891 wurden die Aktien zum Nennwerte wieder verkauft, nachdem die A. E. G. durch eigene Konstruktionen in den Stand gesetzt worden war, die Fabrikate, die den Hauptgegenstand der Lütticher Fabrikation bildeten, selbst herzustellen. — Wenig ersprießlich gestaltete sich zunächst auch die Beteiligung der in London von der A. E. G. mitbegründeten Key's Electric Co., die an Stelle einer Filiale für den Verkauf der Erzeugnisse der A. E. G. in England tätig sein sollte. Von dem 15 000 Pfd. Strl. betragen-

den Kapital erwarb die A. E. G. zuerst die Hälfte, schließlich 13 500 Pfd. Strl. Die Gesellschaft zeigte sich in dieser Form ihrer Aufgabe nicht gewachsen, zumal auch in England die Einführung und der Vertrieb deutscher Produkte auf nationalistischen Widerstand stieß. Die A. E. G. glaubte trotzdem für die Erschließung des englischen Absatzgebietes noch weitere Opfer bringen zu sollen. Sie formte das genannte Unternehmen unter Änderung der Firma in „The Electrical Company Ltd.“ zur Vertretung ihrer alleinigen Interessen um, erwarb die in fremdem Besitz befindlichen Aktien und Gründeranteile und beseitigte die vorhandene Unterbilanz, nachdem sie die ihr dadurch verursachten Verluste in ihrer eigenen Bilanz bereits vorher abgeschrieben hatte. Auch in dieser Form vermochte sich die Gesellschaft aber nicht auf die Dauer zu halten.

Sehr früh wurde der Grund zu einer neuen elektrischen Technik gelegt, die in nicht langer Zeit zu einer großen industriellen Bedeutung gelangen und der Gesellschaft ansehnliche Erträge bringen sollte. Es handelt sich um die Gewinnung von Aluminium auf elektrischem Wege. In der Generalversammlung vom 22. November 1888 äußerte sich Emil Rathenau auf Anfragen aus Aktionärkreisen zum ersten Male ausführlich über seine Anschauungen und Pläne auf diesem elektrolytischen Gebiete. Auch hier fehlte es nicht an Fachleuten, die von Utopien und Phantastereien sprachen, auch hier hat die Entwicklung bewiesen, daß Emil Rathenaus in die Zukunft dringender Blick die technischen Möglichkeiten durchaus sicher und zutreffend abgeschätzt hat und daß seine „phantastisch klingenden“ Worte vom Standpunkt der späteren Verwirklichungen aus betrachtet eher noch zu vorsichtig gewählt waren. Die Bedeutung der elektrischen Legierungs-Verfahren, so bemerkte Rathenau in jener Generalversammlung, der ersten, in der er mit einer größeren Rede hervortrat, sei durchaus nicht zu unterschätzen. Es sei anzunehmen, daß die Verbindungen des Aluminiums mit Eisen als Ferro-Mangan und mit Kupfer als Aluminium-Bronze der Metallindustrie sogleich neue Bahnen eröffnen würden. Das Problem der Aluminiumgewinnung bestehe darin, das Metall mittels des elektrischen Stromes aus seinen häufig in der Natur vorkommenden Verbindungen (hauptsächlich der Tonerde) auszuscheiden und ohne jede Zutat zu gewinnen. Die bisherige kleine Fabrik habe gute Erfahrungen für den Großbetrieb geschaffen. — In Zürich war unterdessen eine „Metallurgische Gesell-

schaft“ mit gleichen Zielen ins Leben getreten. Rathenau hielt es seiner Gewohnheit nach als kluger Taktiker für zweckmäßig, statt eines Konkurrenzkampfes, eines Wettrennens beider Unternehmungen um das beste und billigste Verfahren, eine Vereinigung der zwei Gruppen und Techniken herbeizuführen. Eine solche empfahl sich für die A. E. G. besonders, weil der Züricher Gesellschaft die Wasserkräfte des Rheinfalls bei Schaffhausen zur Verfügung standen, die ihr bei gleicher technischer Leistungsfähigkeit jedenfalls eine billigere Produktion ermöglicht hätten als der auf Kohlenfeuerung angewiesenen Fabrik der A. E. G. Der Schweizerischen Gruppe hinwiederum erschien eine Anlehnung an die stärkere Finanzmacht und an die größere Absatzorganisation der A. E. G. zweckmäßig. Da schon auf anderen geschäftlichen Gebieten gute Beziehungen zwischen der A. E. G. und den maßgebenden Schweizer Persönlichkeiten bestanden, gelang es rasch, eine Grundlage zur Verständigung zu finden, nachdem eine gegenseitige Prüfung der beiden Verfahren befriedigt hatte. Es wurde eine Gesellschaft mit 10 Mill. Frs. Kapital gegründet, von dem die A. E. G. 1½ Mill. Frs. übernahm. Der Besitz der Wasserkräfte des Rheins, die Vereinigung der beherrschenden europäischen Patente und Verfahren stellten der Gesellschaft auf die Dauer einen Schutz gegen jede Konkurrenz in Aussicht. Den Alleinverkauf der Produkte des Neuhausener Werks übernahm die A. E. G. für Deutschland und Rußland. Die Erwartungen der Industrie für Verwendung des leichten Metalls wurden allerdings nicht so rasch erfüllt, als man bei fabrikmäßiger Herstellung des bis dahin kostbaren Erzeugnisses vorausgesetzt hatte. Zu den Schwierigkeiten des Großbetriebs gesellte sich neben mangelnder Erfahrung in der Behandlung, Unkenntnis der Verwendungszwecke. Ferner warf durch den zollfreien Import begünstigt, die ausländische Konkurrenz ihre Überproduktion zu Schleuderpreisen auf den deutschen Markt. Erst allmählich gelang es der Neuhausener Gesellschaft, die Schwierigkeiten des Gewinnungsprozesses vollkommen zu beseitigen und das Produkt zu einem den Vorausberechnungen entsprechenden, konkurrenzfähigen Preise herzustellen. In der Folge hat sich das Aluminium, das erst nur als Kuriosität betrachtet und in etwas spielerischer Weise zu allen möglichen und unmöglichen Gebrauchsgegenständen des täglichen Bedarfs, wie Federhaltern, Büchsen etc. verwendet wurde, in der Industrie und im Militärbedarf immer mehr eingebürgert. Der Absatz

stieg förmlich von Tag zu Tag, die Selbstkosten wurden immer weiter herabgedrückt und die vorhandene Anlage konnte auf die volle Leistung ausgebaut werden, die die Gesellschaft dem Rheinflall zu entnehmen berechtigt war. Bereits nach wenigen Jahren stellte sich die Produktion der Gesellschaft auf 1 Million Kilo, für 1892 wurde zum ersten Mal die Dividendenzahlung mit 8% aufgenommen, die im nächsten Jahre auf 10% stieg. Die Gesellschaft vermochte die Kosten für ihre Erweiterung bereits aus verfügbaren Mitteln zu decken und die ursprünglichen Aktienzeichner waren, nachdem die Gesellschaft zur Rentabilität und damit zur kapitalistischen Selbstständigkeit gelangt war, nicht mehr genötigt, neue Investitionsmittel in dem Unternehmen festzulegen, sie konnten sogar einen Teil der von ihnen ursprünglich übernommenen Aktien auf den Markt bringen und dort mit Gewinn abstoßen. Nachdem die in Neuhausen gemachten Erfahrungen die fabrikatorische Lage hinreichend geklärt hatten, konnte auch das Konsortium für die Verwertung der Aluminium-Patente in *Österreich*, dem die A. E. G. gleichfalls angehörte, zu dem Bau einer Fabrik in Lend-Gastein und zur Ausnutzung der ihr daselbst gehörigen Wasserkraft mit einem Gefälle von über 100 m schreiten.

Die eigene Betätigung, die die A. E. G. auf dem Gebiete der *Akkumulatoren-Herstellung* nach Erwerb der *Electrical Power Storage Company* für Deutschland geplant, und, um zunächst die notwendigen Erfahrungen unter geringem Kostenaufwand gewinnen zu können, in mäßigem Umfange aufgenommen hatte, fand bald ihr Ende, nachdem die Gesellschaft im Verein mit Siemens & Halske die bewährte Akkumulatorenfabrik Müller & Einbeck erworben und in eine Aktiengesellschaft unter der Firma Akkumulatorenfabrik Akt.-Ges. Hagen umgewandelt hatte. Dieser Akkumulatorenfabrik, die nach dem System Tudor arbeitete und die von der A. E. G. erst zu machenden Erfahrungen bereits in erheblichem Grade gesammelt hatte, überließen sowohl die A. E. G. als auch Siemens & Halske ihre Patente. Von den Aktien wurde der überwiegende Teil von Siemens & Halske, der A. E. G. und den Vorbesitzern, der kleinere Teil von den Finanzgruppen der beiden Gesellschaften übernommen. Der Vorsprung, den diese Gesellschaft damals an sich schon besaß, die technischen Ergänzungen, die ihr durch die Akkumulatorenabteilungen der beiden Elektrizitätsgesellschaften zuge-

führt wurden, und die Stärke, die ihr die Finanzbeteiligung sowie die Kundschaft dieser Gesellschaften gewährten, haben die Stellung der Akkumulatorenfabrik Hagen, die später auch in Berlin Fabriken errichtete, so gefestigt, daß sie nicht nur eine glänzende Rentabilität, sondern auch eine marktbeherrschende, fast monopolistische Stellung in Deutschland erringen konnte. — Im Jahre 1890 erwarb die A. E. G. schließlich den größten Teil der Aktien der Akt.-Ges. für Bronze- und Zinkgußwaren vorm. J. C. Spinn & Sohn im Umtausch gegen Aktien der Berliner Elektrizitätswerke. Damit gliederte sich die Gesellschaft ein Unternehmen an, das die Herstellung von Beleuchtungskörpern als Spezialität betrieb und ergänzte damit ihr Glühlampengeschäft in wirksamer Weise.

Neben dieser Gruppe von Beteiligungs-Unternehmungen, die im wesentlichen dazu dienten, entweder bestimmte elektrische Produktionsprozesse von dem Hauptunternehmen abzusondern bzw. einen Einfluß auf derartige der Gesellschaft bis dahin fernstehende Fabrikationen zu gewinnen, oder die auch den Zweck verfolgten, Hilfsorganisationen für den Absatz in bestimmten Produkten und Ländern zu schaffen, wurde eine andere Gruppe von Beteiligungsunternehmen ausgebildet, mit der Aufgabe, Muster- und Anwendungsbeispiele für Stromverbrauchende Werke zu schaffen. Nachdem man in Amerika bereits seit einiger Zeit mit der Umwandlung von Pferdebahnen in elektrischen Betrieb günstige technische wie wirtschaftliche Erfahrungen gemacht hatte, entschloß sich die A. E. G. zur Anlage einer elektrischen Straßenbahn in Halle. Sie tat dies, indem sie sich unter maßgebender Beteiligung an einem zur Übernahme der dortigen Stadtbahn und zu ihrem elektrischen Ausbau gegründeten Finanzsyndikat die Betriebsführung der neuen Bahn für 10 Jahre sicherte. Das Projekt wurde mit bestem Gelingen durchgeführt und bildete ein so wirksames, von staatlichen und kommunalen Kommissären, Vertretern von vielen europäischen Straßenbahngesellschaften studiertes Demonstrationsobjekt, daß nicht nur die elektrische Straßenbahnführung in Halle auch auf den bisher noch im Pferdebetrieb verbliebenen Linien eingeführt wurde, sondern sofort eine Anzahl neuer Elektrisierungspläne in anderen Städten zur Verwirklichung gelangte. Allerdings führte die A. E. G. diese Betriebe nicht mehr ausschließlich in eigener Regie durch, sondern baute sie zum Teil für Rechnung von Kommunen oder Straßenbahngesellschaften, an

denen sie sich allerdings vielfach durch kleinere Aktienübernahmen beteiligte. Zu erwähnen sind aus diesen Jahren die Bahnen in Breslau, Gera, Kiew, Chemnitz, Essen, Dortmund, Christiania, Lübeck und Plauen. Charakteristisch für die kleinlichen Bedenken, die zu jener Zeit der Einführung der elektrischen Straßenbahnen entgegengehalten wurden, ist die, auch in der Presse damals vielfach erörterte, Furcht gewesen, daß die Starkstromleitungen der Straßenbahnen die Schwachstromleitungen, die die Post für ihre Telegraphen- und Telephonnetze unterhielt, stören könnte. Es war der Technik ein Leichtes, diese Gefahr durch geeignete Vorrichtungen zu bannen. Auch der ästhetische Gesichtspunkt in Form einer Opposition gegen die „unschöne Oberleitung“ wurde damals von manchen Kreisen nur zu wirksam gegen die elektrischen Bahnen ins Feld geführt. Er hat zum Beispiel die Elektrisierung der Berliner Straßenbahn solange verzögert, daß die Reichshauptstadt erst wesentlich später als viele andere deutsche Städte elektrische Bahnen erhielt.

Gleichzeitig mit dem Erwerb der Spragueschen Patente für den elektrischen Straßenbahnbau und der Inangriffnahme der Elektrifizierung der Stadtbahn in Halle hatte sich die A. E. G. im Jahre 1890 durch Aktienübernahme Einfluß auf die Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft, die eine Reihe von Beteiligungen an damals noch mit Pferden betriebenen Straßenbahnen besaß. Bei dem Erwerb leitete die Gesellschaft einmal der Gesichtspunkt, daß die betreffenden Aktien aus dem Konsortialbestande einer nach Entlastung strebenden Bank billig zu haben waren, andererseits das Bestreben, eine Reihe von Objekten für die Anwendung ihres elektrischen Straßenbahnsystems sich fest zu sichern. Der Nutzen, den der Erwerb dieses Aktienpostens für die Gesellschaft im Gefolge haben konnte, erwies sich erst später. In der Generalversammlung vom 26. November 1891 kritisierte ein Aktionär sowohl diesen Ankauf wie auch den der Spinn & Sohn-Aktien. Die Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft zahle nur 5% Dividende. Großen Ertrag verspreche eine derartige Kapitalsanlage nicht, und was die technischen Umgestaltungspläne der Gesellschaft anlange, so solle man in dem Bestreben, alles selber machen zu wollen, nicht die finanzielle Übersicht verlieren und die Rücksicht auf die Geldbeschaffung außer acht lassen. Man möge den Nebenindustrien auch etwas zukommen lassen, und nicht die ganze Welt aufkaufen. Die günstigen

Erträgnisse, die die Aktien der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft später aufwiesen, die vorteilhaften Bauaufträge, die sie der Gesellschaft zuführten, haben indes die Berechtigung auch dieser Transaktion erwiesen.

Auch mit dem Problem der elektrischen Untergrundbahnen befaßte sich die A. E. G. frühzeitig, und es ist nicht ihre Schuld, wenn andere Weltstädte, insbesondere London, Paris und New York, früher ihre „Subways“ und „Metropolitains“ erhalten haben als die deutsche Hauptstadt. Im Geschäftsbericht für das Jahr 1890/91 schreibt die Gesellschaft: „Ein Projekt von ungewöhnlicher Bedeutung für die Verkehrsinteressen der Stadt Berlin haben wir den Behörden zur Konzessionserteilung eingereicht. Es betrifft den Bau einer elektrischen Untergrundbahn, die in zwei sich kreuzenden Achsen nord-südlich und ost-westlich und zwei konzentrischen Ringen in beträchtlicher Tiefe unter dem Niveau der Straßen den Hauptverkehrsadern folgen wird. Wir hoffen zuversichtlich, daß dieses Unternehmen, dem vom Publikum und der Presse eine sympathische Beurteilung zuteil wird, auch bei den Behörden die Unterstützung finde, deren es zu seiner Verwirklichung bedarf.“ — Diese Hoffnung sollte indes nicht erfüllt werden. Die Gesellschaft bereitete technisch alles aufs Beste für dies — wie man zugeben muß — großzügige Untergrundbahn-Projekt vor, sie ließ sich Verfahren für neuartige Tunnelvortriebsapparate patentieren, und rief eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung für den Bau von Untergrundbahnen ins Leben. Das Projekt scheiterte indes sowohl an den Hemmnissen, die ihm die Aufsichtsbehörden entgensetzten, wie auch an dem geringen Entgegenkommen, das die Stadt Berlin bewies. Mehr Erfolg hatte bekanntlich das von der Firma Siemens & Halske sowie der Deutschen Bank geplante und durchgeführte Projekt einer Hoch- und Untergrundbahn, die zunächst von Osten nach Westen unter Einbeziehung des Verkehrs mit dem Potsdamer Platz führte. In der Generalversammlung interpelliert, warum die A. E. G. nicht dem Siemens & Halskeschen Projekt Konkurrenz gemacht habe, erklärte Rathenau, daß man es für besser erachte, nicht in einen zu scharfen Wettbewerb zu dieser Firma zu treten, durch den man nur die Preise verderben würde. Man erwarte, daß Siemens & Halske in einem anderen, ähnlich gelagerten Falle der A. E. G. gegenüber ebensolche Zurückhaltung zeigen würden. Abgesehen von diesen nach außen hin zugegebenen Grün-

den war man wohl damals schon darauf bedacht, die Konkurrenzfirma, mit der man noch in dem bekannten Interessengemeinschaftsverhältnis stand, schonend zu behandeln, da Rathenau zu jener Zeit schon die Lösung des im Jahre 1887 auf 10 Jahre geschlossenen Vertrages anstrebte, diese aber nur bei gutem Willen der Firma S. & H. erreichen zu können Aussicht hatte.

Am wenigsten entwickelte sich bei der A. E. G. eigentlich der Geschäftszweig, den man ursprünglich am sorgfältigsten zu pflegen beabsichtigt hatte: der Zentralenbau. Die A. E. G. hatte das erste große Musterbeispiel für eine Elektrizitätszentrale in den Berliner Elektrizitätswerken geschaffen und war nach diesen Erfolgen und Erfahrungen die nächste dazu, für ähnliche Werke, die anderswo errichtet werden sollten, als Baufirma herangezogen zu werden. Dennoch war ihre Tätigkeit auf diesem Gebiete sowohl für eigene Rechnung auf Grund erteilter Konzessionen als auch im fremden Auftrag verhältnismäßig gering. Konzessionsbauten wurden in Eisenach und im Berliner Villenvorort Wannsee errichtet, es handelte sich aber hierbei nur um kleinere Unternehmungen, denen keine große Bedeutung zukam. Eine weit wichtigere Schöpfung war die *Compañia General de Electricidad* in Madrid, eine Zentrale, die im Zusammenwirken mit der Besitzerin der Madrider Gasanstalten, der *Compagnie Madrilene d'Eclairage et de Chauffage par le Gaz* in Paris, unter erheblicher Aktienbeteiligung der A. E. G. errichtet wurde. Infolge der ausnahmsweise günstigen Verhältnisse in Madrid war diese Zentrale, die sich eng an das Vorbild der Berliner Elektrizitätswerke anlehnte, in technischer wie in finanzieller Hinsicht ein voller und schneller Erfolg; umso mehr als diese Unternehmung sich weit günstiger entwickelte, als eine andere gleichfalls in Madrid arbeitende englische Konkurrenzgesellschaft. Die Gesellschaft begann bereits nach 2 Jahren mit der Dividendenzahlung, schüttete in der Folge hohe Erträge aus, und mußte andauernd erweitert werden. Bereits nach wenigen Jahren konnte die A. E. G. ihr Aktieninteresse mit einem Buchgewinn von etwa 1 Mill. Mark abstoßen, und dieses gute und glatte Geschäft, das aber auch für die A. E. G. eine Ausnahme bildete, während die meisten übrigen Gründungen eine geduldigere Behandlung erforderten, trug in erster Linie dazu bei, in der deutschen Elektrizitätsindustrie den Glauben an die leichten und großen Gewinnchancen des Unternehmergeschäfts

zu erwecken, ein Glauben, der für viele Elektrizitäts-Firmen späterhin verhängnisvoll werden sollte.

Dieser „Treffer“ in Madrid war aber, solange der Vertrag mit Siemens & Halske in Geltung war, der einzige Lichtblick in dem sonst unergiebigem Zentralenbau-Geschäft. Der Vertrag hemmte an allen Ecken und Enden. Die Bedingung, große Maschinen und Kabel von Siemens & Halske zu beziehen, erschwerte die Kalkulation, gestattete keine ökonomischen Projektierungen und verringerte die Wettbewerbsfähigkeit beider Vertragsgesellschaften gegenüber der ungebundenen Konkurrenz, die sich auf dem ureigenen Gebiet Rathenauscher Initiative die Unfreiheit der beiden stärksten Gesellschaften zunutze machte. Besonders die Firma Schuckert in München, die sich fabrikatorisch damals auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit befand, sehr gute Maschinen herstellte und in allem Technischen der Konkurrenz nicht nachstand, warf sich auf den Zentralenbau und stellte zeitweilig allein mehr Werke her, als Siemens & Halske und die A. E. G. zusammen. Dabei wurde man sich in der A. E. G. bald darüber klar, daß die Firma Siemens & Halske oder wenigstens manche ihrer Beamten in der Zentralenfrage nicht den guten Willen hatten, den Vertrag seinen Absichten gemäß loyal zu erfüllen. Kamen zum Beispiel eine Gemeinde oder ein Unternehmer zu Siemens, der damals namentlich bei Behörden noch immer als die höchste Autorität in elektrischen Dingen galt, mit der Frage, ob und wie sie ein Elektrizitätswerk bauen könnten, so empfahl ihnen der Altmeister Werner v. Siemens zwar in durchaus korrekter Weise, wegen Konzession und Projektierung sich mit der A. E. G. in Verbindung zu setzen. Darüber hinaus kümmerte sich aber der alte Herr um Einzelheiten des Geschäfts nicht mehr wie in den früheren Zeiten seiner industriellen Vollkraft. Er hörte die an ihn Empfohlenen oder ihm Bekannten zwar höflich an, zur Besprechung der Einzelfragen verwies er sie aber an seine Prokuristen, Obringenieure usw. Und wenn die Frager in diese Regionen kamen, wehte meist ein ganz anderer Wind. Die „Halbgötter“ der Firma Siemens waren eifersüchtig auf den jungen Ruhm, die kräftige Unternehmungslust und die wachsende Bedeutung der Berliner Konkurrenzfirma. „Was brauchen Sie dazu die Juden?“ fragten sie diejenigen, die mit Projektierungswünschen an sie gewiesen wurden. Sie wollten der A. E. G. weder Konzessionen zuweisen, noch selbst welche übernehmen,

denn sie hätten sie ja an die A. E. G. vertragsgemäß weitergeben müssen. So empfahlen sie meistens den Anfragern, die Anlagen in eigener Regie zu errichten. Die Kapitalien würden sie sich ja auch ohne die A. E. G. beschaffen können, und den Bau, die Maschinenlieferung usw. würden ihnen Siemens & Halske ebensogut direkt liefern können als indirekt durch die A. E. G. Derartige Fälle kamen wiederholt zur Kenntnis Rathenaus und seiner Mitdirektoren. Man war empört, beschwerte sich, aber die Tatbestände waren so geschickt verschleiert, daß Vertragsverletzungen nicht nachgewiesen werden konnten. Sogar im eigenen Aufsichtsrat, in dem verschiedene Vertreter des Siemens-Konsortiums saßen, konnte die Direktion mit ihren Beschwerden nicht hinreichend durchdringen. Es fehlte nicht an Intriguen und Katalen, und es gab Zeiten, in denen an jedem Tage ein anderer A. E. G.-Direktor seine Demission einreichte. Die Situation war in dieser Weise nicht länger haltbar. Diese Überzeugung kam schließlich nicht nur bei der A. E. G., sondern auch bei Siemens & Halske zum Durchbruch. Die A. E. G. war allmählich, das merkte man jetzt auch bei Siemens, eine solche Macht, eine solche Lebenskraft geworden, daß man sie — durch den besten Vertrag — nicht mehr niederhalten konnte, umsomehr wenn dieser Vertrag nicht nur die Freiheit der A. E. G., sondern auch die eigene zu Gunsten lachender Dritter hemmte. Georg von Siemens, der Direktor der Deutschen Bank, der Zeit seines Lebens ein Verehrer und Freund Emil Rathenaus gewesen ist, auch Objektivität und volkswirtschaftlichen Sinn genug besaß, um die engherzige Knebelung einer Gesellschaft, die das Zeug hatte, Mehrerin der deutschen Industriekraft zu werden, zu Gunsten seiner Bankinteressen nicht mitzumachen, erbot und bemühte sich als Vermittler, eine vorzeitige Lösung des Vertrages auf gütlichem Wege herbeizuführen. Nach schwierigen Verhandlungen gelang am 20. Juni 1894 die endgültige Auseinandersetzung. Die A. E. G. verpflichtete sich, an Siemens & Halske eine Entschädigungssumme von 696 742 Mark zu zahlen. Darauf waren aber Bestellungen auf Maschinen und Kabel in Anrechnung zu bringen, die die A. E. G. noch bis zum 1. Januar 1900 von Siemens & Halske beziehen sollte und die zum Meistbegünstigungspreise mit 13% Rabatt geliefert werden mußten.

So wichtig die endgültige Trennung der A. E. G. von Siemens & Halske auch war, weder im Geschäftsbericht für das Jahr 1893/94.

noch in der Generalversammlung wurde dieser Vorgang eingehender behandelt. — Bald nach Lösung des Vertrages wurde der Bau des Kabelwerks an der Oberspree begonnen und damit der Fabrikation der A. E. G. das letzte ihr noch fehlende Hauptglied eingefügt. Auch die Maschinenfabrikation wurde erweitert. Die Befreiung von den Vertragsfesseln äußerte sich sofort in einer sichtbaren Zunahme des Zentralenbaus. Der Geschäftsbericht für 1893/94 verzeichnet bereits Bauaufträge für Barcelona, Sevilla, Craiova, Freihafengebiet Kopenhagen und Straßburg. Außerdem wurde für die B. E. W. eine neue Zentralanlage an der Oberspree errichtet, die die Vorstädte Berlins und die umliegenden Ortschaften mit elektrischem Strom versorgen sollte. Hier wie in Straßburg gelangte das Drehstromsystem in großem Maßstabe zur Anwendung.

* *
 *

Überblicken wir den zuletzt behandelten Abschnitt, der von der Überwindung der Krisis von 1886/87 und dem zweiten Vertragsabschluß mit Siemens & Halske bis zur vollständigen Vertrags- und Betätigungsfreiheit Mitte 1894 reicht, so finden wir, daß diese Periode, vielleicht die entscheidende und grundlegende für die Fundierung und Richtungsentwicklung der Gesellschaft —, im Inneren voll von drängender, vielgestaltiger und doch deswegen nicht unberrschter Gestaltung, auch das äußere Bild der Gesellschaft wesentlich verändert hat. Zunächst in den Kapitalverhältnissen. Der Erhöhung des Aktienkapitals von 5 auf 12 Millionen Mark im Jahre 1887 folgte im April 1889 eine weitere Erhöhung auf 16 Millionen Mark. Dabei konnten die Aktien der Gesellschaft zum ersten Male mit einem äußerlich sichtbaren Agio begeben werden. Sie wurden zum Kurse von 150% herausgebracht und 2 Millionen Mark flossen in den Reservefonds, der dadurch die statutenmäßige und gesetzliche Höhe bereits um 501 364 Mark überschritt. Im nächsten Jahre 1890/91 erfolgte eine dritte Kapitalerhöhung um wieder 4 Millionen Mark auf 20 Millionen Mark, wobei die neuen Aktien zu dem weiter erhöhten Kurse von 165% ausgegeben wurden und nach Abzug sämtlicher Provisionen, Spesen, Stempelkosten usw. 2 378 115 Mark in

den Reservefonds flossen. Von der Generalversammlung (29. November 1890) hatte sich ferner die Verwaltung die Ermächtigung erteilen lassen, Obligationen in Höhe des Aktienkapitals auszugeben, nicht ohne daß aus Aktionärkreisen — der Oppositionsredner war der angesehene Inhaber des Bankhauses N. Helfft & Co. — die Warnung ergangen wäre, den Geschäftsbetrieb zu weit auszudehnen und die Aktion durch eine uferlose Expansion zu beunruhigen. Emil Rathenau belächelte innerlich diese Warnungen kleingeistiger Aktionärvorsicht, die von seiner pflichtgemäßen Verwaltungsvorsicht so sehr verschieden war. — In jener Zeit konnte er allerdings noch nicht auf die Erfolge seiner Finanzwirtschaft verweisen, mit denen er später alle ähnlichen Einwendungen leicht zu schlagen vermochte. Georg v. Siemens und Rathenau entschuldigten die immer neuen Geldforderungen gewissermaßen mit den großen Geldbedürfnissen der B. E. W., in denen man bald 30 Millionen Mark investiert haben werde. Man tröstete die Aktionäre damit, daß die Stadt Berlin die Berliner Werke sicher später einmal übernehmen würde, vielleicht schon im Jahre 1895, wobei man dann das ausgelegte Geld auf Heller und Pfennig, dazu mit einem ansehnlichen Gewinn, zurückerhalten müßte.

Trotz der großen Agiogewinne, mit denen die Reserven stattlich aufgefüllt werden konnten, sah Emil Rathenau aber bald ein, daß es nicht zweckmäßig sein würde, den Emissionskredit der Gesellschaft allzusehr anzuspannen und den Marktwert der Aktien durch eine Überproduktion an Aktienkapital zu entwerten. „Wir verkennen den Vorteil nicht, der bei dem gegenwärtigen Kursstande unserer Papiere der Gesellschaft durch Ausgabe neuer Aktien erwachsen würde, glauben aber mit Rücksicht auf eine möglichst gleichbleibende Rente von derselben für jetzt Abstand nehmen zu sollen, nachdem wir — allerdings bei progressiver Steigerung der Gewinnziffern — in rascher Folge Kapitalserhöhungen durchgeführt haben, die das ursprüngliche Gesellschaftsvermögen von 5 auf 20 Millionen Mark vermehrten.“ — Der Finanzpolitiker, der stets eine feine Witterung für die Imponderabilien des Geld- und Kapitalmarktes bekundet hat, erkannte in einem Augenblick, in dem der Aktienkurs seinen höchsten Stand erreicht hatte, und mancher andere vielleicht dem Agio noch seine letzten Möglichkeiten abgepreßt haben würde, daß der Aktienemissionskredit nun zunächst einmal einer längeren Schonung bedürfe und das Gefäß, das jetzt vielleicht noch nicht ganz angefüllt

sei, durch einen neuen Aufguß zum Überlaufen gebracht werden könne. Also entschloß sich Rathenau, zunächst einmal ein anderes Mittel der Geldbeschaffung zu wählen und Obligationen auszugeben. Auch hier nahm er jedoch bei weitem nicht den ganzen Spielraum, den er sich von der Generalversammlung hatte geben lassen, in Anspruch. Im Jahre 1890/91 wurden 5 Millionen Mark Obligationen ausgegeben, mit deren Auslosung sofort begonnen wurde. Eine meisterhafte Hand in der Verteilung und Niedrighaltung der Kapitalien für das Gründungsgeschäft tritt schon hier zu Tage. Im Geschäftsbericht für 1893/94 wird bemerkt: „Da wir die Finanzierung fast aller größeren Unternehmungen potenten Bankkonsortien überlassen haben, in denen wir uns angemessene Beteiligungen vorbehielten, so wird unser Geldbedarf im Verhältnis zu dem Kapitalsaufwand, den diese Anlagen erfordern, in mäßigen Grenzen sich bewegen.“ Schon damals gelang es Rathenau, mit einem kleinen eigenen Kapital große Unternehmungsgeschäfte in Bewegung zu setzen. Verschiedene glückliche Geschäfte, die er zum Teil im Gegensatz zur herrschenden Auffassung und zu den Ansichten der Banken mit großem Erfolge durchgeführt und durchgehalten hatte, schufen ihm den Ruf eines glücklichen und scharfsinnigen Finanziers. So drängten sich die Konsorten zu seinen Geschäften, und er, dem es letzten Endes immer nur auf die industriepolitische Seite ankam, überließ ihnen gerne einen Teil der finanziellen Chance, wenn sie ihm halfen, einen entsprechenden Teil der finanziellen Last und des finanziellen Risikos zu tragen.

Trotzdem innerhalb des von uns behandelten Zeitabschnittes eine gewerbliche Krise, die der A. E. G. zwar nichts anhaben konnte, der aber Rathenau durch die vorsichtige Behandlung des Emissionsmarktes Rechnung trug, die Verhältnisse unsicher machte, brauchte die Dividende der Gesellschaft nur vorübergehend und nicht erheblich gesenkt zu werden. Sie zeigt von 1887—1893 folgende Kurve: 7, 9, 10, 9, $7\frac{1}{2}$, $8\frac{1}{4}$, 9%. Sehr interessant ist das Bild, das die Bilanz der Gesellschaft im Vergleich mit denen an früheren markanten Abschnittspunkten gewährt. Immobilien sind bis Ende 1894 auf 2 807 455 Mark, Maschinen und Apparate auf 1 220 000 Mark, Werkzeuge auf 263 000 Mark, Fabrikutensilien auf 60 000 Mark, Waren auf 4 108 925 Mark, Guthaben in laufender Rechnung einschließlich der bei Zweigniederlassungen auf 6 613 742

Mark, Forderungen für Installationen auf 535 848 Mark, Wechsel auf 247 128 Mark und Kautionen auf 579 712 Mark gestiegen. Es ergibt sich danach eine Summe des Fabrikationsgeschäfts von 16 435 810 Mark. Das Finanzgeschäft wird dargestellt durch Effekten von 5 976 266, Konsortialien von 2 963 348 Mark und 1 913 253 Mark Guthaben bei den B. E. W., also zusammen durch 10 852 867 Mark. Daneben erscheint als gleitender Faktor in der Bilanz das Bankguthaben von 7 933 463 Mark, wohlgemerkt in einem Zeitpunkte, in dem seit mehreren Jahren weder neues Aktien-, noch Obligationenkapital der Gesellschaft zugeflossen war. Die Kreditoren von 2 575 873 Mark sind gegenüber den festliegenden und flüssigen Aktivwerten bescheiden und stellen keine Verschuldung, sondern laufende, durch den Stand des regulären Geschäfts bedingte Verbindlichkeiten dar, die durch die Aktiva — und zwar schon durch die sofort greifbaren — weit überdeckt sind. Die äußere Finanzlage der Gesellschaft muß also als glänzend bezeichnet werden. Zum Teil hing das damit zusammen, daß die B. E. W. durch Obligationenausgabe in der Lage gewesen waren, einen großen Teil der ihnen geleisteten Vorschüsse zurückzuzahlen. Auch war vom Effektenbestande einiges verkauft worden. Die innere Fundierung der Gesellschaft, nicht zu verwechseln mit der äußeren Finanzlage, ist befriedigend, aber nicht mehr als dies, wenn man sie in Vergleich stellt zu der Reservenfülle, die in späteren Jahren erreicht wurde. Der ordentliche Reservefonds, der bei einem Kapital von 20 Millionen Mark 4 479 479 Mark enthielt, ist fast ausschließlich aus den Agiogewinnen der Kapitalserhöhungen zusammengesetzt. Eine solche Reserve kann wertvoll sein, wenn der innere Wert der mit hohem Agio begebenen Aktien dem äußeren Kurse entspricht, er kann aber auch ein Truggebilde darstellen, wenn die Emissionskurse und die Dividenden künstlich und ungesund in die Höhe getrieben worden sind. Eine außerordentliche Reserve von 500 000 Mark und ein Rückstellungskonto von 550 000 Mark sind zweifellos als echte Reserven zu bezeichnen, denn sie stammen aus den erzielten Gewinnen. Stille Reserven enthielt die Bilanz der Gesellschaft im Jahre 1894 wohl erst in bescheidenem Umfange; sie ruhten zumeist in dem Effektenbesitz, wengleich dieser damals über alle Schwankungen noch keineswegs hinaus war und deshalb eigene Vorsichtsreserven brauchte, die auf ihm ruhenden Reserven also erst zum Teil für das

Gesamtunternehmen in Rechnung gestellt werden konnten. Die Abschreibungen auf Anlagekonten, die damals noch sichtbar gemacht wurden, waren angemessen, zum Teil sogar reichlich, sie betragen bei Maschinen etwa 10%, bei Werkzeugen, Modellen usw. etwa 20%. Hier und da wurden Extraabschreibungen vorgenommen. Auch hier kann man von Überschuß-Reserven, die über die Sicherung der einzelnen Anlagekonten wesentlich hinausgingen, auf die sie vorgenommen worden waren, kaum schon sprechen.
