



in Braunschweig 1916—1927

Firmengeschichte, Maschinen und Patente

Jasmin Ramm-Ernst, Eilum
Martin Reese, Hamburg

Die Ursprünge der „Rema“: Die „Braunschweiger Rechenmaschinen-Fabrik Schildt, Koch & Cie.“

Die Firmengeschichte der Braunschweiger Rechenmaschinenfabrik „Rema“ lag bisher zu großen Teilen im Dunkeln. Außerdem warfen die wenigen bekannten Fakten weitere Probleme auf: So war etwa unklar, warum bereits zwischen 1913 und 1915 Patente von Wilhelm Schildt zu späteren Rema-Maschinen eingereicht wurden, obwohl die Gründung dieses Unternehmens laut Vertrag erst im Jahr 1919 stattfand. Diese und andere Fragen konnten nun durch weitere Recherchen geklärt werden, wobei ein bis dato unbekannter Rechenmaschinenproduzent als Vorläufer der „Rema“ auftauchte, die „Braunschweiger Rechenmaschinen-Fabrik Schildt, Koch & Cie.“ (im Folgenden mit „BRF“ abgekürzt).

1916, mitten im Ersten Weltkrieg, sind mehrere der oben erwähnten Patente „ausgegeben“ worden, d. h. nach Prüfung als gültig erklärt, woraufhin Schildt gemeinsam mit dem Rechtsanwalt Alfred Koch nicht die „Rema“, sondern die „BRF“ als G. m. b. H. gründete. Das „& Cie.“¹ im Namen des Unternehmens legt nahe, dass daneben noch andere Geldgeber aktiv waren, die aber nicht bekannt sind. Als Geschäftsführer dieser Firma, die als Ursprung der „Rema“ zu betrachten ist, war Alfred Koch eingetragen.

1918 trat außerdem der Rentner Ludwig Bewig in das Unternehmen ein und wurde neben Koch zweiter

Geschäftsführer. Fertigungs- und Vertriebsstätte war laut „Braunschweigischem Adreßbuch“ zunächst die Geysstraße 13, später zog die „BRF“ in die Bugenhagenstraße 1 um.² Das Produktionsprogramm sollte laut der im Adressbuch abgedruckten Werbung neben Rechenmaschinen auch Additionsmaschinen umfassen, von denen in Sammlerkreisen bislang aber keine auftaucht sind.

Auch von den Rechenmaschinen ist bisher nur ein Exemplar (Seriennummer 308) von einem Foto her bekannt. Diese trugen auf der Rückseite den Zusatz



Braunschweiger Rechenmaschinen-Fabrik Schildt, Koch & Cie., G. m. b. H., Herstellung u. Vertrieb von Rechen- und Additionsmaschinen. Geschl: Rechtsanwalt Alfred Koch, Geysstraße 13. Nr. 1967.

Erstmaliger Eintrag der „BRF“ im „Braunschweigischen Adreßbuch“, 1916

„Schildt'sche Rechenmaschine Braunschweig, Geysstraße 13“ und vorn die Namen „Patent Schildt“ und „Brun-Optima“ in Anlehnung an den großen Konkurrenten „Brunsviga“. Über den Zusatz „Optima“ kann nur spekuliert werden: er kann abgeleitet sein von „optimal“, also „besser als die Brunsviga“ implizieren, oder einfach eine Abkürzung für „optische Maschinen“ darstellen – ein Industriezweig, in den die Rechenmaschinen z. T. eingeordnet wurden, wie etwa bei der „Optischen Maschinen-Industrie AG“, die eine Zeit lang Sprossenradmaschinen namens „Omig“ herstellte.³



Brun-Optima (Nr. 308), Foto von der Karteikarte aus dem Katalog des ehemaligen Trinks-Museums

¹ Früher gebräuchliche Form von „& Co.“.

² Die Bugenhagenstraße war damals „Neubaugebiet“ – sie war erst in den 1890er Jahren gegründet worden, als die „Braunschweiger Baugenossenschaft“ begann, dort Blöcke mit Arbeiterwohnungen zu errichten.

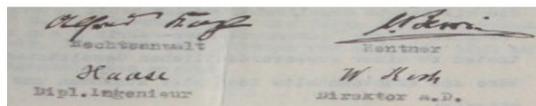
³ Dies war eine Firma, die in Braunschweig-Gliesmarode von 1923-1925 bestand (1926 in Liquidation). Interessanterweise saß der „BRF“- und „Rema“-Vorstand Alfred Koch auch im Aufsichtsrat dieses Unternehmens. Der Vorstand der „Optischen Maschinen-Industrie A. G.“ bestand aus Karl Eckardt, einem der Patentinhaber für die „Omig“, und 1924 zusätzlich Gerhard Dieckhaus, der gleichzeitig Direktor der „Norddeutschen Optischen Anstalt A. G.“ war. Eckardt war vorher Werkmeister und Prokurist bzw. Betriebsleiter bei „Eckardt & Co.“ gewesen, die ebenfalls optische Maschinen herstellten. Vgl. Braunschweigisches Adreßbuch, Bde. 1915-1925.

Tabellarische Übersicht zu den verschiedenen Wohnorten Wilhelm Schildts

Wohnort	Beruf	Datum	Quelle	Anmerkung	
Braunschweig, Kurze Straße 7	Im Braunschweiger Adressbuch 1884 und in der Meldekartei, die seit 1887 geführt wurde, als Schlosser eingetragen	1884	BS Adressbuch 1884	Alle diese Anschriften liegen im näheren Umkreis der Firma „GNC“	
Braunschweig, Hopfengarten 19		Ab 1.10.1887	Meldekartei BS		
Braunschweig, Nussbergstraße (versch. Hausnummern)		Ab 1.10.1894-2.4.1901			
Rosenstraße 24		Ab 1.4.1903			
Leipzig, Plagwitzer Straße			Ab 10.10.1903		Evtl. bei „Leipziger Röhrenwerke“, später „Triumphator“ tätig
Seebenisch (b. Leipzig)			o. A.		--
Braunschweig, Am Magnitor 1			Ab 1.7.1906		--
Braunschweig, Gliesmaroder Str. 76			Ab 17.8.1906		--
Gliesmarode, Berliner Straße (versch. Hausnummern)	„Schlosser“ / „Invalide“ / „Vorm. Werkmeister“	1906-42	Patentschriften; Meldebuch Gliesmarode; Braunschw. Adressbuch	--	

Wilhelm Schildt – ein Beispiel für die Mobilität im Rechenmaschinenbau des frühen 20. Jahrhunderts

Ab 1884 war in den Braunschweigischen Adressbüchern ein Schlosser namens Wilhelm Schildt eingetragen, der bis 1902 mehrfach umzog (Tabelle), wobei sich alle seine Wohnorte in einem Umkreis von 400 - 600 Metern Luftlinie um die Fabrik von „Grimme, Natalis & Co.“ (im Folgenden mit „GNC“ abgekürzt) in der Kastanienallee 71 befanden, wo seit 1892 die „Brunsviga“ hergestellt wurde. Geboren worden war er laut Meldekartei des Braunschweiger Standesamtes am 5.11.1858. Schildts Beruf, seine Kenntnisse über den Aufbau von Sprossenradmaschinen und die räumliche Nähe zu „GNC“ weisen daraufhin, dass er vor seiner Selbstständigkeit dort im Rechenmaschinenbau beschäftigt war. Bevor er nach Gliesmarode zog, ging Schildt Ende 1903 für knapp drei Jahre nach Leipzig, wo zur selben Zeit sein mutmaßlicher Brunsviga-Kollege, der Mechaniker Otto Holzapfel, in der „Leipziger Röhrenwerke G. m. b. H.“ die Fertigung von Rechenmaschinen mit aufbaute, die ab 1904 „Triumphator“ genannt wurden.⁴ Die Plagwitzer Straße, in die Schildt damals zog, gibt es heute nicht mehr – sie lag aber nur etwa 15 Minuten Fußweg vom „Triumphator“-Werk in der Aurelienstraße entfernt. Erfahrene Arbeiter und Konstrukteure waren im expandierenden Rechenmaschinenbau dieser Zeit aufgrund ihrer Kenntnisse sehr gefragt, was in manchen Fällen zu einer hohen Mobilität und einem mehrfachen



Unterschriften der Gesellschafter unter dem Protokoll der ersten „Rema“-Gesellschafterversammlung am 20. Februar 1919, direkt nach der Gründung des Unternehmens.



1920: Eintrag „Rema“ im „Braunschweigischen Adressbuch“

Wechsel zwischen den verschiedenen neu entstehenden Rechenmaschinenherstellern führte. Auch kam es öfter vor, dass solche ehemaligen Angestellten ihr dabei aufgebautes Wissen nutzten, um eigene Firmen zu gründen.⁵ Wilhelm Schildt, der in den 1880er Jahren als Schlosser anging und ab 1913 als Erfinder eigener Rechenmaschinenkonstruktionen in diversen Patentschriften auftrat, könnte ein weiteres Beispiel für diese Entwicklungen sein.

Die Tabelle fasst seine verschiedenen Wohnorte in einer Übersicht zusammen.

⁴ Vgl. Reese, Martin: Neue Blicke auf alte Maschinen, Hamburg 2002, S. 55.

⁵ Vgl. Reese 2002, S. 49f., 60ff. z. B. Otto Holzapfel („Lipsia“), Emil Schubert („Thales“), Wilhelm Teetzmann („Teetzmann“), Albert Schubode („Hannovera“) etc.



Ansicht des „Rema“-Fabrikgebäudes in der damaligen Hamburgerstraße 56 auf zeitgenössischer Postkarte, undatiert (Olaf Ernst)

Siehe auch Rückseite dieses Heftes: „Rema“-Fabrikationsräume, undatierte Werbeschrift (Olaf Ernst)

Die Gründung der „Rema m.b.H.“

Wie viele „Brun-Optimas“ ab 1916 während der Kriegswirren tatsächlich gebaut und verkauft wurden ist unklar. Anfang 1919 war aber nicht nur der Erste Weltkrieg beendet, sondern auch die „BRF“ existierte nicht mehr. Stattdessen gründeten ihre ehemaligen Geschäftsführer Alfred Koch und Ludwig Bewig gemeinsam mit dem Dipl.-Ing. Richard Haase und dem Direktor a. D. Veterinärarzt Wilhelm Koch am 20. Februar 1919 eine neue Firma: Die „Braunschweiger Rechenmaschinenfabrik ‚Rema‘ m. b. H.“ mit einem Stammkapital von 150.000 M. Der am 30. Januar 1884 geborene Haase wurde neben Bewig nicht nur Geschäftsführer, sondern auch der führende Konstrukteur bei „Rema“.

Er hatte vorher in mehreren Braunschweiger Industriebetrieben praktische Erfahrungen gesammelt, so etwa in der „Eisen- und Messinggießerei Jördens & Co.“, der „Maschinenfabrik Karges-Hammer“, dem Herzoglichen Hofbrauhaus Carl Wolters“ und bei der Mühlenbauanstalt „Amme, Giesecke & Konegen“. Außerdem war Haase von April 1913 bis April 1919 Assistent bei Professor Pfeleiderer am Lehrstuhl für Maschinenbau an der Technischen Hochschule Braunschweig gewesen, wo er neben Konstruktionstätigkeiten auch Pfeleiderer

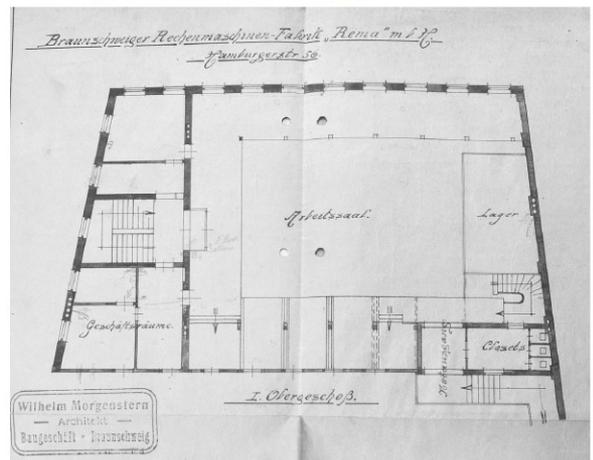
und andere Professoren mehrfach in ihren Vorlesungen vertreten und so seine wissenschaftlichen Kenntnisse vertieft hatte.⁶

Schildt, dessen weiterer Lebensweg oben bereits kurz skizziert wurde, gehörte dieses Mal nicht mehr zu den Firmengründern, dennoch war er aber sehr wahrscheinlich auch bei „Rema“ beschäftigt.⁷

Die „Rema“ fabrizierte zunächst in den früheren Räumen der „BRF“, bis sie am 1. Mai 1920 in die Hamburgerstraße 56 umzog.⁸ Laut Grundbuch gehörte das Gebäude seit dem 19. April 1920 zu „Rema“, vorher war dort unter anderem eine Kegelbahn betrieben worden.⁹

Im Universitätsarchiv der TU Braunschweig sind Pläne der Fabrik erhalten, die im Zuge von Umbaumaßnahmen angefertigt worden waren.

Ein Grundriss von 1920 zeigt, dass sich im Erdgeschoss des hier abgebildeten Gebäudes außer dem Pfortner auch Kontorräume, eine Wohnung, die Garderobe für die Arbeiter, eine Waschküche und ein kleiner Küchenraum sowie die Toiletten befanden. In den Kontoren, also Büros, war wahrscheinlich die kaufmännische Verwaltung oder der Vertrieb untergebracht.¹⁰ Weitere Geschäftsräume lagen im ersten Obergeschoss, genau wie ein Arbeitssaal und das Lager.



Grundriss „Braunschweiger Rechenmaschinenfabrik „Rema“ m.b.H., Hamburgerstr. 56“, 1. O.G. Architekt Wilhelm Morgenstern, 20.9.1920, (UniA BS AI: 362, Bl. 71)

⁶ Zeugnis vom 28.3.1919, in Privatbesitz.

⁷ Auf einem Datenblatt des „Brunsviga-Museums“, das bei GNC eingerichtet wurde, wird in Bezug auf eine Einzelanfertigung einer 6-stelligen Rema-Maschine angegeben, dass „Meister Schildt“ diese 1922 als Geschenk für Direktor Karl Runte hergestellt haben soll. Katalog des Brunsviga-Rechenmaschinenmuseums, Datenblatt Zru 1922-2.

⁸ Bei der Betrachtung Braunschweiger Stadtpläne der 1920er Jahre wird deutlich, dass sich der damalige Standort „Hamburgerstraße 56“ nicht in der heutigen Braunschweiger „Hamburger Straße“ befand, sondern heute „Mühlenpfordtstraße / Ecke Katharinenstraße“ heißen würde. Die Gebäude sind nicht erhalten.

⁹ Archiv der TU Braunschweig, UniA BS AI: 362 Ankauf der Rechenmaschinenfabrik Rema 1927-31, Bl. 1.1, 72. „Rema“ erwarb Grundstück und Gebäude für 192.500 M, Formular zur Feststellung des Wertzuwachses, Archiv der TU Braunschweig, UniA BS AI: 362 Ankauf der Rechenmaschinenfabr. Rema 1927-31, Bl. 33.

¹⁰ Grundriss „Braunschweiger Rechenmaschinenfabrik „Rema“ m.b.H., Hamburgerstr. 56“, Architekt Wilhelm Morgenstern, 20.9.1920, UniA BS AI: 362, Bl. 71.

Das zweite Obergeschoss und die Räume unter dem Dach sind in dem Grundriss nicht dargestellt worden. Auch die ehemalige Kegelbahn, ein lang gestrecktes Gebäudeteil hinter dem Hauptgebäude, das auf der Postkarten-Abbildung (Hefrückseite) links sichtbar ist, war 1920 bereits in einen Arbeitssaal mit Dreherei umgewandelt worden.¹¹

Die Übernahme durch „GNC“

„GNC“ übernahm „Rema“ am 1. April 1922. Bei „Rema“ waren vorher diverse weitere Gesellschafter eingetreten: Carmen Dreyer, die die Tochter Bewigs war, Gustavo M. Böhden aus Buenos Aires, die Kaufmänner Hans Engelhardt und Karl Runte, Dr. phil. Paul Nehring sowie die Fabrikbesitzer Paul Kasper und Dr. Jacob Kraus – ein deutlicher Hinweis darauf, dass „Rema“ zwischenzeitlich das Stammkapital erhöhen musste – was 1922 im Zuge der Geldentwertung eventuell nicht mehr ausreichte. „GNC“ hatte bei der Übernahme nicht nur das Ziel, einen Konkurrenten zu beseitigen, sondern gewann dadurch auch Personal, die „Rema“-Patente und ganz besonders auch Fabrikationsräume, um so die aktuellen Produktionsengpässe zu überbrücken, bis die Fertigung der eigenen „Brunsviga-Nova“-Serie in großem Maßstab anlaufen konnte.¹²

Bewig, Haase und Runte fungierten zu dieser Zeit als Geschäftsführer bei „Rema“. Es wurde vertraglich vereinbart, dass sie von „GNC“ übernommen würden. Haase wurde ab Oktober 1922 zuerst als beratender Ingenieur bei „GNC“ beschäftigt – in selbständiger Stellung, also nur dem Vorstand unterstehend, seine neuen Patente musste er laut Vertrag nun aber auf den Namen des Unternehmens anmelden.¹³ Später bekam Haase auch bei „GNC“ Prokura erteilt, also eine umfassende kaufmännische Handlungsvollmacht.

Runte wurde 1925 die kaufmännische Leitung des Betriebes übertragen, nachdem der frühere kaufmännische Direktor Max Müller-Schöll gestorben war.¹⁴ Ob und inwiefern auch Bewig bei „GNC“ tätig war, ist un-

bekannt. An Alfred und Wilhelm Koch sollte „ohne Rücksicht auf die Dauer der Patente und die Zahl der verkauften Maschinen der Rema-Konstruktion“ für fünf Jahre 20.000 M jährlich als Ablösung bezahlt werden.

„GNC“ zahlte die „Rema“-Gesellschafter mit insgesamt 950.000 M in Form von 792 „GNC“-Aktien von je 1.200 M Nennwert aus. Dazu musste vorher eine Generalversammlung der Erhöhung des „GNC“-Aktienkapitals zustimmen. Die genehmigte Gesamtsumme betrug 1.500.000 M.¹⁵ Der Rest des Geldes wurde zum Teil für mehrere bauliche Veränderungen an der Fabrik in der Hamburgerstraße verwendet. So genehmigte der Stadtbaurat z. B. im September 1922 die Anlage weiterer Fenster in den Arbeitsräumen, in denen sich die Dreherei befand, und die Errichtung einer angrenzenden kleinen Schmiede. Im Juni 1925 wurden der Einbau einer Zentralheizung und die Verbreiterung einer Galerie im Obergeschoß beantragt.¹⁶ Das Unternehmen kaufte außerdem noch die Grundstücke Hamburgerstraße 54 und 300 auf, um den Betrieb bei „Rema“ zu erweitern.¹⁷ Die „Rema m.b.H.“ behielt ihren Namen und bestand als Beteiligung von „GNC“ weiter.



**Dipl.-Ing. Richard Haase
1934 auf einer Reise in die
USA zur Sicherung von
„Brunsviga“-Patenten
(Privatbesitz)**

¹¹ „Zeichnung über bauliche Veränderungen auf dem Grundstück Hamburgerstr. Nr. 56 der Braunschweiger Rechenmaschinenfabrik Rema mbH. gehörend“, Architekt Wilhelm Morgenstern, 17.2.1920, UniA BS Al: 362, Bl. 72.

¹² Es ist geplant, dass mehr zu diesem Thema in meiner Dissertationsschrift erscheinen soll, J. R.-E.

¹³ Vertrag zwischen Dipl.-Ing. Richard Haase und GNC vom 23.1.1923, mit Wirkung ab 1.1.1923, in Privatbesitz.

¹⁴ Mehr zu Richard Haases und Karl Rentes Tätigkeiten bei GNC in: Ramm, Jasmin: Brunsviga – Gehirn von Stahl. Rechenmaschinen aus Braunschweig, Ausstellung im Braunschweigischen Landesmuseum 8.7.-2.11.2008, Braunschweig 2008, S. 20-24.

¹⁵ Die bei dieser Rechnung zu viel gezahlten 400 M sollten von den Rema-Gesellschaftern zurückgezahlt werden. Vertrag vom 1.4.1922 zwischen Rema und GNC, Privatbesitz; Aufsichtsratssitzung vom 22.4.1922, in: „Geschäftsbuch“ 1903 – 1926, S. 59, Brunsviga-Archiv, BLM.

¹⁶ Archiv der TU Braunschweig, UniA BS Al: 362 Ankauf der Rechenmaschinenfabrik Rema 1927-31, Bl. 33, 73, 75, 76. Ein „Formular zur Feststellung des Wertzuwachses“ gibt an, dass für Verbesserungen an dem Gebäude zwischen 1920 und 1926 insgesamt etwa 30.000 RM investiert wurden.

¹⁷ Der Gärtner H. Adam verkaufte sein Grundstück Hamburgerstraße 300 am 28.12.1922 für 1.800.000 M an „GNC“, wovon ihm nach eigenen Angaben nach der Inflation nur 675 Goldmark blieben. Archiv der TU Braunschweig, UniA BS Al: 362 Ankauf der Rechenmaschinenfabrik Rema 1927-31, Bl. 39, 46.

Modell	Baujahre	Seriennummern-Bereiche	Hergestellt ... (Stück)	... für Rema (Stück)	... für Brunsviga (Stück)
Rema 1	1919-24	325 – 6.311	ca. 5.900	ca. 5.900 55 bekannt	--
Rema 2 (Brunsviga M II)	1924-27	6.000 – 12.100	3.700	ca. 100 9 bekannt	ca. 3.600 20 bekannt
Rema 3 (Brunsviga M II)	1925-27	7.000 – 13.999	4.000	ca. 100 7 bekannt	ca. 3.900 41 bekannt
Summen	8 Jahre		13.600	ca. 6.100	ca. 7.500

Die Rechenmaschinen-Modelle „Rema II“ und „Rema III“ wurden Mitte der 1920er Jahre auch als „Brunsviga M II“ und „Brunsviga M III“ in der Hamburgerstraße produziert, um Lieferengpässe bei den „Brunsviga“-Maschinen auszugleichen.¹⁸

...und nach „GNC“?

Als die Fabrikation der „Nova“-Serie angelaufen war, verlegte „GNC“ die Rechenmaschinenproduktion wieder ganz in die Kastanienallee¹⁹ und veräußerte am 26. März 1927 das knapp 2.700 qm große Grundstück und die Gebäude in der Hamburgerstraße für 90.000 RM an den Hochschulbund der TU Braunschweig. Ein Großteil der Maschinen und Transmissionen blieb in der ehemaligen „Rema“-Fabrik, da sie in etwa den Sammlungs- und Gebrauchsobjekten entsprachen, die das Institut für mechanische Technologie unter Professor Schmitz benötigte, das dort einziehen sollte. Der Wert aller Maschinen und Anlagen betrug 30.032 RM (vgl. Ergänzungen auf der IFHB-Website).²⁰

Wie lange die Gebäude noch standen ist unklar, wahrscheinlich sind sie aber im Zweiten Weltkrieg stark beschädigt worden. Heute befinden sich auf dem ehemaligen „Rema“-Grundstück Teile der TU-Mensa und wo das auf der Postkarte abgebildete Fabrikgebäude stand, liegen nun die zwischenzeitlich verbreiterte Straße und der Mensaparkplatz.

Dank:

Die Verfasserin dankt Martin Reese und Olaf Ernst für wertvolle Hinweise und sehr nette, konstruktive Korrespondenz zu dem Thema.

Ein besonders herzlicher Dank der Verfasserin gilt der Familie Haase, die für diesen Artikel umfangreiches Quellenmaterial zur Verfügung stellte.

Jasmin Ramm-Ernst

Rema 1—Nr. 325 (Foto: Leipälä)

Die technischen Besonderheiten der Rema-Sprossenradmaschinen

Datierung

Die uns bekannten Rema 1-Seriennummern reichen von 325 bis 6311. Hergestellt wurden demnach mindestens 5.900 Maschinen - bekannt sind davon 56. Richard Haase nannte in einer Brunsviga-Statistik von 1948 eine Anzahl von 5591 verkaufte Rema-1-Maschinen. Der kleine Unterschied könnte damit erklärt werden, dass Haase die Verkäufe vielleicht erst ab Fusion im April 1922 zählte.^{1,2} Zusammengefasst würde das bedeuten:

1916 – März 1922: *Schildt'sche Maschinen*

- Nummern etwa von 001 – 0320

April 1922 – 1924: *Rema 1*

- Nummern etwa von 325 – 6311

Schon 1924 wurde die Rema-1 Produktion wieder eingestellt. Die zugehörige höchste bekannte Seriennummer 6311 legt also nahe, dass im Jahresdurchschnitt 2000 Maschinen für 1922, 1923 und 1924 anzunehmen sind. Viel ist das nicht, und umso mehr muss man sich wundern, dass vom nächsten Jahr an zwei weitere



Rema-Modelle in noch kleinerer Stückzahl parallel gefertigt wurden.

Modellpolitik

Die Strategie der Rema-Fabrik ab 1924 ist nicht leicht zu ergründen. Die Entscheidung für die Stilllegung der einen Serie und

¹⁸ Vgl. den zweiten Teil dieses Artikels von Martin Reese.

¹⁹ GNC: Geschäftsbericht für 1927, Braunschweig 1928, keine Seitenzählung.

²⁰ Archiv der TU Braunschweig, UniA BS AI: 362 Ankauf der Rechenmaschinenfabrik Rema 1927-31, Bl. 1.2.

¹ Zur komplizierten Verschachtelung der Brunsviga und Rema-Seriennummern vgl. Reese/Schneemann: Eine neue Brunsviga-Tabelle“, Hbw 84, 2011

² Das gleiche Zählverfahren erkennen wir auch bei seiner Auflistung der Brunsviga-Kuhrt-Maschinen (Fusion mit Kuhrt: 1928).

den fast gleichzeitigen Start zweier neuer, aber ähnlicher Modelle erscheint gewagt und hätte die kleine Fabrik ruinieren müssen – wenn nicht die große Brunsviga-Organisation im Hintergrund die Vorgaben gemacht und die Risiken übernommen hätte. „Brunsviga“ brauchte und bekam ab 1925 einen immer größeren Teil der „Rema“-Produktion.

Teuer für „Rema“ war zum Beispiel der Umstand, dass dort keine eigene Gießerei war. Also mussten bis 1922 viele Rechenmaschinen-Bauteile von einer fremden Gießerei als Rohlinge bezogen werden: Kurbeln, Hebel, Seitenwände, Bodenplatten, Zehnerschnapper, Schlittengestelle usw. Das war teuer und hätte noch mehr Geld verschlungen, wenn nach dieser Methode ab 1925 die neuen Modelle Rema 2 und 3 produziert worden wären.³

„Grimme, Natalis und Co.“ dagegen besaß schon seit 1871 eine eigene Gießerei, die anfangs für den Nähmaschinenbau gebraucht wurde, später dann auch für die Rechenmaschinen. Mitte der 1920er Jahre hatte diese Gießerei genug Kapazitäten frei für die zahlreichen neuen Rema-Bauteile, denn der GNC- Nähmaschinenbau war 1910 eingestellt worden. 1931 wurde die Gießerei ganz aufgegeben.

Auch die Rema 3 bestand immer noch aus vielen Gussteilen, gehörte also technologisch zur alten Generation. Zur gleichen Zeit bereitete „GNC“ das Neue vor: die Nova- Rechenmaschinen, die aus möglichst vielen Stanzteilen bestehen sollten. Form und Maßhaltigkeit dieser Bauteile wurde durch modernste Stanzwerkzeuge garantiert. Erst dann konnte in Massen produziert werden und Feilen, Drehen und Fräsen von Guss-Rohlingen würde der Vergangenheit angehören.

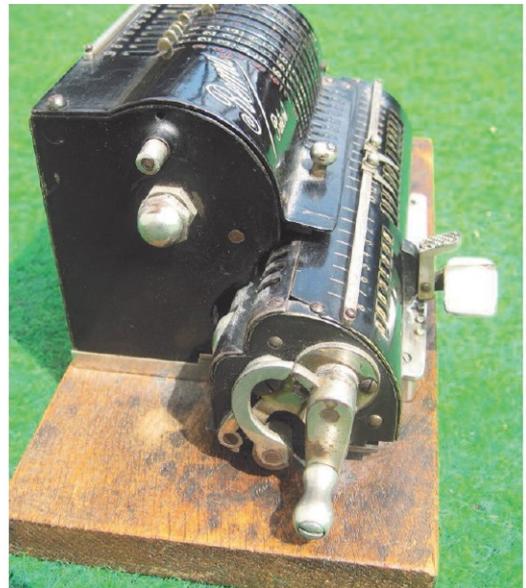
Aus dieser Perspektive bekommt die Modell-Politik der Rema-Fabrik einen Sinn: „Rema“ war die Rolle zuge-dacht, Neuentwicklungen zu entwerfen, im kleinen Umfang traditionell herzustellen und am Markt zu testen und platzieren, also eine Brückenfunktion zu übernehmen. Währenddessen konnte „Brunsviga“ sein altes Programm auslaufen lassen und sich ungestört auf das ganz Neue vorbereiten (siehe Foto S. 22).

Auffällig an der zuvor abgebildeten Maschine Nr. 325 ist ein leerer Längsschlitz an der rechten Schlittenseite; bei der Maschine Nr. 308 (vgl. S. 14) befindet sich hier ein Zughebel, der das Löschen des RW erleichterte, indem er die Ankerhemmungen (vgl. S. 22) ausschaltete. Auf der linken Schlittenseite gibt es noch keine Patent-Löschung, die „geschnörkelten“ Hebel fehlen.



Rema 1 - Nr. 1150 (Foto: Schönhofer)

In vielen privaten und öffentlichen Sammlungen ist mindestens das Rema-Modell 1 vorhanden, und wer diese Maschine nicht besitzt, hat eine gute Chance, sie zu erwerben. Die Modelle Rema 2 und Rema 3 sind sehr viel seltener zu sehen, teils wegen einer geringeren Produktion, hauptsächlich aber, weil sie als Brunsviga M II und Brunsviga M III verkauft wurden.⁴



Rema 1 - Nr. 1123 - Patentierte Entsperrung der Ankerhemmung als Teil der Löschung - vgl. S. 22 (Foto: Geppert)

³ Die parallele Produktion von Rema 2 und Rema 3 ergibt sich eindeutig aus den ineinander verschachtelten Seriennummern und den gleichzeitigen Verkäufen in den Jahren 1926 und 1927.

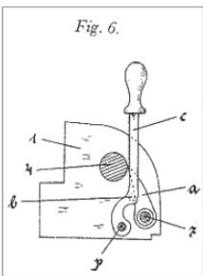
⁴ Die Bezeichnungen 1, 2 und 3 für diese Rema-Maschinen existieren eigentlich nur auf dem Papier. Auf den Deckblechen der Maschinen findet man diese Zahlen nicht (Ausnahme: die letzten Rema-Exemplare, bei denen die äußere Aufmachung sehr an die Brunsviga-Varianten M II und M III angeglichen wurde).

Von einigen alten Büromaschinen, so auch von der kleinen Rema 1, geht ein besonderer Reiz aus. Erst beim genauen Nachdenken und Hinschauen entdecken wir bei dieser Maschine die Gründe: sie ist besonders klein, sehr gediegen in der Ausführung (z.B. Vollmetall-Kurbeln rechts und links am Schlitten), sie wurde vom „Rechenmaschinen-Papst“ der 20er Jahre (Ernst Martin) als „erstklassige Maschine“ gelobt und sie besitzt, wie auch die Nachfolgemodelle, wegweisende Vorzüge:

- „Rema“ schaffte als erstes Fabrikat die in Deutschland übliche Flügelradlöschung ab und ersetzte sie durch Kurbeln. Dadurch ist es dem Benutzer möglich, die 360°-Drehung in einem Zug zu erledigen. Vorher musste man mindestens einmal absetzen und umgreifen.
- „Rema“ baute eine Vorrichtung in den Schlitten, welche die Ankersperren zu Beginn der Löschdrehung zurückdrängt. Während des Rechnens waren die Zählräder weiterhin gegen Überschleudern gesichert, das Löschen aber war jetzt kein Kraftakt mehr.
- „Rema“ sorgte für eine leichte, einfache, aber sichere Schlittenverschiebung bei gleichzeitiger Kurbel-sperre.

Weitere Neuerungen, die durch Patente geschützt wurden, zielten weniger auf den Benutzer der Maschine, sondern auf den Monteur, der sie zusammenbaute oder reparieren sollte:

- Leichte Montage und Justage der Sprossenradwalze durch seitlich eingeschraubte Lager
- Sicheres Funktionieren des Zehnerschaltzahns auf der Sprossenradwalze
- Leichte und sichere Montage des Sprossenrads auch für ungeübte Arbeiter



Leichtgängige Löschung aus DRP 294586 von 1915. Die Sperren gegen das Überschleudern der Zählräder (Ankersperren) werden beim Löschen zurückgezogen. Vgl. auch das Foto der Schildt-Maschine Nr. 308 (S. 14)

In seinen Patentschriften erklärte Schildt die Zielrichtung seiner Erfindungen: „Ein weiterer Vorteil ... besteht darin, dass die Einrichtung als genaue Präzisionsarbeit ausgeführt werden kann, da die Lagerung für Schaltzahn sowie Körnerspitze, Druckfeder und Lagerstift planmäßig ausgefräst oder ausgebohrt werden kann, so dass daher alle Teile ihre ganz gleichmäßige Ausbildung erhalten und infolgedessen für Massbearbei-

tung ganz gleiche Resultate erzielt werden, wodurch die Sicherheit der Funktion der Rechenmaschine erhöht wird.“ Und: „Dieses richtige Passen wurde bei der Benutzung der halbringförmigen Blechplatte so erzielt, dass man die Blechplatte mit einem Messer oder dergleichen zurechtbog, bis sie richtig passte. Das ergab eine umständliche und schwierige Arbeit, die zudem eine besondere Geschicklichkeit erforderte, so dass nicht jeder Arbeiter es richtig machte. Dieser Nachteil fällt bei der Erfindung fort ...“

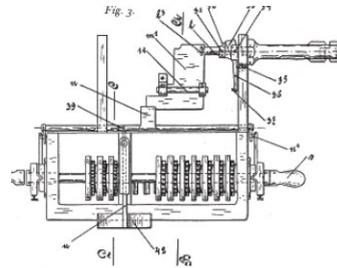
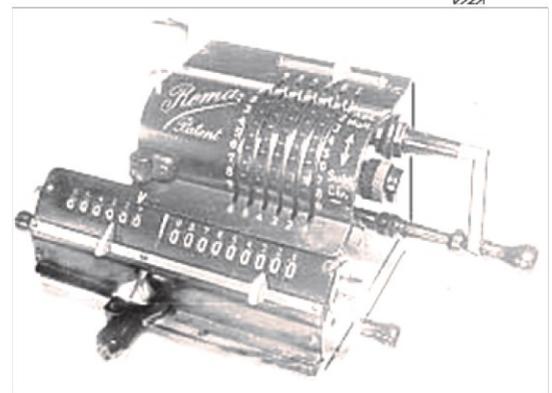
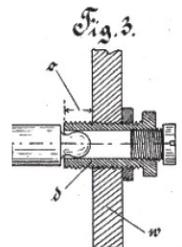


Fig. 3 (links) Schlittenverschiebung bei gleichzeitiger Kurbel-sperre (DRP 292.880 von 1914)

Fig. 3 (rechts) Lagerung der Sprossenradwelle (DRP 285.006 - 1914)



Mutmaßlicher Prototyp der Rema 2 von 1922 mit der Kapazität 6-6-9 (nur das Foto ist erhalten; ehemaliges Trinkmuseum). Text auf der zugehörigen Karteikarte: „Gewicht: 2,5 kg. Diese besonders kleine Maschine wurde als Einzel-exemplar von Meister Schildt als Geschenk für Direktor Karl Runte angefertigt.“

Rema 2

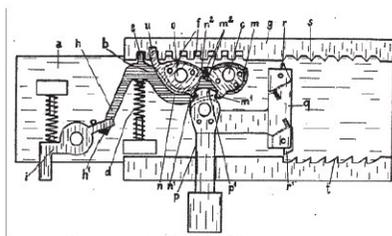
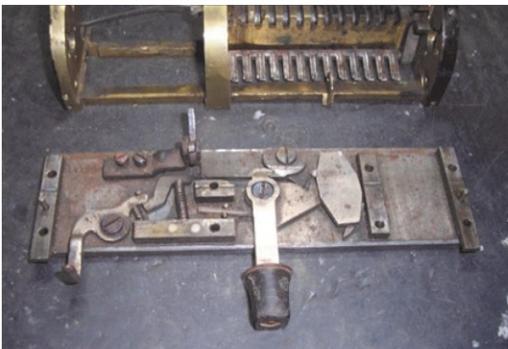
Auch das Nachfolgemodell der Rema 1 geht im Prinzip auf Wilhelm Schildt zurück. Der hier abgebildete Prototyp hatte eine innenliegende Glocke, einen Druckhebel zur Schnellverschiebung des Schlittens und eine Taste, die beim Drücken den innen liegenden Zählfinger des

Umdrehungszählwerks außer Funktion setzt (Vorteil: nach dem Eintrag des Dividenden musste keine „falsche 1“ gelöscht werden. Es fällt auf, dass ein neuer Zughebel auf der linken Seite das Einstellwerk löscht - und dass die Vorrichtungen zur Ankerentspernung für beide Schlittenzählwerke nach innen verlagert werden konnten (vgl. Zeichnung nächste Seite). Lediglich das Schlittenschloss wurde in der Serienproduktion etwas abgewandelt. Die Taste zum Schnellverschieben des Schlittens kam nach links unten.



Rema 2 Nr. 6208 (Foto: Schönhofer)

Patentiert wurde nur das neue Schlittenschloss. Es stammt vom Zeichenbrett des Konstrukteurs und Rema-Gesellschafters Dipl. Ing. Richard Haase (DRP 392.575). Die anderen Verbesserungen wurden vielleicht durch Gebrauchsmuster für ein paar Jahre geschützt.



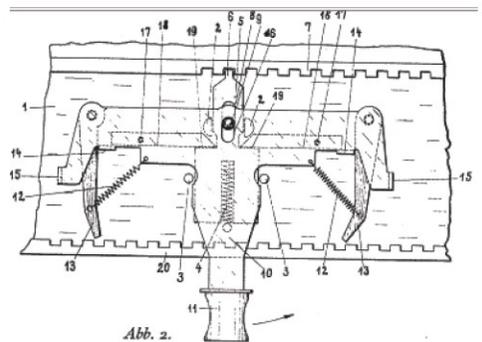
Rema 2- Schlittenschloss (Foto: Schneemann) Pat. Nr. 392.575, 1923 (Richard Haase)

Rema 3



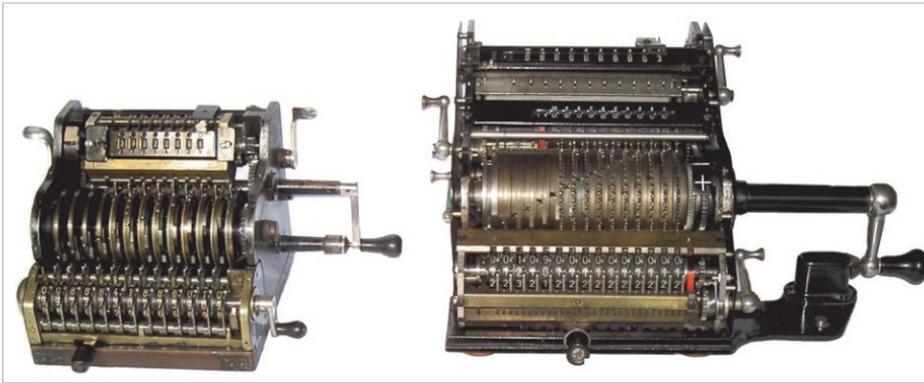
Rema 3, Nr. 7094 - 1925 (Foto: Reese)

Die Rema 3 weicht von den beiden Vorgängermodellen stark ab – aber auch von nahezu allen anderen Sprossenradmaschinen jener Zeit. Schon ein flüchtiger Blick auf das Äußere zeigt einen völlig veränderten Aufbau, denn die drei Rechenwerke liegen blickgünstig übereinander. Das bisher übliche Holzbrett ist verschwunden. Zwischen den Einstellhebeln – jetzt 10 mm voneinander entfernt statt 6 mm wie zuvor – befindet sich eine Einstellkontrolle und das Schlittenschloss ist noch etwas komfortabler zu bedienen: zum Schnellverschieben reicht das Eindrücken des



Schwenkhebels. Schlittenschloss der Rema 3 (DRP 401.649 - 1923, Hoffmeister)

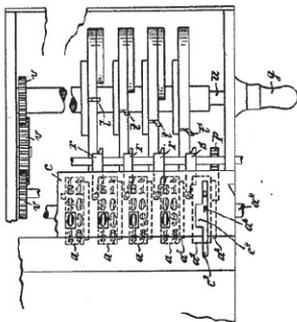
Die Verschmelzung der Firmen „Rema“ und „Brunsviga“ offenbart sich bei dieser Maschine sehr eindrucksvoll. Einerseits erkennt man noch viele Merkmale der beiden vorangegangenen reinen Rema-Konstruktionen, andererseits findet man sinnvolle Einrichtungen, für die beide Firmen schon seit



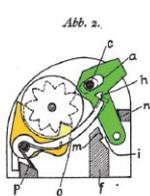
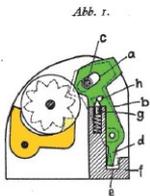
Parallele Entwicklungsgeschichte : Rema 3 und Brunsviga Nova II im Vergleich

längerem Patente besaßen. Sie konnten jetzt kombiniert genutzt werden, ohne dass gerichtliche Streitigkeiten ausbrachen. Das gilt für das obenliegende Umdrehungszählwerk mit wanderndem Stellenanzeiger, die Kontrollanzeige für vollständige Löschung (siehe Brunsviga-Modell MH ab 1920) – und das wiederum verbesserte Schlittenschloss. Dieses Mal kam ein Patent des Direktions-Assistenten bei „Brunsviga“, Hermann Hoffmeister, zur Anwendung (DRP 401.649 - 1923).

Genau dieses Schlittenschloss finden wir auch in der *Brunsviga-Nova-Serie*, die parallel zur Rema 3 entwickelt wurde und die mit ihr innen wie außen sehr verwandt ist.

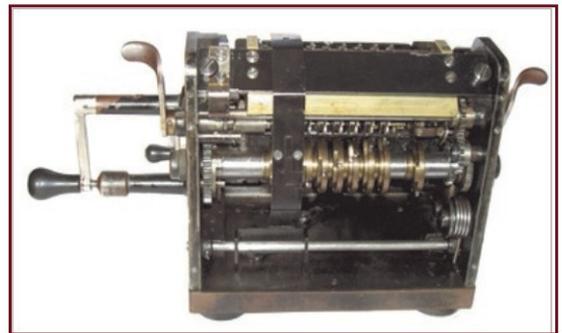


Rema-Patent von 1920 (DRP 347.635) für ein oben liegendes Umdrehungs-Zählwerk mit doppelter Ziffernreihe auf den Zählrollen (vorn) und einer Zehnerschaltwalze (hinten)



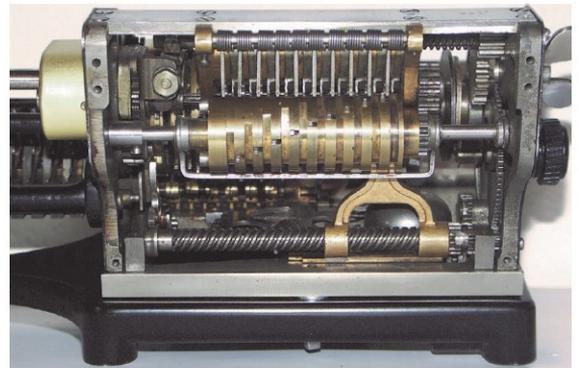
Richard Haase, 1924 : Zusatzpatent (DRP 412.945) für eine verbesserte Ausbildung der Zehner-Schalthebel

(ursprünglich eine Brunsviga-Erfindung) – realisiert in der Rema 3. Gut zu erkennen auch die Anker-Sperrhebel gegen Überschleudern.



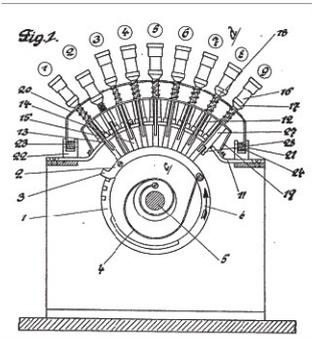
Rema 3 – Rückseite (Foto: Reese)

Zum Schluss sei daran erinnert, dass weder „Brunsviga“ noch „Rema“ erstmals eine Maschine mit diesem Aufbau herausbrachten, sondern eher Axel Wibel (Schweden) mit seiner ersten „Facit“ von 1918. Aber auch die „Brunsviga F“ (1908) besaß schon ein oben liegendes UZW mit Zehnerübertrag - neben einem UZW ohne Zehnerübertrag.



„Facit“ 1918 - Rückseite (Foto: H. Müller, Herbert Schneemann, rechenmaschinen-illustrated.com)

Die Rema-Volltastatur-Maschine



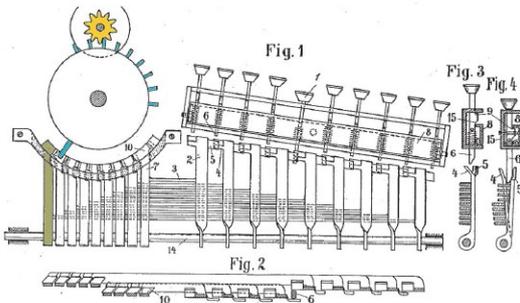
Diese Maschine beeindruckt noch heute durch ihre Größe (45 - 16 - 17 cm) und ihren flachen Aufbau. Die Vermutung liegt nahe, dass bei ihrer Planung die Fabrikate „XxX Tasten“ (1910) oder „Mercedes IV“ (1914) als Vorbilder dienten. Wer aber würde es schaffen, als Erster eine *Vierspezies-Sprossenradmaschine* mit der damals so genannten „amerikanischen“ Volltastatur herausbringen?



Brunsviga T.

Oben: Tasten-Rema: DRP 333.227, Konstrukteur laut kanadischem Patent: W. Schildt (1914) - ausgegeben 1921. Vor der Sprossenrad-Trommel erkennt man einen Federaufzug, der die Einstellungen wieder in die Null-Position zurückdreht.

Darunter: Konkurrenzprodukt „Brunsviga T“
Anzeige aus einer GNC-Monatschrift.



Carl Schallers Tastenmaschine für Brunsviga sollte nicht mit Sprossenrädern rechnen, sondern mit Stellsegmenten, (blau) die für die Zeit des Eingriffs leicht gekippt wurden. (DRP 296.046, 1915).



Tasten-Rema, 1921, Kapazität 10-10-15. Die Hauptkurbel liegt rechts und ist hier halb verdeckt. Es wurden nur 15 Exemplare gebaut. (Ausstellung Braunschweigisches Landesmuseum - Foto: BLM)

Um diesen Wettlauf zu gewinnen, war Schildt schon 1914 ins Rennen gegangen. „Brunsviga“ folgte ein Jahr später mit einem Entwurf, der auf ein Schaller-Patent von 1913 (DRP 276.401) zurückgriff. Als die Fusions-Verhandlungen zwischen „Rema“ und „Brunsviga“ in die Schlussphase traten⁵, waren in beiden Firmen die Tastenmaschinen fertig. Karl Runte und Richard Haase von „Rema“ werden die oben abgebildete Sprossenradmaschine mit Volltastatur, Franz Trinks und Hermann Hoffmeister die von Carl Schaller entwickelte Brunsviga-Maschine präsentiert haben. Welche Maschine würde sich in Zukunft auf dem Markt durchsetzen können?

Heute wissen wir, dass keine der beiden Maschinen je verkauft worden ist.⁶ „Brunsviga“ brauchte sein Kapital, um die traditionelle Sprossenradmaschine weiter fort zu entwickeln und die Marktführerschaft zu behaupten. Einträchtig stehen die Prototypen jetzt im Braunschweiger Landesmuseum.

„Rema“ als geschütztes Markenzeichen der Firma Brunsviga AG bestand bis in die 50er Jahre hinein. Es wurden auch Maschinen aus der laufenden Produktion unter dem Namen „Rema“ ins Ausland geliefert, anzuschauen bei „www.rechenmaschinen-illustrated.com“ - (Website von Herbert Schneemann und Walter Szrek).

Vielen Dank an: Erhard Anthes, Heidi Borgmeyer, Olaf Ernst, Volker Geppert, Jasmin Ramm-Ernst, Klaus Schildbach, Herbert Schneemann, Joachim Schönhofer

⁵ vollzogen am 1.4.1922

⁶ Vgl. zu Schallers Maschine: Ramm, J.: Brunsviga - Gehirn von Stahl. Ausstellungskatalog Braunschweigisches Landesmuseum 2008, S. 17 und 18.