

Norbert Gilson*

Een rondgang langs het industriële erfgoed in Aken

In dit artikel zullen wij een rondgang langs het Akense industriële erfgoed maken en daarbij drie typen industrie leren kennen. Allereerst de oude industrie, waarvan de wortels teruggaan tot de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd: de productie van lakense stoffen, naalden en kaarden. Tijdens de industriële revolutie, die in het gebied van de huidige Euregio Maas-Rijn al in de eerste helft van de negentiende eeuw begon, kwamen daar ook de machinebouw, vooral de fabricage van stoomketels en stoommachines, de metaalverwerking en de chemische industrie bij. Het derde type Akense bedrijven wordt gevormd door de 'nieuwe' industrieën, die aan het eind van de negentiende eeuw ontstonden dankzij technische innovaties: de elektrotechnische industrie, de automobielenindustrie, elektriciteits-, gas- en waterleidingbedrijven, en de voedingsmiddelenindustrie.

Wat er tegenwoordig nog rest aan bouwwerken uit het industriële verleden van Aken, stamt uit de ongeveer honderdjarige periode tussen het begin van de industrialisatie van Aken in de jaren 1820 en de jaren 1920. Tot aan het begin van de snelle de-industrialisatie van de belangrijkste Akense bedrijfstakken in de jaren 1960, hebben deze gebouwen en de daarmee verbonden ruimtelijke kenmerken hun stempel gedrukt op het karakter van de stad. Sinds de jaren 1970 is het uiterlijk van de stad sterk veranderd. Veel overblijfselen van het industriële verleden zijn bij saneringsmaatregelen verloren gegaan. Gelukkig kwam een heroriëntering onder het motto 'ombouw in plaats van afbraak' nog net op tijd om enkele van de karakteristieke en historisch waardevolle gebouwen te redden. Zij confronteren ons dagelijks met de ook voor Aken belangrijke historische periode van de industriële revolutie. In dit artikel 'bezichtigen' wij verschillende historische bedrijfsgebouwen in Aken. Daarbij zullen wij telkens ook kennismaken met de typische ontwikkelingsmomenten van de Akense industrie in de laatste tweehonderd jaar.

De lakenindustrie

Reeds in de twaalfde eeuw bestond er in Aken een bloeiende lakennijverheid, die zich tot in de veertiende eeuw zo voorspoedig ontwikkelde, dat de Akense lakenkooplieden eigen kantoren hadden in onder andere Venetië en Antwerpen. De Akense lakens stonden over de gehele wereld goed bekend door het zorgvuldig toezicht van het gilde en door de gunstige productievoorwaarden. Daaronder kunnen met name worden genoemd het hete water van de Akense bronnen dat werd gebruikt voor de reiniging van de ruwe wol en voor de appretage (de nabehandeling van geweven stoffen), en ook het heldere, zachte water van de Akense beken, dat bijzonder geschikt was voor het spoelen van

* Büro für technikhistorische Forschung und Beratung, Aken.

de onbewerkte wol en de gevolve lakens. In de beginperiode van de industrialisatie van de textielnijverheid hadden de beken ook een belangrijke functie bij het aandrijven van de eerste wolbewerkings- en spinmachines.¹ Niet alleen de kwaliteit van de stoffen, ook de gunstige verkeersligging van Aken en de aan de Akense kooplieden door keizerlijke privileges toegekende tolvrijheid op de belangrijkste land- en waterwegen zorgden voor goede afzetmogelijkheden voor het Akense textiel op bijna alle grote markten.

In de zestiende eeuw was de bloeitijd van de lakenproductie in Aken voorbij. De politieke strijd in de raad van de stad in verband met de geloofstwisten tussen katholieken en protestanten en de beperkende voorschriften door het gilde, brachten vele protestantse lakenwerkers en -kooplieden ertoe de stad te verlaten. Ondanks de neergang sinds het eind van de zestiende eeuw bleef de textielnijverheid echter een belangrijke Akense bedrijfstak, waarop energieke lakenfabrikanten na de afschaffing van de gilderegels onder het Franse bewind een nieuwe opbloei konden baseren.² Toen sinds de jaren 1820 eerst de spin- en scheermachines in de lakenproductie werden ingevoerd en korte tijd later met de stoommachines een nieuwe energiebron ter beschikking kwam, werd de lakenindustrie, vooral de spinnerij, de motor van de industrialisatie in Aken.³ Sinds de jaren 1960 is er een voortdurende achteruitgang waar te nemen. Van de ongeveer tachtig textielfabrieken omstreeks 1900, met meer dan 10.000 werknemers, is tegenwoordig nog slechts een onderneming in deze branche overgebleven.

De naam *Barockfabrik* en de bouwstijl van deze fabriek duiden op een oprichting in de achttiende eeuw. Het gebouw ontstond echter pas in de jaren 1820. Opdrachtgever was Gotthard Startz, die toen tot de belangrijkste Akense lakenfabrikanten behoorde. Hij verzocht in 1821 om toestemming voor de inbedrijfstelling van een stoommachine op dit terrein aan de *Löhergraben*. Voor de oprichting van een lakenfabriek was deze plek uiterst gunstig, want hier stroomden twee grotere beken – de *Johannisbach* en de *Paubach*. De ontwikkeling van de onderneming van Startz is typisch voor de snelle expansie van de lakenindustrie gedurende de gehele negentiende eeuw. Reeds in 1825 had Startz het plan nog twee stoomketels en stoommachines op te stellen, waarmee hij een omvangrijk geheel van machines wilde aandrijven. De concessie daarvoor werd hem in 1830 verleend.⁴ Niet alleen de expansie, ook de veelvuldige eigen-

¹ *Deutschlands Städtebau. Aachen. Im Auftrage von Oberbürgermeister Farwick bearbeitet von Dr. Huyskens* (Berlin-Halensee 1922) 107; Clemens Brückner, *Zur Wirtschaftsgeschichte des Regierungsbezirks Aachen. Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte* 16 (Köln 1967) 195.

² Lutz-Henning Meyer, 'Gewerbe im Mittelalter', in: Gerhard Fehl, Dieter Kaspari-Küffen en Lutz-Henning Meyer, *Mit Wasser und Dampf ... Zeitzeugen der frühen Industrialisierung im Belgisch-Deutschen Grenzraum* (Aachen 1991) 224-225, aldaar 224; Brückner, *Wirtschaftsgeschichte*, 198.

³ Anton Korr, *Die Einführung der Dampfkraft in der Aachener Industrie bis zum Jahre 1831. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde in der Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen* (z.p. 1922).

⁴ Korr, *Einführung der Dampfkraft*; Lutz-Henning Meyer, 'Bericht über die Denkmalpflege in der Stadt Aachen', *Zeitschrift des Aachener Geschichtsvereins* 96 (1989) 437-473, aldaar 446-447.



Barockfabrik: Tuchfabrik Gotthard Startz, later Tuchfabrik J.A. Bischoff, Löhergraben 22. Fotocollectie N.Gilson.

domsverandering en hergroepering van bestaande ondernemingen zijn karakteristiek voor de Akense textielbranche in deze periode. In 1851 blijkt de fabrikant J.A. Bischoff bezitter te zijn van de vroegere fabriek van Startz. Hij vroeg toen vergunning aan voor de plaatsing van twee nieuwe stoomketels.⁵ Na de stillegging van de laatste hier werkende textielfabriek in het begin van de jaren 1970, werd de afbraak van het hele fabriekscomplex overwogen. Na uitvoerige debatten kon worden bereikt dat dit oudste nog bestaande Akense fabrieksgebouw behouden bleef. Hoewel de nevengebouwen werden afgebroken, kon voor het hoofdgebouw een nieuwe bestemming worden gevonden met een café, een poppentheater en een depot van het stadsarchief. In januari 1982 was de verbouwing voltooid.

Het gebouw aan de *Templergraben* 86 staat symbool voor de ontwikkelingsgeschiedenis van een in het midden van de negentiende eeuw opgerichte Akense lakenfabriek. In 1841 vroeg de firma *N. Marx & Lippmann* vergunning om op dit perceel een ververij in te richten. Vier jaar later kreeg zij toestemming om een stoomketel voor een spinnerij te plaatsen. Geleidelijk breidde het bedrijf zich verder uit en uit de oorspronkelijke gespecialiseerde ververij groeide een volledig geoutilleerde lakenfabriek, waarin alle productie-onderdelen werden uitgevoerd van de bewerking van de ruwe wol tot aan de afwerking van het geweven laken. In 1861 werd het bedrijf *Marx & Söhne* opgericht – later de firma *Marx &*

⁵ Stadtarchiv Aachen, Gewerbe- und Handelssachen, nr. Gh 4-174.



Tuchfabrik Marx & Auerbach, Templergraben 86. Fotocollectie N.Gilson.

Auerbach, die opdracht gaf tot de bouw van het nieuwe gebouw. Dit gebouw in classicistische stijl, voorzien van bakstenen pilasters en natuurstenen kapitelen is een voorbeeld van de talrijke fabrieken die in de negentiende eeuw op terreinen van de vroegere binnenste verdedigingswerken, de Barbarossamuur, ontstonden. Karakteristiek voor de industriële bouwwerken van deze periode is de verankering van verdiepingvloeren om het gebouw te stabiliseren, die goed herkenbaar zijn aan de grote schotelvormige ijzeren schijven op de buitenmuren. Architect was vermoedelijk de stadsbouwmeester Friedrich Ark, die van 1839 tot 1876 als zodanig in Aken werkzaam was.⁶ In de Tweede Wereldoorlog werd het oorspronkelijk in twee vleugels gebouwde complex beschadigd, maar het bleef toch grotendeels intact. Tussen 1955 en 1958 voerde de overheid een verbouwing door. De linkervleugel en het grootste deel van de achterste dwarsbouw werden afgebroken en het resterende deel gerestaureerd. Tegenwoordig zijn hier delen van de administratie van de RWTH ondergebracht.

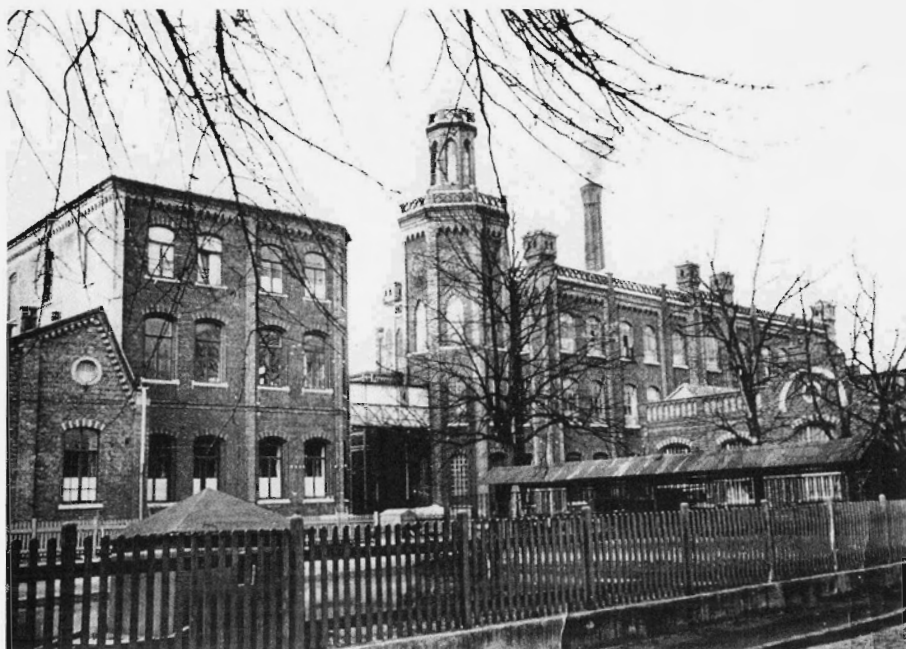
Een andere, evenzeer typische ontwikkeling heeft het fabrieksensemble aan de *Charlottenstraße* 14 doorgemaakt. De grondleggers Alfred Ritz en Conrad Vogel begonnen in 1859 eerst in gehuurde fabrieksruimten in de Akense binnenstad -

⁶ Meyer, 'Bericht über die Denkmalpflege', 445-446; Dieter Spiegelhauer, 'Fabrikbau. Nutzbau - Zweckbau - Industriearchitektur', in: Eduard Trier en Willy Weyres, *Kunst des 19. Jahrhunderts im Rheinland. Bd. 2. Architektur II. Profane Bauten und Städtebau* (Düsseldorf 1980) 287-328, aldaar 312-313; Ingeborg Monheim, *Aachen. Ein Stadtführer* (Aachen 1978) 113-114.



Tuchfabrik Aachen AG (voorheen Tuchfabrik Ritz & Vogel, sinds 1889 Tuchfabrik Süskind & Sternau), Charlottenstraße 14. Fotocollectie N.Gilson.

op de *Franzstraße* - met de lakenfabricage. Nadat zij daar voldoende kapitaal hadden bijeengebracht, vestigden zij hun eigen fabriek 'voor de stadspoort'. De terreinen in het toenmalige uitbreidingsgebied aan de rand van de wijk Frankenberg waren tot het begin van de jaren 1870 nog grotendeels onbebouwd. Als ontwerper en technisch adviseur konden beide ondernemers Otto Intze inschakelen, professor in de bouwkunde en de waterbouw aan de nieuw opgerichte Akense *Technische Hochschule*. Een bijzonderheid van Intzes constructie is de thans nog aanwezige achthoekige trappentoren, een soort herkenningsteken van *Charlottenstraße 14*. Hij leidde naar het daarnaast gelegen bouwwerk (afbeelding op p. 62), dat tegenwoordig niet meer bestaat. De trappentoren dankt zijn bestaan aan een overheidsvoorschrift, dat lakenfabrieken vanwege het grote brandgevaar een vluchtweg buiten het eigenlijke fabrieksgebouw moesten hebben. De wenteltrap had een binnenste holle kern die tegelijk dienst kon doen om de brandslangen van de brandweer omhoog te trekken om aldus een eventuele brand ook van bovenaf te kunnen bestrijden. De trappentoren in de *Charlottenstraße* is het laatst overgebleven exemplaar van dit bouwtype - dat ook als 'Intze-toren' bekend staat. In architectonisch opzicht zijn verder nog bijzonder de hallen met de opvallende zaagtanddaken, de zogenaamde sheddaken. Die kwamen sinds het midden van de negentiende eeuw in Engeland op en verbreidden zich na de jaren 1870 ook in Duitsland. Dit soort hallen - die het voordeel hadden dat er veel licht binnenviel - werden echter alleen buiten de stad



Tuchfabrik Aachen AG. Oude situatie. Fotocollectie N.Gilson.

gebouwd, omdat alleen daar voldoende goedkope bouwgrond beschikbaar was voor de uitgestrekte constructies.

Voor de energievoorziening van de fabriek diende een eigen stoomcentrale met een stoommachine en twee stoomketels, die door de Akense firma Jacques Piedbœuf geleverd werden. De zware werktuigen en machines konden pas in 1874 naar hun plek worden getransporteerd, toen de latere *Charlottenstraße* voldoende was bestraat en als verkeersverbinding kon dienen. Na de dood van beide oprichters werd de fabriek sedert 1881 door nieuwe eigenaars beheerd, de lakenfabrikanten Sigmund Sternau en Albert Süskind. Anders dan de meeste van de ongeveer tachtig Akense textielondernemingen werd de firma in een naamloze vennootschap omgezet onder de naam *Tuchfabrik Aachen, vorm. Süskind & Sternau, Aktiengesellschaft*.⁷ De onderneming produceerde tot 1952, toen zij in de eerste naoorlogse crisis van de lakenindustrie failliet werd verklaard. Het oude gebouw, waarin zich de spinnerij en delen van de appretage bevonden, werd bij een grote brand op 22 oktober 1958 tot op de fundamenten verwoest. De overgebleven bouwwerken op het fabrieksterrein werden in de jaren 1980 gerenoveerd. De shedhallen worden tegenwoordig als opslagruimte

⁷ Meyer, 'Bericht über die Denkmalpflege', 453-455; Hans-Karl Rouette, *Aachener Textil-Geschichte(n) im 19. und 20. Jahrhundert. Entwicklungen in Tuchindustrie und Textilmaschinenbau der Aachener Region* (Aachen 1992) 333.

gebruikt; de vroegere wol- en lakenmagazijnen en de appretage- en administratiegebouwen herbergen verschillende ondernemingen.

De naaldenindustrie

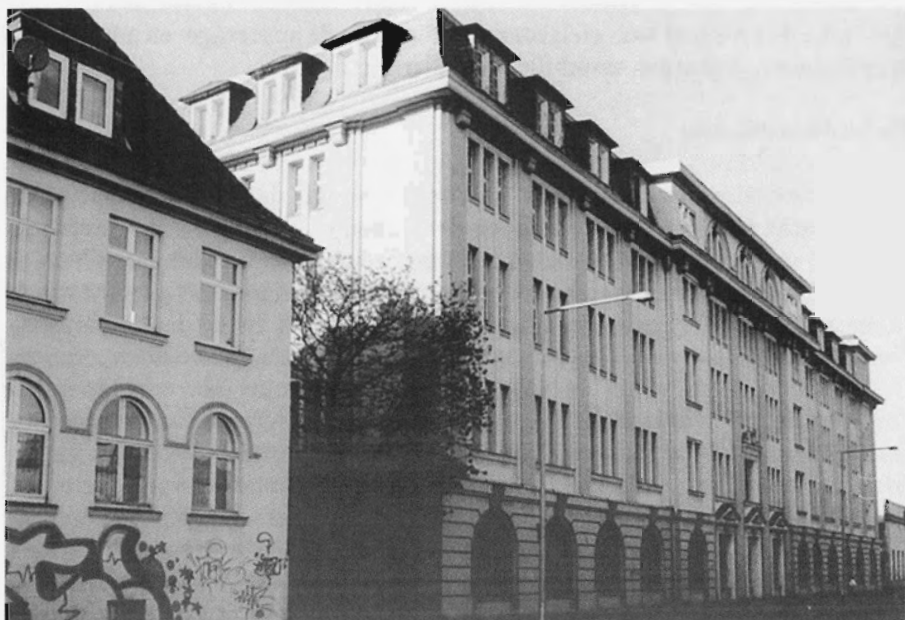
Na de textielindustrie was de naaldenfabricage de tweede belangrijke industrietak in Aken. Omstreeks 1900 bestonden er in Aken 29 naaldenfabrieken met meer dan 4.000 werknemers. Dat was circa 50 procent van alle in de Duitse naaldenindustrie werkzame personen. Terwijl in 1914 22,7 procent van de Akense industriële beroepsbevolking werkzaam was in de textielindustrie, vond acht procent werk in de vervaardiging van naalden.⁸ De naaldenproductie had zich in Aken sinds de vroege zeventiende eeuw tot een bloeiende bedrijfstak ontwikkeld. In de achttiende eeuw kan men reeds van vroegkapitalistische productievormen spreken, waarbij de verschillende bedrijven van de stad en vooral van de omgeving in een strakke organisatie waren verenigd. Daardoor konden de strenge gildebepalingen van Aken worden omzeild. De bloei van de productie in de achttiende eeuw legde de grondslag voor de opkomst van Aken als belangrijkste vestigingsplaats van de naaldenindustrie in Duitsland in de late negentiende en vroege twintigste eeuw.⁹ In de periode tussen 1830 en 1850 ontwikkelde de Akense naaldennijverheid zich tot een fabriekmatige industrie. In die tijd werden nieuwe, in Engeland ontwikkelde machines ingevoerd, waarmee de volgende stappen in de fabricage – naast het slijpen en het polijsten – gemechaniseerd konden worden. De Burtscheidse – de buurgemeente Burtscheid werd pas in 1897 geannexeerd – naaldenfabrikant Philipp Heinrich Pastor deed in 1831 een belangrijke uitvinding, de *Exhaustor*, een instrument om door middel van lucht het metaalstof af te zuigen dat vrijkwam bij het slijpen van de naalden en dat tot dan toe ernstige schade aan de gezondheid van de arbeiders had toegebracht.¹⁰

De naaldenproductie beleefde een grote opbloei toen de vraag naar machinaal naalden na 1860 enorm toenam als gevolg van de uitvinding van de naaimachine. De Akense ondernemingen, waaronder als eersten de firma's *Friedr. Schumacher*, *Steph. Beissel sel. Wwe. & Sohn* en *Leo Lammertz*, specialiseerden zich in de vervaardiging van dit type naalden. Daarop volgde de oprichting van een golf van nieuwe firma's met moderne uitrusting, die bovendien ook de fabricage van speciale naalden zoals grammfoon- en chirurgische naalden ter hand namen. De bedrijfstak ontwikkelde zich tot een uitgesproken exportindustrie.

⁸ Klaus Redmer, *Die Aachener Nadelindustrie in ihrer Entwicklung seit dem ersten Weltkrieg. Prüfungsarbeit für das Lehramt an Realschulen* (Aachen 1964) 40-41; Michael Klöcker, *Die Sozialdemokratie im Regierungsbezirk Aachen vor dem 1. Weltkrieg. Funde und Befunde zur Wilhelminischen Ära unter besonderer Berücksichtigung der Vorkriegsjahre* (Wentorf en Hamburg 1977) 40.

⁹ Clemens Vogelsang, *Die Aachener Nadelindustrie. Beiträge zur Geschichte ihrer Entwicklung. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen philosophischen Fakultät der Großherzoglich Badischen Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg* (Heidelberg 1913) 19-20, 32-44; Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 186; *Deutschlands Städtebau*. Aachen, 115; Meyer, 'Gewerbe im Mittelalter', 225.

¹⁰ Vogelsang, *Aachener Nadelindustrie*, 65-66.



Rheinische Nadelfabriken A.-G., Reichsweg 19 - 42. Fotocollectie N.Gilson.

Conjuncturele afzetproblemen en overproductie leidden na 1900 tot een concentratiebeweging.¹¹ Drijvende kracht achter dit concentratieproces werd de in 1872 in Aken gevestigde *Rheinische Nadelfabriken A.-G.* Door de overname van een groot aantal naaldenfabrieken in Aken, Westfalen en Thüringen ontwikkelde dit bedrijf zich tot 1922 tot de belangrijkste onderneming in de Duitse naaldenindustrie.¹² In 1920 werden in het oosten van Aken nieuwe centrale productieruimten gebouwd. In 1925 ontstond het in bovenstaande afbeelding getoonde administratiegebouw, waar het wereldwijd opererende bedrijf - als *Rhein Nadel Maschinennadel GmbH* - tegenwoordig nog steeds zetelt.

De kaardenindustrie

Kaarden – preciezer: kaardbeslag – zijn op leren of geweven stroken dicht naast elkaar geplaatste draadhaakjes, die worden gebruikt voor het kaarden, dat wil zeggen het ontwarren en in de gelijke richting strijken en richten van de woldraden vóór het spinnen. Het kaardbeslag werd op grote trommels van de kaardmachines – of simpelweg kaarden – gespannen, waarmee een vlies uit de wol werd gemaakt dat de spinnerijen als grondstof gebruikten. De vervaardiging van kaardbeslag en van kaardmachines is daarmee een typische toeleveringsindustrie van de spinnerijbedrijven en de gehele lakenproductie.

¹¹ Ibidem, 67-68, 76-78.

¹² Arthur Katz-Foerstner, *Deutsche Handels- und Industriestädte. Industriebezirk Aachen. Aachen - Düren - Stolberg - Eschweiler* (Berlijn-Halensee 1921) 70; *Deutschlands Städtebau. Aachen*, 198.



Voorbeelden van kaardbeslag. Fotocollectie N.Gilson.

Kaardenmakers waren er in Aken vermoedelijk al in de zestiende eeuw; er is een gildekeur bekend uit het jaar 1636. De kaarde gold als het subtielste instrument van de gehele wolmanufactuur en daarom werd op de vervaardiging ervan toezicht gehouden door het Akense wolambacht, het gilde van de lakenproducenten. Tot het begin van de achttiende eeuw was het kaardenmakersambacht in Aken niet tot veel in staat, want het wolambacht betrof zijn kaarden vaak van buiten, vooral uit Maastricht en Verviers, hoewel dat door de raad was verboden.¹³ De bloei van de kaardenproductie in Aken sedert het begin van de negentiende eeuw gaat terug op Ambrosius Dubusc, die tot het Franse leger behoorde, en die zich na 1814 in Aken vestigde. Hij richtte een werkplaats in voor de vervaardiging van kaarden en deed pogingen het snijden, buigen en verankeren van de draadhaakjes op de draagband te mechaniseren.¹⁴

Een belangrijke impuls verkreeg deze bedrijfstak door de werktuigbouwer Johann Uhle, die in 1839 met financiële steun van een Akense kaardenfabrikant een speciale fabriek voor de bouw van kaardenzetmachines oprichtte. Na langdurige pogingen gelukte het hem in 1862 de toen op de markt verkrijgbare kaardenzetmachines beslissend te verbeteren. Met behulp van deze machine

¹³ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 148, 193-194.

¹⁴ *Aachen im 19. Jahrhundert. Die Zeit der Frühindustrialisierung. Stadtgeschichtliches Museum Burg Frankenberg, Aachen* (Aachen 1991) 38; Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 194.

kon het duurste en moeilijkste deel van de kaardenfabricage, het met de hand snijden, buigen en inzetten van de draden op de leren banden, zodanig worden geautomatiseerd, dat er een uitstekende kwaliteit kaardbeslag ontstond. Sindsdien ontwikkelde Aken zich tot de belangrijkste vestigingsplaats van de kaardenindustrie in Duitsland. Omstreeks 1900 waren zeven van de in totaal zestien Duitse kaardenfabrieken in Aken gevestigd. In 1914 waren hierin 279 arbeiders werkzaam, die zo'n zestien procent van de totale wereldkaardenproductie verzorgden.¹⁵ Sedert de jaren 1920 ging deze industrietak geleidelijk in betekenis achteruit. De laatste Akense kaardenfabriek, *Eduard Schwartz G.m.b.H.*, sloot in 1988.

De kaardenfabriek *Cassalette & Cie.* werd in 1822 door de uit Dolhain (België) naar Aken getrokken Peter Joseph Cassalette opgericht. Later werd zij door zijn zoon Jakob Josef Cassalette (1812-1884) en dan door diens zoon Eduard (1840-1891) voortgezet. Na het failliet van de onderneming en de dood van Eduard Cassalette werd de fabriek in 1906 door de firma *A.G. Herman* overgenomen. Sindsdien heette de onderneming *Aachener Kratzenfabriken Cassalette & Cie. - A.G. Herman G.m.b.H.* Het bedrijf werd de grootste Akense kaardenfabriek; in 1914 werkte hier meer dan een derde van alle in de Akense kaardenindustrie werkzame personen.¹⁶ De firma vervaardigde niet alleen kaarden voor de wolindustrie, maar ook speciale producten voor spinnerijen van fijne pacowol en katoen, voor de asbestproductie, voor de jute- en hennepspinnerij, voor de sigarettenindustrie, voor het polijsten van naalden, en voor de fabricage van vilten hoeden.¹⁷

Minstens zo interessant als het fabrieksgebouw is het woonhuis van Cassalette, dat - in tegenstelling tot de fabriek - behouden bleef. Net als vele andere Akense fabrikanten bouwde Edmund Cassalette een representatieve villa. In 1890 gaf hij de architect Eduard Linse opdracht tot de bouw van een prachtig huis in de Akense *Wilhelmstraße*, dat gemodelleerd was naar de *Bibliotheca San Marco* in Venetië. De buitenwoning schitterende vormgeving van de villa droeg er mede toe bij dat de onderneming aan het eind van de jaren 1890 failliet ging. Het gebouw werd daarop verworven door de stad Aken en verbouwd tot museum voor de kunstverzameling van de Akense bankier Barthold Suermondt. Tegenwoordig is hier het *Suermondt-Ludwig-Museum* gevestigd.¹⁸

¹⁵ Gertrud Böhle, *Die Aachener Kratzenindustrie. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde genehmigt von der Philosophischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn* (Bonn 1921) 70; Albert Kern, "Die Kratzenindustrie", in: *Festschrift zur XXXVI. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure* (Aachen 1895) 136-159, aldaar 148-150; *Aachen im 19. Jahrhundert*, 38; Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 194.

¹⁶ *Ibidem*, 194-195.

¹⁷ *Deutschlands Städtebau. Aachen*, 159-161.

¹⁸ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 194-195; Monheim, *Aachen*, 135-136.

De machinefabrieken

De Akense machinefabrieken zijn een 'kind' van de industriële revolutie. In de eerste decennia na 1800 werden speciale machines voor de mechanisering van bepaalde onderdelen van de productie in de regel in de fabrieken zelf ontwikkeld en vervaardigd. Zo ontstond er in Aken in het bedrijf van de naaldenfabrikant Jecker in 1805 een machine voor het maken van spelden, en de lakenfabrikant Xavier Kuetsgens stelde een jaar later in zijn fabriek een machine voor het ruwen van kasjmierwol op. Speciale machines voor de spinnerij – bijvoorbeeld de 'wolf' van Cockerill, een machine voor het mechanisch ontklitten van wol – werd reeds kort na 1800 aan Aken geleverd uit de fabriek van Cockerill in Verviers, die later naar Seraing bij Luik werd verplaatst.¹⁹

Na 1815 bevorderde de Pruisische regering de mechanisering doordat zij machines uit het buitenland aanschafte en die aan de toen belangrijkste fabrikanten ter beschikking stelde onder voorwaarde dat zij voor het onderhoud zouden zorgen en ze aan alle binnenlandse geïnteresseerden zouden tonen. Ook Akense fabrikanten profiteerden van deze maatregel. In dit kader ontstond er een hele reeks kleinere werkplaatsen, die zich vooral met de reparatie van machines bezighielden. De hier werkzame technici maakten zich daarbij een omvangrijke kennis eigen van de verschillende soorten machines. Op deze basis ontstond vanaf de late jaren 1820 in Aken de machinebouw als zelfstandige bedrijfstak om zich daarna stormachtig te ontwikkelen. In de jaren 1830 werden in Aken tien belangrijke machinefabrieken opgericht, waaronder de stoomketelfabrieken van Prosper Dupuis en van Jacques Piedbœuf.²⁰

Toen de concurrentie in de branche gedurende de jaren 1870 harder werd, konden de Akense machinefabrieken overleven door zich te concentreren op hoogwaardige en speciale producten voor de plaatselijke en regionale industrie. In het bijzonder werden machines vervaardigd voor de mijnbouw, voor de textiel-, naalden-, kaarden- en lederindustrie, voor de chemische en voor de suikerindustrie. De twee Akense stoomketelproducenten leverden tot in de jaren 1920 aan een groot deel van de Akense fabrieken. Met de achteruitgang van veel Akense productiebedrijven verloor ook de machine-industrie aan betekenis. Door verdere specialisering, hoge kwaliteitsstandaarden en een sterkere oriëntatie op de export hebben verschillende Akense bedrijven in deze branche hun positie tot op heden kunnen behouden.²¹

¹⁹ Carl Ahn, *Die Entstehung der Aachener Maschinenindustrie in der napoleonischen Zeit und ihre weitere Entwicklung bis zum Jahre 1871* (Köln 1922) 19; Hans-Karl Rouette, "Der historische Umbruch der Aachener Tuchherstellung vom Handwerk zur Industrie"; in: Gerhard Fehl, Dieter Kaspari-Küffen en Lutz-Henning Meyer, *Mit Wasser und Dampf ... Zeitzeugen der frühen Industrialisierung im Belgisch-Deutschen Grenzraum* (Aachen 1991) 172-173, aldaar 172; Klara van Eyll, 'Der Aachener Wirtschaftsraum in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts', in: *125 Jahre VDI. Aachener Bezirksverein 1856-1981* (Aachen 1981) 97-114, aldaar 103-104.

²⁰ Ahn, *Aachener Maschinenindustrie*, 25.

²¹ *Ibidem*, 41.



Neumann & Esser GmbH & Co. KG²², Süstergasse 11 (tegenwoordig Gläßenstraße). Fotocollectie N.Gilson.

Oprichter van de machinefabriek *Neumann & Esser* was Johann Leonhard Neumann, de zoon van een wever, die in Eupen het koperslagershandwerk had geleerd en die omstreeks 1821 in Aken samen met kopersmid Wilhelm Bilstein de firma *Neumann & Bilstein* oprichtte. Vijf jaar later ging hij zelfstandig verder met een eigen werkplaats. De nieuwe firma die Johann Leonhard met zijn broer Friedrich August op 1 mei 1829 in de Akense binnenstad – in de *Kleinmarschierstraße* – opende onder de naam *Gebr. Neumann* kon profiteren van de opbloei van de machinebouw in deze periode. Zij hielden zich hier vooral bezig met de reparatie van machines. Na het vertrek van zijn broer ging Johann Leonhard in de herfst van 1830 met de in de regio beroemde machinebouwer Peter Lambert Daelen samenwerken. Met hem richtte hij de machinefabriek *J.L. Neumann & Cie* op. Toen Daelen enkele maanden later overleed, trad de zwager van Johann Leonhard, Theodor Esser, in de zaak. Sinds 1844 werkte de firma onder de naam *Neumann & Esser*.²³ De productie was met name op de levering aan textiel fabrieken gericht; er werden vooral scheer-, ruw- en decateermachines en ook hydraulische persen geproduceerd. Ook hydraulische pompen en brandweerinstrumenten stonden op het programma en er werden zelfs klokken gegoten. De onderneming maakte naam met de productie van staande stoommachines (balansmachines), die vooral bij de ontwatering in de mijnbouw werden ingezet.

²² Ingrid Bauert-Keetmann, *125 Jahre Neumann & Esser Maschinenfabrik Aachen. 1830 - 1955* (Mönchengladbach 1955); Katz-Foerstner, *Deutsche Handels- und Industriestädte*, 77-78.

²³ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 162; Stadtarchiv Aachen, Gewerbe- und Handelsachen, nr. Gh. 4-52.

In deze periode stond het fabriekscomplex – net als de lakenfabriek *Marx & Auerbach* – op de inmiddels niet meer functionerende binnenste verdedigingsring om de stad, op een perceel grond aan de *Hirschgraben*. Net als bij vele andere in de binnenstad gelegen bedrijven was verdere expansie wegens plaatsgebrek hier niet mogelijk. Bovendien verscherpte de overheid in de jaren 1870 en 1880 de milieueisen en ontstond er steeds meer kritiek op uitbreiding van de industrie in de binnenstad. Daarom werd de onderneming in 1888 verplaatst naar een locatie ‘voor de *Ponttor*’ aan de tegenwoordige *Clafsenstraße*, die toen buiten de stad lag. Met name de Dürense papierfabrikant Felix Heinrich Schoeller stelde omvangrijke investeringsmiddelen ter beschikking voor de opbouw van het fabriekscomplex. De onderneming bleef een middelgroot familiebedrijf. In 1922 waren er 200 arbeiders en beambten werkzaam. De fabriek had een eigen elektriciteitscentrale en een eigen aansluiting op de spoorwegen.

In de Tweede Wereldoorlog bleef het in 1888 gebouwde administratiegebouw – zichtbaar in het midden van de afbeelding hiernaast – grotendeels intact, terwijl de fabrieksgebouwen ernstig werden beschadigd.²⁴ Naast de bouw van stoommachines specialiseerde de onderneming zich in de bouw van mijnbouwmachines – bijvoorbeeld compressoren en transportinrichtingen – en van vacuümpompen voor de chemische en de suikerindustrie.²⁵ Tegenwoordig is het bedrijf een van de meest vooraanstaande producenten in de sfeer van de compressie- en verkleiningstechniek ter wereld. In de jaren 1960 werd de zetel verplaatst naar Übach-Palenberg. De leegstaande gebouwen werden verbouwd ten behoeve van de technische bedrijven van de *RWTH-Aachen*.

De machinefabriek van Johann Uhle is al genoemd in samenhang met de kaardenindustrie. De werktuigbouwer Johann Uhle was in de jaren 1820 meester in de machinefabriek *Stiel & Co.* in Aken en richtte in 1839 een eigen werkplaats op. Na langdurige experimenten ontwikkelde hij uit de kaardenzetmachines volgens Frans en Engels-Amerikaans ontwerp een nieuw type, dat in 1862 op de markt kwam en zeer succesvol werd. Dankzij deze machine werd Aken het belangrijkste centrum voor de productie van kaarden op het Europese continent. De in de binnenstad – eveneens in de buurt van de vroegere Barbarossaring – gelegen fabriek werd in twee fasen uitgebreid. Het op de volgende afbeelding zichtbare achterste gedeelte met vier verdiepingen ontstond tussen 1885 und 1890.

Omstreeks 1900 raakte de firma in moeilijkheden en in 1904 ging zij failliet. De kwaliteit van de machines moet buitengewoon hoog zijn geweest. Toen in 1988 de laatste Akense kaardenfabriek – *Ed. Schwartz GmbH* – zijn deuren sloot, waren daar nog zetmachines uit de vroegere fabriek van Uhle aanwezig, die ten minste bijna negentig jaar zonder problemen in bedrijf waren geweest.²⁶ Na het

²⁴ Stadtarchiv Aachen, Stadtausschuss (Altablage), nr. 5428/17.

²⁵ *Deutschlands Städtebau. Aachen*, 188.

²⁶ Ahn, *Aachener Maschinenindustrie*, 60; Eduard Schultz, *Die Aachener Maschinenindustrie in ihrer Entwicklung von der Gründung des Deutschen Reiches 1871 bis zum Ausbruch des Weltkrieges 1914. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde an der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Köln (Köln 1924)* 72-73; Böhle, *Aachener Kratzenindustrie*, 64-65.



Maschinenbauanstalt Joh. Uhle G.m.b.H., Königstr. 29. Fotocollectie N.Gilson.

faillissement werden de gebouwen aan verschillende kleinere bedrijven verhuurd. Het gebouwencomplex werd in de jaren 1970 gerestaureerd en tot woningen en ateliers verbouwd.

De chemische industrie-zeepfabrieken

In de chemiebranche ontstonden in Aken geen grote bedrijven, hoewel de voorwaarden daarvoor gunstig waren. De oorsprong van de weinige chemische bedrijven ligt in de toelevering voor de lakenproductie. Er werden voornamelijk verf en textielzeep vervaardigd. Een van de Akense chemici was Fritz Henkel, die in 1874 in Aken de verf- en lakhandel *Henkel & Strebel* oprichtte. Samen met Moritz Honigmann, de bedrijfsleider van de *Chemische Fabrik Rhenania* in Stolberg, werd onderzoek gedaan op het gebied van de sodafabricage. Bij deze activiteiten ontwikkelde Henkel het idee om op basis van het sodaprocédé een wasmiddel te maken. Dit leidde uiteindelijk tot de ontwikkeling van bleeksoda. Voor de productie daarvan richtte Henkel in 1876 in Aken de firma *Henkel & Co.* op, maar hij verplaatste dit bedrijf al in 1878 naar Düsseldorf.²⁷

Dit lot is symptomatisch voor verschillende grote industriële ondernemingen, die in de negentiende eeuw in de regio Aken werden opgericht. Naast Hoesch, wiens eerste walserij in Lendersdorf bij Düren werd gebouwd, en Poensgen, belangrijke ijzerproducenten uit de Eifel uit de vroege negentiende eeuw, behoorde ook Thyssen tot de bedrijven, die sterk opbloeden na hun ver-

²⁷ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 296.



Aachener Chemische Werke für die Textilindustrie GmbH, Aachen-Laurensberg, Rathausstraße 10.
Fotocollectie N.Gilson

plaatsing naar het qua verkeersligging beter geschikte industriegebied aan Rijn en Ruhr.²⁸

Een markant fabrieksgebouw op het gebied van de chemische industrie kon worden behouden. Oorspronkelijk was dit een zeepfabriek, waarvan er in Aken meer zijn geweest, die voornamelijk industriezeep voor de textielindustrie produceerden. Er werd zeep voor het wassen van de wol gemaakt, voor het vollen en ook de zogenaamde marseillezeep voor de zijdenijverheid. In 1913 werd de onderneming overgenomen door de *Aachener Chemische Werken*. Na bijna veertig jaar te hebben geproduceerd, werd de fabriek in het begin van de jaren 1950 verkocht aan *Dynamit Nobel* en in 1958 gesloten. Het gebouw stond meer dan dertig jaar leeg en werd ongeveer tien jaar geleden verbouwd tot bedrijfsgebouw, waarin ook een restaurant en een wijnhandel zijn ondergebracht.²⁹

De Akense grootindustrie - hoogovenbedrijf Rothe Erde en wagonfabriek Talbot

Verreweg het grootste deel van de Akense ondernemingen heeft de overgang naar grootindustriële organisatievormen - zoals elders in Duitsland tussen 1870

²⁸ Lutz Hatzfeld, 'Reinhard Poensgen und Albert Poensgen', in: *Neue Deutsche Biographie* 20 (Berlin 2001) 568-569; Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 347-349; Erwin Klein, 'Pioniergeist am Aachener Dreiländereck. Wegbereiter der deutschen Wirtschaft'; *Aachen. Bilder und Berichte Heft 2* (1960) 29-34.

²⁹ Homepage des HisTech e.V. Verein für regionale Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte: http://www.histech.org/00004_00007_seife.htm.

en 1914 in de ijzer- en staalindustrie, de elektrotechnische industrie, de zware chemie of de zware machinebouw - niet meegemaakt. De Akense industrie bleef grotendeels bestaan uit middelgrote familiebedrijven. Begrippen als fordisme, lopendebandwerk, taylorisme, horizontale of verticale concentratie, zijn in het algemeen niet van toepassing op de industriële ontwikkeling in de stad, maar er zijn enkele uitzonderingen. De volgende twee ondernemingen in de ijzer- en staalindustrie en in de metaalbewerking kunnen tot de grootindustrie worden gerekend. In de eerste plaats kan hier de staalfabriek en walserij *Rothe Erde* worden genoemd, dat voor de Eerste Wereldoorlog met soms bijna 5.000 werknemers de grootste onderneming in Pruisen aan deze zijde van de Rijn was. Het bedrijf werd in 1846 opgericht door verschillende Akense ondernemers uit de stoomketel-, wagon- en machinebouw, onder meer Jacques Piedboeuf, Johann Hugo Talbot, Johann L. Neumann en Theodor Esser. Achtergrond waren de prijsstijgingen voor staalproducten als gevolg van de spoorwegboom, waarin de ondernemers aanleiding zagen een eigen walserij voor de vervaardiging van halffabrikaten voor hun eindproducten op te richten.

Onder de naam *Piedboeuf & Co., Aachener Walz- und Hammerwerk oHG* begon de nieuwe onderneming op 11 mei 1847 te produceren, maar een jaar later werd zij als gevolg van de revolutionaire onlusten van 1848 weer gesloten. Vervolgens lag het bedrijf tot 1853 stil. In dat jaar kwam de intussen in een commanditaire vennootschap omgezette onderneming onder de naam *Karl Ruetz & Co.* weer in bedrijf. Deelnemers waren twee ondernemingen in de ijzerindustrie, *Leopold Schoeller & Söhne* en *Eberhard Hoesch & Söhne*, en daarnaast de bankinstellingen van Rath in Keulen en Duisburg, die het bedrijf van nieuw kapitaal voorzagen. Door de economische crisis van 1858 kwam de onderneming opnieuw in een moeilijke situatie terecht. In 1860 raakte zij als gevolg van meningsverschillen tussen de deelnemers in liquidatie. In 1861 nam een nieuwe commanditaire vennootschap onder de naam *J. Talbot & Co.* het bedrijf over. Vier jaar later, op 22 oktober 1864, werd het bedrijf omgezet in een naamloze vennootschap onder de naam *Aachener Hütten-Aktien-Verein (AHAV)*.³⁰

Het zwaartepunt in de fabricage vormden gewalste staalproducten, die tot spoorstaven en bevestigingsmateriaal werden verwerkt. Dit bevestigt de stelling dat de uitbouw van het spoorwegnet als stuwende sector sinds de jaren 1850 een sterke impuls heeft gegeven aan de ontwikkeling van andere economische sectoren.³¹ Het grootste deel werd in de regio Aken en in het gebied van de Duitse *Zollverein* afgezet, een klein deel ook geëxporteerd. In het begin van de jaren 1870 daalde de productie als gevolg van mismanagement. In de balans van 1874 moest een verlies van circa 43 procent van het totale aandelenkapitaal worden geboekt. Na ontslag van de directeur werd een nieuwe bedrijfsleiding

³⁰ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 166-167; Wilhelm Rabius, *Der Aachener Hütten-Aktien-Verein in Rothe Erde 1846-1906. Die Entstehung und Entwicklung eines rheinischen Hüttenwerks* (Jena 1906) 18-20.

³¹ Wolfgang König en Wolfhard Weber, *Netzwerke. Stahl und Strom. 1840 bis 1914*. Propyläen Technikgeschichte 4 (Berlin 1990) 171-173.

aangesteld, bestaande uit economisch directeur Adolf Kirdorf en de staalexpert Jules Magéry als technisch directeur. Met gedeeltelijke sluiting en ontslagen – het aantal arbeiders daalde van 800 in 1874 tot 550 een jaar later – werd een sanering doorgevoerd. De uitrusting van de fabriek werd volledig gemoderniseerd.³²

Na deze wisselende aanvangsjaren begon in 1879 het echte succesverhaal van het bedrijf. Aan de basis lag het nieuwe Engelse Thomasstaal-patent, dat de onderneming als een van de eersten in Duitsland had verworven. Bezitters van het Thomaspatent in Duitsland waren de *Hörder Verein* en de *Rheinische Stahlwerke*, die het patent tegen een eenmalige betaling van 90.000 mark en een bedrag van 2,5 mark per ton geproduceerd staal afstonden tot aan de afloop van het patent in het jaar 1894. In 1878 was het de Engelse chemicus Thomas gelukt de voor de staalproductie gebruikte Bessemer-converter in plaats van kiezelzuur met een vuurvaste basische bekleding te voorzien en het ijzer door toevoeging van kalk te ontdoen van fosfor. Daarmee kwam een procédé ter beschikking waarmee ijzererts uit Luxemburg en de Lotharingse Minette goedkoop kon worden verwerkt. De gunstige verkeersligging van Aken voor het transport van het Luxemburgse ruwijzer bood een bijzonder voordeel, waarmee de verhoogde kosten van de licentie voor het gebruik van het patent konden worden gecompenseerd.³³

Het tot dan toe in *Rothe Erde* gebruikte procédé om staal te produceren, het zogenaamde puddelen, werd geleidelijk vervangen door het Thomas-procéde en in 1895 geheel verlaten. Bij het steeds stijgende ijzerverbruik in het binnenland, mede in verband met de ontwikkeling van de elektrotechnische industrie en de machinebouw, kon de AHAV uitgroeien tot het leidende Thomasstaalbedrijf in Duitsland. Door de hoge kwaliteit van het geproduceerde materiaal kon ook het vooroordeel tegen het Thomasstaal geleidelijk worden overwonnen. Sinds de jaren 1890 won ook de export aan betekenis; vooral in jaren met een zwakke conjunctuur in het binnenland kon die stijgen tot bijna dertig procent van de totale productie. De belangrijkste exportgebieden waren Engeland, Noord-Amerika (waaronder Canada), en in kleinere hoeveelheden Spanje, België, Noorwegen en Zweden.³⁴

In deze periode ontstond er een trend om grote ondernemingen verticaal te integreren door de combinatie van hoogovens en staalbedrijven. Daardoor werd een groot deel van de ijzererts- en ruwijzerproductie uit de markt gehaald. De geïntegreerde ondernemingen beschikten over eigen kolenmijnen, meestal ook eigen ertsmijnen; zij produceerden zelf ruwijzer en staal, verwerkten die tot half- en eindproducten van staal, en bovendien deels ook tot machines, mechanische apparaten of voertuigen. Voorbeelden van zulke ondernemingen zijn *Krupp* en de *Gutehoffnungshütte*. Om de concurrentie met deze 'gemengde'

³² Rabius, *Aachener Hütten-Aktien-Verein*, 25-46.

³³ A. Ledebur, *Handbuch der Eisenhüttenkunde. III. Das schmiedbare Eisen und seine Darstellung* (Leipzig 1900) 913; Rabius, *Aachener Hütten-Aktien-Verein*, 55.

³⁴ Rabius, *Aachener Hütten-Aktien-Verein*, 76-80.

bedrijven vol te kunnen houden, kon de AHAV zich niet aan deze ontwikkeling onttrekken. Met de verwerving van de *Luxemburger Hochöfen-Aktiengesellschaft* in Esch-sur-Alzette in 1892 deed de AHAV de eerste stap in deze richting. De productie van het Luxemburgse bedrijf kon echter maar een deel van de ruwijzerbehoefte dekken, zodat in de volgende tien jaar een begin werd gemaakt met de verdere uitbreiding van het bezit aan mijnen en hoogovens. Daarmee was de onderneming op weg een van de grotere 'gemengde metaalbedrijven' te worden, een proces dat onder de naam 'combinatie' of 'organische bedrijfsfusie' bekend staat. Rondom de kern van het staalbedrijf en de walsen in *Rothe Erde* werden nu ijzermijnen en hoogovens met tal van nevenbedrijven opgenomen. In 1902 werd een tweede onderneming verworven, de *Aktiengesellschaft Hochöfen, Berg- und Hüttenwerke Deutsch-Oth* (Luxemburg).³⁵

De productie van ijzererts nam toe van 265.525 ton in het boekjaar 1892-1893 tot het achtvoudige in 1905-1906 – circa twee miljoen ton. In 1903-1904 maakte de ijzerertsproductie van de AHAV ongeveer 7,7 procent van de totale Duitse en Luxemburgse productie uit. De geproduceerde hoeveelheid erts was groter dan het bedrijf zelf nodig had, zodat grote hoeveelheden aan andere Luxemburgse staalbedrijven kon worden verkocht. Om de erts te verwerken moesten de hoogovens in de Luxemburgse vestigingen worden vergroot en uitgebreid. In 1900 werd naast de vijf aanwezige een nieuwe hoogoven gebouwd met een productievermogen van 250 ton ruwijzer per dag.³⁶

Nadat eerst in het Akense bedrijf de oude inrichting voor de staalproductie volgens het Thomasproces was omgebouwd, kon in november 1883 een geheel nieuwe in bedrijf worden genomen. Op 1 februari 1905 werd een volgende moderne Thomasstaalinrichting in gebruik genomen, die volledig elektrisch met de nieuwste machinale voorzieningen was uitgerust. De jaarlijkse productieomvang van het Akense bedrijf steeg daardoor van 24.000 ton in 1881 tot omstreeks 475.000 ton in februari 1905. Om de aanvoer van de noodzakelijke hulpstoffen voor het Thomasproces zeker te stellen werd in 1889 het *Kalkwerk Büsbach* – slechts 8 km van de Akense vestiging verwijderd – verworven, dat met 5 kalkovens 160 ton kalk per dag kon leveren.³⁷ In het boekjaar 1903-1904 waren in de gehele onderneming – inclusief de Luxemburgse onderdelen – 6.608 personen werkzaam. De arbeidstijd was in een dag- en nachtploeg van telkens twaalf uur verdeeld. Evenals bij de meeste staalbedrijven werd ook bij de AHAV vrijwel uitsluitend in akkoord gewerkt. Het gemiddelde loon per dienst bedroeg toen circa 4 tot 7 mark.³⁸

³⁵ Ibidem, 87-91; Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 181-182; Manfred Bierganz, 'Der Aachener Hütten-Aktien-Verein Rothe Erde', in: Gerhard Fehl, Dieter Kaspari-Küffen en Lutz-Henning Meyer, *Mit Wasser und Dampf ... Zeitzeugen der frühen Industrialisierung im Belgisch-Deutschen Grenzraum* (Aachen 1991) 189.

³⁶ Paul Berkenkopf, *Die Entwicklung und die Lage der lothringisch-luxemburgischen Großseisenindustrie seit dem Weltkrieg* (Jena 1925) 25-35; Rabius, *Aachener Hütten-Aktien-Verein*, 98-104.

³⁷ Rabius, *Aachener Hütten-Aktien-Verein*, 57-59, 84.

³⁸ Ibidem, 132-134.

Ook de levering van kolen en cokes aan de AHAV werd sedert de jaren 1890 steeds problematischer. In 1893 werd het *Kohlensyndikat* opgericht, dat door zijn monopoliepositie de kolenprijs in Rijnland-Westfalen kon dicteren. Voor de cokesmarkt werd een vergelijkbare controlepositie ingenomen door het Westfaalse *Kokssyndikat*, dat in 1894 ook de verkoop van de in de Akense mijnstreek geproduceerde cokes overnam. De AHAV betrok 40 procent van zijn benodigde steenkool uit het Akense mijngebied, 30 procent uit Westfalen en 30 procent uit Nederlands-Limburg en België, terwijl cokes vrijwel uitsluitend uit Westfalen kwam. In langdurige onderhandelingen met het *Kokssyndikat* kon de AHAV in 1901 de beschikbaarstelling van een voor alle vijf hoogovens voldoende hoeveelheid cokes regelen.

Het feit dat de prijs van steenkool en cokes door de prijspolitiek van de syndicaten kunstmatig hoog werd gehouden, leidde er vooral in perioden van laagconjunctuur toe dat staalbedrijven met een eigen kolenvoorziening duidelijk in het voordeel waren ten opzichte van bedrijven waarbij dat niet het geval was. De AHAV streefde daarom naar de verwerving van zo'n bedrijfsmijn en startte daarom in 1898-1899 onderhandelingen met de *Eschweiler Bergwerks-Verein (EBV)* over de aansluiting van deze onderneming. Deze leidden echter niet tot het gewenste resultaat. Op 1 oktober 1903 was een nieuw verdrag met het kolensyndicaat totstandgekomen, waarin de staalbedrijven met eigen mijnen hun verbruikscontingent aanzienlijk hadden kunnen verhogen. Het gevolg was dat de zuivere kolenmijnen met hun vroeger aan deze staalbedrijven geleverde steenkool bleven zitten. Om die reden werd het nu ook voor de steenkolenmijnen dringend noodzakelijk zich bij staalbedrijven aan te sluiten.

In het concentratieproces dat daarmee inzette, verloor de AHAV uiteindelijk zijn zelfstandigheid. Het initiatief daartoe ging uit van de belangrijkste kolenmijn van het syndicaat, de *Gelsenkirchener Bergwerks-AG (GBAG)*. Die richtte zich op de vorming van een *Interessengemeinschaft (IG)* met een staalbedrijf annex kolenmijn, de *Schalcker Gruben- und Hüttenverein*, en een staalbedrijf – de AHAV. De *Schalcker Gruben- und Hütten-Verein* bezat twee hoogoveninrichtingen in Gelsenkirchen en Duisburg-Hochfeld, een steenkolenmijn bij Wanne, en was vooral bekend door zijn buizengieterij. Het bedrijf behoorde tot de winstgevendste van Duitsland. Door de samenwerking van GBAG, Schalke en de AHAV ontstond nu een kolen- en staalcombinatie, die wat betreft mogelijkheden en omvang van de productie aan de top van de Duitse mijnbedrijven stond en die qua kapitaalvermogen alleen door *Krupp* werd overtroffen. In 1907 fuseerden de drie ondernemingen en de AHAV werd een onderafdeling van de GBAG.³⁹

De Eerste Wereldoorlog had bijzondere gevolgen voor de economische situatie van de bedrijven ter linkerzijde van de Rijn. Omdat het vanaf 1925 niet meer mogelijk was tolvrij ruwijzer en halfproducten uit Luxemburg in te voeren was de *Gelsenkirchener Bergwerks-AG* niet meer geïnteresseerd in de links van de Rijn

³⁹ Rabius, *Aachener Hütten-Aktien-Verein*, 106-114; Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 182-183.

gelegen staalbedrijven en walserijen. Dit leidde in 1926 tot de definitieve stillegging van de onderneming. Het bedrijf Rothe Erde werd al in 1919 aan een Frans-Belgisch-Luxemburgs consortium verkocht, dat de bezittingen overnam onder de naam *Société Métallurgique des Terres Rouges*. De grootste kapitaaldeelname aan de nieuwe onderneming was in handen van de Franse maatschappij *Schneider & Cie.* (Le Creusot) en de *Banque de Bruxelles*. Als gevolg van een vergroting van het ingebrachte kapitaal breidde het Luxemburgse concern *Aciéries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange (ARBED)* in 1920 zijn aandeel uit, waardoor het de beslissende stem kreeg in de *Société Terres Rouges*.⁴⁰

Van 1919 tot 1921 kon het bedrijf zijn productiecapaciteit niet meer volledig benutten, maar er waren toch nog steeds 4.500 personen werkzaam. In 1922 werden nog enkele moderniseringën doorgevoerd, maar een complete vernieuwing van de verouderde productie-inrichtingen bleef uit. In het begin van het jaar 1925 werden nieuwe invoer- en spoorwegtarieven ingevoerd, waardoor de economische situatie nogmaals verslechterde. De *ARBED* legde het bedrijf in 1925 stil en op 31 juli 1926 werd de laatste dienst op *Rothe Erde* gewerkt. De sluiting betekende een verlies van 3.500 arbeidsplaatsen in Aken.

Grote delen van de gebouwen werden na de stillegging afgebroken, de machines als schroot verkocht en de schoorstenen opgeblazen. Slechts een paar gebouwen bleven behouden. De twee markantste zijn het vroegere administratiegebouw – gebouwd in 1904 – en de vroegere reparatiewerkplaats, die sindsdien door een metaalbedrijf wordt gebruikt. Het vroegere administratiegebouw diende als laatste zetel van de Akense leiding van de bandenproducent *Uniroyal*, die intussen door *Continental* is overgenomen. Het wordt nu als kantoor- en bedrijfsruimte gebruikt.

Het tweede Akense bedrijf dat de stap naar grootindustrie zette, was de *Waggonfabrik Talbot*. Oprichters van deze onderneming waren Johann Hugo Jakob Talbot, die tussen 1830 en 1832 naar Aken kwam en hier eerst een marmerslijperij had, en Pierre Pauwels, een postkoets- en wagonfabrikant, die eveneens uit België naar Aken was getrokken. Beide zijn voorbeelden van de vele industrie-pioniers uit Wallonië, die zich na 1815 in het Rijnland als oprichters van ondernemingen ontpopten, mede omdat de economische mogelijkheden bepaald werden door de liberale wetgeving van de Franse overheid.⁴¹

Talbot en Pauwels richtten op 22 oktober 1838 de *Eisenbahn-Wagen-Fabrik P. Pauwels & Co* op. Reeds in juli 1838 hadden zij een contract gesloten met de *Rheinische Eisenbahngesellschaft* om 200 personen- en goederenwagens af te leveren, die binnen vier jaar gereed dienden te zijn. Talbot nam in 1846 ook deel aan de oprichting van de latere *Aachener Hütten-Aktien-Verein*. Na zijn dood in 1850 stond de onderneming enige jaren stil; in 1855 werd zij door zijn jongste

⁴⁰ Geisenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, *Geschäftsbericht für das Jahr 1919*, 5; Berkenkopf, *Großeisenindustrie*, 50, 56-60.

⁴¹ Hans Seeling, *Wallonische Industrie-Pioniere in Deutschland. Historische Reflektionen* (Lüttich 1983), 101-106.



Waggonfabrik Talbot KG, Jülicher Straße 213- 237. Fotocollectie N.Gilson.

zoon, Carl Gustav Talbot, weer op gang gebracht. Zoals bij veel Akense ondernemingen was de eerste bedrijfsvestiging gelegen aan de rand van de binnenstad, in de huidige *Wilhelmstraße*. Om de vestiging te kunnen uitbreiden, werd de onderneming, die nu onder de naam *Waggonfabrik Gustav Talbot* opereerde, in 1893-1894 verplaatst naar een terrein met rechtstreekse aansluiting op het spoor op een nieuw industriegebied in het oosten van de stad, aan de huidige *Jülicher Straße*. Hier werden nieuwe productieruimten met de modernste technische uitrusting ingericht.⁴²

Na wisselend economisch succes leidde de nationalisering van de spoorwegen in de eerste helft van de jaren 1880 tot versteviging van de tot dan toe onregelmatig gevulde orderportefeuille. De algemene economische opleving sinds het begin van de jaren 1890 had ook een toenemende vraag naar spoorwegmateriaal tot gevolg. Na de dood van Carl Gustav Talbot in 1899 trad diens zoon Georg toe tot de leiding van de onderneming. Hij had een studie tot ingenieur doorlopen en was reeds sinds 1887 in de onderneming werkzaam. In 1891 had hij een patent op de Talbot-'zelflosser' verworven, een spoorwegwagon die door een centrale aansturing gelost kon worden. De klantenkring werd nu met mijnbouw- en industriebedrijven in binnen- en buitenland uitgebreid.⁴³

Tussen 1921 en 1923 werd een nieuw administratiegebouw gebouwd (afbeelding hierboven met op de voorgrond een exemplaar van de 'zelflosser'), dat met

⁴² Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 165-166, 179-181; Stadtarchiv Aachen, Gewerbe- und Handelssachen, nr. Gh 4-231.

⁴³ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 180; Katz-Foerstner, *Deutsche Handels- und Industriestädte*, 75; Erwin Klein, 'Aachener Waggonen in allen Erdteilen'; *Aachen. Bilder und Berichte* Heft 11 (1964) 22-25.



Productiehallen Talbot KG.. Fotocollectie N.Gilson.

de hardstenen omlijsting van de ramen en de oorspronkelijke vormgeving van de zolder met koekoeken – die in de Tweede Wereldoorlog werden verwoest – eerder aan een barok slot dan een modern industrieel gebouw doet denken. Architect was vermoedelijk staatsbouwmeester Musall. Op de zolder bevonden zich oorspronkelijk twee grote woningen – met bad – voor de procuratiehouders van de firma. De gevel werd naar het voorbeeld van de Couven-architectuur vormgegeven. Na verschillend gebruik werd het gebouw in de jaren 1970 opnieuw voor de administratie van de firma verbouwd en ingericht. Tegenwoordig is het als monument beschermd.⁴⁴ Recht tegenover het bedrijfsterrein werd in het begin van de jaren 1920 door het bedrijf een gebouwencomplex met opzichters- en werkmeesterwoningen opgericht. Op het uitgestrekte bedrijfsterrein van de onderneming bevindt zich een reeks productiehallen (zie afbeelding) die tegenwoordig niet meer wordt gebruikt. Voor hergebruik worden thans plannen uitgewerkt. Een van de hallen werd reeds provisorisch tot discotheek verbouwd.

In 1961 waren bij Talbot nog meer dan 1.200 personen werkzaam. Het aandeel van de export was om en nabij de 52 procent; er werd naar meer dan 30 landen uitgevoerd, voornamelijk naar Nederland. Door de sterke veranderingen en rationalisatie in de wagonbouw sedert de jaren 1970 ging een groot deel van de arbeidsplaatsen verloren. Steeds weer werd de definitieve sluiting van het bedrijf overwogen. De crisis werd nog verscherpt door het opduiken van nieuwe

⁴⁴ Norbert Gilson, 'Modernität und Tradition. Impressionen von der Jülicher Straße', *Bad Aachen Heft 5* (1997).



*Deutsche Elektrizitäts-Werke zu Aachen - Garbe, Lahmeyer & Co. - Aktiengesellschaft, Jülicher Straße 191.
Fotocollectie N.Gilson.*

concurrenten in de wagonbouw als gevolg van de Duitse hereniging en de opening van de grenzen voor Oost-Europese producenten. In 1995 werd Talbot door het Canadese technologieconcern *Bombardier* overgenomen. Deze overname maakte een eind aan de permanente crisissituatie.⁴⁵

De elektrotechnische industrie

Aan het eind van de negentiende en in het begin van de twintigste eeuw ontstonden 'nieuwe' industrieën die zich voornamelijk op een nieuw bedrijventerrein in het oosten van Aken aan de *Jülicher Straße* concentreerden. Ondernemingen in de elektrotechnische industrie, de machinebouw, de automobiëlindustrie, de metaalverwerking – voornamelijk gieterijen – en ook in de leer- en textielindustrie richtten hier hun bedrijven op. Een belangrijke impuls voor de industriële groei tussen 1895 en 1913 kwam ook voort uit investeringen in de stedelijke woningbouw en infrastructurele werken, zoals de elektriciteits- en gasvoorziening, trambanen, en ook verzorgende bedrijven zoals slachthuizen. Verschillende van dit soort bedrijven werden eveneens op dit nieuwe bedrijventerrein gevestigd.

De *Deutsche Elektrizitäts-Werke zu Aachen* (zie foto) werd in april 1886 door koopman Heinrich Garbe en ingenieur Wilhelm Lahmeyer aanvankelijk als handelsmaatschappij opgericht. De eerste werkplaatsen, het magazijn, de stoomketel-

⁴⁵ Bruckner, *Wirtschaftsgeschichte*, 181.

en machine-inrichting en het kantoor waren gevestigd op een terrein van slechts 500 m² tussen de vroegere binnenste en buitenste stadsmuur van Aken aan de *Pontdriesch*. Met 25 arbeiders werden aanvankelijk in een gehuurde shed hal elektrische koolstofdraadlampen vervaardigd, spoedig daarna ook elektrische machines. De dynamo's van het zogenoemde Lahmeyer-type – een uitvinding van Wilhelm Lahmeyers – werden over de hele wereld bekend.⁴⁶

In 1888 werd de firma in een commanditaire vennootschap omgezet. De firma bleef een gespecialiseerde elektrotechnische fabriek. In tegenstelling tot de elektrotechnische grootindustrie – zoals *AEG*, *Siemens of Schuckert* –, beperkte *Garbe, Lahmeyer & Co.* zich tot de productie van elektrotechnische artikelen voor de sterkstroomtechniek.⁴⁷

Na het vertrek van Lahmeyer in 1890 werd de onderneming door Garbe als enige aandeelhouder voortgezet. In 1895 werd begonnen met de bouwwerkzaamheden voor een nieuwe, moderne fabriek op een nieuw terrein aan de *Jülicher Straße*. Deze fabriek kwam in 1900 in bedrijf met een oppervlakte aan werkplaatsruimte van ongeveer 6600 m². Tegelijk werd de ondernemingsvorm veranderd in een naamloze vennootschap. Het productievermogen nam tot aan de Eerste Wereldoorlog steeds meer toe door voortdurende verbeteringen van de fabrieksinrichting en door uitbreidingen. In 1908 werd besloten het gebouw aan de *Jülicher Straße* met een zuid- en een noordvleugel uit te breiden. In 1910 was de noordelijke aanbouw voltooid; in 1913 werd de zuidvleugel gebouwd. Na de voltooiing kon op ongeveer 32.000 m² productie-oppervlak met 1.300 man aan personeel een dagproductie van 80 machines worden gerealiseerd. De verkooporganisatie strekte zich in 1914 uit over de hele wereld. In Canada, Australië en Zuid-Afrika werden filialen geopend. In 1914 werden 15.000 machines afgezet.⁴⁸

De Eerste Wereldoorlog, de naoorlogse periode en tenslotte de wereldcrisis aan het eind van de jaren 1920, brachten een terugslag. In het begin van de jaren 1930 was het aantal personeelsleden tot ongeveer 350 gedaald. De onderneming profiteerde aanzienlijk van het bewapenings- en autarkieprogramma van de nationaal-socialistische regering. Al snel waren de uitbreidingsmogelijkheden in het Akense industriegebied uitgeput. Kort voor het begin van de Tweede Wereldoorlog verwierf de onderneming in Düsseldorf-Benrath een terrein. Tijdens de oorlog werd de productie geleidelijk daarheen verplaatst. Johann Heinrich Garbe, die de onderneming tot 1929 had geleid, stierf op 6 mei 1943 op 85-jarige leeftijd. Tegen het einde van de oorlog werd de productie volledig naar Benrath verplaatst; het Akense bedrijf werd zwaar beschadigd.⁴⁹

⁴⁶ Heinz Steguweit, *Licht und Kraft. Zum 75jährigen Bestehen der Firma Garbe, Lahmeyer & Co. Aktiengesellschaft* (Aachen 1961) 4; Stadtarchiv Aachen, Gewerbe- und Handelssachen, nr. Gh 4-550.

⁴⁷ David Blumenthal, *Die Bedeutung der deutschen elektrotechnischen Spezialfabriken für Starkstrom-Erzeugnisse und ihre Stellung in der Elektro-Industrie. Dissertation zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs. Genehmigt von der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen* (Köln 1914) 14-16.

⁴⁸ Steguweit, *Licht und Kraft*, 7-8, 12; *Deutschlands Städtebau. Aachen, 170-171*; 'Deutsche Elektrizitäts-Werke zu Aachen - Garbe, Lahmeyer & Co.-A.-G., Aachen'; *Elektrotechnische Zeitschrift* 34(1913) 1217.

⁴⁹ Steguweit, *Licht und Kraft*, 14-16, 21-22, 25-26, 29-34.

Na de wederopbouw werd het traditionele assortiment weer opgenomen. Het productieprogramma werd in de jaren 1950 uitgebreid tot de vervaardiging van hydraulische instrumenten. Tot het einde van de jaren 1990 bracht de onderneming deze hydraulische artikelen op de markt met aan het eind nog slechts 25 personeelsleden. Intussen werd de firma ontbonden. Vandaag de dag is nog wel de in 1899 opgerichte dochteronderneming van *Garbe, Lahmeyer & Co.* actief, de *Baugesellschaft für elektrische Anlagen (BEA)*, die zich op elektrische uitrustingen voor grote apparaten heeft gespecialiseerd, voornamelijk voor de bruinkoolwinning. De onderneming werd in 1982-1983 door de *Bergmann*-groep overgenomen en daardoor in 1989 aan de *Gebr. Röchling* verkocht.⁵⁰

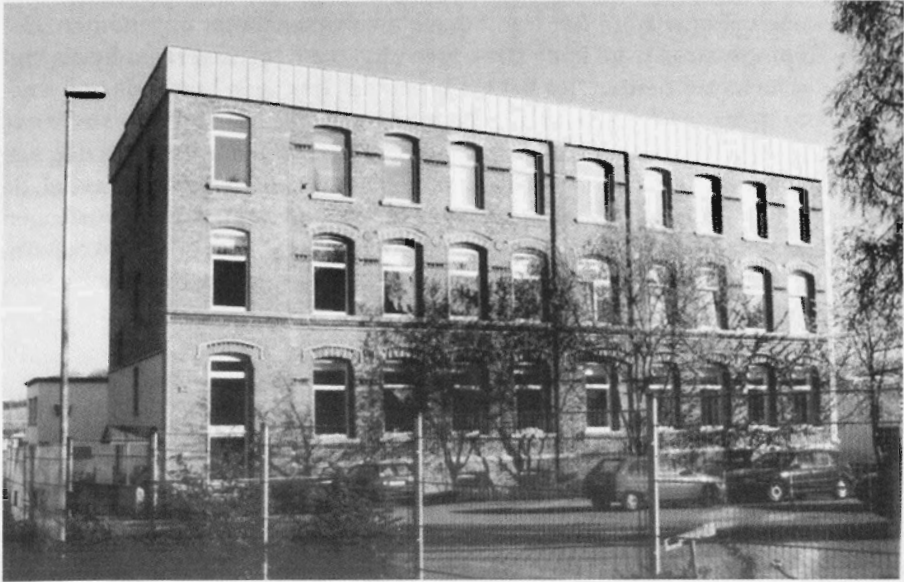
De automobiellndustrie

De vervaardiging van automobielen bleef een episode in de geschiedenis van de Akense industrie tussen 1893 en 1930. Tot de Akense ondernemingen in deze branche behoorde – naast *Cudell* en *Mannesmann-Mulag* – de firma *Fafnir*. Dit bedrijf werd in de jaren 1880 als filiaal van de Iserlohner naaldenfabriek *Carl Schwanemeyer* in Aken gevestigd, om hier naaimachinaalden te produceren. Omdat de vervaardiging van fietsspaken en slagnaalden sterk op elkaar lijken, werd het productieprogramma aangepast, toen de fabricage van rijwielen zich in de jaren 1890 snel ontwikkelde. Op de crisis in de rijwielindustrie omstreeks de eeuwwisseling reageerde men met een nieuwe aanpassing en begon men met de toen opkomende sector van de ‘mechanisch aangedreven tweewielers en wagens’ – dus motorfietsen en auto’s. Daaruit ontstond een zelfstandige NV, die aanvankelijk motoren voor motorfietsen, en vervolgens ook automotoren, versnellingsbakken, assen en stuurinrichtingen fabriceerde. Onder de merknaam ‘Fafnir’ – de naam van de draak in de Nibelungensage – bracht men deze producten op de markt. Toen de automobiellndustrie er in het eerste decennium van de twintigste eeuw toe over gingen zelf motoren en bijbehoren te produceren, verloren de toeleveringsbedrijven hun functie en begonnen zij van hun kant volledige voertuigen te maken. De Fafnir-bedrijven begonnen daarmee in 1908 (afbeelding op p.82). In 1912 kon door een consortium onder leiding van de Berlijnse bankier Abraham Schlesinger een bedrag van circa 800.000 mark bijeengebracht worden om het bedrijf uit te breiden.⁵¹

In het begin van de jaren 1920 besloegen de fabrieksgebouwen een oppervlakte van ongeveer 30.000 m². In 1922-1923 verlieten 50 tot 70 personenwagens per maand de fabriekshallen. Een personenwagen kostte al naar gelang de uitrusting tussen de 7000 en 8000 mark. Men kan zich een voorstelling van de hoogte van deze prijs maken als men hem vergelijkt met het salaris van een onderwijzer, die in het midden van de jaren 1920 zo’n 80 mark bedroeg. Als

⁵⁰ Ibidem, 38-39; ‘Beitrag zur Satellitenforschung’, *Aachen. Bilder und Berichte* Heft 33 (1971) 38-39.

⁵¹ Günther Schnuer, *Der Automobilbau in Aachen 1896-1928. Ein Beitrag zur Technik- und Industriegeschichte der Aachener Region* (Aachen 1990) 42-43; *Deutschlands Städtebau*. Aachen, 176-177.



Fafnir-Werke AG (Fafnir-Werke AG, Aachener Stahlwarenfabrik, vorm. C. Schwanemeyer) Jülicher Straße 236a (tegenwoordig 342). Fotocollectie N.Gilson.

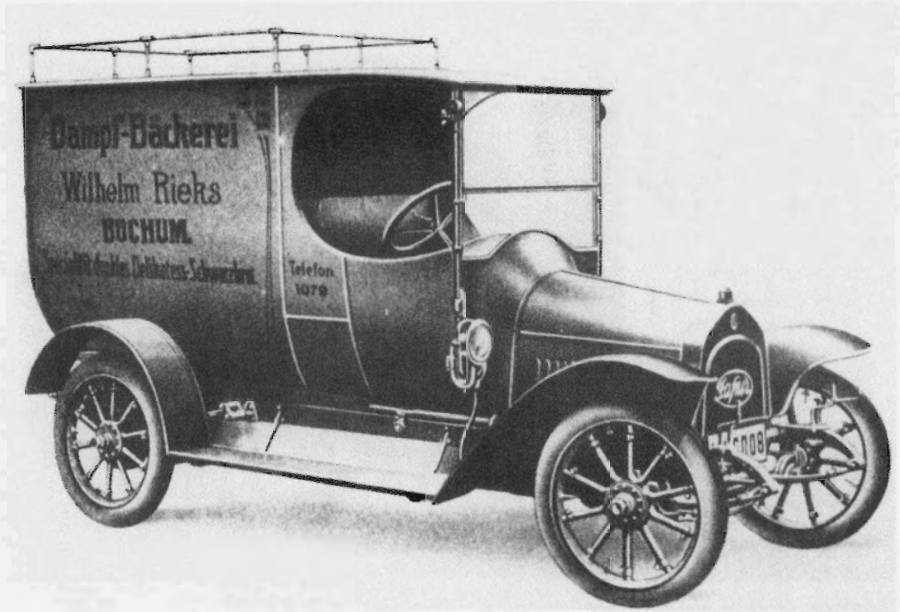
afnemers kwamen derhalve allereerst kooplieden, fabrikanten en artsen in aanmerking. De meeste voertuigen werden zelfs met chauffeur/monteur afgeleverd.⁵²

In 1925 bereikte de automobielp productie door de firma met bijna 400 personeelsleden en 120 voertuigen per maand een hoogtepunt. In dit jaar werd de economische opleving van het bedrijf plotseling onderbroken, toen de Reichsbank vorderingen van schuldeisers nog slechts in beperkte mate disconterde. Binnen enkele weken leidde dit tot faillissement en de ineenstorting van de onderneming. Achtergrond was de opbouw van een te duur raceteam door directeur Springsfeld, die zijn beperkte middelen ver te boven ging. Wel begon hiermee bij Fafnir de carrière van de bekende autocoureur Rudolf Caracciola, die in 1922 als volontair bij Fafnir was gekomen en die onder andere in het motorproefstation en in de inrij-afdeling werkte. Na de eerste successen met Fafnir-racewagens bij de Eifelraces – meer dan 33,2 km van Nideggen via Wolfsheim, Flatten, Heimbach, Hasenfeld, Schmitt terug naar Nideggen –, ging hij al in 1923 over naar Daimler en won in 1926 op de Berlijnse AVUS met een Mercedes zijn eerste grote race.⁵³

Ook de verlate gevolgen van het Verdrag van Versailles droegen bij aan het einde van Fafnir. De termijn van de tolvrije invoer van Amerikaanse auto's in Duitsland liep halverwege de jaren 1920 af, zodat de Amerikaanse automobielp

⁵² Schnuer, *Automobilbau in Aachen*, 39, 80-82, 85-86.

⁵³ *Ibidem*, 37-38, 47, 56, 72-74.



Automobiel van het merk Fafnir. Fotocollectie N.Gilson.

concerns naar productiemogelijkheden in Duitsland zelf gingen zoeken. *General Motors* nam *Opel* en *Ford* over en richtte met steun van de toenmalige Keulse *Oberbürgermeister* Adenauer een productie-inrichting in Keulen in. Ook andere Duitse autofabrikanten raakten in een crisis, die zij voor een deel - zoals *Daimler* en *Benz* - door een fusie konden overwinnen.⁵⁴ Het einde van de firma *Fafnir* hangt nauw samen met de geschiedenis van de firma *Englebert & Co. G.m.b.H.* en met de ontwikkeling van Aken tot vestigingsplaats van de bandenindustrie. De Belgische firma *Société O. Engleberth Fils & Cie.* uit Luik, die reeds sinds 1919 in Keulen een verkoopcentrale had en via deze centrale autobanden in Duitsland verkocht, wilde hier een productiebedrijf inrichten. Uit de boedel van het failliete *Fafnir* verwierf men de gebouwen van de vroegere autofabriek aan de *Jülicher Straße* en opende hier de bandenfabricage met een dagelijkse productie van 1500 tot 2000 banden. Toen de vraag naar banden snel verder steeg, kocht de firma van de stad een deel van het gesaneerde terrein van het vroegere staalbedrijf *Rothe Erde* en richtte hier een nieuwe productieplek in. De onderneming werd in de jaren 1960 door *Uniroyal* overgenomen.⁵⁵

⁵⁴ Ibidem, 47, 56; Braun en Kaiser, *Energiewirtschaft, Automatisierung, Information*, 104-113.

⁵⁵ Schnuer, *Automobilbau in Aachen*, 58-59; Hans-Dieter Klein, 'Reifen aus Aachen rollen in alle Welt', *Aachen. Bilder und Berichte* Heft 48 (1977) 19-21.



Städtischer Schlacht- und Viehhof Aachen, Metzgerstraße. Fotocollectie N.Gilson.

De nutsbedrijven

Een belangrijke tak van de industriële infrastructuur wordt gevormd door bedrijven die voorzien in de behoeften van de stad zelf. Aan het eind van de negentiende eeuw werden die in toenemende mate door de gemeenten zelf opgericht of overgenomen. Als voorbeeld voor de stedelijke nutsbedrijven van Aken als de elektriciteits-, gas-, waterleidingbedrijven en de gemeentereiniging, wordt hier het stedelijke slachthuis genomen.

Het oude stedelijke slachthuis lag midden in de binnenstad, waar het tussen 1839 en 1841 naar ontwerp van de toenmalige stadsbouwmeester Friedrich Ark was opgericht. De vereiste uitbreidingen en aanvoerproblemen maakten in de jaren 1880 een verplaatsing naar de stadsrand wenselijk. Men vond een terrein in het industriegebied aan de *Jülicher Straße*. In het begin van de jaren 1890 werd hier een compleet nieuw bedrijf ingericht. De nieuwbouw aan de huidige *Metzgerstraße* werd in oktober 1894 in bedrijf genomen.⁵⁶ Het slachthuis was naar de modernste inzichten ingericht. Alle inrichtingen voor energievoorziening, koeling en verlichting werden op het terrein zelf geïnstalleerd. Voor de daarvoor benodigde stoom en voor warm water zorgden twee Piedboeufstoomketels.⁵⁷

⁵⁶ C. Heuser en J. Laurent, 'Der städtische Schlacht- und Viehhof', in: Aachener Bezirksverein Deutscher Ingenieure, *Festschrift zur XXXVI. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure* (Aachen 1895) 80-89, aldaar 80-83, 85; Stadtarchiv Aachen, Gewerbe- und Handelssachen, nr. Gh 4-583.

⁵⁷ Heuser en Laurent, 'Schlacht- und Viehhof', 85-89.

In 1922 werd een plan gemaakt voor de uitbreiding van het slachthuis met een verkoophal voor vlees, een grotere veehal, een vrieshuis en een betere aansluiting op het spoorwegnet. Deze uitbreiding naar ontwerp van het stedelijke bouw bureau (afbeelding 15) werd in 1929 voltooid.⁵⁸ Sedert 1967 wordt het slachthuis door de *Vieh- und Fleischversorgung Aachen (VFA)* beheerd, die het gebouwencomplex van de stad heeft gepacht. In het begin van de jaren 1990 werd het complex voor een bedrag van vier miljoen mark gemoderniseerd. Daardoor kon in maart 1993 voor het eerst volgens de EU-normen worden geslacht.⁵⁹

⁵⁸ Holger Dux, 'Ihre Sachlichkeit war 1926 Gold wert. Die Verkaufshalle des 'neuen' Aachener Schlachthofes ging vor 65 Jahren in Betrieb', *Aachener Volks-Zeitung* 28.12.1994.

⁵⁹ Peter Godazgar, 'Weniger Streß für Schweine und Rinder. Der Aachener Schlachthof wurde umgebaut - Anpassung an EG-Normen', *Aachener Nachrichten* 16.04.1993.