

Wirtschaft

- Die Gründerjahre
- Erfindungen und technischer Fortschritt

Die Gründerjahre

Inhaltsverzeichnis

1. Boom und Börsenkrach. Die Zeit der Gründer.

1. Boom und Börsenkrach. Die Zeit der Gründer.

Nach dem Sieg über Frankreich 1871 erfasst Goldgräberstimmung das junge Deutsche Reich. Industrie und Handwerk expandieren. Nie war es so leicht, Kredite aufzunehmen, Aktiengesellschaften einzutragen. Doch die Euphorie währt nur 30 Monate. Denn manches Unternehmen, das mit hohen Renditen wirbt, ist gar nichts wert. Und so kommt es zum Absturz der Börse.

Zweieinhalb Jahre lang ist es gut gegangen: Wie im Rausch haben Berliner Bankiers, rheinische Fabrikanten und preußische Adelige an der Börse spekuliert, gewonnen. Um mehr als 60 Prozent ist der Aktienindex gestiegen. Zweieinhalb Jahre lang haben Unternehmer Kapitalgesellschaften gegründet und mit dem so eingesammelten Geld Chemiefabriken ins Land gesetzt oder Eisenbahnen finanziert. Haben Baufirmen in den Metropolen ganze Stadtviertel hochgezogen – ungestüm, gierig und oft ohne sich an Vorschriften zu halten. Alle gaben sich dem Traum vom unendlichen Wachstum hin.

Und sie glaubten nicht, dass es jemals vorbei sein könnte. Freilich hat es Mahner gegeben, die Betrug und Schwindel anprangerten. Es gab Vorzeichen, im Mai brachen die Kurse an Wiens Börse ein, im September in New York. Aber die Deutschen wollten davon nichts wissen, sie wollten weiter spekulieren und noch mehr Geld verdienen, taumelten immer näher an den Abgrund. Nun aber, am 10. Oktober 1873, stürzen sie hinab. Als Erstes ist die Berliner Quistorp'sche Vereinsbank, die den Boom mitfinanziert hat, zahlungsunfähig. Ihre Pleite löst eine Lawine aus, die die ganze Volkswirtschaft mit sich reißt.

Der Börsenindex fällt und fällt, Aktienkapital von mehreren Milliarden Mark geht binnen weniger Monate verloren. Dutzende Banken, Industrieunternehmen und Eisenbahngesellschaften brechen zusammen. Die Zeitungen führen eigene Rubriken für die Mitteilung von Firmenpleiten ein, Staatsanwaltschaften fahnden nach Betrügern, Schwindlern und Hochstaplern. Die Stimmung schlägt um im Deutschen Reich: Begeisterung und Optimismus weichen Angst und Misstrauen. Die Deutschen werden unruhig, unzufrieden, aggressiv, sie zweifeln am Liberalismus früherer Jahre. Es beginnt die längste wirtschaftliche Flaute des Jahrhunderts. An ihrem Ende wird das Bismarckreich ein anderer Staat sein.

DER TAUMEL BEGINNT in den ersten Monaten des Jahres 1871: mit dem Triumph der deutschen Staaten im Krieg gegen Frankreich. Bismarck trotzt dem französischen Verhandlungsführer in den Friedensverhandlungen eine Entschädigung von fünf Milliarden Francs ab: eine ungeheure Summe, mehr als anderthalb mal so viel, wie die preußische Regierung als Kosten für den Krieg errechnet hat. Und das wohlhabende Frankreich, bis dahin reichste Wirtschaftsmacht auf dem Kontinent, zahlt zu großen Teilen bar: In plombierten Zugwaggons werden die Silbermünzen über den Rhein transportiert, wo das französische Geld die Wirtschaft des jungen Staates entfesselt – und die Gier seiner Bürger.

Schon bald darauf beginnen die Börsenkurse stark zu steigen. Angetrieben wird der Aufschwung wie schon in den 1850er Jahren vom Eisenbahnbau: Denn der Transport von Soldaten und Kriegsgerät an die Front hat die Gleisanlagen und Züge stark beansprucht. Jetzt müssen sie erneuert werden. Für Hütten und Kohlenbergwerke, Gießereien, Maschinen- und Wagenfabriken bedeutet das enorme Aufträge. Auch ein anderer wichtiger Kunde der Metallindustrie rüstet auf: Die Militärverwaltung muss Gerät, das im Krieg zerstört wurde, sowie verschossene Munition und Granaten neu beschaffen.

Angesichts der steigenden Nachfrage wollen Bergwerksbesitzer und Schwerindustrielle ihre Unternehmen vergrößern. Um an das dafür notwendige Kapital zu kommen, geben sie Anteilsscheine aus und verkaufen die an der Börse. Ein neues Gesetz erleichtert die Gründung von Aktiengesellschaften: Seit 1870 ist dafür keine staatliche Konzession mehr nötig. Bereitwillig finanzieren Berliner Banken die Expansion. Ausreichend liquide Mittel sind ja vorhanden, denn die Reichsregierung zahlt mit den französischen Reparationen die Schulden zurück, die sie bei Banken und Privatleuten während des Kriegs gemacht hat. Sie gibt zudem Hunderte Millionen für den Ausbau von Festungen aus, legt einen Fonds zur Unterstützung der Kriegsinvaliden an, vergibt großzügige Dotationen an Generäle und Politiker – Geld, das die Empfänger zum großen Teil an der Börse anlegen, in Anleihen oder auf Sparkonten.

Zudem deponiert die Regierung große Mengen Edelmetall bei der Preußischen Bank (der Notenbank Preußens und späteren Reichsbank), die dafür Banknoten emittiert, damit den Geldumlauf weiter erhöht und an andere Banken Kredite vergibt. 279 Aktiengesellschaften gab es 1870 in Preußen; in den ersten beiden Jahren nach der Reichsgründung kommen 728 weitere dazu. Bald erhält der Boom einen gebührenden Namen: „Gründerzeit“.

Innerhalb von drei Jahren entstehen neue Firmen mit einem Grundkapital von 2,8 Milliarden Mark – so viel wie das aller Unternehmensgründungen zwischen 1830 und 1870 zusammen. Die Industrie baut binnen 30 Monaten mehr Stahlwerke, Hochöfen, Maschinenfabriken als in den 60 Jahren zuvor. Bald springt der Aufschwung auf andere Wirtschaftszweige über. Es ist, als sei eine Zeit unerschöpflichen Reichtums angebrochen. Die Deutschen sind im Spekulationsfieber. Einige der 103 neuen Aktienbanken schütten den Anteilseignern ein Fünftel ihrer Einlage als jährliche Dividende aus; die Rendite erwirtschaften sie vor allem mit der Gründung weiterer Aktiengesellschaften, deren Anteile sich zu hohen Kursen verkaufen lassen. Die Zeitungen werden immer dicker – wegen der verschwenderischen Prospekte, die darin abgedruckt werden und in gewaltigen Buchstaben die neuesten Börsengänge anpreisen. Jeder macht jetzt in Aktien, die Klavierlehrerin, der arme Poet, die Dame von Welt. Ein Industrieller berichtet von seinem Hausmeister, der die Börsenkurse eifriger verfolge als er selbst.

DIE SCHEINBAR unbegrenzten Möglichkeiten locken zahllose Glücksritter an. Einer erarbeitet sich den Ruf, die Chancen besonders geschickt für sich zu nutzen: Bethel Henry Strousberg, der seit 1862 in Osteuropa äußerst erfolgreich Eisenbahngesellschaften gründet. Sein Geschäftsmodell, das er im Laufe der Zeit immer weiter verfeinert hat, nennt sich „General-Enterprise“: Strousberg sucht sich Geldgeber, denen er die Genehmigung beschafft, eine Bahnlinie zu bauen. Die Gesellschafter wiederum beauftragen Strousberg mit dem Bau der Strecke.

Doch er wird nicht mit Geld, sondern mit den Aktien der zu gründenden Gesellschaft bezahlt, deren Nennwert den im Voraus berechneten Baukosten entspricht (die Kapitalgeber hingegen machen Gewinn durch Provisionen, Zuwendungen für Aufsichtsratsposten und später durch den Betrieb der fertigen Bahn). Strousbergs Profit ergibt sich aus dem Weiterverkauf der Aktien – und damit der möglichst hoch ist, muss er die tatsächlichen Kosten niedrig halten. In manchen Monaten verdient er auf diese Weise eine Million Taler.

Die Behörden entdecken zwar die Diskrepanz zwischen den von Strousberg offiziell veranschlagten Investitionen und den tatsächlichen Baukosten, doch schauen sie darüber hinweg, denn sie wollen, dass das Schienennetz rasch wächst. Schon vor 1871 ist Strousberg, ein untersetzter Mann mit krausen Locken und Schnurrbart, zum Großunternehmer aufgestiegen. Er baute Trassen von Berlin nach Görlitz und von Halle nach Sorau, kaufte eine Lokomotivfabrik bei Hannover und ein Schienenwalzwerk in Dortmund, wurde Großgrundbesitzer.

Jetzt reist der „Eisenbahnkönig“ im eigenen Salonwagen mit Teppich und Kassettendecke. In der Berliner Wilhelmstraße baut er eine Repräsentanz mit kuppelgekrönter Eingangshalle, darin ein Springbrunnen und eine Treppe aus weißem Marmor – das „Palais Strousberg“. Doch schließlich übernimmt er sich. Noch vor Beginn des Deutsch-Französischen Kriegs hat er – auch durch großzügige Bestechung von Beamten und Abgeordneten – die Genehmigung erhalten, in Rumänien eine 942 Kilometer lange Eisenbahnlinie zu bauen. 60 Millionen Taler sammelte er dafür ein, einen Großteil davon bei Kleinanlegern.

Dann bricht der Krieg im Westen aus, Transportkapazitäten werden für Lieferungen an die Front gebraucht. Strousberg gelingt es nicht, das nötige Material termingerecht in das unterentwickelte Rumänien zu schaffen. Der Bau stockt. Die Streckenabschnitte, die er fertigstellt, sind voller Mängel; am neu errichteten Bukarester Bahnhof steht ein schäbiger Zweckbau statt der versprochenen prächtigen Halle. Irgendwann muss Strousberg bekannt geben, dass er den fälligen Zins nicht auszahlen könne. Der Kurs für seine Anleihen fällt stark, viele Anleger büßen einen Großteil ihres Kapitals ein. Der Eisenbahnkönig ist so zum Prototyp des neureichen, unseriösen Gründers geworden. Aber mit seinen Trassen, wenngleich zum Teil auf dubiose Weise finanziert und schlampig gebaut, schafft er immerhin bleibende Werte. Andere Gründer dagegen sind schlicht Gauner. Da verspricht ein Freiherr für seine „Vereinigte Oderwerke AG“ Ausschüttungen von 19 Prozent des angelegten Kapitals – doch das Unternehmen besteht aus nichts als einer Lehmgrube und einer Ziegelei.

Eine andere Gruppe preist einen nutzlosen Sandplatz als „Niederschönhausener Baugesellschaft“ an und verkauft die Wertpapiere für rund 700 000 Mark an gutgläubige Anleger. Die Firma erwirtschaftet keinerlei Gewinn, die Aktionäre verlieren ihr gesamtes Kapital. Der überhebliche Optimismus nach 1870 beschränkt sich nicht auf die Ökonomie. Auch die politisch-kulturelle

Selbsteinschätzung der Deutschen wandelt sich: Sie sind nicht mehr nur stolz auf ihren Ruf als Dichter und Denker – sie sind jetzt ein gefürchtetes Kriegervolk. Sie haben die Dänen, Österreich und die Großmacht Frankreich bezwungen, eine der stärksten Militärnationen der Welt: Jetzt wollen sie sich an der eigenen Größe berauschen, mit Paraden, Mahnfeiern, Gemälden und Gedichten.

Patriotische Schriftsteller überhöhen die Reichsgründung ins Mythologische, setzen Wilhelm I. mit dem mittelalterlichen Kaiser Friedrich Barbarossa gleich, dessen jahrhundertlanges Warten im Kyffhäuser auf die Wiederkunft des Reiches, so eine Sage, nun ein Ende habe. In Berlin lässt der Kaiser die knapp 70 Meter hohe Siegessäule errichten, gekrönt von einer vergoldeten Viktoria, die Deutschlands Siege in den drei Einigungskriegen verherrlicht. Am Rhein entsteht das mächtige Niederwalddenkmal. Zunehmend deckt sich das neue Selbstverständnis mit jenen Zeilen, die der Dichter Emanuel Geibel schon 1861 verfasst hat: „Und es mag am deutschen Wesen/ Einmal noch die Welt genesen.“

Besonders heftig ist der Gründerboom in der Kapitale des neuen Reichs zu spüren. Die Stadt zieht große Mengen von Zuwanderern an, vor allem aus dem brandenburgischen Umland, aus Schlesien, Ost- und Westpreußen. Zählte Berlin 1865 noch 658 000 Einwohner, sind es zehn Jahre später bereits 967 000. Die Zuzügler lösen einen gewaltigen Boom im Baugewerbe aus; binnen weniger Jahre müssen Zehntausende Wohnungen geschaffen werden. Der scheinbar stetig wachsende Markt macht die Immobilienspekulation noch attraktiver als das Geschäft mit Aktien. Unkontrolliert wächst Berlin über seine Grenzen hinaus. Nicht Stadtplaner und Architekten, sondern Erschließungsgesellschaften, Hypothekenbanken und Immobilienspekulanten bestimmen, wohin die Metropole sich ausdehnt. Westwärts wuchern nun die Villenviertel, über die rapide wachsenden Kleinstädte Schöneberg und Charlottenburg hinaus, bis vor Kurzem noch Dörfer im Grünen.

Angesichts stark steigender Grundstückspreise lässt sich dort der größte Gewinn machen. Hofbesitzer verkaufen Felder und Weiden und werden so zu „Millionenbauern“. Makler reichen Grundstücke für das Sechsfache des Kaufpreises weiter. Und als der Eisenbahnkönig Strousberg ein Berliner Bürogebäude für das Vierfache des ursprünglich geforderten Preises losschlägt, notiert er: „Alles war eben wahnsinnig, und die Schwindler glaubten zuletzt selbst an die Gesundheit ihrer Sache.“ Die Bauunternehmer bedienen sich freihändig in der Architekturgeschichte, imitieren etwa die Renaissance, verzieren Fassaden mit Spitz- und Rundbögen, theatralischen Portalen, Statuen, Türmchen, Säulen, Balkonen.

Der Industrielle und Schriftsteller Walther Rathenau wird Jahrzehnte später das Stilgemisch der aufstrebenden Stadt mit beißendem Spott verhöhnen: „Hier ein assyrischer Tempelbau, daneben ein Patrizierhaus aus Nürnberg, weiter ein Stück Versailles, dann Reminiszenzen vom Broadway, von Italien, von Ägypten – entsetzliche Frühgeburten polytechnischer Bierfantasien.“ Wenige Kilometer entfernt vom reichen Stadtzentrum dagegen, im Wedding, in der Stralauer Vorstadt (in etwa das heutige Friedrichshain), in der Luisenstadt (Kreuzberg), dort wo Maschinen dröhnen, Schornsteine qualmen, Lagerarbeiter unter ihrer Last ächzen, lohnt sich die Spekulation auf explosionsartig steigende Mieten nicht: Die Arbeiter könnten sie nicht bezahlen.

Deshalb entwickeln die Bauunternehmer hier eine andere Strategie: Mit billigsten Mitteln schaffen sie möglichst viel Wohnraum, ziehen in aller Eile mächtige Blöcke von Mietshäusern hoch. Dass dabei Häuser einstürzen, gilt als unvermeidlicher Kollateralschaden. Hinterhof wird an Hinterhof

gereiht, eng und grau und dunkel. Bald stehen in Berlin, bezogen auf die Einwohnerzahl, mehr Mietskasernen als in Paris. Doch wegen der schieren Masse der Zuzügler herrscht trotzdem noch immer bittere Wohnungsnot. Kinderreiche Familien leben in hoffnungslos überbelegten Räumen, ohne jede Privatsphäre. Meist bestehen die Unterkünfte nur aus Küche und Stube.

Zehntausende Menschen hausen in feuchten Kellerwohnungen, oft geplagt von Rheuma und Tuberkulose. Und viele müssen zusätzlich eine Ecke, einen Platz auf dem Flur an „Schlafburschen“ abgeben, an Untermieter. Wer die Miete schuldig bleibt, hat mit der Zwangsräumung durch die Polizei zu rechnen. Tausende Obdachlose leben in den Slums der deutschen Hauptstadt, in selbst gezimmerten Baracken jenseits der Stadtgrenze, in Zelten, Erdhöhlen, unter Brücken. Die Behausungen sind illegal, immer wieder rückt die Polizei an, um die Elendsquartiere zu räumen.

Als die Beamten allerdings im Juli 1872 einen Handwerker in der Blumenstraße hinauswerfen wollen, verstellen ihnen 5000 aufgebrachte Arbeiter den Weg: Sie wollen die Situation nicht länger hinnehmen, werfen Steine auf die Polizisten, es kommt zu einer Straßenschlacht; in den nächsten Tagen greifen die Unruhen auf benachbarte Straßenzüge über, die Arbeiter bauen Barrikaden und werfen Gaslaternen ein. Schließlich knüppeln Dragoner den Aufstand nieder. Änderungen bewirken die immer wieder aufflammenden Unruhen indes nicht. Die deutsche Bevölkerung wächst rasch an, in einer Generation um acht Millionen auf 43 Millionen Menschen 1875. Für jeden, der gegen seine Arbeits- oder Wohnbedingungen protestiert, stehen genug andere in Reserve, die bereit sind, alles zu ertragen.

Je mehr Kapital und Produktion sich in Berlin ballen, desto größer wird dessen Bedeutung als Metropole des neuen Reichs. War in den Jahrzehnten zuvor Frankfurt am Main das Finanzzentrum des deutschsprachigen Raums, übernehmen nun die Berliner Banken die Führung. Die Hauptstadt zieht Kapital aus dem ganzen Land an.

Auch die Berliner Börse, wichtigster Handelsplatz für Eisenbahnaktien, gewinnt mit dem rasanten Ausbau des Schienennetzes an Bedeutung. Als der Boom sich dem Höhepunkt nähert, wird sie zum Zentrum der Hysterie – und das Parkett zur Bühne, auf die ein spielsüchtiges Volk wie gebannt starrt. Berlin, das einstige Fischerdorf an der Spree, ist Metropole und Moloch geworden, voll von verschwenderischem Prunk und kläglichem Elend, der Emporkömmling unter den Hauptstädten, grell, laut, gierig. Walther Rathenau wird es „Spree-Chicago“ nennen, so profitsüchtig, so amerikanisch. Eine Stadt aber auch, in der nun Menschen in die Oberschicht aufsteigen können, die vorher keine Chance gehabt hätten. Etwa Juden wie Gerson Bleichröder. Der Bankier gilt wegen seines sagenhaften Reichtums als der „Berliner Rothschild“ und wird von der Satirezeitschrift „Kladderadatsch“ als Symbolfigur der Gründerzeit karikiert.

Bleichröder hat die Auszahlung der französischen Reparationsmilliarden mitorganisiert und genießt das Vertrauen der Führungsschicht – bis hinauf zum Kaiser. Mit hervorragenden Verbindungen versehen, pflegt er Kontakte zu Parlamentariern, Parteifunktionären und Journalisten, ein diskreter, berechnender Mann. Und darauf versessen, bekannt und bedeutend zu sein. Bleichröder lebt und arbeitet in der Behrenstraße, parallel zum Prachtboulevard Unter den Linden. Hinter der im Renaissancestil gehaltenen Fassade seines Bankhauses verbirgt sich eine prächtige, üppig verzierte „Große Halle“.

Bis zur Börse, wo für sein Unternehmen ein eigener Handelsplatz reserviert ist, sind es nur ein paar Schritte. Ebenfalls in Laufweite liegt Bismarcks Büro in der Wilhelmstraße. Der Reichskanzler ist auch privat Kunde des Bankiers; Bleichröder mehrt sein Vermögen und berät ihn zudem in finanzpolitischen Fragen. Der Aufstieg der Neureichen empört die Oberschicht des alten Preußen. Zwar bleiben die Junker – adelige Gutsbesitzer aus den Gebieten östlich der Elbe – die führende Klasse der Gesellschaft. Aus ihren Reihen stammt Reichskanzler Bismarck, kommen bejubelte Kriegshelden wie die Generäle Helmuth von Moltke und Albrecht von Roon, und ein Adelstitel gilt noch immer mehr als ökonomischer Erfolg. Wirtschaftlich aber sind viele Junker in Schwierigkeiten. Die Landgüter werfen oft nur geringe Profite ab, zugleich geben die Adeligen zu viel für ihre Lebenshaltung aus; manche Familien kämpfen gegen den Bankrott.

Gerson Bleichröder hilft während der Gründerjahre mehreren Adeligen, ihren Wunsch nach einem Lebensstil zu erfüllen, den sie sich eigentlich nicht leisten können. Er kennt ihre wirtschaftliche Lage und ihre familiären Verhältnisse, weiß um Skandale und Geheimnisse. Paul Graf von Hatzfeldt-Wildenburg etwa, ein Diplomat und Lebemann aus altem Adel, hat hohe materielle Ansprüche, die seinem Gehalt nicht entsprechen. Deshalb verschafft ihm Bleichröder 1871 einen Sitz im Aufsichtsrat der Vereinigten König- und Laurahütte, eines Stahl- und Bergbaukonzerns. Neben dem hohen Direktorengelohnte streicht Hatzfeldt eine stattliche jährliche Dividende für Aktien ein, die er zum Vorzugspreis erhalten hat.

Freilich erwartet Bleichröder eine Gegenleistung von seinen derart bedachten Freunden: Denn trotz aller wirtschaftlichen Erfolge zeigt ihm der Adel immer wieder auf, wo die Grenzen der gesellschaftlichen Anerkennung für einen jüdischen Bankier liegen. So notiert etwa eine Dame aus höchsten Kreisen in ihren Erinnerungen an Bleichröders Empfänge: „Fast das gesamte aristokratisch-offizielle Berlin ging hin, entschuldigte sich aber nachher.“ Manche Kommandeure untersagen den ihnen unterstellten Offizieren gar den Besuch seiner Feste. Die preußische Armee ist besonders elitär, traditionsbewusst – und jüdenfeindlich.

Graf von Hatzfeldt aber tritt öffentlich mit seinem Förderer auf, besucht dessen Bankette und bringt Freunde von Stand mit. Er verschafft ihm etwas, das Bleichröder mit Geld nicht kaufen kann: soziale Aufwertung. 1872 erhebt der Kaiser den Bankier in den Adelsstand. Bleichröder als Freiherr – das ist eine Sensation. Nur einem einzigen Juden ist eine solche Ehre in Preußen zuvor zuerkannt worden. Nicht alle lassen sich von der Euphorie der Boom-Zeit überwältigen. Manche Skeptiker beginnen Fragen zu stellen über den scheinbar unerschütterlichen Erfolg der Gründer: Wie kommen eigentlich ihre sagenhaften Reichtümer zustande? Sind diese Geschäfte legal?

Einer, der darüber besonders gründlich nachdenkt, ist der nationalliberale Parlamentarier Eduard Lasker, ein schmaler Mann mit leiser Stimme, einer der profiliertesten Redner seiner Partei. Am 7. Februar 1873 betritt Lasker das Preußische Abgeordnetenhaus mit einem Manuskript, das politischen Sprengstoff birgt. Er will beweisen, dass der Gründerboom auf Betrug und Vetternwirtschaft beruht. Freilich hat er vor allem den politischen Gegner im Blick, konservative Beamte und Minister aus Bismarcks Regierung.

Gründlich hat der 43-Jährige sich vorbereitet, hat in Gerichtsarchiven recherchiert, Akten gewälzt, Belastendes gegen Spekulanten, Industrielle und Beamte zusammengetragen. Drei Stunden lang spricht Lasker. Er bezichtigt Strousberg, Bahnlinien betrügerisch finanziert, Anleger um ihr Kapital

gebracht zu haben und den „deutschen Namen im Ausland“ beschädigt, kurz: „unendliches Unglück über zahlreiche Bürger des eigenen Landes“ gebracht zu haben.

Er wirft dem erzkonservativen Ministerialbeamten Hermann Wagener vor, er habe sein Amt missbraucht und sich am „System Strousberg“ bereichert – zu Recht, wie sich bald herausstellt: Der Rittergutsbesitzer hat den Bau einer Bahnlinie unterstützt, um seinen Hof fortan per Zug erreichen zu können. Er klagt Handelsminister Graf Heinrich von Itzenplitz an, die Manöver gedeckt, ja gefördert zu haben. Spricht von Steuerhinterziehung, Korruption, schlampig ausgeführten Bauten.

Das politische Berlin ist in Aufruhr. Einige Wochen nach der Brandrede legt Itzenplitz sein Amt nieder, auch Wagener tritt zurück. Strousbergs Name wird zum Inbegriff des Spekulantens. Lasker lenkt aber auch den Zorn des mächtigen Reichskanzlers auf sich. „Sie haben so nahe bei mir vorbeigeschossen, dass Sie auch mich um ein Haar getroffen hätten“, grollt Bismarck – Wagener war sein Schützling. Ein Verlag druckt Laskers Rede nach, verkauft innerhalb von zwei Wochen vier Auflagen.

Der Nationalliberale hat die dunkle Seite der Gründerzeit enthüllt. Und schon bald mehren sich die Anzeichen, dass die Blase bald platzen könnte. Anfang Mai rumort es an der Wiener Börse. Gerüchte über den Zusammenbruch der Franko-Ungarischen Bank lösen den Bankrott von 78 Unternehmen aus. Am Tag darauf herrscht Panik auf dem Wiener Parkett, Händler beschimpfen sich, es kommt zu Prügeleien, die Kurse brechen ein. Auch in Berlin geben die Kurse kurzzeitig spürbar nach, erholen sich jedoch wieder. Doch dies ist nur ein Wetterleuchten. Der große Krach bricht erst im Herbst über das Deutsche Reich herein.

Am 10. Oktober meldet die Berliner Quistorp'sche Vereinsbank Konkurs an – mit erheblichen Folgen. Denn an dem Kreditinstitut hängen zahlreiche fragwürdige Unternehmen, die besonders hohe Dividenden schon im ersten Jahr der Gründung versprochen hatten. Mehr als 20 dieser von der Bank finanzierten Firmen gehen ebenfalls pleite. Die nervösen Anleger reagieren sofort und verkaufen ihre Aktien; die Kurse brechen ein – der Index der deutschen Wertpapiere geht im Laufe der nächsten zwei Jahre von 102 auf knapp 67 Punkte zurück. Gut 4,5 Milliarden Mark Aktienkapital sind damit verloren, das entspricht rund einem Viertel des deutschen Sozialprodukts.

Die Preise für Kohle und Stahl fallen um mehr als die Hälfte. Banken fürchten weitere Bankrotte und drängen die Kreditnehmer, ihre Schulden zurückzuzahlen. Wer jetzt in Geldnöten ist, findet keinen, der bereit ist, ihm ein Darlehen zu gewähren – allenfalls noch gegen sehr hohe Zinsen. Auch solide Banken wie die Disconto- Gesellschaft und die Bleichröder- Bank geraten in Schwierigkeiten, bitten Gerüchten zufolge sogar die Regierung insgeheim um Darlehen in Millionenhöhe.

Eine Abwärtsspirale kommt in Gang: Überall in Deutschland werden nun Unternehmen zahlungsunfähig – die Pommersche Centraleisenbahn ebenso wie die Pirnaer Bank, die Süddeutsche Hagelversicherungsgesellschaft in München und Hunderte weitere Betriebe. Auch die Kurse jener Eisenbahngesellschaften, die noch zahlungsfähig sind, stürzen ab. Die Aktie der Linie Hannover-Altenbeken etwa hat nur noch ein Achtel ihres Vorkrisenwerts. Selbst das Essener Stahlimperium Alfred Krupps, das größte Industrieunternehmen Europas, überlebt nur dank der 30-

Millionen-Mark-Anleihe eines Konsortiums unter der Führung der staatlichen Bank Preußische Seehandlung.

Der Eisenbahnkönig Strousberg muss für 2,4 Millionen Mark seine Gemäldesammlung verkaufen, manche vornehme Familie verarmt. Ein Kunde Bleichröders schreibt dem Bankier flehentliche Briefe. Der Professor hat für seine Cousine Aktien zum Kurs von 90 gekauft, nun liegen sie bei 13. Er appelliert an Bleichröders „humane und menschenfreundliche Natur“ und bittet ihn um Unterstützung für die bettelarme Frau (die Bleichröder ihm gewährt).

61 Banken, 116 Industrieunternehmen und vier Eisenbahngesellschaften brechen zusammen. Allein in Berlin müssen mehr als 40 der rund 50 neu gegründeten Baufirmen aufgeben. Etliche spekulierfreudige Kleinanleger verlieren ihr Ersparnis, zahllose Arbeiter ihre Stellen; so sinkt bei der Nürnberger M.A.N., die unter anderem Eisenbahnwaggons baut, die Zahl der Beschäftigten von rund 3500 auf weniger als 800.

In Berlin geht etwa ein Viertel der Arbeitsplätze in Industrie und Handwerk verloren. Die Stadt Charlottenburg meldet im Oktober 1874, wegen des Krachs habe „die Zahl der Geisteskranken überhandgenommen“. Bislang unbescholtene Bürger müssen sich vor Gericht verantworten, weil sie als Bankbeamte Geld veruntreut haben oder als Buchhalter in Betrügereien verwickelt sind. Die Berliner Kaufmannschaft resümiert: „Die Buße für die Sünden der vorhergegangenen beiden Jahre hat sich wie ein Naturgesetz mit unerbittlicher Strenge vollzogen.“

Der Staat fühlt sich weder für die wirtschaftlichen noch für die sozialen Folgen der Krise verantwortlich; die Reichsregierung schaut der Katastrophe ungerührt zu. So verkündet ein enger Mitarbeiter Bismarcks: „Es liegt außerhalb der Macht der Gesetzgebung, Leute, die nun einmal ihr Geld los sein wollen, daran zu hindern.“ Und noch über Jahre wird sich die Krise hinziehen. Immer wieder kommen die Neuinvestitionen ganz zum Erliegen, mehrmals sinkt das deutsche Sozialprodukt.

Erst im Herbst 1880, sieben Jahre nach dem Platzen der Gründerblase, setzt wieder ein stetiges Wachstum ein. Nach dem Gründerkrach ist der allgegenwärtige Optimismus verflogen. Hauptdarsteller der Gründerzeit wie Strousberg stehen in den Augen der Öffentlichkeit als Schwindler da. Laskers Rede, hält Strousberg später fest, verfolge ihn „wie ein Gespenst in meinem Kredit, in meinem Streben nach neuen Geschäften, in meiner gesellschaftlichen Stellung, kurz überall lähmend, verderblich wirkend“.

Nach der Rumänien-Pleite kommt er wirtschaftlich nicht mehr auf die Beine. 1875 geht sein Imperium in Konkurs, Soldaten beschlagnahmen sein Anwesen im böhmischen Zbirow, damit die Gläubiger bedient werden können. Zunehmend interessiert sich auch die Presse für den Klüngel von Politik und Finanzbranche, veröffentlicht reihenweise Artikel über Schwindelgründungen. Selbst die konservative „Kreuzzeitung“ bringt Enthüllungen, freilich vor allem gegen Liberale aus dem Lager Laskers – darunter gegen auffallend viele Juden. Denn längst hat die Suche nach den Schuldigen an der Krise begonnen. Und immer häufiger verbinden sich die Vorwürfe gegen die Gründer mit einem neuen Unterton. Schuld am Krach, finden plötzlich viele, seien die Juden.

Bismarcks Reichsverfassung von 1871 hat den Menschen jüdischen Glaubens in Deutschland die vollständige Gleichberechtigung gebracht – zumindest auf dem Papier. Weil ihnen de facto aber Karrieren im Militär und in der Verwaltung, den Bastionen der Konservativen, weiterhin beinahe unmöglich sind, wenden sich viele Juden den freien Berufen zu, werden Anwälte, Ärzte, Journalisten – häufig mit großem Erfolg. Männer wie Strousberg, Bleichröder, Lasker prägen ihre Zeit ebenso wie etwa der Mitbegründer der Deutschen Bank, Ludwig Bamberger. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts sind zehn der elf reichsten Einwohner Berlins Juden, von den 100 größten preußischen Vermögen ist beinahe ein Drittel jüdisch.

Gerade an diesem Erfolg entzündet sich die Verbitterung vieler von der Krise Betroffener. In den Jahren nach dem Gründerkrach wird aus alten, religiös geprägten Vorurteilen über die vermeintlichen „Jesus-Mörder“ der Verdacht, die ehemals Rechtlosen wollten heimlich die Macht im Deutschen Reich übernehmen. Die absurde Verschwörungstheorie findet Anhänger in beinahe allen Schichten der Gesellschaft. So schreibt Heinrich von Treitschke, ein hoch angesehener Geschichtsprofessor, in einem Artikel: „Die Juden sind unser Unglück.“

Die antisemitische Schmähschrift „Der Sieg des Judentums über das Germanentum“ hetzt gegen jüdische „Parasiten“, die Deutschlands Ausbeutung betreiben; binnen Kurzem werden zwölf Auflagen des Pamphlets gedruckt. Die „Kreuzzeitung“ verleumdet die Wirtschaftspolitik des Reiches als „Judenpolitik“, was ja auch kein Wunder sei, da Bleichröder, Bismarcks Bankier, ihr intellektueller Urheber sei. Und Ende der 1870er Jahre wird der Antisemitismus zur politischen Massenbewegung; in Berlin gründet der Hofprediger Adolf Stöcker die Christlich-Soziale Arbeiterpartei, die „gegen jüdische Vorherrschaft“ kämpft.

DAS REICH VERÄNDERT SICH. Und der zunehmende Antisemitismus ist nur ein Phänomen des Wandels nach der Krise. Denn es gibt keinerlei Anzeichen, dass sich die Wirtschaft rasch erholen wird. Der stetige Aufschwung, der bereits Jahre vor dem Boom begonnen hat, ist erlahmt. Die Preise fallen, in dieser Deflation fährt die Industrie ihre Produktion herunter. Der Krach mündet in die schwerste ökonomische Depression des Jahrhunderts.

Und der Reichskanzler laviert – jahrelang weiß Otto von Bismarck nicht, welche Richtung er in der Wirtschaftspolitik einschlagen soll. Die Liberalen wollen das Laissezfaire der Gründerjahre beibehalten, sie setzen sich für den Freihandel ein. Sie glauben, dass die Überproduktion schuld an der Krise ist und setzen auf steigende Nachfrage aus dem Ausland. Ganz anders die angeschlagene Schwerindustrie: Die ruft nach Schutzzöllen vor Konkurrenz aus dem Ausland – eine protektionistische Forderung, der sich weite Teile der Öffentlichkeit anschließen. Doch Bismarck zögert. Erst 1878 ringt er sich dazu durch, mit den Nationalliberalen zu brechen und der darbedenden Schwerindustrie sowie seinen Junkerfreunden deren zentralen Wunsch zu erfüllen: Er beendet die Freihandelspolitik der Gründerjahre.

Fortan verhängt das Deutsche Reich Schutzzölle auf zahlreiche Einfuhren, darunter wichtige Rohstoffe wie Eisen oder Getreide. Davon verspricht sich Bismarck nicht nur eine Verbesserung der wirtschaftlichen Situation, sondern auch höhere Staatseinnahmen. Die Zeit des sogenannten Manchester-Kapitalismus, in dem der Staat sich aus der Wirtschaft vollkommen heraushält, ist in Deutschland vorbei. Der Schwenk hin zum Protektionismus und die Abwendung von den Liberalen sind wesentliche Teile einer grundlegenden politischen Wende, die Bismarck in diesen Jahren

vollzieht. Manche Historiker werden diesen Neuanfang später als „zweite Reichsgründung“ bezeichnen. Als den Beginn der konservativen Vorherrschaft im Deutschen Reich.

Verlinkungen:

->

Quellen:

Internetquellen

->

->

->

Sekundärliteratur

-> Kretz, Sebastian: Boom und Börsenkrach. Die Zeit der Gründer, in: Otto von Bismarck 1815-1898. Diplomat, Kriegstreiber, Reichsgründer (GEO Epoche Jg. 2011, Heft Nr. 52), Hamburg 2011.

->

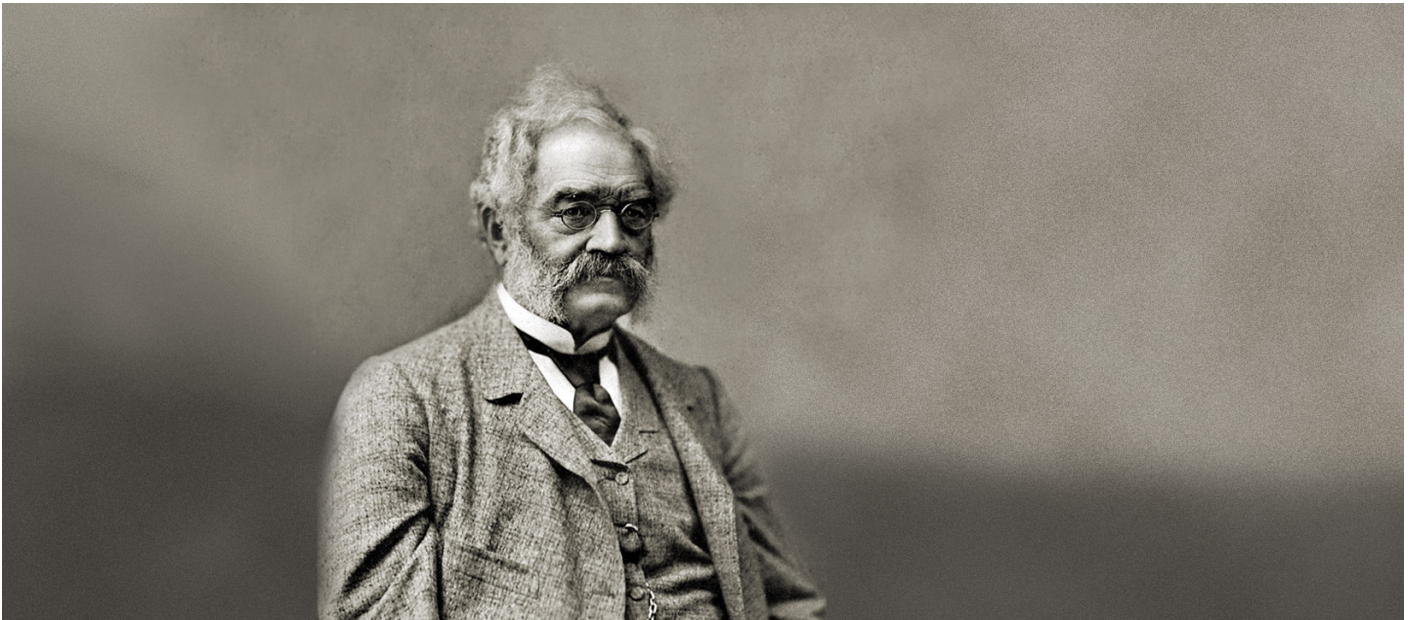
->

Erfindungen und technischer Fortschritt

Inhaltsverzeichnis

1. Erster Fahrstuhl präsentiert 12. Juli 1880 in Mannheim. Werner von Siemens
2. Tödliche See. Im Jahr 1913 verschwand der berühmte Erfinder Rudolf Diesel spurlos auf dem Weg nach England.
3. Die Neuerfindung des Kaffees
4. Forschung. Im Rausch der Erkenntnis

1. Erster Fahrstuhl präsentiert 12. Juli 1880 in Mannheim. Werner von Siemens



Werner von Siemens wird am 13. Dezember 1816 als viertes von vierzehn Kindern geboren. Knapp 19-jährig tritt er in die preußische Armee ein und erhält so Zugang zu einer Ausbildung an der Artillerie- und Ingenieurschule in Berlin. Hier erwirbt er die Kenntnisse für seine späteren elektrotechnischen Entwicklungen.

Für das Militär konstruiert Siemens 1847 einen präzise arbeitenden Zeigertelegraphen und gründet noch im gleichen Jahr zusammen mit dem Mechaniker Johann Georg Halske die „Telegraphen Bau-Anstalt Siemens & Halske“. Bereits ein Jahr später richtet das junge Unternehmen die Telegraphenleitung von Berlin zur deutschen Nationalversammlung in Frankfurt ein. Damit wird die Firma so bekannt, dass auch internationale Aufträge folgen.

Als Werner von Siemens 1866 das „dynamoelektrische Prinzip“ entdeckt und seine erste Dynamomaschine baut, erkennt er sofort die Bedeutung der elektrischen Energie und sucht nach praktischen Anwendungsmöglichkeiten. Bei der Konstruktion seiner 1879 bei der Berliner Industrieausstellung vorgestellten elektrisch betriebenen Eisenbahn, kommt ihm der Gedanke, dass es auch möglich sein müsste, Aufzüge mit elektrischem Antrieb zu bauen. Bis dahin wurden die Aufzüge mit hydraulischem Antrieb bewegt, was aber sehr aufwändig und teuer war.



Im April 1880 erhält Werner von Siemens ein Schreiben des „Central-Comité“ der „Gewerbliche & Landwirtschaftliche Ausstellung des Pfalzgaus zu Mannheim“ mit der Bitte, für die Dauer der Ausstellung einen elektrischen Aufzug zu überlassen. Siemens sagt zu und beginnt mit der Konstruktion.

Eine an drei Seiten mit Gittern umgebene Plattform wird mit einem darunter abgebrachten 3 PS starken Gleichstrommotor über ein Zahnradgetriebe mit einer Geschwindigkeit von einem halben Meter pro Sekunde emporgehoben. Der an den 20 Meter hohen Aussichtsturm des Hauptzollamtes montierte Aufzug wird zur Sensation der zwischen Schloss und Parkring angesiedelten Pfalzgau-Ausstellung. Mehr als 8.000 Besucher lassen sich für 20 Pfennig von dem elektrischen Aufzug transportieren und können einen Blick über Mannheim genießen.

Der inzwischen zum geheimen Regierungsrat ernannte Dr. Werner Siemens leitet seinen Vortrag vor dem „Elektrotechnischen Verein“ am 26. Oktober 1880 mit den Worten ein: „Die Kraftübertragung durch dynamoelektrische Maschinen hat in dem von der Firma Siemens & Halske in Mannheim ausgestellten Aufzuge für Personen eine neue Anwendung gefunden, die von großer Bedeutung zu werden verspricht.“ Tatsächlich ermöglicht erst der elektrische Aufzug den Bau von Hochhäusern und den Siegeszug der Wolkenkratzer.



2. Tödliche See. Im Jahr 1913 verschwand der berühmte Erfinder Rudolf Diesel spurlos auf dem Weg nach England.

Es war wohl eine Tragödie, ganz sicher war es eine Sensation und sogleich ein Medienereignis. Und es bleibt ein Mysterium. Die *New York Times* vermeldete im Spätsommer 1913. »Der Doktor und berühmte Erfinder Rudolf Diesel« sei spurlos verschwunden, und das »unter höchst ungeklärten Umständen«. Wie sensationell sein Verschwinden war, merkt man daran, dass diese Nachricht nur einen Tag benötigte, um es auf die Titelseite der *New York Times* zu schaffen. Was angesichts der Kommunikationsmöglichkeiten damals auch schon eine Sensation war. Die Spur des über alle Grenzen hinweg bekannten Ingenieurs verliert sich am 29. September 1913.

Rudolf Diesel, damals 55 Jahre alt, ist der Erfinder des nach ihm benannten Dieselmotors, den er in mehreren ihm gesprochenen Patenten beim Kaiserlichen Patentamt zu Berlin etwas umständlich eine »rationelle Wärmekraftmaschine« genannt hatte. Entwickelt wurde seine, wie Diesel sie auch nannte, »effiziente Kompressionszündungsmaschine« seit 1893 in Augsburg, im Vorläuferwerk von MAN, unter finanzieller Beteiligung des Industriellen Friedrich Krupp - ein früher Risikokapitalgeber und Investor. Trotz des potenten Unterstützers entstand erst 1897 ein funktionstüchtiges Modell, dessen Innenleben und Technik dann allerdings so gründlich von Diesels Konzept abwich, dass der Erfinder daran keine Patentrechte mehr hielt. Der Motor war wesentlich effizienter als herkömmliche Dampfmaschinen und trat sofort seinen Siegeszug an. Bald schon wurde er in Kriegsschiffen, Generatoren, Zügen und Anlagen zur Kohle- und Ölförderung eingesetzt. Bis 1912 tuckerten mehr als 70 000 Dieselmotoren in den fortschrittlichsten Fabriken und Fahrzeugen der Welt. Durch seinen revolutionären Antrieb wurde der 1858 in Paris geborene deutsche Ingenieur zum Star: Er galt als ein bis zur völligen Erschöpfung arbeitendes Genie, für den selbstzündenden Verbrennungsmotor wurde Diesel 1900 mit dem Grand Prix der Weltausstellung von Paris prämiert.

Diesels Vater war Buchbinder, er war der Liebe seines Lebens gefolgt und 1848 von Augsburg nach Paris gezogen, um dort zu heiraten und fortan zu leben. Beim Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges 1870 musste die Familie Frankreich wieder verlassen. Man zog nach London. Rudolf, der zweitgeborene Sohn, wurde zu seinem Onkel nach Augsburg geschickt. Der junge Diesel, immer einer der besten Schüler, wollte Ingenieur werden und schloss alles, was man dazu an Ausbildungen absolvieren konnte, stets als Primus ab. Sein Studium und die Promotion beendete er an der Technischen Hochschule München (der heutigen TU) sogar als Bester seit Bestehen der Lehranstalt.

Nur geschäftlich war mir diesem Düsentrieb kaum etwas anzufangen. Obwohl er durch die Lizenzzahlungen für seinen Motor ein üppiges, ja gehobenstes Einkommen hatte und mit seiner Familie in einer prachtvoll für ihn gebauten Nobelvilla in Bogenhausen wohnte, wurde er von seinen Partnern und von Konkurrenten, die sich als seine Partner ausgaben, nach Strich und Faden übers Ohr gehauen. Die unzähligen Prozesse um die Patente wurden zu einem großen Problem für ihn. Sie belasteten ihn nicht nur finanziell, sie zerrütteten schließlich auch seine Gesundheit.

Die ständigen Kalamitäten zwangen Rudolf Diesel am 29. September 1913 zu einer Reise nach London zu einer Verammlung der Vorstände der Consolidated Diesel Manufacturing Ltd. Man munkelte, seine Firma wolle der britischen Navy Diesels Maschinen andienen. In Antwerpen bestieg

er das Dampf-Fäherschiff *Dresden* zu einer Fahrt über den Ärmelkanal, am nächsten Tag sollte die Sitzung stattfinden. Diesel hatte noch vor der Abreise in einem Brief an seinen Sohn über Herzprobleme geklagt. Doch am Reisetag sei er bester Dinge und voller Zuversicht gewesen, berichten Zeugen, die mit ihm an Bord waren. Die *New York Times* spricht in ihrer Meldung vom Folgetag davon, Diesel sei sogar »in the very best spirits« gewesen.

Er hatte an Bord ein Abendessen eingenommen und sich zur Nacht verabschiedet, bat noch darum, am nächsten Morgen um 6.15 Uhr geweckt zu werden - und ward danach nicht mehr lebend gesehen. Als das Boot am nächsten Morgen in England anlegte, befand sich der berühmte Erfinder nicht mehr an Bord der Fähre. Man fand in seiner Kabine ein unbenutztes Bett, einen ordentlich ausgelegten Schlafanzug und seine auf den Nachttisch drapierte Armbanduhr. Im Schloss seines Koffers steckte noch der Schlüssel. Sofort entstanden Verschwörungstheorien: Der Ingenieur, der seine Patente an die Marine einer feindlichen Macht verkaufen wollte, sei von deutschen oder amerikanischen Agenten über Board geworfen worden. Ein Selbstmord wurde ebenfalls erwogen. Er sei übernervös gewesen, habe vor Antritt der Reise seine Frau zu deren Mutter nach Remscheid geschickt, danach wie ein Wahnsinniger allein die Bogenhausener Villa am Isarhang durchstreift, bevor er selber seine Koffer packte. Doch hieß es nicht, er sei am Abend vor dem Verschwinden »in the very best spirits« gewesen? So ein Mann sagt doch nicht höflich „Gute Nacht“ und bittet darum pünktlich geweckt zu werden, legt seine Nachtwäsche aus, um wenig später über die Reling zu springen.

3. Die Neuerfindung des Kaffees



Große Geschichten beginnen manchmal mit kleinen Einfällen. 1908 wurde beim Kaiserlichen Patentamt in Berlin ein Gebrauchsmuster angemeldet, das in mehrfacher Hinsicht bedeutsam ist: Zum einen gehörte die Anmelderin zu den ersten Frauen, die ihre eigenen Erfindungen schützen ließen. Zum anderen war diese Erfindung so erfolgreich, dass sie bis heute praktisch in keinem Haushalt fehlt und ein Unternehmen begründete, das auch über ein Jahrhundert später noch floriert.

Amalie Auguste Melitta Liebscher wurde am 31. Januar 1873 in Dresden als Tochter eines Buchhändlers geboren. Sie heiratete den Kaufmann Emil Hugo Bentz und bekam mit ihm zwei Söhne, Willy und Horst. Wie jede Hausfrau suchte Melitta Bentz ständig neue Lösungen für die diversen Herausforderungen des Alltags. Das ist in einem Unternehmen im Prinzip nicht anders - und Melittas Haushalt sollte schon sehr bald ein Unternehmen sein.

Genial einfach

Kaffeefilter "Original Melitta No 1"

Kaffeefilter "Original Melitta No 1"

Melitta Bentz suchte neue Wege, besseren Kaffee zu brauen. Bis dahin wurde das Getränk meist gebrüht, indem man heißes Wasser auf gemahlene Kaffeebohnen goss und wartete, bis sich das Pulver am Boden der Kanne einigermaßen abgesetzt hatte (deswegen haben Kaffeekannen – im Gegensatz zu Teekannen, in denen die Blätter oben schwimmen – die Tülle oben). Alternativ konnte man das Gemisch auch absieben. Aber das ergab selten einen sauberen Kaffee, denn die Löcher im Sieb waren meist entweder zu klein und verstopften oder aber zu groß und der Satz schwamm doch wieder größtenteils in der Tasse. Oft war der Kaffee nach dieser Prozedur nur noch lauwarm. Und der Kaffeesatz verursachte einen unangenehmen Nachgeschmack.

Die Erfinderin experimentierte in ihrer Küche mit einem grob durchlöchernten Messingbecher als Sieb. Dann hatte sie die Idee, zusätzlich einen Filter in den Becher einzulegen und suchte nach einem geeigneten Material. Fündig wurde sie im Schulheft ihres Sohnes: Sie nahm ein Blatt Löschpapier, schnitt es zu und legte es in den Becher. Diese ebenso einfache wie geniale Idee bedeutete eine Revolution in der Kaffeezubereitung und war die Geburtsstunde eines bis heute erfolgreichen Unternehmens.

DE640946A

DE640946A

Melitta Bentz tüftelte weiter an der Optimierung ihrer Erfindung und meldete sie am 20. Juni 1908 beim Kaiserlichen Patentamt als Gebrauchsmuster an: "Kaffeefilter mit auf der Unterseite gewölbtem und mit Vertiefung versehenem Boden sowie mit schräg gerichteten Durchflusslöchern". Das gewerbliche Schutzrecht wurde mit Registrierung vom 8. Juli 1908 auf Seite 1145 der Patentblätter des Kaiserlichen Patentamts zu Berlin eingetragen (diese und andere Gebrauchsmusterschriften von Melitta gingen leider im Zweiten Weltkrieg verloren).

Ein Familienbetrieb entsteht

Melitta Kaffeefilter: Zeichnung aus der Patentschrift DE 653796A (1937)

Melitta Kaffeefilter: Zeichnung aus der Patentschrift DE 653796A (1937)

Bentz erkannte früh das kommerzielle Potenzial ihrer Erfindung und unternahm erste Schritte zur Vermarktung des neuen Filters. Mit ihrem Mann, der seinen Job bald zugunsten der gemeinsamen

Geschäftsidee an den Nagel hängt, gründete sie ein Unternehmen. Schon am 15. Dezember 1908 folgte die Eintragung der neuen Firma ins Handelsregister. Sitz dieses „Kaufmännischen Agentur- und Kommissionsgeschäftes“ mit dem Titel „M. Bentz, Marschallstraße 31“ sowie einem eingetragenen Startkapital von 72 Reichspfennigen war zunächst ein Zimmer in der Dresdner Wohnung der Familie Bentz.

Die ersten 50 Filterkörper ließ Melitta in einer Metallwarenfabrik in Westfalen fertigen, das erste Filterpapier lieferte eine Papierfabrik in Sachsen. Das Ehepaar erwies sich auch bei der Vermarktung als höchst erfinderisch. Zunächst begann Hugo Bentz, die örtlichen Geschäfte abzuklappern und ihre Erfindung vorzustellen. Dann führte er den Filter in den Schaufenstern der Läden vor. So etwas hatte es bis dahin nicht gegeben, das sorgte für Aufsehen. Später übernahmen eigens engagierte „Vorführdamen“ diese Aufgabe. Melitta erfand derweil praktisch den Strukturvertrieb und demonstrierte ihren Filter bei privaten Kaffeekränzchen – ein Verkaufsmodell, das bis heute von manchen Unternehmen erfolgreich gepflegt wird.

Melitta Bentz

Melitta Bentz

Auch die beiden Söhne wurden in dem jungen Familienunternehmen eingesetzt – sie lieferten die Ware per Bollerwagen an die ersten Kunden aus. 1909 wurden die Filter auf der Leipziger Messe vorgestellt und mit über 1.200 verkauften Exemplaren ein großer Erfolg. 1910 erhielt der "Filtrierapparat" auf der internationalen Hygieneausstellung in Dresden Medaillen.

Das Ehepaar baute seine kleine Firma kontinuierlich aus und schützte sie durch Marken: Sie ließen 1911 die Wortmarke „Melitta“ für „Kaffeefilter“ (Az. 156 696/21, angemeldet 13. 09. 1911) und 1913 eine gleichlautende Wortmarke für „Haus- und Küchengeräte, Filtrierpapier, Koch- und Heizapparate“ (Az. 180 819/07, angemeldet 27. 03. 1913) eintragen. Beide sind noch heute gültig.

Firmenchefin in schweren Zeiten

Der Erste Weltkrieg warf Melitta aber sehr zurück: Der Kaffeeimport kam zum Erliegen, Papier wurde knapp, Melittas Mann und Sohn mussten an die Front. Quasi im Alleingang brachte sie das kleine Unternehmen durch die Kriegsjahre und die unruhige Zeit danach. 1923 wurde ihr ältester Sohn Willy Mitinhaber und beflügelte den Vertrieb. Der Aufschwung der Firma, die nun „Bentz & Sohn OHG“, hieß, begann.

Zum Schutz vor Nachahmern führte Melitta 1925 die heute noch übliche rot-grüne Farbkombination für ihre Filterpapierpackungen ein und schützte sie markenrechtlich. 1929 wurde der Raum in Dresden zu knapp; das Unternehmen übersiedelte nach Minden in Westfalen, wo es bis heute sitzt. Es wurde 1932 in „Melitta-Werke AG“ umbenannt.

Der Filter erhält seine bis heute gültige Form

DE652010

DE652010, Melittas Filterpatent von 1936

Zwischen 1932 und 1937 entwickelte das Unternehmen der Familie Bentz den Metall-Rundfilter zum Schnellfilter aus Porzellan weiter. Dazu wurde anfangs planes Filterpapier benutzt, das durch einen Aluminium-Eindrücker in die richtige Form kam. 1936 erhielt der Porzellan-Filter eine neue Form: Der Boden war fortan oval und lief konisch zu, wie aus der Patentschrift pdf-Datei [DE652010](#) ersichtlich. Dazu entwickelte die Firma passende Filtertüten, die sich der Form des Filtergefäßes besser anpassten, da das Filterpapier auf den Rippen der Innenwandung auflag. Diese Form des Filters und der Filtertüten behielt das Unternehmen praktisch bis heute bei. Die Filtertüte wurde unter der Nummer pdf-Datei [DE640946](#) patentiert.

In der NS-Zeit suchte das Unternehmen die Nähe zu den Machthabern, Horst Bentz trat Partei und SS bei. Während des Krieges beschäftigte Melitta Zwangsarbeiter und musste seine Produktion auf Pfannen und Töpfe umstellen.

Hunderte von Anmeldungen folgten

DE102023123349A1

Melitta-Anmeldung DE102023123349A1 ("Getränkebereitungsmaschine")

Mit der Zeit entwickelte sich aus dem Familienunternehmen eine sehr erfolgreiche und entwicklungsfreudige Unternehmensgruppe, die weltweit hunderte von Patenten anmeldete. Melitta brachte beispielsweise 1962 als erster Anbieter gemahlene Kaffee in einer Vakuumverpackung auf den deutschen Markt und präsentierte eine der ersten elektrischen Kaffeemaschinen (1965).

Melitta Bentz starb am 29. Juni 1950 in Holzhausen bei Minden. Das einstige Wohnzimmer-Unternehmen, das von ihr mit ein paar Pfennigen Kapital gegründet wurde, produziert heute nach eigenen Angaben jeden Tag rund 50 Millionen Kaffeefilter. Denn trotz Tabs und Kapseln erfreut sich der klassische Filterkaffee weiterhin größter Beliebtheit (Melitta bedient heute aber auch die Freunde von Vollautomaten und Pads). Das Unternehmen meldet weiterhin fleißig

Gebrauchsmuster und Patente an, zuletzt u.a. pdf-Datei [DE102023123349A1](#)

("Getränkebereitungsmaschine") und pdf-Datei [DE102023127099A1](#) (1,09 MB)

("Kolbenkaffeemaschine"). Der Konzern, der mittlerweile mehrere Dutzend Firmen und Tausende Mitarbeiter umfasst, wird derzeit in der vierten Generation von Melitta Bentz' Familie geführt.

4. Forschung. Im Rausch der Erkenntnis

Impfstoffe aus dem Reagenzglas, mysteriöse X-Strahlen und die unsichtbare Welt der Atome – fortschrittsgläubig wie nie zuvor machen sich Mediziner, Physiker und Chemiker daran, die Rätsel der Natur zu lösen. Großzügig subventioniert der Staat die Spitzenforschung. Mit Erfolg: Bis 1918 geht jeder dritte naturwissenschaftliche Nobelpreis an einen Deutschen. Und die Triumphe der Forscher fördern das Geltungsbewusstsein des jungen Staates



Sieg über die Diphtherie: Emil von Behring – hier um 1900 am Schreibtisch – erhält 1901 den ersten Nobelpreis für Medizin (Foto: picture-alliance/ dpa | Fotoreport Chiron handout)

Stockholm liegt unter einer dichten Schneedecke, als drei in dicke Reisemäntel gehüllte Herren am 9. Dezember 1901 am Bahnhof dem Zug entsteigen. Kein Sonnenstrahl durchdringt die grauen Wolken, und die Hauptstadt der Schweden schwimmt im Dämmerlicht nordischer Wintertage. Noch bevor die Reisenden ins hell erleuchtete Grand Hôtel chauffiert werden, verbreitet sich die Nachricht von ihrer Ankunft in der Stadt. Das müssen sie sein. Jene Männer, die mit ihren Experimenten und Studien in den Jahren zuvor die moderne Naturwissenschaft entscheidend vorangebracht haben: die ersten Forscher, die das Komitee der im Vorjahr gegründeten Nobelstiftung für ihre neue Ehrung auserkoren hat.

Alle drei Preisträger sind aus Deutschland angereist: Es sind der Münchener Physikprofessor Wilhelm Conrad Röntgen, der Entdecker der Serum-Therapie, Emil von Behring, sowie der Chemiker Jacobus Hendricus van't Hoff, ein Niederländer, der seine Studien über osmotischen Druck und ozeanische Salzablagerungen seit 1896 an der Berliner Universität betreibt. Sie sind die Leitfiguren einer Nation im Erkenntnisrausch. Binnen weniger Jahrzehnte ist aus dem in wissenschaftlich-technischen Belangen eher rückständigen Volk der Dichter und Philosophen eines der Naturforscher und Entdecker geworden. Das junge Deutsche Reich hat die wissenschaftlichen Großmächte Frankreich und Großbritannien zumindest in der Grundlagenforschung überholt: ein

dynamisches Zentrum der Innovation, wo Studenten aus der ganzen Welt ihre Auslandssemester verbringen, um bei den renommiertesten Vertretern ihres Fachs zu lernen.

In München und Bonn, Halle und Göttingen, Berlin, Breslau und Würzburg werden mit bislang ungekanntem Aufwand elektromagnetische Wellen vermessen und deren Geschwindigkeit als die des Lichts festgestellt. Wird die noch immer „geheimnisvolle Naturkraft“ des elektrischen Stroms gezähmt, um sie per Kabel von Lauffen am Neckar nach Frankfurt am Main zu senden. Werden natürliche Farbstoffe und Arzneien im Reagenzglas reproduziert und genau dosierte Stromspannungen an die Muskeln von Froschschenkeln angelegt, um endlich die lange verklarte Natur als arbeitende Maschine zu entmystifizieren. An mehr als 20 Universitäten und neun Technischen Hochschulen spüren die Deutschen um die Jahrhundertwende den großen Welträtseln nach – dank modernster Präzisionsmesstechnik, die in Berlin an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt entwickelt wird, einer Institution, die es so weltweit nirgendwo gibt.

“Erstklassige Labors für die klügsten Köpfe im Reich

Im elsässischen Straßburg etwa ist sofort nach der Gründung des neuen deutschen Staatswesens für fast 14 Millionen Mark eine Reichsuniversität eingerichtet worden, in der die nationale Selbstverwirklichung nun auch ausdrücklich mithilfe der Freiheit der Wissenschaft befördert werden soll.

In Jena begründet der Philosoph und Zoologe Ernst Haeckel eine Bewegung von „Freidenkern“, die mit dem Glauben an die Allmacht der Naturgesetze am Ende gar die christliche Religion ersetzen wollen – seine Anhänger werden den Autor eines „Glaubensbekenntnisses der Reinen Vernunft“ später sogar zu einer Art Gegenpapst ausrufen.

In Berlin, einem Weltzentrum der Physik, stellt Max Planck in seiner Theorie über Wärmestrahlung die Behauptung auf, dass Energie nicht kontinuierlich fließt, sondern in winzigen „Paketen“, zu deren Berechnung er eine mysteriöse Größe namens „h“ erfindet – eine universelle Naturkonstante, wie sich später herausstellt: ein kaum fassbar kleines Wirkungsquantum, das beispielsweise von einer Fahrradglühbirne in einer einzigen Sekunde vier Quintilliarden Mal erreicht wird. Plancks Entdeckung stellt das bislang scheinbar so fest gefügte Weltbild der Physik vollständig auf den Kopf: weil sie den Forschern erstmals erschließt, dass in der unsichtbaren Welt der Atome das bislang als unumstößlich geltende Gesetz von Ursache und Wirkung aufgehoben ist.

So überschwänglich ist die Goldgräberstimmung in der deutschen Wissenschaft, dass der Berliner Physiologe Emil du Bois-Reymond den Sieg der „naturwissenschaftlichen Anschauung“ als geistige Befreiungsbewegung postuliert: als Triumph einer „Weltbesiegerin unserer Tage“ und als Einschnitt in die Geschichte der zivilisierten Menschheit – nicht minder bedeutsam als einst die Abkehr von der Vielgötterei. Und im Zirkus Renz, dem größten Versammlungsraum der Reichshauptstadt, beschwört der Dynamo-Erfinder Werner Siemens vor 2700 deutschen Naturforschern und Ärzten euphorisch seine Überzeugung, „dass das Licht der Wahrheit, die wir erforschen, nicht auf Irrwege führen, und dass die Machtfülle, die es der Menschheit zuführt, sie nicht erniedrigen kann, sondern sie auf eine höhere Stufe des Daseins erheben muss!“

Im selben Jahr, 1886, experimentiert Heinrich Hertz als Erster erfolgreich mit elektromagnetischen Wellen; erforscht Robert Koch den zuvor von ihm in Kalkutta entdeckten Cholera-Bazillus. Vier Jahre später entwickelt Emil von Behring das Diphtherie-Heilserum. Und weitere fünf Jahre danach, 1895, durchleuchtet Röntgen zum ersten Mal die Hand seiner Frau mit den von ihm entdeckten „X-Strahlen“ – jene Pioniertat, für die er 1901 als erster Physiker in Stockholm mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wird.

DORT IST AM 10. Dezember jenes Jahres die Halle der Königlich-Schwedischen Musikakademie für die Feierlichkeiten hergerichtet: Unter einem mit blau-goldenen Bändern umwundenen Lorbeerkranz trägt ein Obelisk die Büste des Stifters Alfred Nobel. Kurz vor dem Einzug der Königsfamilie nehmen die Preisträger ihre Plätze ein. „Öffne deine Pforten, du strahlender Tempelgarten der Erinnerung!“, intoniert ein Männerquartett auf der Bühne, ehe Mitglieder des Nobel-Komitees die Forscher in kurzen Ansprachen würdigen.

Gelöster ist die Stimmung anschließend beim Festbankett im Grand Hôtel, wo die Preisträger ihr „Filet de Boeuf à l'Impériale“ mit einem 81er Margaux hinunterspülen und wo enthusiastische Studenten den Chemiker Jacobus van't Hoff in den frühen Morgenstunden auf einem vergoldeten Stuhl durch den Saal tragen. Alles in allem, so erzählt der eher scheue Röntgen einem Freund, habe sich das Gefeiertwerden aber noch aushalten lassen: „Die Schweden verstehen es, in einfacher und deshalb würdiger Weise solche Aufgaben zu erledigen.“

Ein Wesenszug, den noch viele von Röntgens Landsleuten schätzen werden: Bis 1918 geht mehr als ein Drittel aller Nobelpreise für wissenschaftliche Arbeiten an Forscher aus dem deutschen Kaiserreich. Und während der Weimarer Republik werden in Berlin wohl mehr Nobelpreisträger leben und arbeiten als in jeder anderen Stadt der Welt.

WESHALB KANN SICH DAS naturwissenschaftliche Zeitalter ausgerechnet in einem autoritär geführten, militaristischen und eben erst aus zersplitterten Einzelstaaten zusammengefügt Reich so viel kraftvoller als anderswo Bahn brechen?

Wie schaffen es die gerade erst vereinten Deutschen, ernsthaft mit den Nachbarn Großbritannien und Frankreich zu konkurrieren, die in ihren Kolonialreichen über scheinbar unerschöpfliche Rohstoffvorkommen verfügen? Und wie können sie es vor allem mit dem aufstrebenden Riesen USA aufnehmen, wo um die Jahrhundertwende Großindustrielle die Arbeit der Gelehrten mit märchenhaften Schenkungen unterstützen? Wo allein die Stiftung des Stahlbarons Andrew Carnegie zur Förderung der Wissenschaft in einem einzigen Jahr mehr Zinsen abwirft, als die britische Royal Institution im gesamten 19. Jahrhundert für ihre Forschungsprojekte ausgegeben hat?

Es ist eine ungewöhnliche Kombination unterschiedlicher Interessen, durch die um die Jahrhundertwende nahezu alle gesellschaftlichen Kräfte des deutschen Kaiserreiches die Entwicklung der Wissenschaft begünstigen:

- Naturwissenschaftliche Forschung wird zu einem Prestigefaktor im Wettbewerb der Staaten – in dem das junge, noch um ein nationales Selbstbewusstsein ringende deutsche Kaiserreich besonders ehrgeizig ist.

- Auch die deutschen Bundesstaaten stehen untereinander in einem Wettbewerb, der den Forschern zugute kommt. Die Landesregierungen konkurrieren miteinander um die klügsten Köpfe – und umwerben die Wissenschaftler mit aufwendigen Laborausstattungen und der Befreiung von Lehrverpflichtungen.
- Das Militär, entscheidender Machtfaktor im wilhelminischen Deutschland, ist immer stärker an Erkenntnissen aus der Naturwissenschaft interessiert. Röntgenstrahlen etwa, so hoffen der Kaiser und seine Generäle, könnten sich für die Kriegschirurgie einsetzen lassen. Oder zur Materialprüfung beim Bau von Panzerschiffen.
- Die neue Arbeiterkrankenversicherung, von Bismarck 1883 eingeführt, befördert indirekt die medizinische Forschung. Innerhalb von zehn Jahren wächst die Zahl der Krankenhäuser um fast 50 Prozent; überall im Reich entstehen moderne Heilstätten, an denen Neuerungen in Diagnostik und Therapie studiert werden.
- Die Wissenschaft und die immer stärker verwissenschaftlichte Industrie beginnen, sich gegenseitig zu beflügeln. So können beispielsweise Mediziner durch die aus Steinkohlenteer gewonnenen Anilinfarben der Industrie nun Gewebezellen einfärben und auf diese Weise die Diagnostik revolutionieren. Die Erfindung des Kunstdüngers auf Stickstoffbasis durch Fritz Haber ist nur dank seiner Beziehung zur chemischen Industrie möglich. Und die revolutionäre Plancksche Idee der Quanten ist im wesentlichen das Nebenprodukt einer Auftragsforschung für den „Deutschen Verein für Gas und Wasserfachmänner“.
- Die industrienahen Technischen Hochschulen erhalten 1899 das Promotionsrecht und bringen so eine Elite naturwissenschaftlich gebildeter Absolventen hervor – Führungskräfte für die deutsche Wirtschaft, die den Nutzen der nur scheinbar praxisfernen Grundlagenforschung kennen und entsprechend in firmeneigene Forschungsabteilungen investieren.
- Auch von privater Seite fließen größere Mittel in die Wissenschaft, insbesondere durch jüdische Bankiers und Industrielle. Für sie ist dieses Mäzenatentum in Zeiten des wachsenden Antisemitismus ein Weg zu mehr gesellschaftlicher Anerkennung – und oft sogar in den exklusiven Kreis der kaiserlichen Günstlinge.
- Die Universitäten selbst befördern die Entwicklung durch eine innovative Organisation des Lehrbetriebs, die schon bald weltweit nachgeahmt wird: Konsequenter als anderswo wandeln sich die Hochschulen im Reich von reinen Vorlesungsstätten zu überschaubaren Seminarbetrieben – ein Umfeld, in dem sich die neuen und hoch spezialisierten Forschungsfelder rasch und eigenständig entwickeln können.
- „Haupttreibrad einer deutschen Universität“ (so ein französischer Beobachter) ist die hierarchische Organisation der Hochschullehrerschaft. Das gilt vor allem in der Physik, wo oft nur forschen kann, wer über ein Ordinariat und damit über teure Geräte verfügt – eine Konkurrenzsituation, welche die Wissenschaftler anspornt. Wer es nicht bis an die Spitze schafft, muss sich wohl oder übel mit der ungeliebten theoretischen Physik befassen – und auch das ist ein Glücksfall: Denn als dieses Fach dank Planck und Einstein zur Avantgarde aufrückt, stehen in der zweiten Reihe viele theoretisch gebildete Physiker zur raschen Ausarbeitung der neuen

Erkenntnisse bereit.

- Nicht zuletzt ist es auch die euphorische Stimmung im Land, die den empirischen Wissenschaften zu ihrer Blüte verhilft. Sie wird angestachelt von einem wissenschaftsbegeisterten Kaiser, der ab 1913 ehrenhalber den Titel „Doktor-Ingenieur“ führt, der die Forschung bisweilen so „aufregend wie die Pirsch auf einen Zwanzigender“ findet und seine Untertanen immer wieder auf den Positivismus einschwört. „Wir stehen an der Schwelle der Entfaltung neuer Kräfte. Das neue Jahrhundert wird bestimmt durch die Wissenschaft, inbegriffen die Technik, und nicht wie das vorige durch die Philosophie. Dem müssen wir entsprechen.“

Dass die deutschen Forscher diesen Auftrag von höchster Stelle auch wirklich erfüllen können, ist keineswegs selbstverständlich. Noch um 1880 scheinen die deutschen Universitäten von der Menge der neuen Aufgaben überfordert zu sein. Die Professoren müssen, entsprechend dem Ideal Wilhelm von Humboldts, dem humanistischen Bildungsauftrag und der wissenschaftlichen Erkenntnisuche gleichermaßen gerecht werden – und kommen dabei zunehmend in Zeitnot. Während sich die Zahl der Studenten naturwissenschaftlicher Fächer binnen weniger Jahrzehnte verzehnfacht, wachsen gleichzeitig die Anfragen aus der Industrie – und die immer komplexeren Probleme lassen die Kosten für Großforschungsprojekte rapide steigen.

SO STEHT ES um die deutsche Wissenschaft, als 1882 ein Juraprofessor namens Friedrich Althoff in Berlin Universitätsreferent im preußischen Kultusministerium wird. Im Finanzministerium begrüßt man ihn mit den Worten: „Es kann nichts mehr für die Universitäten geschehen. Sie sind zu einer ungünstigen Zeit gekommen.“ Doch Friedrich Althoff wird Mittel und Wege finden, mehr als 140 neue Institute, Seminare und Kliniken durchzuboxen. Er wird seinen „Oberfinanztyrannen“ mit Hartnäckigkeit immer wieder mürbe machen und zu höheren Forschungsausgaben bewegen. Er wird sich nicht einmal scheuen, dem Minister in den Urlaub nachzureisen, um ihn von der Wichtigkeit dieses oder jenes Institutsneubaus zu überzeugen. Vor allem aber: Dieser 43-jährige Westfale wird den deutschen Wissenschaftsbetrieb mit etwas völlig Neuartigem reformieren: mit einer aktiv gestaltenden Wissenschaftspolitik, die als „System Althoff“ bekannt wird – ein Erfolgsmodell aus Preußen, das schon bald auch in den Kultusverwaltungen der kleineren deutschen Bundesstaaten Schule macht.

Unter fünf preußischen Kultusministern steht Althoff bis 1907 im Beamtendienst – und überragt jeden von ihnen an Bedeutung. Er ist ein pedantischer Autokrat. Ein Mann von vierschrötigem Auftreten, der Professoren und Institutsleiter wie Schuljungen behandelt. Der hochrangige Besucher oft stundenlang in seinem düsteren Wartezimmer hocken lässt. Und der seinen Mitarbeitern schon morgens am Bahnhof ihr Arbeitspensum für den Tag aufgibt: hastig hingekritzelte Stichworte auf kleinen gelben und großen weißen Zetteln, die er getrennt in seiner Rock und seiner Westentasche aufbewahrt. Althoff macht sich durch seine schroffe Art viele Feinde – doch im Ministerium gilt er bald als unverzichtbar. Denn mit einem weit verzweigten Netz von Vertrauensleuten an allen Universitäten verschafft sich der naturwissenschaftliche Laie einen einzigartigen Überblick über Strömungen in der Forschung und über die Talente und Schwächen der Forscher.

Vor der Berufung eines Wissenschaftlers schickt Althoff heimlich Hörer in dessen Vorlesungen, korrespondiert mit Kollegen, sucht den Kontakt zu Studenten. Vom Bibliothekar der Universität

Halle lässt er sich einmal erklären, dass ein von der Berliner Universität favorisierter Hallenser Gelehrter „ein sehr nervöser Herr, und in Folge dessen recht reizbar u. grämlich“ sei. Welchen Einfluss das Talentgespür eines einzelnen weitsichtigen Beamten aus Preußen auf die Blüte der gesamten deutschen Wissenschaft hat, zeigt sich vor allem in der Bakteriologie, einem neuen Fach, in dem nicht nur Emil von Behring den nobelpreiswürdigen Erfolg seiner Studien Friedrich Althoff mitverdankt. Denn die Zukunft dieser neuen Forschungsrichtung entscheidet sich im Mai 1891 nicht etwa in einem Labor oder einer Klinik – sondern im Sitzungssaal des preußischen Abgeordnetenhauses.

DORT IST DIE STIMMUNG an diesem 9. Mai unter den Parlamentariern vor der entscheidenden Debatte gereizt. Wenige Monate zuvor erst haben sie dem Hygieneprofessor Robert Koch eine halbe Million Mark für ein neues „Institut für Infektionskrankheiten“ bewilligt – mitgerissen von dem weltweiten Enthusiasmus, den der Forscher mit seiner Ankündigung ausgelöst hatte, ihm sei die Herstellung eines Tuberkulose-Medikaments gelungen. Nun ist das Institut noch nicht einmal vollendet – und das Heilmittel hat sich bereits als unwirksam, das ganze Projekt anscheinend als peinlicher Reinfall erwiesen. Soll man diesem Scharlatan wirklich noch einmal einen hohen Etat bewilligen, den er für weitere Studien fordert? Ist er nicht offensichtlich im Irrtum mit der umstrittenen These, ansteckende Krankheiten würden durch lebendige Mikroorganismen ausgelöst – und seien am besten mit spezifischen Medikamenten zu bekämpfen, die sich aus dem jeweiligen Erreger selbst herstellen ließen?

Fast alle Abgeordneten sind medizinische Laien. Nur einer von ihnen, Rudolf Virchow, ist ein Arzt und Naturwissenschaftler von Rang – und Kochs erbittertster Gegner. Nach Virchows weit verbreiteter Theorie werden Krankheiten durch einen örtlichen Zerfall von Zellen ausgelöst. Diesen Prozess könne die Medizin eher mit Hygienemaßnahmen beeinflussen und nicht mit der Jagd auf mikroskopisch kleine Wesen mit mysteriösen Eigenschaften. Doch noch ehe Virchow seine Argumente in der Debatte vorbringen kann, stellt sich der Geheime Oberregierungsrat Friedrich Althoff ans Rednerpult. Nachdem er Koch und Virchow für deren Verdienste gelobt hat, beschwört er eine „neue therapeutische Ära“ – und erlaubt sich dann, die Herren Abgeordneten auf einen anderen Gesichtspunkt hinzuweisen: „Die Sache hat auch eine patriotische Seite.“

Es gehe um „einen Ehrenpunkt“ der deutschen Wissenschaft. Und um deren gutes Recht, „da zu ernten, wo sie gesät hat“. Denn längst bemühten sich Forscher am französischen Institut Pasteur, aber auch in Österreich, in Russland und der Türkei, die revolutionären Erkenntnisse der deutschen Mikrobiologen zu verwerten. Daher sei der von Koch geforderte Staatszuschuss nicht zu hoch, im Gegenteil: „Es muss eine vollständige wissenschaftliche Mobilmachung erfolgen, da darf es in nichts an der Rüstung fehlen.“ Der militärische Jargon leuchtet den Abgeordneten besser ein als jede medizinische Erläuterung. Die Verteidigung mühsam eroberter Stellungen, so die Botschaft, erfordert auch in der Wissenschaft preußische Ausdauer, Disziplin und unerschütterlichen Wagemut: den zur Innovation nämlich.

“ Der Erfolg deutscher Spitzenforschung ist kein Zufall, sondern hat System

Kochs Etat wird mit großer Mehrheit beschlossen. Ein Sieg der Rhetorik – und ein Markstein der Medizingeschichte, gesetzt von einem preußischen Beamten. Denn in Robert Kochs durch Althoff gerettetem „Institut für Infektionskrankheiten“ werden jetzt nicht nur dessen eigene verfeinerte (und später mit dem Nobelpreis gewürdigte) Tuberkulosestudien möglich. Koch hat nun auch die Möglichkeit, eine ganze Generation junger Bakteriologen zu beschäftigen, die den Fortgang der Heilkunst auf Jahrzehnte hinaus prägen werden. Und unter Kochs ersten 14 Schülern erkennt Friedrich Althoff schon bald mit sicherem Gespür die Fähigsten. Zum Beispiel Emil von Behring.

ALS BEHRING seinem Gönner 1892 zum ersten Mal im Ministerium Unter den Linden begegnet, hat der junge Mediziner seinen bahnbrechenden Aufsatz über eine Therapie mit Blutserum zwar bereits geschrieben, aber er ist nach wie vor ein kaum bekannter Assistent des berühmten Robert Koch.

“ Die Genies aus den Instituten und Labors sind die Stars der Gesellschaft

Erst später werden sich Legenden um den streitbaren Wissenschaftler bilden. Wird beispielsweise jene Geschichte erzählt, wie am Heiligen Abend 1891 ein hoch gewachsener Unbekannter eilig den Wachtposten am Portal der Klinik in der Friedrichstraße passiert, ein Glasröhrchen mit gelblicher Flüssigkeit im Arztkoffer; wie er die rätselhafte Substanz im Diphtheriesaal einem längst aufgegebenen kranken Kind injiziert – und wie dieses bereits am Weihnachtsmorgen munter ist und rasch gesundet. In Fachkreisen ist das Talent des jungen Behring längst bekannt. Robert Koch persönlich hat ihm für seine Studien einen algerischen Hammel zur Verfügung gestellt: ein Tier, dem Behring im Kochschen Institut nun Diphtherie- und Tetanuserreger injiziert. Das Blutserum des Hammels, so Behrings Theorie, werde schon bald vom Körper des Tieres produzierte Gegengifte enthalten. Und mit deren Injektion könne man einem krankheitsgeschwächten Menschen die anstrengende Abwehrreaktion gegen die Erreger abnehmen.

Es geht um eine völlig neue Art von Heilmitteln, die den Körper „wie einen Schinken von innen räuchern“ und ihn so gegen Krankheitserreger immun machen sollen. Heilmittel, mit denen Behring und dessen japanischer Kollege Kitasato möglicherweise sogar die Diphtherie besiegen können, jene Infektion von Hals und Kehlkopf, an der in Deutschland allein 1892 etwa 50 000 Kinder sterben. Mit gewohnter Diskretion holt Althoff Erkundigungen über den Mediziner ein, informiert sich über dessen Charakter, dessen Thesen, dessen Vortragsstil. Dann beruft er Behring als Hygieneprofessor nach Halle – wo man sich aber schon nach einigen Wochen über das mangelnde pädagogische Vermögen des streitbaren Neuzugangs beschwert. Doch Althoff vertraut seinem Gespür, bietet Behring eine Honorarprofessur in Bonn an, gründet schließlich für seinen Günstling in Marburg ein „Institut für experimentelle Therapie“ – trotz wütender Proteste der dortigen Professoren.

Behring, der durch einen (von Althoff vermittelten) Vertrag mit den Farbwerken Hoechst bereits seit Ende 1894 sein Diphtherie-Heilserum weltweit vermarkten kann, ist begeistert von seiner neuen Unabhängigkeit. 1896 schreibt er nach Berlin: „Möge noch recht vielen, mit harten Widerständen kämpfenden Gelehrten die stützende Hand von Euer Hochwohlgeboren sich so wirksam erweisen wie mir.“ Besonders nötig hat die stützende Hand aus Preußens

Kultusministerium Behrings Rivale Paul Ehrlich, ein jüdischer Immunologe, den Althoff ebenfalls im Kochschen Institut entdeckt hat und dem er einen ganz auf dessen Bedürfnisse und Fähigkeiten zugeschnittenen Karriereweg bahnt, vorbei an den mit antisemitischen Vorurteilen infizierten Berufungsinstanzen. Ein Brief Ehrlichs an seinen Fürsprecher vom Juli 1907 ist ein eindrucksvolles Zeugnis für Althoffs visionäre Wissenschaftspolitik – und ein beschämendes Dokument der Benachteiligung von Juden in Deutschland, die trotz ihrer von der Reichsverfassung garantierten Gleichberechtigung massivem Antisemitismus ausgesetzt sind.

„Ich persönlich danke Ihnen ja meine ganze Karriere“, schreibt Ehrlich. „Als Assistent herumgeschubst und von der Universität absolut ignoriert, kam ich mir ziemlich unnütz vor. Ich habe nie einen Ruf an die kleinste Stelle erhalten und galt als Mensch ohne Fach, das heißt vollkommen unverwertbar. Wenn Sie nicht mit starker Hand und genialer Initiative für mich eingetreten wären, wäre ich vollkommen brachgelegt gewesen.“ So aber wird Ehrlich 1908 für seine bahnbrechenden Erkenntnisse über die Immunität mit dem Nobelpreis ausgezeichnet – als dritter von Althoffs Protégés im Fach Medizin.

NICHT ALLE FORSCHER sind auf die Gunst der preußischen Kultusverwaltung so angewiesen wie die Bakteriologen. Vor allem in der Physik werden einige der spektakulärsten Entdeckungen in anderen Teilen des Reichs gemacht, wo sich die Landesregierungen von der Übermacht der preußischen Universitäten anspornen lassen: ein föderaler Wettbewerb zwischen den deutschen Ländern, der die Forschung zusätzlich beflügelt. Zwar kann Althoff Forscher wie Philipp Lenard (Nobelpreis 1905 für die Erforschung der Kathodenstrahlung) an die Universität Kiel und Max Planck (Nobelpreis 1918 für die Quantentheorie) nach Berlin locken – und den jungen Heinrich Hertz geschickt aus dem badischen Karlsruhe ins preußische Bonn lotsen (wobei er verspricht, das Ministerium werde, was die gesetzliche Lehrverpflichtung des neuen Professors angehe, großzügig „durch die Finger sehen“).

Den um die Jahrhundertwende wohl populärsten deutschen Physiker aber kann der Ruf aus Berlin nicht locken. Wilhelm Conrad Röntgen, bis 1900 Professor in Würzburg, ist bereits kurz nach seiner Pioniertat so berühmt, dass er bald überall zu seinen eigenen Bedingungen forschen kann. Innerhalb weniger Wochen hat das Röntgenfieber ganz Europa ergriffen. In Würzburg marschieren Tausende mit Fackeln und Musikzügen vor das Salonfenster des Physikalischen Instituts, nachdem der Forscherstar schon leutselig vor den Augen von Studenten, Offizieren und anderen Neugierigen die Hände eines Kollegen durchleuchtet hatte. Und während eines Urlaubs in Florenz wird Röntgens Hotel von italienischen Bewunderern förmlich belagert.

Alles, alles trauen die Menschen den unsichtbaren Strahlen zu. In London bietet ein Geschäftemacher verunsicherten Damen röntgenstrahlensichere Unterwäsche an. Das Parlament des US-Bundesstaats New Jersey diskutiert ein Gesetz, das den Einbau von Röntgenapparaten in Operngläser vorsorglich verbieten soll. Und an einem New Yorker College brüsten sich die Lehrer ihrer innovativen Methoden: Man habe den Medizinstudenten komplizierte anatomische Zeichnungen per Röntgenstrahl ins Gehirn projiziert – und zwar mit Erfolg. (Berichte über die ersten Fälle von Strahlenschäden hingegen gehen in der allgemeinen Wissenschafts-Euphorie unter; Röntgen und seine Entdeckung sind über jede Kritik erhaben.)

Alle Versuche, den Physiker der Nation nach Leipzig oder Berlin zu locken, sind für Röntgen nur aus taktischer Sicht interessant: Fast beiläufig lässt er die sächsische und preußische Wertschätzung seiner Person bei der bayerischen Staatsregierung durchblicken – die ihm sogleich sein Institut und seinen Hörsaal modernisiert und das Gehalt um ein Drittel erhöht. Sogar Friedrich Althoff muss sich diesmal geschlagen geben – und sein preußisches Röntgeninstitut ohne die Hilfe des Namensgebers der Strahlen einrichten. Aber der Wissenschaftsorganisator hat sich längst einem neuen, weit größeren Projekt verschrieben, das seine volle Aufmerksamkeit erfordert. Ein Zentrum „der reinen Wissenschaft“ hat er sich – trotz klammer Finanzlage des preußischen Staates – in den Kopf gesetzt. Eine Reihe hervorragender Laboratorien an vorderster Front der neuen Disziplinen. Und ein Forschungsumfeld neuen Typs: außerhalb der Universität; bar jeder Lehrverpflichtung; protegiert vom Kaiser.

Vor allem aber: bezahlt von der deutschen Industrie. Althoff wird bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1907 für diese Vision kämpfen, die er als „deutsches Oxford“ bezeichnet. Und die sein Vermächtnis werden soll. Es ist eine Interessenallianz von Wirtschaft, Staat und Wissenschaft, die der Beamte in den ersten Jahren des neuen Jahrhunderts schmiedet. Mithilfe seines Netzwerks an Informanten. Mithilfe von engagierten Vorträgen beim Kaiser. Und mithilfe strategischer Tricks: Nicht selten veranlasst Althoff Wissenschaftler seines Vertrauens zu offiziellen Eingaben mit konkreten Forderungen ans Ministerium – damit er selbst nicht als Initiator dieser Vorschläge in Erscheinung tritt, sondern als neutraler Befürworter einer fachlich fundierten Anfrage aus der Wissenschaft.

Auch die erstmals so massive Beteiligung der Wirtschaft an der Planung neuer Forschungsstätten fädelt Althoff auf eine Weise ein, deren Subtilität schon in seiner früheren Korrespondenz mit Vertrauensleuten deutlich wird. „Genau nach Verabredung“, so schreibt Emil Fischer, der Doyen der deutschen Chemie, 1896 in einem Brief an Althoff, habe er eine Anfrage um Unterstützung an den Verband der chemischen Industrie formuliert und den Brief wie besprochen auch dem Ministerium zur Kenntnis geschickt – wo ihn Althoff offiziell bearbeiten und gutheißen kann. Die erhofften Erfolge bringt die neue Allianz erst Jahre später. Zum 100. Geburtstag der Berliner Friedrich-Wilhelm-Universität im Oktober 1910 verkündet der Kaiser, dass nahe dem Botanischen Garten in Berlin-Dahlem die ersten Institute einer neuen Forschungseinrichtung gegründet werden, die den Namen „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft“ (KWG) tragen und der deutschen Forschung ihre weltweite Spitzenposition erhalten soll.

Die klügsten Köpfe des Reiches werden für die Leitung der jeweiligen Institute gewonnen. Fritz Haber soll dem Institut für physikalische Chemie vorstehen. Auch Albert Einstein wird ein Arbeitszimmer in Dahlem beziehen. Und im Senat der Gesellschaft sollen die Nobelpreisträger Paul Ehrlich, Emil Fischer und Jacobus van't Hoff die Naturwissenschaftler vertreten. Zehn Millionen Mark an Spenden haben die Beamten der preußischen Kultusverwaltung im ganzen Reich für die neue Institution eingeworben. Anhand von Steuerunterlagen haben sie die wohlhabendsten Bürger identifiziert, sie im Namen des Kaisers angeschrieben und zu besonderer Großzügigkeit aufgefordert – manchmal über geeignete Mittelsmänner. „Einkreisung des Edewildes“ nennen das die Spendenwerber.

Dafür werden den Gönnern von Krupp bis Siemens Mitspracherechte bei den Forschungsinhalten eingeräumt: Von den 20 Senatoren der KWG stammen 15 aus Industrie oder Finanzwirtschaft. Oft

aber gibt vor allem das Prestige, das die Mäzene durch ihre Spende gewinnen, den Ausschlag: Wer die deutsche Grundlagenforschung mit mehr als 100 000 Mark fördert, darf einen vom Generalintendanten der Königlichen Schauspiele entworfenen grünen Feiertagstalar mit rotem Kragen tragen – und sich ein handschriftliches Dankschreiben des Kaisers ins Arbeitszimmer hängen.

FRIEDRICH ALTHOFF, der Vater des „deutschen Oxford“, kann den Dank seines obersten Dienstherrn für den Erfolg der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft aber nicht mehr entgegennehmen. Er stirbt 1908, gut zwei Jahre vor Gründung der KWG.

“ Die Industrie spendet Millionen für ein »deutsches Oxford«

Seine Taktik aber, der Forschung bei Bedarf auch mit militärischer Rhetorik den Weg zu bahnen, hat weiterhin Erfolg. „Wehrkraft und Wissenschaft“, so formuliert der spätere Gründungspräsident der KWG, Adolf von Harnack, in einer Denkschrift, die den Kaiser für das Projekt gewinnen soll, „sind die beiden starken Pfeiler der Größe Deutschlands.“ In den folgenden Jahren werden sich diese beiden Sphären näher kommen, als der Theologe Harnack ahnen kann.

Der Ausbruch des Ersten Weltkrieges am 1. August 1914 trifft die Forschergemeinde in Berlin-Dahlem unerwartet wie eine Naturkatastrophe. Die meisten Wissenschaftler sind unpolitisch oder zumindest schlecht informiert. Bereits wenige Wochen nach Kriegsbeginn unterzeichnen 93 namhafte Naturforscher, Geisteswissenschaftler und Künstler ein Manifest mit dem Titel „An die Kulturwelt!“, darunter Planck, Fischer, Nernst, Röntgen und Haber. Das Pamphlet wird in allen großen Zeitungen abgedruckt und in zehn Sprachen übersetzt. Damit stellen sich die Unterzeichner an die Seite des deutschen Militärs, nennen alles Reden vom Überfall der Deutschen auf das neutrale Belgien eine Lüge und werfen den Alliierten vor, gemeinsam mit „Negern, Mongolen und russischen Horden“ den Niedergang der weißen Rasse zu betreiben. Sich selbst stellen sie vorbehaltlos in den Dienst der kaiserlichen Kriegsmaschine. (Ein pazifistisches, von Albert Einstein unterstütztes Gegenpapier bringt es auf nur vier Unterschriften.)

Die Dahlemer Kaiser-Wilhelm-Institute müssen ihre bisherige Forschungsarbeit stark einschränken. Und in den modernen Laboratorien – einst im Glauben eingerichtet, die Wissenschaft könne die Menschheit auf eine höhere Daseinsstufe führen – wird nun der „Krieg der Chemiker“ vorbereitet, von dem nach Ansicht vieler Experten der Ausgang des Großen Krieges abhängen wird. Das Vertrauen in die Allmacht der Naturgesetze wird zum Instrument eines übersteigerten Nationalismus – und der über Generationen aufgebaute Glaube an den unbedingten Segen des naturwissenschaftlichen Fortschritts in nur vier Jahren ad absurdum geführt.

Fritz Haber, der Kunstdünger-Experte, befiehlt bald 1500 Mitarbeiter. Beschleunigt in Zusammenarbeit mit der nationalen Kriegsrohstoffabteilung und der BASF die Herstellung künstlichen Salpeters, um den deutschen Truppen genügend Sprengstoff und Munition zu verschaffen. Rekrutiert Forscher wie Otto Hahn, James Franck und Hans Geiger für die Entwicklung von Senf- und Chlorgas – chemischen Waffen, die Haber „human“ nennt, da sie den Krieg angeblich verkürzen. Habers Kollege Richard Willstätter, bekannt für seine Arbeiten über die Photosynthese

der Pflanzen und als Erforscher der Blütenfarben, lässt die Naturbetrachtung ruhen und arbeitet nun an einer Mehrschicht-Gasmaske für den Einsatz an der Front. Und längst fordern die Vertreter eines jungen, aufstrebenden Zweigs der Wissenschaft ein eigenes Kaiser-Wilhelm-Institut – ein Institut, das eine Generation später die deutsche Forschung auf Jahrzehnte diskreditieren wird. Mit mehr Ehrgeiz als anderswo in Europa und in den USA wird bald auch in Dahlem die Eugenik gegründet. Die Deutschen nennen es: „Rassenhygiene“.

Verlinkungen:

->

Quellen:

Internetquellen

-> Erster Fahrstuhl präsentiert 12. Juli 1880 in Mannheim. Werner von Siemens, in: Kurpfälzer Meile der Innovationen, online verfügbar unter: <https://www.meile-der-innovationen.de/innovationen/1880-erster-fahrstuhl-praesentiert-in-mannheim-werner-von-siemens>, zuletzt geprüft am 09.04.2026.

-> Potthast, Jan-Björn: Melitta Bentz. Die Neuerfindung des Kaffees, in: dpma.de, online verfügbar seit 02.03.2026 unter: <https://www.dpma.de/dpma/veroeffentlichungen/patentefrauen/melittabentz/index.html#:~:text=Melitta%20Bentz%20tüftelte%20weiter%20an,sowie%20mit%20schräg%20gerichteten%20Durchflusslöchern%22.>, zuletzt geprüft am 07.05.2026.

->

Sekundärliteratur

-> Graff, Bernd: Tödliche See. Im Jahr 1913 verschwand der berühmte Erfinder Rudolf Diesel spurlos auf dem Weg nach England, in: Süddeutsche Zeitung u. Harald Eggebrecht (Hrsg.): Geheimnisse aus der Geschichte. Erstaunlich, vergessen, sagenhaft: Auf der Spur von Mythen, Rätseln und Skandalen, 2. Auflage, München 2025, S. 148-152.

-> Schröder, Jens: Forschung. Im Rausch der Erkenntnis, in: Deutschland um 1900. Von Bismarck bis Wilhelm II.: Aufstieg und Fall des Kaiserreichs (GEO Epoche Jg. 2004, Heft Nr. 12), Hamburg 2004.

