

Das Umfeld zum Produktionsbeginn

The Environment at Production Start-Up

Der Aufnahme des Schlepperbaus ging bei vielen Herstellern die allgemeine Mechanisierung in der Landwirtschaft voraus. Hier sind auch in Deutschland John Fowler und Max Eyth als Pioniere zu nennen. Hannover war im Kaiserreich eine aufstrebende Metropole, in der sich das Traditionsunternehmen Hanomag ab 1912 mit dem Bau von Motorpflügen ein weiteres Standbein schuf.



9 Ansicht des Neuen Rathauses in Hannover am Trammplatz im Jahr 1913

The mechanisation of agriculture had already begun, when the first tractors appeared. In Germany, pioneers in this field were John Fowler and Max Eyth. The city of Hannover, during the time of the Kaiserreich, had been developing into a thriving metropolis, when the traditional Hanomag started the production of motor-ploughs as a new line of products.

Max Eyth – Techniker und Organisator, Dichter und Künstler

Mit Bewunderung vermerkte Theodor Heuß in seiner Gedenkrede zum 50. Todestag von Max Eyth, wie dieser „unbekannte Privatmann“, der „nichts anderes ist als der geschäftige Vertreter einer englischen Firma für Dampfpflüge ... mit einer schier heiter freien Entscheidung in die deutsche Geschichte [eintrat und], ... von vielen beargwöhnt, die DLG“¹ gründete. Als dieses geschah, 1885, war Eyth 49 Jahre alt, hatte soeben ein Berufsleben als Weltreisender in Sachen Mechanisierung, genauer „Dampfmaschinisierung“, der Landwirtschaft und der Kanalschifffahrt hinter sich und hätte sich als wohlhabender Mann der Prosa, der Poesie und der Aquarellmalerei widmen können, seinen anderen Lieblingsbeschäftigungen.

Max Eyth and the Mechanization of Agriculture

It was with admiration that Theodor Heuss, in his memorial speech made on the occasion of the day of death of Max Eyth, pointed out how this unknown private gentleman, just a busy agent of an English company of steam ploughs, made his entry in German history, following as it were a cheerful and free decision to found the DLG (German Agricultural Society), an act regarded somewhat suspiciously at the time. At this point of his life Max Eyth was 49 years old, he had finished his professional career as a world traveller in mechanisation of agriculture and canal transport. He could have retired as a well-to-do gentleman, devoting himself to prose, poetry, and aquarelle painting, which were his other favourite occupations.

Tatsächlich ist Eduard Friedrich Maximilian Eyth (1836 bis 1906) als einer der Baumeister der modernen Landwirtschaft zu betrachten, wie auch Albrecht Daniel Thaer (1752 bis 1828), Begründer einer systematischen Landwirtschaftswissenschaft, Justus von Liebig (1803 bis 1873), von dem die agrikulturchemische Mineraldüngung ausging, und Gregor Mendel (1822 bis 1884), dessen Versuche über Pflanzen-



10 Während der Weltausstellung in Wien vom Mai bis November 1873 fand Eyth Zeit für ein Portrait – und, wie immer, für Kritik: „Mich ärgert die Arbeit der Tausende von Menschen, die vergeudete Zeit, die verschwendete Kraft, welche nötig war, um ein Ding zu schaffen, das morgen weggeblasen ist“

hybriden (1865) eine der Grundlagen der experimentellen Gentechnik bilden.

Eyth bereiste vor Gründung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft „fast die ganze Welt, um dem Dampfpflug Einführung zu verschaffen.“² Er stand dabei in Diensten der englischen Firma Fowler, die dank Eyths tatkräftiger Unterstützung mithilfe Englands Stellung als „...Kern der größten Weltmacht unserer Zeit, [als] Ideal der jungen Maschinentechner aller Welt“³ zu festigen.

Berufsbeginn mit Hindernissen

Bis es soweit war, musste Eyth jedoch so manchen Rückschlag wegstecken. Nach einem missglückten Start in einer Maschinenfabrik in Heilbronn, in der er nach Besuch des Polytechnikums in Stuttgart (1852 bis 1856) arbeitete, konnte er sich in der Maschinen- und Kesselfabrik von *Gotthilf Kuhn* in Berg (heute Stadtteil von Stuttgart) bis zum Zeichner im Konstruktionsbüro emporarbeiten (1856 bis 1861). In deren Auftrag unternahm er eine „Spionenfahrt“ nach Paris, um dort mehr über den Lenoir-Gasmotor zu erfahren. Doch ein Nachbau ohne nähere Forschung und ohne Zeichnungen musste bei Kuhn scheitern.

Die Reise nach Paris hatte allerdings Eyths Reiselust geweckt. Er verließ seine Heimat und ging im Frühjahr 1861 voller Schwung „auf die Walz“. Niedergeschlagen und enttäuscht jedoch landete er im Hafenhotel *Schwarzer Anker* in Antwerpen, nachdem er im Ruhrgebiet und in Belgien vergeblich nach einer Arbeitsstelle gesucht hatte. So blieb nur die Hoffnung auf England, für das er „seit Jahren als Mensch und Techniker eine stille, beklommene Verehrung pflegte.“

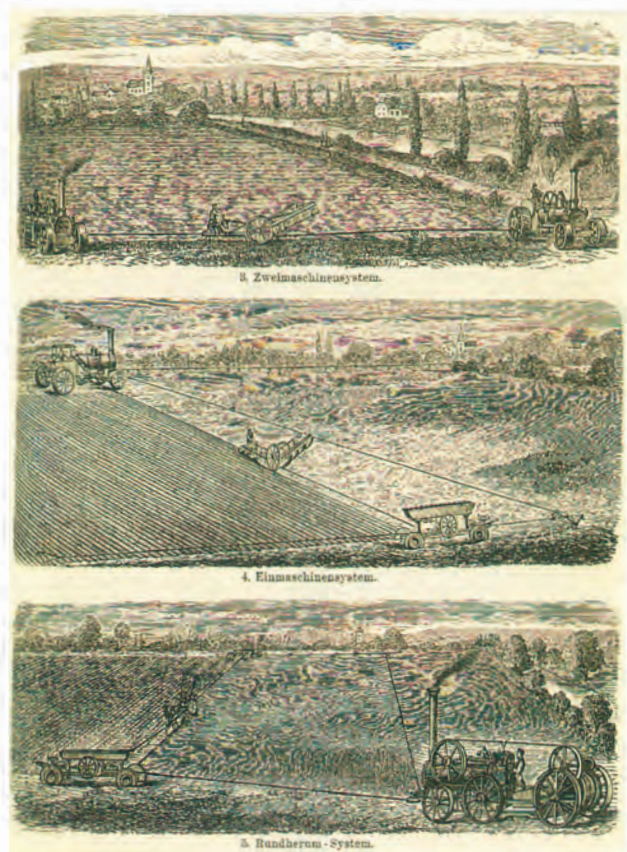
Anglo-germanische Liaison

In London gelang es Eyth, sich zunächst mit kleineren Auftragsarbeiten über Wasser zu halten. Auf der *Leeds Royal*, einer von der *Royal Agricultural Society of England* (RASE) organisierten landwirtschaftlichen Ausstellung in Leeds 1861, kam er mit einem der Aussteller, John Fowler, in Berührung, der ihm eine Stellung als Arbeiter und als Dampfpflüger in seiner Firma anbot. Ihm schlug zwar „ein Schraubstock im Vordergrund und ein Pflug am Horizont“ auf den Magen, doch um endlich Boden unter die Füße zu bekommen, sagte Eyth zu. Bisher hatte er für die Landwirtschaft „von Geburt [an] eine schwer erklärliche

Gleichgültigkeit“ empfunden, für landwirtschaftliche Maschinen „wie jeder junge Ingenieur, der sich in den höheren Regionen einer technischen Hochschule bewegt hat, die ausgesprochenste Mißachtung“, und auch „für Pflüge stand meine Mißachtung noch in voller Blüte.“

John Fowler (1826 bis 1864) hatte soeben (1861) seine Firma *John Fowler & Co. (Leeds) Ltd.* gegründet, nachdem er schon vorher landwirtschaftliche Geräte entwickelt und von Fremdfirmen hatte bauen lassen. Noch im selben Jahr stellte er ein funktionierendes Dampfpflug-Einmaschinen-System mit einem von ihm verbesserten Kipp- oder Balancier-Pflug vor, das er 1862/63 zum Zweimaschinen-System aufwertete. Im Dezember 1864 starb der auch charakterlich hoch stehende John Fowler, erst 38 Jahre alt, nach einem Sturz vom Pferd mit anschließendem Wundstarrkrampf. Produktqualität und Systemvorteil verschafften der jetzt von seinem Bruder Robert geleiteten Firma die Führung gegenüber seinen Konkurrenten in England und damit in der Welt.

Englands Vormachtstellung gerade auf dem Gebiet der Dampftechnik war überwältigend. Aus der tonnenschweren, ortsfesten Dampfmaschine (*Stationary Steam Engine*) à la James Watt waren kleinere Dampfmaschinen hervorgegangen, die, wenn sie auf einem Rahmen mit vier Rädern thronen, *Portable Engines* (mobile Dampfmaschinen, ab 1832) genannt und von Pferden zu ihrem jeweiligen Einsatzort gezogen wurden. Daraus entwickelten sich ab 1859 die *Traction Engines*, selbstfahrende Dampf-Zugmaschinen für verschiedene Einsatzgebiete: *General Purpose Engines* (gewöhnliche Zugmaschinen) zum Ziehen und zum Antrieb von Dresch- und anderen landwirtschaftlichen oder gewerblichen Maschinen; *Road Locomotives*, aus den *Traction Engines* abgeleitete Straßen-Zugmaschinen mit Vollgummibereifung und Federung; *Railway Locomotives*, *Traction Engines* mit Spurkränzen für Eisenbahnbetrieb; *Steam Rollers* (Dampfwalzen) mit walzenartigen Rädern für den Straßenbau; *Steam Plough Engines* (Dampfpflüge oder



- 12 Weil die *Steam Plough Engines* (Dampfpflüge oder Lokomobilen) mit 8 bis 20 Tonnen Eigengewicht einsanken und den Boden übermäßig verdichteten, mussten die Felder 'indirekt', also von außerhalb der zu pflügenden Fläche bearbeitet werden. Der dabei eingesetzte Kipp- oder Balancierpflug wurde mit einem Drahtseil hin- und hergezogen und pflügte je nach Zugrichtung mit einem der Pflugschärsätze, die auf beiden Seiten einer Radachse angeordnet waren, während der andere in die Luft ragte.

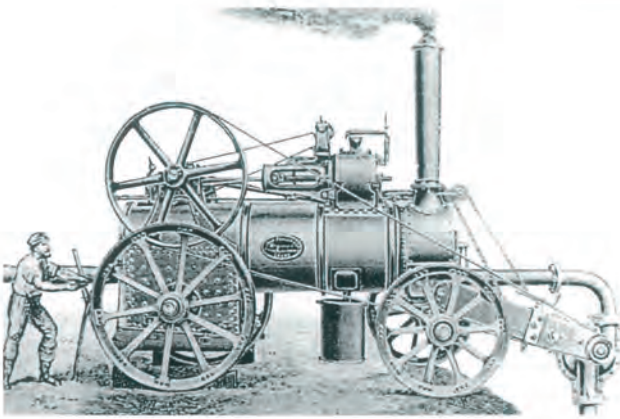
Drei Systeme: Einmaschinensystem: bewegliche Lokomobile und Ankerwagen, der über eine Leitrolle an der Feldbegrenzung vorwärts bewegt wird. Rundherum-, Rundum- oder round-about-System: stationäre Lokomobile und Windenwagen, dessen Stahlseile über Leitrollen den Pflug zwischen zwei gegenüberliegenden Ankerwagen hin- und herbewegen. Zweimaschinensystem (nach Fowler 1858): zwei Lokomobilen ziehen bei gleichzeitigem Vorücken den Pflug hin- und her. Setzte sich weltweit durch.



- 11 Fowler Steam Plough Engine No. 1212, zeitgleich mit No. 1213 für Zweimaschinen-System gebaut. Jeder Dampfpflug war mit einer Seil- oder Windetrommel (*clip drum*) unter dem Kessel ausgerüstet, bei dem einen rechts, bei dem anderen links auslaufend. Die horizontal eingebaute Windetrommel (vorher vertikal) wurde erst durch eine von Eyth erfundene Wickelvorrichtung des Drahtseils möglich. Einzylinder, ca. 12 PS, Gewicht ca 13 t, Baujahr 1870

Lokomobilen) mit Trommeln für Stahlseile; *Light Steam Tractors*, leichte Dampf-Zugmaschinen (unter 5 to), die nach einer Lockerung restriktiver Straßenverkehrsgesetze ab 1903 in England auftauchten; und, als Krönung der Gattung, die *Showman's Engines*, herausgeputzte *Traction Engines* mit Generatoren zur Stromversorgung, etwa von Karussells auf Jahrmärkten. *John Fowler & Co* war in nahezu jeder Disziplin vertreten und führte technisch und stückzahlmäßig bei den Dampfpflügen.

Nachdem Max Eyth zwei Monate am Schraubstock verbracht hatte, schickte John Fowler ihn, wie angedroht, als „Lehrling“ zum Dampfpflügen auf die Felder von Middlesex und Hertfordshire. Wegen seiner „linguistic ability“⁴ – Eyth sprach außer Deutsch auch Englisch, Französisch und Italienisch – musste er nach seinem Felddienst den Fowler-Pavillon auf der Weltausstellung in London 1862 aufbauen und betreuen. Die Ausstellung selbst gab der Weltwirtschaft nicht die Impulse, die man sich erhofft hatte,

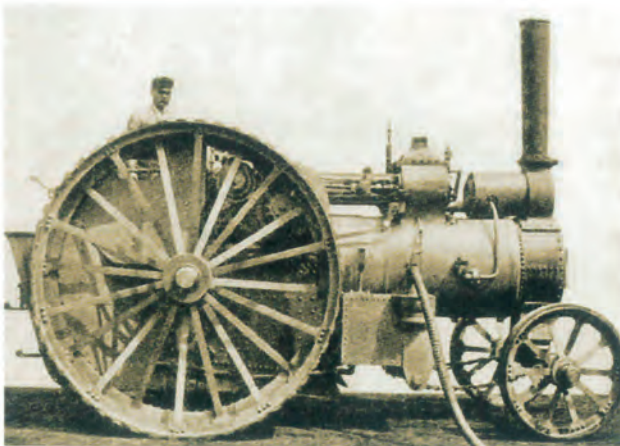


13 Fowler Portable Engine mit vor Kessel und Vorderachse montierter Zentrifugal-Wasserpumpe nach Konstruktion Eyth. Pumpe und Halter konnten angehoben werden, wenn die (nicht selbst-fahrende) Mobile Dampfmaschine zu einem anderen Einsatzort gezogen werden musste. Im Gegensatz zu anderen Herstellern baute Fowler nur Portable Engines mit Kurbelwelle und Schwungrad über der Feuerbüchse (und Hinterachse). 1 Zylinder, ca 8 PS, Baujahr um 1864

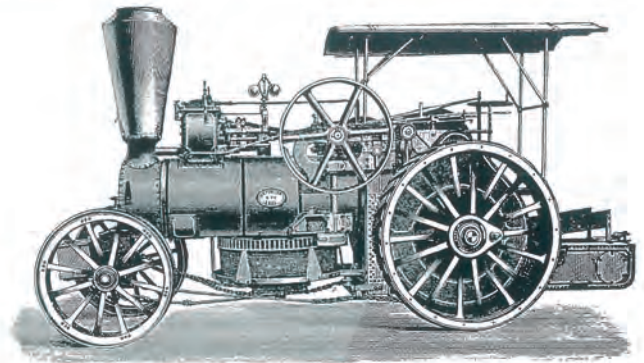
was unter anderem auf den amerikanischen Bürgerkrieg (1861 bis 1865) zurückzuführen war. Dieser verhinderte Baumwoll-Importe aus den Südstaaten, woraufhin vor allem in Manchester die Arbeiter der Kattunfabriken entlassen wurden und anschließend eine Hungersnot ausbrach.

Zurück in Leeds, arbeitete Eyth kurze Zeit als Ingenieur im Konstruktionsbüro, sollte ursprünglich anschließend in Indien Dampfplüge einführen, wurde dann aber nach Ägypten umdirigiert. Dort betreute er auf dem Gut Shubra bei Kairo, das Halim Pascha, dem Onkel des Vizekönigs Ismael Pascha (1862 bis 1879), gehörte, etwa zwanzig Dampfmaschinen. Sie dienten zum Pflügen, zum Wasserschöpfen, zum Abpressen von Zuckerrohr und zur Reinigung von Baumwolle.

Wegen des Sezessionskrieges konnten England und Europa ihre Baumwolle nun nicht mehr aus Nordamerika beziehen. „Wie manches andere Land“, so Eyth in einem Vortrag vor



14 Fowler 'Nine-Footer' Traction Engine mit übergroßen Hinterrädern (9 ft = 2,74 m Durchmesser) für den Einsatz auf schlechten Straßen und im Gelände. Die 'Nine-Footer-' war eine Weiterentwicklung der 'Eight-Footer'-Maschine oder 'Steeplechaser' (Hindernisläufer) von 1879 mit 12 ft = 3,66 - Rädern. Keine dieser Traction Engines wurde ein kommerzieller Erfolg. Einzylinder, 8 PS, Baujahr 1879



15 Fowler Steam Plough Engine für Strohfeuerung mit Spezielschornstein gegen Funkenflug, extragroßer Feuerbüchse und handbetätigtem Förderband für Strohnachschub. Einsatz in Getreideländern wie Nordamerika, Ungarn, Russland und Argentinien. Verbrauch ca 12 kg/PS h trockenes Stroh, sehr viel mehr bei minderwertigem Stroh. Strawburner wurden erstmals 1873 auf der Weltausstellung in Wien vorgestellt. 1 Zylinder, ca 10 PS, Baujahr 1870-er Jahre

dem Verein Deutscher Ingenieure⁵, „warf sich auch Aegypten mit aller Macht auf die Cultur der Baumwollstaude“, und da sei „es für Fowler von hohem Wert, einen tüchtigen Ingenieur hier zu haben, der für die Einführung der Dampfkultur wirke.“ Eyth „musste“ mit Halim Pascha einen Dreijahresvertrag abschließen, erhielt dafür aber den Titel *Ingénieur en chef* und das doppelte Gehalt.

Mit Blick auf Halim Paschas Dampfmaschinen, die seit Eyths Postenübernahme wieder einsatzbereit waren, begann auch Vizekönig Ismael Pascha für seine eigenen Ländereien „in seiner Art Bestellungen zu machen, d. h. dutzendweise“. Da „traf das Land (1864) ein großartiges Unglück“, berichtet Eyth. „Die Rinderpest raffte in einem Sommer sämtliches Vieh hinweg. Monatlang wimmelte der Nil von den nach dem Meer schwimmenden Leichen der schwarzen einheimischen Büffel. Fremdes Vieh aus Russland, Ungarn, Oesterreich, das zu tausenden eingeführt wurde, starb so schnell wie es landete“. Insgesamt sind wohl an die 900.000 Tiere verendet, die plötzlich bei Feldbewässerung und -kultivierung fehlten.

„Infolge hiervon“, fährt Eyth fort⁶, „bestellte der Vizekönig gegen 100 Dampfplüge auf einmal, und erbot sich, auf seine Rechnung die Fowler'sche Fabrik vergrößern zu lassen, wenn die Bestellungen nicht schnell genug ausgeführt werden könnten“. Tatsächlich erweiterte Fowler sein Werk in Leeds bis Ende 1864 auf Kosten von Ismael Pascha um das Dreifache, was bei dem eher verhaltenen Absatz von Dampfmaschinen in England allein wirtschaftlich unverantwortlich gewesen wäre. In den drei Jahren 1862 bis 1864 lieferte Fowler, dank ständiger Aufträge via Eyth, 216 Dampfplüge an Ismael Pascha und Halim Pascha, die bei weitem Fowlers größte Auftraggeber im 19. Jahrhundert waren. Hinzu kamen einige *Traction Engines* mit Baumwoll-Kippanhängern, je eine Werkstatt in Ober- und Unterägypten, eine komplette Baumwollentkernungsanlage, eine *Traction Engine* mit Kran, 46 *Portable Engines* mit Zentrifugal-Wasserpumpen, einachsige Wassertankwagen und ein Berg von Ersatzteilen und Werkzeugen.



16 Aquarell New Orleans am Mississippi, um 1867

Mit dem Ende des amerikanischen Bürgerkriegs im Mai 1865 begannen die Baumwollpreise weltweit zu fallen. Baumwollproduktion und -gewinne in Ägypten, ohnehin spekulativ, sanken rapide, beschleunigt durch eine Knospenkrankheit im Herbst 1865. Eyths Arbeitgeber Halim Pascha geriet in einen politischen Strudel, der ihn finanziell aushöhlte. Zudem lief der zwischen beiden geschlossene Arbeitsvertrag aus – Zeit zu gehen. Im Mai 1866 verließ Eyth Ägypten und fand sich im November desselben Jahres in New York wieder.

Trügerische Neue Welt

Nach einigen Monaten „Spielereien und Bummelerleben“ in Mitteleuropa war Eyth nach England zurückgekehrt, hatte in Leeds einigermaßen fassungslos Fowlers aufgebläsene, wegen fehlender Ägypten-Aufträge nicht mehr ausgelastete Fabrik gesehen und war mit Robert Fowler übereingekommen, die Marktchancen für Dampfpflüge in Nordamerika zu untersuchen und schnellstens in die Südstaaten zu reisen. Dort dürfte wegen der Sklavenbefreiung ein Mangel an Arbeitskräften herrschen und damit Bedarf für mechanischen Ersatz bestehen.

Mit der Reise in die Vereinigten Staaten und später in fast alle Teile der Welt begann nach der Ausbildungszeit (1852 bis 1856) und nach den Lehrjahren in Württemberg und Ägypten (1856 bis 1866) Eyths dritter Lebensabschnitt, von ihm selbst als Wanderjahre bezeichnet. Theoretisch, so hatte die Fowler-Geschäftsführung erkannt, könnte die nordamerikanische Landwirtschaft ein Absatzgebiet für Dampfpflüge werden, doch war sie klug genug, die Mission des deutschen Vertreters lediglich als Versuch

zu werten – zu groß waren die innenpolitischen Unwägbarkeiten nach dem Bürgerkrieg. Tatsächlich musste Eyth während der nächsten Monate feststellen, dass die „Politiker aus dem Norden die Südstaaten an den Bettelstab gebracht haben.“ Der Bürgerkrieg hatte auch reiche Farmer verarmen lassen, er bedeutete für den Süden „eine Periode der Zerstörung, in der das alte Wirtschaftsleben bis in die Wurzeln vernichtet wurde.“⁷

Erschwerend kamen ein hoher Zollsatz von fast 50 Prozent und die Vorliebe der Amerikaner für das direkte Pflügen hinzu. Mit

größerem Absatz war also auch in anderen Bundesstaaten nicht zu rechnen. Tatsächlich dürften nicht mehr als 30 Fowler-Dampfpflugsätze verkauft worden sein, die meisten davon in den Südstaaten und in Kalifornien.

Parallel zu seinen Anstrengungen in Sachen Dampfpflüge musste sich Eyth mit der Schleppschiffahrt (Tauerei) befassen, von der sich Fowler mit der Lieferung von Dampfmaschinen und Zulieferteilen ein neues Geschäftsfeld versprach. Eyth lockte mit einem Zehntel an Kosten gegenüber dem Treideln mit Pferden, doch Lizenzen gab es durchweg erst nach Zahlung von Bestechungsgeldern. Angewidert schrieb Eyth am 8. September 1867 in sein Tagebuch: „Eine so schamlose, alle Zweige des Lebens durchdringende Korruption, wie sie ein republikanisches Regierungssystem zur Entwicklung bringen kann, habe ich wirklich unter zweibeinigen Menschen nicht für möglich gehalten.“

Auch wenn ein paar Aufträge für Dampfpflüge und eigens für die Südstaaten konstruierte Zuckerpflüge eintröpfelten und Eyth Tauerei-Pläne für jetzt ernsthaft interessierte Kanalgesellschaften ausarbeitete: Amerika hatte nach dem blutigen Bürgerkrieg noch nicht zur Normalität zu-



17 Aquarell Nilboote bei Schubra, Ägypten, um 1865



18 Heidepflug zu Lopau bei Soltau, Locomobile und Wendepflug – Aquarell von Max Eyth, 1903

rückgefunden. Robert Fowler beorderte Eyth deshalb nach Europa zurück. Im Mai 1868 war er wieder in Leeds, im Juni auf belgischen Kanälen und am Rhein.

Weltreisender in Sachen Technik und Kultivierung

Die anderthalb Jahre Reise- und Verkaufstätigkeit in Nordamerika waren nur Auftakt dessen, was Eyth in den folgenden vierzehn Jahren zu absolvieren hatte. Bis 1882 bereiste er die Länder des alten Europas inklusive Türkei und Russland, ferner Nordafrika und Mittelamerika. Dabei stand die Einführung des Dampfpflugs nicht mehr unbedingt im Mittelpunkt seiner Tätigkeit, weil Fowler allmählich sein Produktionsprogramm um Eisenbahn-Lokomotiven, Kräne, Druckluft-Bohrmaschinen, Drahtseile und sonstige Maschinen erweiterte. Und um Schleppboote, von Eyth konstruiert und auf Wasserwegen in Belgien und Holland und auch in Deutschland auf dem Rhein eingesetzt. Seine Versuchsfahrten legten das Fundament für die Erfolge der Seilschiffahrt gegenüber der Kettenschiffahrt im ausgehenden 19. Jahrhundert, bis beide Systeme von Schraubendampfern abgelöst wurden. Auch galt Eyth als Fowlers „wissenschaftlicher Generalstabschef“ auf den englischen Landwirtschafts- und auf den Weltausstellungen in Wien 1873 und Paris 1878.

Zwischendurch stand er immer wieder am Reißbrett in Leeds und konstruierte neue Geräte und Maschinen, darunter Wendepflug, Expansionsmaschine, Brunnenpumpe für Pferdebetrieb, *Traction Engines* für Strohbetrieb, Dampfmähmaschine, Regulator für elektrische Beleuchtung,

Straßenlokomotive für Kriegszwecke und Maishacker. Über die Entwässerung und Kultivierung der Po-Ebene schrieb er im Juni 1875: „Schließlich wurde Fowler auf die Sache aufmerksam gemacht und ich auf den Kampfplatz geschickt. ... Acht Tage lang habe ich ... Menschen und Vieh, Bodenbeschaffenheit und Wassermengen mit Eifer studiert. Mein Bericht, von unitalienischer Gewissenhaftigkeit, hat in London großen Gefallen erregt, ... meine neue Maschine zum Gräbenziehen war angekommen, ... die beiden Lokomotiven stampften stöhnend dem Graben zu. Es ist ein gruseliges Vergnügen, sie über den schlammigen Urbrei der Erde laufen zu sehen. ... Die meterbreiten Räder gehen wie auf Kautschuk, und der Boden bewegt sich wie eine große Woge vor und hinter ihnen. ... Hinter mir öffnet sich der Graben; die Erde steigt in zwei gewaltigen Wogen aus der feuchten Tiefe und legt sich in regelmäßigen, glattgestrichenen Hügeln auf beide Seiten des neuen Kanals.“

Deutschland war zwar die erste Nation, die Dampf-Straßenzugmaschinen in einem Krieg (1870/71 gegen Frankreich) eingesetzt hatte, doch „mit Dampfpflügen (macht es), wie mit allem, höchst bedächtig voran“, amüsierte sich Eyth 1862 aus London über die Bevormundung seiner Landsleute durch die Bürokraten. „Araber, Neufundländer (nicht die Hunde!), die Schwarzen vom Kongo steuern unsre Maschinen, ... der deutsche Bauer wird jedoch ‚vorderhand‘ von ‚zuständiger Seite‘ für unfähig erklärt, mit dem ‚komplizierten‘ Apparat näher vertraut gemacht werden zu können“. Hinzu kam die bäuerliche Mentalität, „gern Dampfpflüge [zu] kaufen, wenn nur das Bezahlen nicht wäre.“

Dennoch gelang es *Fowler* und später anderen englischen und deutschen Firmen, Dampfpflüge in Deutschland abzusetzen, und zwar mit dem Umweg über die Zuckerindustrie. Im Raum Braunschweig-Halberstadt-Magdeburg-Leipzig verfügten wohlhabende Gutsbesitzer über größere Güter mit nahezu flachem Land und tiefen Böden, geeignet für den Zuckerrübenanbau. Nach einem Mietpflügen in der Nähe von Halberstadt 1869 konnte Eyth „den in Deutschland ersten Dampfpflug größter Gattung“ verkaufen. Vier Jahre später, im Oktober 1873, waren laut Eyth im Deutschen Reich schon etwa 90 Dampfpflüge in Aktion, die meisten in den Rübenanbaugebieten.

Nach wie vor leiteten Robert Fowler und David Greig das Werk in Leeds, doch die persönlichen und fachlichen Eigenschaften von Greigs Söhnen erwiesen sich für die Firma als fatal. Sie vergaulten ältere, qualifizierte Mitarbeiter, Organisations- und Qualitätsmängel häuften sich. Nachdem auch Eyth sich mehrere Male vorsätzlich getäuscht sah, kündigte er zum Juni 1882, auch wenn er gegenüber Robert Fowler, David Greig und Robert Burton, dem Erfinder der *clip drum* (Drahtseiltrommel), Achtung und Zuneigung empfand. Somit fand ein 21-jähriges Arbeitsverhältnis mit einer Firma ein Ende, die Eyth zahllose Patente, Entwicklungen und Produkte verdankte und für die er in vielen Ländern der Erde Dampfpflüge und andere Erzeugnisse nicht nur verkauft, sondern in weiterem Sinne auch die regionalen landwirtschaftlichen Strukturen organisiert hatte. Damit und mit seinen Aufzeichnungen in Wort und Bild hob er sich aus der Zahl der technischen Agenten hervor, die für *Fowler* und für andere englische Werke weltweit tätig waren.

Eyth als DLG-Gründer und Organisator

Vor seiner Abreise nach Deutschland Mitte Juli 1882 besuchte er noch die *Reading Royal*, diesmal als neutraler Beobachter, und setzte sich mit den Auswirkungen der Aktivitäten der 1723 gegründeten *Highland & Agricultural Society of Scotland*, vor allem aber mit der 1838 gegründeten *Royal Agricultural Society of England* (*RASE*) auseinander. Eyth wäre nicht Eyth gewesen, wenn er seine Erkenntnisse nicht auch niedergelegt und veröffentlicht hätte.⁸

Nach Vorbild der *RASE*, ausgesprochen wie *raise* (erheben, Geld aufbringen, erwecken, züchten) und damit Programm, wollte Eyth eine zentrale Gesellschaft in Deutschland ins Leben rufen nach den auf der Insel schon bewährten Kriterien: Bündelung aller landwirtschaftlichen Interessen in nur einer landesweiten Vereinigung, Unabhängigkeit vom Staat, Vorrang der Praxis, jedoch Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie periodische Wanderausstellungen. Bereits auf der ersten *RASE*-Tierschau in Oxford 1838 sahen die erstaunten Farmer eine Anzahl von Geräten, u. a. eiserne Pflüge, gusseiserne Walzen und Drillmaschinen. „Das war der Anfang des landwirtschaftlichen Gerätewesens in England; man darf sagen in der Welt“, so Eyth 1893.⁹ Er wollte also die „fehlende

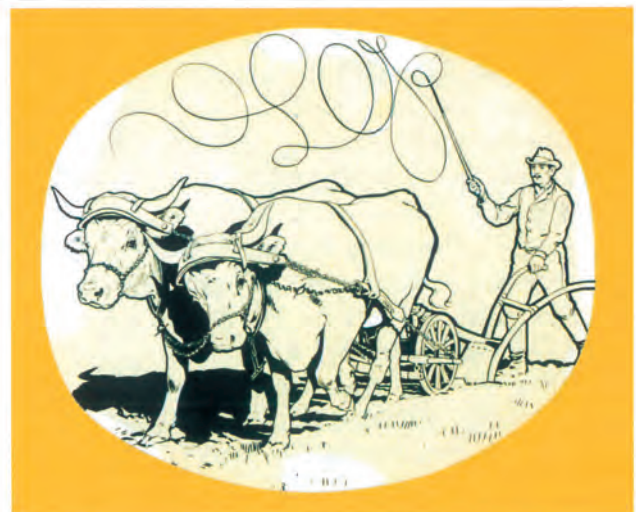
Vereinigung von Landwirten und Ingenieuren“ aufheben, wohl auch in der Hoffnung, die Qualität deutscher (landwirtschaftlicher) Geräte und Maschinen zu heben. Diese nämlich waren charakterisiert durch „das jämmerlichste Material, die liederlichste Ausführung“. Immer noch steckte den Technikern die vernichtende Kritik des Kinematikers Franz Reuleaux in den Knochen, der von den deutschen Industrieprodukten auf der Weltausstellung in Philadelphia 1876 gesagt hatte, sie seien „billig und schlecht“.

Gegen allerhand Vorbehalte und Widerstände – hierzulande tummelten sich über 1.500 landwirtschaftliche Vereine lokalen Zuschnitts, auch unterstellte man ihm, er sei ein verkappter Agent Fowlers – gründete Eyth mit Gleichgesinnten am 11. Dezember 1885 in Berlin die *Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft* (*DLG*). Eyth wurde zum Geschäftsführenden Vorstand berufen und eröffnete 1887 die erste DLG-Ausstellung in Frankfurt am Main. Nach anfänglichen Misserfolgen – auch die *RASE* benötigte trotz relativ hoher Beiträge viele Jahre, ihre Verluste abzubauen – erlangte die DLG auch gesellschaftliche Anerkennung.

Die Wanderausstellung in Cannstatt 1896 sollte Eyths letzte DLG-Ausstellung werden. Danach übergab er, wie vorher angekündigt, die Geschäftsführung der Gesellschaft in jüngere Hände und zog sich als Privatier nach Ulm zurück. Eyth war jetzt 60 Jahre alt.

Poesie und Technik¹⁰

Typisch für Eyth sind seine Schilderungen hauptsächlich der Landwirtschafts- und Schleppschiffahrtstechnik, mit denen er sich sein Leben lang auseinandersetzen musste. Er gehörte damit neben Max Maria von Weber (1822 bis 1881) und Heinrich Seidel (1842 bis 1906) zu den damals so genannten Dichteringenieuren. Das *Lexikon der Weltliteratur* bewertet Eyths schriftstellerische Arbeiten aus heutiger Sicht wie folgt: „Volkstümlicher humor- und gemütvoller Erzähler, erschloß ... der deutschen Dichtung die Welt der Technik, noch mit leicht romant. Lebensauffassung und naiver Fortschrittsgläubigkeit.“¹¹



19 Frühes Signet der DLG, von Max Eyth entworfen



20 Dem im Zweiten Weltkrieg zerstörten Max-Eyth-Denkmal vor dem DLG-Haus in Berlin nachempfundene Miniatur, überreicht dem DLG-Gerätewart, Oberamtmann Heinrich Görg, Preußnitz, zu dessen 70. Geburtstag, 7. September 1930

Seine wichtigsten technischen Werke sind bereits im Quellenverzeichnis aufgeführt. Hinzu kommen zahlreiche Vorträge und Aufsätze in deutschen und englischen Zeitschriften sowie seine „vorindustriellen“ Schriften *Volkmar*, *der Waldteufel* und *Mönch und Landsknecht*. Bedeutender sind seine Romane *Der Kampf um die Cheops-Pyramide* (1902) und *Der Schneider von Ulm* (1906), der sogar verfilmt wurde. Ein Bibliograph hat 67 Veröffentlichungen ermittelt, die vielen Gedichte nicht mitgezählt.¹² Eyth war nicht nur gesegnet mit den „schwierigen Hände[n] des Technikers“, sondern auch mit dem „Schulsack des schwäbischen Humanistensohnes.“

Vater Eduard, Professor, Theologe und Dichter, und Mutter Julie, ebenfalls schriftstellerisch begabt, sahen in ihrem erstgeborenen Sohn Max eher einen zukünftigen Philologen oder Theologen. Doch das Pochen eines Hammerwerks im Jagsttal muss während einer Wanderung auf den damals 5-jährigen Max einen mächtigen Eindruck gemacht haben, denn an diesem Tag wurde er Ingenieur, wie er später zum Besten gab. Freilich nicht ausschließlich: Neben seiner Begabung als Schriftsteller und Dichter bestand im zeichnerischen Werk eine weitere Verbindung zwischen Kunst und Technik. Eyth hat über 1.000 Zeichnungen und Aquarelle angefertigt, Skizzen seines Lebens, wie er später formulierte. Sie sind, wie auch der Nachlass, teilweise im Museum der Stadt Kirchheim unter Teck, teilweise im Stadtmuseum Ulm aufgehoben.

Nach Ulm waren seine Eltern 1877 gezogen, um dort ihren Lebensabend zu verbringen. So auch Sohn Max: Nach

seinem Abschied bei der DLG zog er zu Mutter und zu Schwester. Der Vater war 1884, der Bruder bereits 1875 gestorben. In Ulm kolorierte und überarbeitete er seine Zeichnungen, hier schrieb er die Romane über die Cheops-Pyramide und den Schneider von Ulm. Ehrenmitgliedschaften, Titel, Orden und Auszeichnungen blieben nicht aus, darunter die Erhebung in den persönlichen Adelsstand 1896 (Max von Eyth), die Grashof-Denkmünze des VDI 1905, die Verleihung des Doktor-Ingenieur ehrenhalber (Dr. Ing. e.h.) der TH Stuttgart 1905 und, postum, die so genannte *Eyth-Achse*, eine von der *Bergischen Patentachsenfabrik* nach DLG-Richtlinien 1923 bis 1935 hergestellte Gleitlagerachse für Pferdewagen. Sein unruhiges, abenteuerreiches Leben hatte Kraft gekostet: Eyth starb mit 70 Jahren unverheiratet am 25. August 1906.

Der Mann, der über zwei Jahrzehnte seiner Lebenszeit dem Dampfpflügen und der Dampfkultivierung gewidmet hatte, relativierte 1893 deren und seine eigene Bedeutung: „Auf dem Gebiet der Motoren fehlt uns immer noch ein bequemer, leicht beweglicher und leicht zu handhabender kleiner Motor. Die Dampfmaschine hat in dieser Richtung das Gewünschte nicht geboten und wird dies nie tun. Sie ist zu unbeholfen, zu beschwerlich im Betrieb. ... Aussicht auf Erfolg haben Benzin- und Petroleummaschinen.“ Richtig: Benzin- und später Dieseltraktoren erlaubten das wirtschaftlichere direkte Pflügen und Kultivieren, so wie wir es heute kennen. Auch über die Drahtseil-Schleppschiffahrt, die Eyth viel verdankt, ist der technische Fortschritt hinweggerollt. Was bis heute blieb, ist die Förderung der Landtechnik, manifestiert in der *Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft*, einer Gründung von Max Eyth.

ERIK ECKERMANN

Quellen:

- ¹ Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG): *Ansprache des Bundespräsidenten Prof. Theodor Heuß anlässlich der Max-Eyth-Gedächtnisfeier am 9.9.1956*, S. 1
- ² Matschoss, Conrad: *Männer der Technik*, Berlin 1925, S. 70
- ³ Eyth, Max: *Hinter Pflug und Schraubstock. Skizzen aus dem Taschenbuch eines Ingenieurs*. Stuttgart/Berlin 1922, S. 11, 30, S. 422, 423, 444.
- ⁴ Lane, Michael R.: *The Story of the Steam Plough Works*. London 1980, S. 63, 64
- ⁵ Eyth, Max: *Die technische Entwicklung Aegyptens unter dem Khedive Ismael Pascha*. In: *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure*, Nr. 23 vom 7.6.1884, S. 441
- ⁶ Eyth, Max: *Im Strom unserer Zeit. Wanderbuch eines Ingenieurs*. Heidelberg 1909, S. 87, 88, 112, 114, 246, 284, 331, 448, 449, S. 458, 459, S. VIII
- ⁷ Faulkner, Harold U.: *Geschichte der amerikanischen Wirtschaft*. Düsseldorf 1957, S. 357
- ⁸ Eyth, Max: *Die Königliche Landwirtschaftliche Gesellschaft von England (RASE) und ihr Werk*. Heidelberg 1883
- ⁹ *Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Maschinenwesens in Deutschland, England und Amerika. Vortrag am 4.2.1893 vor einem landwirtschaftlichen Lehrkurs der Hochschule Göttingen*. In: *Eyth, Max: Lebendige Kräfte*, Berlin 1905, S. 82, 108, 119
- ¹⁰ *Poesie und Technik. Vortrag am 6.6.1904 auf der Hauptversammlung des VDI in Frankfurt*. In: *siehe (18)*
- ¹¹ Wilpert, Gero von (Hrsg.): *Lexikon der Weltliteratur. Band 1 Autoren*. Stuttgart 1988, S. 443
- ¹² Herrmann, Klaus: *Max Eyth – Leben und Wirken 1836-1906*. Ostfildern 1981, S. 31

Hannover im Glanz des Kaiserreiches

Georg Egestorff, Bethel Henry Strousberg und später die Hannoversche Maschinenbau-Actien-Gesellschaft prägten über Jahrzehnte nicht nur die rasante Entwicklung des Standortes Linden, sondern auch die der Residenzstadt Hannover maßgeblich. Dort entstanden eine Keksfabrik, ein Verlagshaus, eine Schallplattenproduktion, und Karl Jatho machte seine ersten Luftsprünge.

Hannover in the Splendour of Imperial Germany

Georg Egestorff, Bethel Henry Strousberg and later the Hannoversche Maschinenbau-Actien-Gesellschaft had an enormous impact on Linden and on the residential city of Hanover, over decades. A biscuit company, a publishing house and a disc record producer were founded, and Karl Jatho cut his first capers in the air.

In Reih und Glied hatte sich eine größere Gruppe würdiger Männer auf einer Wiese des Werksgeländes in *Körtingsdorf* aufgestellt. Die Herren hatten ihre Jacketts abgelegt und standen in Hemdsärmeln, korrekten Westen und Krawatten sowie weißen Kragen da, die der Volksmund als *Vatermörder* bezeichnete, weil sie hoch, steif gestärkt und eng am Hals saßen. Im Schein der Abendsonne begannen die Männer mit Freiübungen, wie sie einst der Turnvater Jahn zur Ertüchtigung von Körper und Geist ersonnen hatte.

Diesen Gedanken hatten die Brüder Körting aufgegriffen, Chefs einer florierenden Firma gleichen Namens. Sie stellten fortschrittliche Technik, Strahlpumpen, am westlichen Rand von Linden her, nicht weit von dem ausgedehnten Werkskomplex der Hanomag. Das Körtingsche Unternehmen war aus der Innenstadt Hannovers auf die grüne Wiese verlegt worden, weil es in der städtischen Enge keinen Platz für die Umsetzung der unternehmerischen Ideen gab.

Diese Ideen gingen über produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Überlegungen hinaus in ein soziales Engagement für die bei Körting in Lohn und Brot stehenden Arbeiter und die leitenden Angestellten, die in Industrie

und Wirtschaft allgemein als „Beamte“ bezeichnet wurden. Fußläufig zum Werk wurde eine ganze Siedlung aufgebaut so wie in Linden die volkstümlich *Klein Rumänien* genannte Arbeitersiedlung der Hanomag. *Körtingsdorf* wurde die amtliche bis in die Gegenwart erhaltene Bezeichnung der Körtingschen Siedlung. Die Beamten des Werks traten an jedem Feierabend zu den Leibesübungen an.

Ganz in dem patriarchalischen Stil, der die Wirtschaft in Deutschland von den kleinsten bis zu den größten Firmen



22 Die Fabrik der Gebrüder Körting, um 1900

prägte, ging es auch bei den Berliners in Hannover zu. Sie waren, technisch ebenfalls auf der Höhe ihrer Zeit in anderen unterschiedlichen Branchen überaus erfolgreich tätig. Der Ende des 19. Jahrhunderts aufblühende Telefonmarkt hatte ihren in Hannover ansässigen Telefonapparatebau, der mit den bei dem größten US-Unternehmen auf diesem Gebiet gesammelten Erfahrungen etabliert worden war, steigende Absatzzahlen beschert. Den nächsten großen Erfolg erzielten die drei Brüder mit einer von Emil erfundenen, flachen schwarzen Scheibe, der Schallplatte. Damit legten die Gebrüder Berliner den Grundstein der modernen Unterhaltungsindustrie. Die *Deutsche Grammophon-Gesellschaft* wurde zu einem Global Player in der Anfangsphase des 20. Jahrhunderts.

Joseph Berliner, der Chef der Schallplattenproduktion, war einer der patriarchalischen Fabrikherren, die das Unternehmen nicht nur von ihrem Schreibtisch aus führten. Regelmäßig, nahezu täglich, ging Berliner durch die Produktion, lobte und tadelte seine Arbeiter am Arbeitsplatz. Immer hatte er in seiner Westentasche außer der golde-



21 Blick auf das südliche Linden Richtung Norden über den Holzlagerplatz und die Gebäude der HAWA auf die Werksanlagen der Hanomag, um 1915



23 Emil Berliner mit dem von ihm entwickelten Grammophon

nen Taschenuhr mit dem Sprungdeckel und der schweren goldenen Kette, die sich über seinen Bauch spannte, zehn Goldmark-Stücke. Er verteilte sie beim Rundgang wie Orden als Anerkennung und Anreiz der Leistung des Einzelnen.

Zur Riege der zu Beginn des 20. Jahrhunderts erfolgreichen hannoverschen Unternehmer gehörte auch der Verleger August Madsack. Er hatte im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts aus dem Nichts angesetzt, mit einem für Hannover völlig unbekannten Typ Tageszeitung diesen Markt zu erobern. Nun, ein Jahrzehnt später, war er auf dem besten Weg an die Spitze, war er, der im Baltikum beruflich Karriere gemacht hatte, und den man abfällig

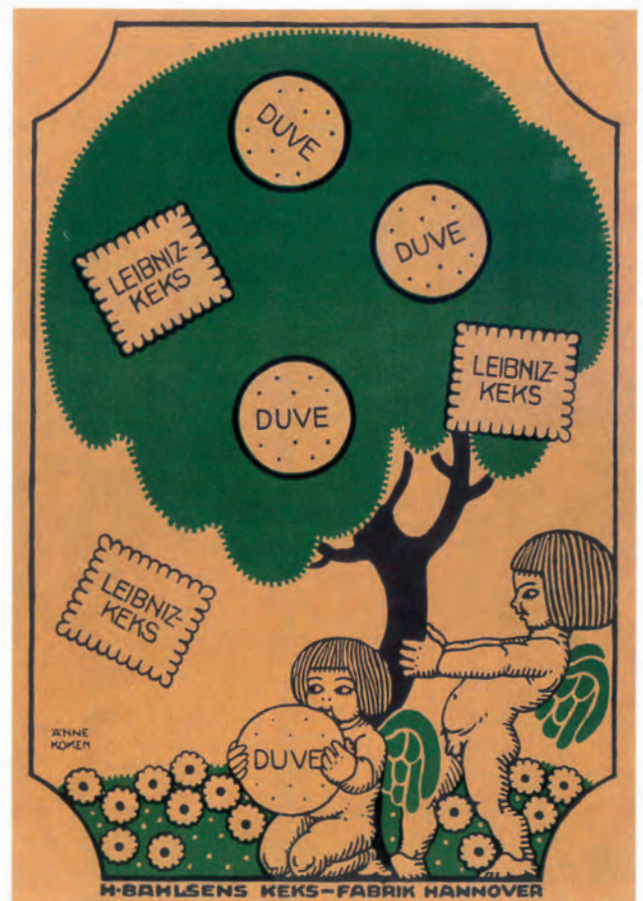
als den „Russen“ titulierte, einer der bekanntesten und angesehensten Bürger der Stadt, deren Bürgerrecht nur gegen Bargeld zu erwerben war.

August Madsack baute sein Verlagsunternehmen und dessen Flaggship, den *Hannoverschen Anzeiger*, auf zwei überaus tragfähigen Fundamenten auf – die Nähe zu den Lesern und zu seinen Betriebsangehörigen, vor allem den Männern in der Technik, den Buchdruckern, deren Handwerk er ebenso beherrschte wie die Führung seines rasch wachsenden Verlages. Madsack verstand es, seine Produkte auf eine Art zu verkaufen, die auch den gegenwärtigen Ansprüchen gerecht geworden wäre. Er sponsorte populäre Sportveranstaltungen ebenso wie Aufsehen erregende Veranstaltungen. So charterte er den Zeppelin *Auguste Viktoria* für eine Fahrt von Hannover nach Hamburg, zu der er die Spitzen der Stadt einlud. Der Zeppelin war ein nationales, von den Massen bejubeltes Symbol des technischen Fortschritts, den Madsack geschickt in seine Verkaufsstrategie einband.

Wie Madsack stieg ein mindestens ebenso hervorragender Verkäufer seines eigenen Produktes zu einer Spitzenstellung in einer ganz anderen Branche in Hannover auf. Der Mann hieß Hermann Bahlsen, war ein waschechter Hannoveraner, auslandserfahren wie Madsack oder Jakob Berliner und von Beruf Bäckermeister. Sein Erfolgsprodukt war ein einfacher Hartkeks, der Teig mit guter Butter angerührt, ein Verkaufsschlager heute wie vor hundert Jahren. Als Bezeichnung übernahm Bahlsen für seine schmackhafte Dauerbackware



24 Aegidienkirche in Hannover um 1910



25 Bahlsen-Anzeige auf der Festschrift zur Rathaus-Weihe 1913