

**Economische betrekkingen in grensregio's
in een industrieel tijdperk, 1750-1965**

**Wirtschaftliche Verflechtungen in
Grenzräumen im industriellen
Zeitalter, 1750-1965**

**Relations économiques dans les
régions frontalières à l'ère
industrielle, 1750-1965**

MAASLANDSE MONOGRAFIEËN

onder redactie van

Prof. Dr. A.M. van der Woude (voorzitter), Dr. M. van der Eycken,
Prof. Dr. A.Fl. Gehlen, Drs. L. Smets, Dr. P.J.H. Ubachs,
Prof. Dr. R. van Uytven, Drs. S. Vandevelde

Raad van advies

Mr. B.J.M. baron van Voorst tot Voorst (Maastricht),
Mevrouw H. Houben-Bertrand (Hasselt)
Prof. Dr. H.F.J.M. van den Eerenbeemt (Tilburg)
Prof. Dr. E. Hélin (Luik)
Prof. Dr. W. Janssen (Bonn)
Prof. Dr. H. de Schepper (Nijmegen)
Prof. Dr. M.G. Spiertz (Nijmegen)
Baron Prof. Dr. H. van der Wee (Leuven)

De in deze serie verschenen delen zijn vermeld op pag. 272

De Stichting "Maaslandse Monografieën" werd in 1964 in het leven geroepen door het Sociaal Historisch Centrum voor Limburg en het Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap en staat onder bestuur van:

Ir. D.J. van Waes (voorzitter), Prof. Dr. J.C.G.M. Jansen (secretaris),
A.F. Henrar (penningmeester), Dr. A.M.J.A. Berkvens,
Mr. H.J.J.M. van der Bruggen, Drs. J.J.C. Huyben, Dr. G.C.P. Linssen

**ECONOMISCHE BETREKKINGEN IN
GRENSREGIO'S IN EEN INDUSTRIEEL
TIJDPERK, 1750-1965**

**WIRTSCHAFTLICHE VERFLECHTUNGEN IN
GRENZRÄUMEN IM INDUSTRIELLEN
ZEITALTER, 1750-1965**

**RELATIONS ÉCONOMIQUES DANS LES
RÉGIONS FRONTALIÈRES À L'ÈRE
INDUSTRIELLE, 1750-1965**

Verslagbundel van het op 14 en 15 september 1995
te Maastricht gehouden congres van de verenigingen
voor economische geschiedenis
in België, Duitsland en Nederland

J.C.G.M. Jansen (red.)

1996

EISMA B.V., LEEUWARDEN / MECHELEN

© 1996 Uitgeverij Eisma B.V., Postbus 340, 8901 BC Leeuwarden

Uit deze uitgave mag niets worden gereproduceerd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Economische betrekkingen in grensregio's in een industrieel tijdperk, 1750-1965 :
Wirtschaftliche Verflechtungen in Grenzräumen im industriellen Zeitalter, 1750-1965 :
Relations économiques dans les régions frontalières à l'ère industrielle, 1750-1965 :
verslagbundel van het op 14 en 15 september 1995 te Maastricht gehouden congres van
de verenigingen voor economische geschiedenis in België, Duitsland en Nederland
- Leeuwarden [etc.] : Eisma. - Ill. -
(Maaslandse monografieën ; nr. 58)
ISBN 90-74252-49-4 geb.
NUGI 641
Trefw.: regionale economie ; Euregio Maas-Rijn ; geschiedenis : 1750-1965.

Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door de steun van het Unger-van Brerofonds, de Studievereniging voor sociale en economische geschiedenis, het Anjerfonds Limburg en de Bestendige Deputatie van Limburg

Lay-out: Stichting Maaslandse Monografieën
Drukwerk: B.V. De Handelsdrukkerij van 1874, Leeuwarden
Bindwerk: Binderij Callenbach B.V., Nijkerk

Inhoudsopgave

Inleiding J.C.G.M. Jansen	1
Der Weg nach Maastricht: Die Grenzregion im nationalen und internationalen Kontext, 1750-1992 Gerd Hardach	7
Per spoor de grens over: niederländisch-deutsche Eisenbahn- beziehungen, 1853-1938 Rainer Fremdling	37
Zur Rolle des Verkehrs in den Rheinlanden in der Früh- industrialisierung, ca. 1750-ca. 1850 Dietrich Ebeling	69
De internationale gerichtheid van België op het vlak van transport en communicatie, circa 1830-1865 Bart van der Hertten	89
Verklarende factoren bij verschillen in regionale economische ontwikkeling Erik Fischer	103
Les innovations techniques dans les mines de charbon (fin XVIIIe-milieu XXe siècles). Les échanges entre les bassins de Liège, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr: facteurs d'expansion Suzy Pasleau	113
Grenzübergreifende Aktivitäten von Banken und Versiche- rungen, 1850-1914 Hans Pohl	153
Belgische initiatieven in de erts- en steenkoolmijnen en in de metaalindustrie in grensgebieden, 19e-begin 20e eeuw Greta Devos	173

Economische gevolgen van grensligging vanuit het perspectief van het inkomen per hoofd van de bevolking J.C.G.M. Jansen.....	195
Frontières politiques et régions économiques. Les bassins industriels en Europe, 1750-1914 René Leboutte.....	223
Ter afsluiting J.C.G.M. Jansen.....	237
Zusammenfassung.....	249
Résumé	261

Inleiding

Het Verdrag van Rome opende in 1957 - naar het scheen - perspectieven voor regio's, gelegen aan weerszijden van nationale grenzen, de vermeende nadelen van hun perifere ligging te overwinnen. In sommige gebieden waren de verwachtingen groot. Al aan het einde van de jaren veertig had de pers gemeld: "Nergens leeft de Benelux en de West-Europese gedachte zo sterk als in Limburg en Brabant: van samenwerking over de grenzen heen verwacht men er toenemende welvaart en culturele opbloei".¹ Lange tijd bleef het Europese beleid evenwel subsidiair aan het nationale.² Bij de inwerkingtreding van het Eenheidsverdrag op 1 juli 1987 kregen de regio's pas een wettelijke status in Europa. Diverse onderzoeken, ingesteld door de Europese Commissie, hadden intussen duidelijk gemaakt dat in de grensstreken fundamentele economische onevenwichtigheden en veelbelovende dynamiek nog altijd om de voorrang streden. Krachtige stimulansen, gericht op het slopen van hinderpalen en coördinatie van aanzetten tot grensoverschrijdende samenwerking, waren dringend nodig. Dit was in het bijzonder het geval in de vele vanuit nationaal oogpunt perifere gebieden, waarin traditionele industriezones zich in een fase van heroriëntatie bevonden. Daartoe behoorden, om de voorbeelden tot Noordwest-Europa te beperken, onder meer de voormalige textielzones in Noord-Brabant en Twente en de regio's met zware industrie in het Ruhrgebied, de streek Luik-Aken-Zuid-Limburg (Nederland) en Midden-Limburg (België), de Franse departementen Nord en Pas-de-Calais samen met de streek van Sambre et Meuse in België en de zone, gevormd door de région Lorraine, Luxemburg en Saarland.³

¹ Geciteerd door J.C.G.M. Jansen, *Geschiedenis en regionale identiteit in Limburg*, in: J.C. Dekker (red.), *Sporen en Spiegels : beschouwingen over geschiedenis en identiteit*, Tilburg 1995, pp. 69-70.

² Zie F. Schinzinger in haar bijdrage, die hier niet kon worden afgedrukt als gevolg van haar overlijden op 8 november 1995.

³ Cfr. hierachter de bijdrage van R. Leboutte, *Frontières politiques et régions économiques : les bassins industriels en Europe, 1750-1914*, pp. 223-236.

Het sociaal-economisch beleid ging er geleidelijk steunen op de mogelijkheden de problemen in grensoverschrijdend verband op te lossen. Euregio's werden opgericht en kregen langzamerhand inhoud. Zij kregen steun van de wetenschap. Economen en sociaal-geografen richtten hun onderzoeken op nakende schaalvoordelen en complementaire voorzieningenniveaus in grensoverschrijdend verband. De historici bleven achter, al wijdden zij beschouwingen aan de territorialisatie van industriële activiteiten in samenhang met de geo-politieke voorkeur voor het verknippen van de landkaarten.⁴ Daarmee draaiden de geschiedvorsers de zaak om. Hun inspanningen waren vooral gericht op het ontvouwen van de oorzaken voor het tussen 1850 en 1940 meer en meer binnenwaarts richten van sociaal-economische netwerken onder druk van nationale institutionele bindingen dan op het zoeken naar verklaringen voor de sedert de late achttiende en vroege negentiende eeuw aangetroffen naar buiten gerichte activiteiten en samenwerkingsverbanden.⁵ De oorzaak van de historische desinteresse mag wel niet worden gezocht in het matige succes dat sociaal-geografen en economen boekten met hun voorstellen tot integratie van grensgebieden. Het hield niet over. Zo nu en dan nog werd met suggesties van onderzoekers rekening gehouden, zoals bij de verbetering van de infrastructuur door de aanleg van snelwegen; bij de afstemming van planprocedures bleek het al heel moeilijk in diverse staten naast elkaar gelegen regio's op één noemer te krijgen, terwijl de bereidheid van nationale overheden terwille van perifere regio's nationale wetgevingen en bureaucratische procedures aan te passen zo gering was, dat talrijke hinderpalen op de weg naar grensoverschrijdende samenwerking onneembaar leken. Historici worden niet nerveus van zulke teleurstellingen. Zij streven zelden naar politieke resultaten.

Ook mag het gebrek aan belangstelling voor grensoverschrijdend onderzoek onder geschiedvorsers niet worden toegeschreven aan een voorkeur voor behoud van onderzoekstradities in eigen kring. Weliswaar werd vanuit centralistische nationale

⁴ Leboutte, *Frontières politiques et régions économiques*, pp. 223-236.

⁵ Cfr. hierachter de bijdrage van G. Hardach, *Der Weg nach Maastricht: die Grenzregion im nationalen und internationalen Kontext, 1750-1992*, pp. 7-36.

ervaringen op het verleden teruggekeken, maar nationale staten hadden in het verleden zo vaak gegrepen naar het protectionistisch beleidsgamma en hun grenzen gesloten, dat het wel moest lijken alsof grensoverschrijdende activiteiten lange tijd van bijzonder belang waren geweest voor de economische ontwikkeling in de negentiende eeuw, ten goede of ten kwade.

De belangrijkste oorzaken van de historische desinteresse schijnen andere te zijn. De hierachter opgenomen bijdragen onthullen ze minstens ten dele. Grensoverschrijdende economische initiatieven waren lange tijd van beperkt belang voor de nationale en internationale ontwikkeling. In de economische dienstverlening waren grensoverschrijdende contacten voor de ontplooiing van bank- en verzekeringswezen van zo marginaal belang, dat er in publicaties nauwelijks aandacht aan werd besteed (Pohl). In de vervoerssector ging het naar veler mening om niet meer dan het aan elkaar knopen van nationale infrastructuurele netwerken (Fremdling, Ebeling). Bij de technologie-transfer leek het op uitwisselingen van min of meer incidentele aard (Pasleau). De rol van kapitaaloverdrachten sprak slechts hier en daar tot de verbeelding (Devos). Van regio tot regio is het belang van grenscontacten zeer verschillend (Leboutte). De oorzaken van de keuzes voor stimulansen uit het buitenland waren uitermate divers: van regio tot regio en van tijdvak tot tijdvak waren andere factoren van belang (Devos, Jansen). Het lijkt om evenementen te gaan, nauwelijks om structuren. Sinds geruime tijd zoekt de historicus naar het laatste; toevalligheden blijven meer en meer buiten beschouwing.⁶

De opvatting dat het bij grensoverschrijdende contacten in het verleden voornamelijk om evenementen zou gaan, is evenwel ten principale onjuist. De integratie van regio's stelt weliswaar allerlei voorwaarden, waarvan dan deze dan gene ontbreekt, maar het streven er naar heeft zich te vaak voorgedaan om louter toevallig te kunnen zijn. Alle voorbeelden geven een beeld van een krachterspel tussen motieven, instituties en economisch veld. Het is mogelijk daaruit een beeld van de voorwaarden voor economische harmonisatie, schaalvergroting

⁶ P. Nora, *Le retour de l'événement*, in: J. le Goff et P. Nora (eds.), *Foire de l'histoire*, (vol. I), Paris 1974, pp. 210-228. (Vol. I: Nouveaux problèmes).

en maatschappelijke integratie te destilleren, zoals recente studies over de geschiedenis van Frankrijk, waar in de zeventiende en achttiende eeuw tal van barrières tussen binnenregio's werden gesloopt, lieten zien.⁷

Inzicht in het belang van een vraagstuk is nog iets anders dan het vinden van wegen en mogelijkheden het vraagstuk in studie te nemen en op te lossen. Tijdens de voorbereidingen voor het elfde internationale congres over economische geschiedenis, gehouden te Leuven in september 1990, trachtten H. van der Wee en G. Hardach een discussie rond dit thema te organiseren. In mondiaal verband lukte het niet een genoegzaam aantal onderzoekers te motiveren.

De Vereniging voor sociale en economische geschiedenis van België, de Gesellschaft für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Deutschlands en de Nederlandse Studievereniging voor sociale en economische geschiedenis namen in 1993 de draad weer op. Het lag voor de hand dat in Noordwest-Europa, dat door grenzen wordt doorsneden, gemakkelijker geïnteresseerden konden worden gevonden dan op mondiaal vlak. De besturen van de drie verenigingen besloten G. Devos, R. Hildebrand en J. Jansen te verzoeken in september 1995 rond het vraagstuk een congres te organiseren. Hun keuze voor het thema Economische betrekkingen in grensregio's in een industrieel tijdperk (1750-1965) bleek een gelukkige. Een elftal historici werd bereid gevonden een aspect te behandelen. Na een algemene inleiding van G. Hardach volgde een drietal bijdragen over thema's rond vervoer en communicatie. R. Fremdling, D. Ebeling en B. van der Hertten wijdden er hun aandacht aan. Een tweede cluster van drie voordrachten had aspecten van de bedrijfsgeschiedenis tot onderwerp. E. Fischer, S. Pasleau en F. Schinzingler waren de sprekers. Als laatste kwamen diverse onderdelen van de financiële kanten van het vraagstuk aan bod. H. Pohl, G. Devos en J. Jansen tekenden de contouren. De afronding leverde R. Leboutte. Hij leidt aan de Europese Universiteit van Florence een onderzoeksproject, waarin regiones met over landsgrenzen heen samenhangende industri-

⁷ F. Braudel, *L'identité de la France*, (3 vols.), Paris 1986; H. le Bras et E. Todd, *L'invention de la France*, Paris 1981.

alisatievormen worden vergeleken. In Maastricht bood hij een voorlopige evaluatie.

Tot in kringen van de internationale organisaties bleek levendige belangstelling voor het thema aanwezig. Benelux vertaalde die belangstelling in vertaalfaciliteiten. Bij hoge uitzondering kon op een historisch congres een simultaanvertaling in Duits, Frans en Nederlands worden aangeboden. Alle participanten konden zich in hun eigen taal uitdrukken tot groot voordeel van de discussies. De Euregio Maas-Rijn droeg de voorbereidingskosten. Het Provinciaal Bestuur van Nederlands-Limburg stelde een vergaderruimte en organisatorische faciliteiten beschikbaar. Hen allen zij dank gebracht.

J.C.G.M. Jansen

Der Weg nach Maastricht: Die Grenzregion im nationalen und internationalen Kontext, 1750-1992

Gerd Hardach

I. Die Grenzregion in Geschichte und Gegenwart

Seit einiger Zeit werden in der Europäischen Union neben den Nationen auch die Regionen als Träger des Integrationsprozesses berücksichtigt. Der Blick auf die Region hatte zunächst wirtschaftliche Gründe. Nicht nur zwischen den Mitgliedsländern, sondern auch zwischen den Regionen innerhalb der einzelnen Mitgliedsländer gab es erhebliche Unterschiede im Lebensstandard. Um hier einen gewissen Ausgleich zu schaffen, gründete die Europäische Gemeinschaft 1975 den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung. Dieser Regionalfonds hat inzwischen in erheblichem Umfang finanzielle Beihilfen für strukturschwache Regionen gewährt. Zu dem wirtschaftlichen Motiv der Regionalpolitik trat seit den achtziger Jahren das politische Motiv, daß die Einbeziehung der Regionen in die Entscheidungsprozesse der Europäischen Gemeinschaft den Integrationsgedanken im Bewußtsein der Völker festigen sollte. Die Regionalpolitik der siebziger Jahre wurde noch ohne jede Beteiligung regionaler Entscheidungsträger als Instrument des Finanztransfers zwischen den Staaten entwickelt. Seitdem ist jedoch erkannt worden, daß die Integrationspolitik einer breiten demokratischen Basis bedarf, um erfolgreich zu sein. Als eines der Instrumente, um die europäische Integration stärker in der Bevölkerung der Mitgliedsländer zu verankern, wurde eine Beteiligung der Regionen vorgesehen.¹ Mit dem Vertrag von Maastricht wurde 1992 ein "Ausschuß der Regionen" eingerichtet, in dem zahlreiche regionale und lokale Körperschaften aus dem gesamten Bereich der Europäischen Union vertreten sind.²

¹ Joachim Bauer (Hg.), *Europa der Regionen*, Berlin 1991.

² *Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Gemeinschaften 1994*, Luxemburg 1995, S. 475-477.

Der Regionalismus, der in dem aktuellen Diskurs über das "Europa der Regionen" hervortritt, hat eine lange historische Tradition. Die Region, und nicht die Nation, bildete bis vor nicht allzu ferner Zeit die makrosoziale Einheit der "longue durée"; die Region und ihre mikrosoziale Grundlage, die Familie. Die frühkapitalistische Entwicklung ließ vom sechzehnten bis zum achtzehnten Jahrhundert in vielen Teilen Europas Gewerberegionen entstehen, die sich auf die Produktion von Bergbauerzeugnissen, Metallwaren, Textilien und anderen Waren spezialisierten. Zu den älteren miteinander verschränkten arbeitsteiligen Systemen, der Arbeitsteilung innerhalb der Familie und der Arbeitsteilung zwischen Stadt und Land, kamen als neues System die überregionalen Beziehungen zwischen einzelnen Gewerberegionen oder kommerziellen Zentren und ihrer agrarischen Umwelt.³ Die politischen Grenzen, die von den Zufälligkeiten der dynastischen Beziehungen, der Diplomatie und der Kriegsführung abhingen, reflektierten gegenüber der Kontinuität der Region eher den kurzfristigen Rhythmus der Ereignisgeschichte. Manche Gewerberegionen lagen innerhalb geschlossener Territorien, andere wurden aber von Herrschaftsgrenzen durchzogen, ohne daß die Arbeitsteilung dadurch wesentlich behindert worden wäre.

Zu den grenzüberschreitenden Gewerberegionen im frühkapitalistischen Europa gehörte auch die Region um Aachen, Lüttich und Maastricht, die hier als Maas-Rur-Region bezeichnet wird.⁴ Die Grenzregion hatte keine festen Konturen. Ihre Identität beruhte darauf, daß die wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen den Menschen und den Institutionen innerhalb der Region enger waren als die Beziehungen nach außen. Diese intraregionalen Bindungen konnten unterschiedlicher Art sein. Der Austausch von Waren und Dienstleistungen gehörte ebenso dazu wie die Mobilität von Personen, die industrielle Verflechtung, der Kapitalmarkt und finanzielle Abhängigkeiten. In dem folgenden Beitrag geht es nicht so sehr um die Details der intraregionalen Beziehungen, als vielmehr um den

³ Louis Bergeron (Hg.), *Inerties et révolutions, 1730-1840*, in: *Histoire économique et sociale du monde*, (Bd. 3), Paris 1978, S. 13-50.

⁴ Eigentlich war es eine Maas-Inde-Würm-Region, denn die gewerblichen Standorte lagen auf deutscher Seite eher an den kleinen Flüssen Inde und Würm, als an der Rur. Nicolaus Hocker bezeichnete daher auch im neunzehnten Jahrhundert das Industriegebiet um Aachen, Eschweiler und Stolberg als das Inde- und Würmrevier. Vgl. Nicolaus Hocker, *Die Großindustrie Rheinlands und Westfalens : ihre Geographie, Geschichte, Produktion und Statistik* (1867), Hildesheim 1987.

Wandel der Rahmenbedingungen für die grenzüberschreitende wirtschaftliche Kooperation in der Maas-Rur-Region. Dieser Wandel konzentriert sich auf vier Phasen, die Ausgangsbedingungen am Ende der frühkapitalistischen Industrialisierung in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, die Industrielle Revolution vom Ende des achtzehnten Jahrhunderts bis zum Ende der Großen Depression von 1873-1895, die wirtschaftliche Desintegration von 1895 bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs und die europäische Integration seit 1945.

II. Die Maas-Rur-Region als Gewerberegion, 1750-1795

Die Besonderheit der Maas-Rur-Region, im Unterschied zu anderen eher monoindustriell ausgerichteten Gewerberegionen, war die Vielfalt unterschiedlicher Industrien auf engem Raum. Es gab um Lüttich und Aachen einen bedeutenden Steinkohlenbergbau, der den östlichen Teil der ausgedehnten Kohlevorkommen abbaute, die sich von Valenciennes in Frankreich über Mons, Charleroi und Lüttich bis Aachen erstreckten. Der Bergbau in den Österreichischen Niederlanden und in Lüttich ging im achtzehnten Jahrhundert bereits zum Tiefbau über. Die Zechen wurden größer, technisch aufwendiger und kapitalintensiver. Einige Zechen benutzten Dampfmaschinen vom Newcomen-Typ zur Wasserhaltung; die erste industriell genutzte Dampfmaschine auf dem Kontinent wurde 1720 in einem Bergwerk in Lüttich eingesetzt.⁵ Der Bergbau um Aachen und Eschweiler war dagegen noch auf zahlreiche Kleinbetriebe mit einfacher Technik verteilt. In den nördlichen Randtälern der Ardennen und der Eifel entwickelte sich eine bedeutende Eisenindustrie. Ihre Grundlage waren die Eisenerzvorkommen, die Wasserkraft zum Antrieb der Hochofengebläse und Hämmer und der Waldreichtum, da die Hüttenwerke enorme Mengen an Holzkohle verbrauchten. Die Eisenindustrie der Maas-Rur-Region setzte sich weiter südlich in dem zu den Österreichischen Niederlanden gehörenden Herzogtum Luxemburg fort.⁶

⁵ Anne van Neck, *Les débuts de la machine à vapeur dans l'industrie belge, 1800-1850*, Bruxelles 1979.

⁶ Georges Hansotte, *La métallurgie et le commerce international du fer dans les Pays-Bas autrichiens et la Principauté de Liège pendant la seconde moitié du XVIII^e siècle*, Bruxelles 1980.

Im Unterschied zur Montanindustrie, deren Standorte durch die natürlichen Ressourcen bestimmt wurden, beruhte die bedeutende Wollindustrie der Maas-Rur-Region vor allem auf der regionalen Tradition von Kapital und Arbeit, auf den Familienvermögen, die reinvestiert und erweitert wurden, und auf den beruflichen Fähigkeiten, die von einer Generation zur nächsten weitergegeben wurden. Auch die Textilindustrie bildete keine geschlossene Industrielandschaft, sondern war auf verschiedene Zentren verteilt wie Verviers im Fürstbistum Lüttich, Dison, Eupen, Hodimont und Vaals im österreichisch-niederländischen Herzogtum Limburg, die Reichsstadt Aachen, und Düren und Monschau im Herzogtum Jülich-Berg. Ähnlich wie der Bergbau und die Eisenindustrie war auch die Textilindustrie der Maas-Rur-Region im Grunde ein Ausschnitt aus einer größeren Gewerbelandschaft. Diese nordwesteuropäische Textilregion, in der Wolle, Leinen, Seide und Baumwolle verarbeitet wurden, zog sich von Nordfrankreich über Flandern, die Maas-Rur-Region und den Niederrhein um Krefeld und Gladbach bis in das Bergische Land, wo Barmen und Elberfeld im Tal der Wupper ein bedeutendes Zentrum bildeten. Die Wollindustrie der Maas-Rur-Region war kapitalistisch organisiert. Die Produktionsstufen des Spinnens und Webens wurden nach dem Verlagssystem an Heimarbeiter vergeben, das Färben und Fertigstellen der Tuche war aber schon in den Manufakturen der Unternehmer zentralisiert. Andere wichtige Industriezweige der Maas-Rur-Region waren die Metallverarbeitung in Lüttich und Aachen und ihrer ländlichen Umgebung, die Zink- und Messingindustrie von Stolberg, die Lederindustrie von Malmedy sowie Glashütten, Keramikmanufakturen und Papiermanufakturen.⁷

Die Maas-Rur-Region wurde in der Zeit des Ancien Régime von zahlreichen Herrschaftsgrenzen durchzogen. Ein großer Teil der Region gehörte zu den Österreichischen Niederlanden, ein anderer Teil war über verschiedene Territorien des alten Deutschen Reiches verstreut, wie das Fürstbistum Lüttich, die Reichsstadt Aachen, das Herzogtum Jülich-Berg und die seinerzeit bedeutende Abtei Stave-

⁷ Gerhard Adelman, *Vom Gewerbe zur Industrie im kontinentalen Nordwesteuropa*, Stuttgart 1986; J.A. van Houtte, *An economic history of the Low Countries 800-1800*, London 1977, S. 254-269; Pierre Lebrun, *L'industrie de la laine à Verviers pendant le XVIIIe et le début du XIXe siècle : contribution à l'étude des origines de la révolution industrielle*, Liège 1948; N.J.G. Pounds, *An historical geography of Europe, 1500-1840*, Cambridge 1979.

lot. Die Stadt Maastricht gehörte mit einigen kleineren Orten wenigstens zum Teil zu der Republik der Vereinigten Niederlande, war damals aber eine Garnisonsstadt ohne besondere wirtschaftliche Bedeutung. Jedes der Territorien verfolgte eine mehr oder weniger ausgeprägte eigene Wirtschaftspolitik, häufig in Rivalität zu den Nachbarn. Ansätze zu einer systematischen territorialen Wirtschaftspolitik gab es vor allem in den Österreichischen Niederlanden. Nach merkantilistischen Grundsätzen sollten Steuervergünstigungen, Prämien und Zolltarife die eigenen Industrien fördern und Exportüberschüsse erzwingen.⁸ Die von Brüssel betriebene merkantilistische Politik führte in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts zu verschiedenen Zollkonflikten mit dem Fürstbischof von Lüttich, dessen Gebiet ringsum von den Österreichischen Niederlanden umschlossen war. Dennoch bestand in der Eisenindustrie und in der Textilindustrie über die Grenzen hinweg eine enge Arbeitsteilung. Der größte Teil der Luxemburger Eisenproduktion wurde nach Lüttich verkauft, um dort zu Waffen und anderen Eisenwaren verarbeitet zu werden.⁹ Die Verleger in Aachen, Eupen und Verviers ließen Aufträge diesseits und jenseits der Grenzen bearbeiten. Auch Kapital und Arbeit waren mobil. Der Aachener Kaufmann J. Clermond, der nicht mehr von dem dortigen Zunftsysteem abhängig sein wollte, zog 1761 in das limburgische Vaals und errichtete dort eine bedeutende Tuchmanufaktur.¹⁰ Die Textilarbeiter von Verviers protestierten wiederholt, daß die Unternehmer fremde Arbeiter anwarben, um die Löhne zu drücken; der Fürstbischof stellte sich jedoch auf die Seite der Unternehmer.¹¹

III. Die Industrielle Revolution, 1795-1895

Bürgerliche Revolution und Industrielle Revolution, 1795-1815

Das letzte Jahrzehnt des achtzehnten Jahrhunderts von 1789 bis 1799 war eine historische Zäsur in der Grenzregion. Die Französische

⁸ A. Engels, *Die Zollgrenze in der Eifel : eine wirtschaftsgeschichtliche Untersuchung für die Zeit von 1740 bis 1834*, Köln 1951.

⁹ Hansotte, *La métallurgie*, S. 312-317.

¹⁰ Martin Henkel und Rolf Taubert, *Maschinenstürmer : ein Kapitel aus der Sozialgeschichte des technischen Fortschritts*, Frankfurt 1979, S. 109, 236.

¹¹ Lebrun, *L'industrie de la laine*, S. 263.

wurden auf dem Kontinent bald nachgeahmt. Einzelne sehr frühe Beispiele für den Technologietransfer gab es in den Niederlanden. Schon 1776 gründete ein Rotterdamer Kaufmann in Kralingen eine mechanische Spinnerei für Woll- und Baumwollgarn, die jedoch nach wenigen Jahren aus Kapitalmangel den Betrieb einstellte. Eine erfolgreichere Baumwollspinnerei wurde 1779 in Utrecht errichtet. Diese frühen Gründungen blieben in den Niederlanden jedoch isoliert und lösten keine allgemeine Innovationswelle aus.¹⁸ Die nächste Maschinenspinnerei in den Niederlanden nahm erst 1809 in Tilburg, dem Zentrum der Wollindustrie von Nord-Brabant, den Betrieb auf.¹⁹ 1784 gründete der rheinische Kaufmann Johann Gottfried Brüggemann in Ratingen die erste Maschinenspinnerei in Deutschland; zur gleichen Zeit kam das neue Produktionsverfahren auch nach Frankreich.²⁰

Die erste moderne Fabrik in der Maas-Rur-Region war die Maschinenspinnerei für Wollgarn, die Simonis & Biolley 1799 in Verviers errichteten. Es war auch der erste Betrieb dieser Art im Gebiet des heutigen Belgien; in der flämischen Baumwollindustrie gründete Lievin Bauwens 1801 in Gent die erste Maschinenspinnerei.²¹ Auf der rheinischen Seite der Maas-Rur-Region wurden 1808 in der Wollindustrie von Düren und Monschau die ersten Maschinenspinnereien errichtet.²² Bei dem Übergang zur Dampfkraft hatte die flämische Textilindustrie einen Vorsprung vor der Maas-Rur-Region. Zwischen 1801 und 1809 führten flämische Unternehmer in Gent und seiner Umgebung die ersten Dampfmaschinen in der belgischen Textilindustrie ein.²³ Die wallonischen und rheinischen Unternehmer von Lüttich bis Aachen blieben noch einige Zeit bei der Wasserkraft. Gleichwohl wird die Entwicklung der Textilindustrie in der Region von Verviers von 1799 bis 1810 bereits als Industrielle Revolution interpretiert.²⁴

¹⁸ J.G. van Dillen, *Van rijkdom en regenten : handboek tot de economische en sociale geschiedenis van Nederland tijdens de Republiek*, 's-Gravenhage 1970, S. 556-557.

¹⁹ Joel Mokyr, *Industrialization in the Low Countries, 1795-1850*, New Haven 1976, S. 115.

²⁰ Joachim Kermann, *Die Manufakturen im Rheinland 1750-1833*, Bonn 1972, S. 194-197; Maurice Lévy-Leboyer, *Les banques européennes et l'industrialisation internationale dans la première moitié du XIXe siècle*, Paris 1964, S. 24-27.

²¹ Pierre Lebrun (et al.), *Essai sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1847*, Bruxelles 1979, S. 97-110.

²² Kermann, *Die Manufakturen im Rheinland*, S. 107-108.

²³ Van Neck, *Les débuts de la machine à vapeur*, S. 102-103.

²⁴ Lebrun (et al.), *Essai sur la révolution industrielle*, S. 175.

Die Eisenindustrie der Grenzregion verdiente an den Kriegslieferungen der Zeit, blieb aber bei den traditionellen technischen Grundlagen. Ein neuer Industriezweig, der die Bedeutung Lüttichs als Industriezentrum festigte, war der Maschinenbau. William Cockerill, der zunächst für die Firma Simonis & Biolley gearbeitet hatte, ließ sich 1807 in Lüttich nieder und gründete dort einen Maschinenbaubetrieb. Das Familienunternehmen, in dem neben dem Gründer die drei Söhne William, James und John mitarbeiteten, lieferte Textilmaschinen an Fabrikanten in Lüttich und Verviers, in Aachen und Monschau, aber ebenso an französische Textilfabriken; und auch die frühe niederländische Textilindustrie in Tilburg wurde mit Maschinen von Cockerill ausgerüstet.²⁵

Die Grenzregion zwischen den Niederlanden und Preußen, 1815-1830

Nach den Befreiungskriegen wurde die Maas-Rur-Region durch die politische Neuordnung von 1813-1815 wieder zu einer Grenzregion. Die westliche Seite der Maas-Rur-Region gelangte an das 1815 gebildete Königreich der Vereinigten Niederlande. Auch das früher zu den Österreichischen Niederlanden gehörende Luxemburg wurde mit den Niederlanden verbunden, gehörte aber gleichzeitig bis 1866 zum Deutschen Bund. Die östliche Seite der Grenzregion um Aachen kam an Preußen und wurde ein Teil der Rheinprovinz. Bei dieser Gelegenheit wurden auch das früher zu den Österreichischen Niederlanden gehörende Gebiet um Eupen und der östliche Teil der ehemaligen Abtei Stavelot um Malmedy preußisch. Die Zweiteilung der Maas-Rur-Region bedeutete keine Rückkehr zu der feudalen Zersplitterung in der Zeit vor 1795, als zahlreiche große und kleine Territorien dort ihre Herrschaft ausübten. Die neue Grenze mit Lüttich und Maastricht auf der einen, Aachen auf der anderen Seite war klarer, aber auch wirksamer als die Herrschaftsgrenzen des Ancien Régime. In beiden Staaten, die in der Maas-Rur-Region zusammentrafen, war die wirtschaftliche Entwicklung ein wichtiges Ziel der Politik. Von König Wilhelm I. heißt es, daß er eine kontinentale merkantilistische Tradition mit den Eindrücken verband, die

²⁵ Henderson, *Britain and industrial Europe*, S. 108-113; Lebrun (et al.), *Essai sur la révolution industrielle*, S. 161-341.

er im Exil in England gesammelt hatte. Sein Ziel war es, die Vereinigten Niederlande zu einem kontinentalen England zu machen. Die Unternehmer sollten mit staatlicher Förderung die wallonische Eisenindustrie und die Zechen von Lüttich und im Hennegau modernisieren und anglisieren, die neuesten Produktionsprozesse in die Textilindustrie einführen, Dampfmaschinen modernster Konstruktion bauen.²⁶ Die gleiche Betonung staatlicher Wirtschaftspolitik fand sich auf der anderen Seite der Grenze; Friedrich Wilhelm III. versprach 1815 den Bewohnern der Rheinlande, daß der Staat bestrebt sein werde, den "Gewerbefleiß" der Städte und Dörfer zu fördern.²⁷

Ein wichtiges Instrument der staatlichen Wirtschaftspolitik war die Zollpolitik. Bald nach der politischen Neuordnung führten die beiden Nachbarstaaten neue Zolltarife ein, die Niederlande 1816, Preußen 1818. Im Vordergrund standen die Motive, die Einheit des Territoriums zu festigen und die Staatseinnahmen zu erhöhen; die Tarife, auf beiden Seiten nicht über 10 Prozent des Warenwerts, waren zu gering, um die einheimischen Unternehmer wirksam vor ausländischer Konkurrenz zu schützen. 1822 wurde der niederländische Zoll jedoch erhöht und zum Schutzzoll ausgebaut, während der preußische Zoll niedrig blieb.²⁸

Angesichts der neuen Grenze machten Unternehmer und Staat sich Sorgen über die Fortsetzung der historisch gewachsenen Arbeitsteilung in der Maas-Rur-Region. Schon in den Übergangsjahren von 1813-1815, als die Südlichen Niederlande schon von den Rheinlanden getrennt, die neue Ordnung aber noch nicht fixiert war, vereinbarte der preußische Gouverneur des Rheinlands, Sack, 1814 einen Handelsvertrag mit dem Gouvernement in Brüssel, der den Veredelungsverkehr zwischen der Textilindustrie und der Nadelfabrikation um Lüttich und um Aachen von Zöllen ausnahm. Nach der Gründung der Vereinigten Niederlande wurde dieser provisorische

²⁶ Robert Demoulin, *Guillaume Ier et la transformation économique des Provinces Belges*, Liège 1938, S. 21-23.

²⁷ Hermann Kellenbenz, Wirtschafts- und Sozialentwicklung der nördlichen Rheinlande seit 1815, in: Franz Petri und Georg Droege (Hg.), *Rheinische Geschichte*, (Bd. 3), Düsseldorf 1979, S. 10.

²⁸ I.J. Brugmans, *Paardenkracht en Mensenmacht : sociaal-economische Geschiedenis van Nederland, 1795-1940*, 's-Gravenhage 1969, S. 137-141.

Vertrag durch den Preußisch-Niederländischen Grenzvertrag von 1816 ersetzt, der im wesentlichen bis 1899 in Kraft blieb.²⁹

Von großer Bedeutung für die Integration der Regionen in einen nationalen Markt war auch die Währungspolitik. Eine einheitliche nationale Währung verringerte nicht nur die Transaktionskosten im Geschäftsleben, sondern stärkte über diese ökonomische Funktion hinaus auch im Alltag das Bewußtsein einer nationalen Identität. Die Niederlande kehrten nach der französischen Okkupation nicht zu dem alten Währungssystem von Gulden, Stübern und Pfennigen zurück, sondern gingen 1816 zu einer neuen Dezimalwährung über, mit dem Gulden zu 100 Cents. Die preußische Regierung führte im Rheinland 1816 die Talerwährung als gesetzliches Zahlungsmittel ein. Damals zirkulierten in der Rheinprovinz nach zeitgenössischen Schätzung mindestens siebzig verschiedene Münzsorten aus Frankreich, den Niederlanden und allerlei deutschen Territorien; nur preußische Münzen wurden selten gesehen. Im wirtschaftlichen Alltag änderten die Währungsverhältnisse sich nur langsam. Als Rechnungswährung blieb im Rheinland noch viele Jahre die alte bergische Währung mit dem Taler zu 60 Stübern in Gebrauch. Der Stüber, ursprünglich eine niederländische Münze, zeigt den historischen wirtschaftlichen Einfluß der Niederlande auf das Rheinland. Als Zahlungsmittel, die nach damaligem Brauch mit der Rechnungswährung nicht übereinzustimmen brauchten, zirkulierten weiterhin verschiedene fremde Münzen; vor allem französische Silbermünzen und die alten Brabanter Kronentaler waren weit verbreitet. Nicht wenige Unternehmer nutzten die Klagen über den Mangel an Münzgeld als Vorwand, um durch die Lohnzahlung in Waren oder in Gutscheinen für firmeneigene Läden die Löhne zu drücken. Auch in Aachen und in Stolberg gab es Beschwerden über das Trucksystem, bis dieser Mißstand 1848 gesetzlich verboten wurde.³⁰ Der niederländische Gulden war eine Doppelwährung mit einer festen Parität zum Gold und zum Silber, die preußische Kurantwährung war eine Silberwährung.

Die Wechselfälle der Politik haben die industrielle Dynamik der Region nicht beeinträchtigt. Die Modernisierung der Textilindustrie,

²⁹ Helmut Sydow, *Die Handelsbeziehungen zwischen Belgien und dem Zollverein 1830-1885*, (2 Bde.), Köln und Wien 1979; Alfred Zimmermann, *Geschichte der preußisch-deutschen Handelspolitik*, Oldenburg und Leipzig 1892.

³⁰ Richard Tilly, *Financial institutions and industrialization in the Rhineland 1815-1870*, Madison 1966, S. 19-29.

die in der französischen Ära begonnen hatte, setzte sich nach 1815 westlich und östlich der neuen Grenze fort. Die Wollindustrie setzte in Verviers seit 1816, in Aachen 1817 die ersten Dampfmaschinen ein.³¹ Die Entwicklung der Textilindustrie wurde ergänzt durch den Innovationstransfer im Bergbau und in der Eisenindustrie, der in Lüttich und im Gebiet von Aachen-Eschweiler eine bedeutende Montanindustrie entstehen ließ. Zwischen 1815 und 1830 wurden im niederländischen und im preußischen Teil der Maas-Rur-Region die ersten Kokshochöfen und Puddelwerke nach britischem Vorbild errichtet.³² Das Eisenwerk, das John Cockerill, der jüngste Sohn von William Cockerill, 1817 in Seraing bei Lüttich gründete, wurde die Keimzelle eines Konzerns von europäischer Bedeutung.³³ Der östliche Teil des Maas-Rur-Region entwickelte sich in den ersten Jahrzehnten der preußischen Ära zu den führenden Industriezentren in Deutschland. Aachen ist für die Zeit um 1820 als "Mutterplatz" der rheinischen Großindustrie bezeichnet worden.³⁴ Trotz dieses gemeinsamen Aufschwungs machte sich die politische Trennung deutlich bemerkbar; der westliche und der östliche Teil der Maas-Rur-Region wuchsen auseinander, um sich in den jeweilige Volkswirtschaft zu integrieren. Die politische Grenze wurde eine Trennungslinie, "die Probleme schuf, wo vorher keine waren".³⁵

Region und Nation, 1830-1895

Die Zweiteilung der Maas-Rur-Region zwischen den Vereinigten Niederlanden und Preußen dauerte nur 15 Jahre. Die Belgische Revolution von 1830 und die Teilung der Vereinigten Niederlande

³¹ Van Neck, *Les débuts de la machine à vapeur*, S. 566; Adelman, *Vom Gewerbe zur Industrie*, S. 166.

³² Rainer Fremdling, *Technologischer Wandel und internationaler Handel im 18. und 19. Jahrhundert : die Eisenindustrien in Großbritannien, Belgien, Frankreich und Deutschland*, Berlin 1986.

³³ Rainer Fremdling, John Cockerill: Pionierunternehmer der belgisch-niederländischen Industrialisierung, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, 26(1981), S. 179-193; Henderson, *Britain and industrial Europe*, S. 116-134; Suzy Pasleau, *John Cockerill : itinéraire d'un géant universel*, Liège 1994.

³⁴ Horst Lademacher, Die nördlichen Rheinlande von der Rheinprovinz bis zur Bildung des Landschaftsverbandes Rheinland, 1815-1953, in: Franz Petri und Georg Droege (Hg.), *Rheinische Geschichte*, (Bd. 2), Düsseldorf 1976, S. 485.

³⁵ A. Engels, *Die Zollgrenze in der Eifel*, S. 35.

in zwei unabhängige Staaten, die mit dem Londoner Vertrag von 1839 völkerrechtlich anerkannt wurde, brachte eine neue politische Veränderung in der Region. Limburg wurde geteilt; der östliche Teil um Maastricht blieb bei den Niederlanden, der westliche Teil um Hasselt kam an den neuen belgischen Staat. Das niederländische Limburg wurde formell von 1839 bis 1866 ein Teil des Deutschen Bundes.³⁶ Luxemburg wurde ebenfalls geteilt. Der westliche Teil wurde belgisch, der östliche Teil blieb mit den Niederlanden verbunden. In dem halben Jahrhundert zwischen 1790 und 1840 wechselte im deutschen und niederländischen Teil der Region dreimal, im belgischen Teil sogar viermal die politische Herrschaft. Seit 1830-1839 ist die Maas-Region mit nur noch geringen Grenzänderungen auf drei Staaten von sehr unterschiedlichem Gewicht verteilt, zwei kleine Nachbarn im Westen und einen großen Nachbarn im Osten.

Tabelle 1. Bevölkerung, 1760-1994 (Millionen)

	1760	1890	1994
Belgien	3	6	10
Deutschland	18	49	81
Niederlande	2	5	15

Quelle: Angus Maddison, *Phases of Capitalist Development*, Oxford 1982, S. 180-187; Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Hg.), *Statistische Grundzahlen der Europäischen Union*, 32(1995), S. 123.

Die neue belgische Regierung setzte die Industrialisierungspolitik, die bis dahin von Den Haag aus betrieben worden war, fort. Schon 1834 wurde ein Schutzzoll eingeführt.³⁷ Die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Niederlanden und Belgien waren nach 1830-1839 zunächst gespannt; beide Seiten verhängten Absperrungsmaßnahmen, und schließlich brach sogar ein kleiner Tarifkrieg aus. Mit dem Belgisch-Niederländischen Handelsvertrag von 1846, der 1851 erneuert wurde, war jedoch der wirtschaftliche Friede wiederhergestellt.³⁸

³⁶ W. Jappe Alberts, *Geschiedenis van de beide Limburgen*, (Bd. 2), (Maaslandse Monografieën; 17), Assen 1983, S. 189-225.

³⁷ Mokyr, *Industrialization*, S. 229.

³⁸ Brugmans, *Paardenkracht en Mensenmacht*, S. 144-146.

Die niederländische Handelspolitik leitete mit dem Zollgesetz von 1845 einen Kurswechsel vom Protektionismus zum Freihandel ein. Die Regierung ging davon aus, daß der Agrarprotektionismus mit dem Fortschritt der Landwirtschaft allmählich abgebaut werden konnte und daß auf dem Markt für Industriewaren die günstige Einfuhr wichtiger wäre als der Schutz der wenig entwickelten Industrie. Die Zollsätze wurden schrittweise gesenkt. Für Maschinen galt von 1850 bis 1877 ein besonders niedriger Einfuhrzoll von nur einem Prozent, damit Investitionsgüter günstig importiert werden konnten.³⁹

Während die Trennung der Vereinigten Niederlande 1830-1839 die westliche Seite der Grenzregion auf zwei Staaten verteilte, wurde die rheinische Seite durch die Gründung des Zollvereins unter preußischer Führung 1833 in einen größeren Markt einbezogen. Der Zollverein umfaßte, als er 1834 in Kraft trat, 18 Territorien mit insgesamt 24 Millionen Einwohnern. In der Folgezeit wurde er durch die Beitritte anderer Bundesstaaten erheblich erweitert und umfaßte 1867, als er durch ein neues Zollbündnis zwischen dem Norddeutschen Bund und den süddeutschen Territorien abgelöst wurde, bereits den größten Teil des künftigen Deutschen Reiches. Der Zollverein übernahm zunächst den niedrigen preußischen Zolltarif, schlug jedoch mit dem Tarif von 1844 einen protektionistischen Kurs ein.⁴⁰ Die Reichsgründung von 1871 schuf einen einheitlichen Wirtschaftsraum von Aachen bis Königsberg.

Die Gründung des Zollvereins weckte bei den Nachbarländern die Befürchtung, vom deutschen Markt ausgeschlossen zu werden. Sowohl die Niederlande, als auch der neue belgische Staat erwogen daher nach 1833 zeitweilig einen Anschluß an den Zollverein. Die Eisenindustriellen im belgischen Teil der Maas-Rur-Region versprachen sich von dem Anschluß eine Steigerung ihrer Exporte in den Zollverein. Die Eisenindustrie um Charleroi sah ihre Chancen dagegen eher im Absatz nach Frankreich und unterstützte daher das Projekt einer Belgisch-Französischen Zollunion, das von der französischen Regierung 1840 angeregt wurde. Alle diese Zollunionsprojekte scheiterten jedoch.⁴¹ Nur Luxemburg trat 1843 dem Zollverein

³⁹ J.A. de Jonge, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914*, Amsterdam 1968, S. 189.

⁴⁰ Wolfram Fischer, *Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung*, Göttingen 1972, S. 110-138.

⁴¹ Lévy-Leboyer, *Les banques européennes*, S. 384-393.

bei und blieb nach dem Ende des Zollvereins bis zum Ersten Weltkrieg im deutschen Zollgebiet. Nachdem die Anschlußpläne aufgegeben wurden, schloß der Zollverein mit den Niederlanden 1839 und mit Belgien 1844 Handelsverträge, in denen bilaterale Zollermäßigungen vereinbart wurden.⁴²

In der liberalen Ära von 1860-1880, die durch den Britisch-Französischen Handelsvertrag von 1860 eingeleitet wurde, sind auch die Zolltarife in den drei Staaten, die in der Maas-Rur-Region zusammenstießen, gesenkt worden. Die Niederlande schafften mit der Zollreform von 1862 alle Schutzzölle ab, es blieb nur ein niedriger Finanzzoll.⁴³ Belgien und der Zollverein schlossen 1865 einen Handelsvertrag, in dem eine Senkung der Zölle und eine allgemeine Meistbegünstigungsklausel vereinbart wurden.⁴⁴

In der Währungspolitik bekräftigte Belgien 1832 die Trennung von den Niederlanden, indem es das französische Währungssystem mit dem Franc zu 100 Centimes übernahm. Der belgische Franc war wie der niederländische Gulden eine Doppelwährung mit fester Parität zu Gold und Silber. 1865 schlossen Belgien, Frankreich, Italien und die Schweiz die Lateinische Münzunion. In den siebziger Jahren vereinfachte der Übergang zum Goldstandard die Währungsverhältnisse. Deutschland führte 1871, die Niederlande 1875 und Belgien 1878 die Goldwährung ein. Ein niederländischer Gulden entsprach nach der Goldparität 2,08 belgischen Franken oder 1,69 Mark.⁴⁵

Der Bau der Eisenbahnen förderte auch in der Maas-Rur-Region die industrielle Entwicklung. 1843 wurde eine Bahnlinie von Köln über Aachen und Lüttich nach Antwerpen eröffnet. Die sinkenden Transportkosten verbesserten die Absatzchancen der fortgeschrittenen Industrien, und belgische wie deutsche Hüttenwerke fanden in der Lieferung von Schienen und Bahnmaterial einen expandierenden Markt. Einige belgische Unternehmer gründeten in den vierziger Jahren mit belgischem Kapital und belgischen Arbeitern moderne Puddel- und Walzwerke im rheinischen Teil der Maas-Rur-Region.

⁴² Sydow, Die Handelsbeziehungen zwischen Belgien und dem Zollverein, S. 72-140; Zimmermann, Geschichte der preußisch-deutschen Handelspolitik, S. 158-160, 278.

⁴³ Hans Pohl, *Aufbruch der Weltwirtschaft : Geschichte der Weltwirtschaft von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Ersten Weltkrieg*, Stuttgart 1989, S. 52-57.

⁴⁴ Sydow, Die Handelsbeziehungen zwischen Belgien und dem Zollverein, S. 182-200.

⁴⁵ Jürgen Schneider, Oskar Schwarzer und Friedrich Zellerfelder (Hg.), *Währungen der Welt*, Stuttgart 1991.

Zeitweilig kam es zwischen der belgischen und deutschen Eisenindustrie zu einer Arbeitsteilung, da deutsche Walzwerke belgisches Roheisen zu Schienen und Blechen verarbeiteten.⁴⁶

In den Niederlanden begünstigte die Trennung von Belgien den Aufbau einer nationalen Industrie.⁴⁷ Zu den neuen Industriezentren gehörte auch Maastricht. Der Führungssektor war hier die von Petrus Regout begründete Glas- und Keramikindustrie.⁴⁸ Maastricht war Mitte des neunzehnten Jahrhunderts neben Haarlem die einzige Stadt in den Niederlanden, die man eine Industriestadt nennen konnte.⁴⁹ Mit der industriellen Entwicklung kamen auch, wie Blanqui schon 1837 bemerkt hatte, die industriellen Probleme. In der Arbeitsenquete, die das niederländische Parlament 1886 veranlaßte, nahmen die Mißstände in den Glas- und Keramikfabriken von Maastricht großen Raum ein.⁵⁰

Die regionale Industrialisierungsforschung hat in letzter Zeit betont, daß die Industrielle Revolution kein gleichförmiger Prozeß war. Die Industrialisierung erfaßte zunächst nur einzelne Industriezweige und Regionen, um von dort aus allmählich die Volkswirtschaft und die Gesellschaft insgesamt zu verändern. Neben den modernen Leitsektoren und Wachstumsregionen konnte es noch lange Zeit traditionelle Industrien und rückständige Regionen geben. Es dauerte daher auch recht lange, bis die Folgen der Industriellen Revolution sich in gesamtwirtschaftlichen Kennziffern wie der Investitionsquote oder der Wachstumsrate des Sozialprodukts niederschlagen konnten.⁵¹ Der Anstieg der Produktion, besonders aber auch die Entwicklung des Eisenbahnnetzes förderten die industrielle Verdichtung im Raum von Aachen, Lüttich und Maastricht; die großen Industriezentren hoben sich deutlicher von ihrer agrarischen oder kleingewerblichen Umgebung ab. Andererseits bedeuteten aber die Expansion des nationalen Marktes, die eines der Ergebnisse der Industriellen Revolution war, und die Entwicklung des modernen

⁴⁶ Rainer Fremdling, Der Einfluß der Handels- und Zollpolitik auf die wallonische und rheinisch-westfälische Eisenindustrie, in: Rainer Fremdling und Hubert Kiesewetter (Hg.), *Staat, Region und Industrialisierung*, Ostfildern 1985.

⁴⁷ De Jonge, De industrialisatie in Nederland; J.L. van Zanden, De Nederlandse economie in de negentiende eeuw en het Britse model, in: *Tijdschrift voor Geschiedenis*, 108(1995), S. 50-66.

⁴⁸ Mokyr, *Industrialization*, S. 121-124.

⁴⁹ I.J. Brugmans, *Welvaart en historie*, 's-Gravenhage 1950, S. 120.

⁵⁰ Brugmans, *Paardenkracht en Mensenmacht*, S. 403-406.

⁵¹ Sidney Pollard, *Peaceful conquest : the industrialization of Europe 1760-1970*, Oxford 1981.

Staates, daß die Grenzen schärfer als zuvor nicht nur politische, sondern auch wirtschaftliche, soziale und kulturelle Trennungslinien werden konnten. Die belgischen, deutschen und niederländischen Teile der Maas-Rur-Region wurden enger in den jeweiligen nationalen wirtschaftlichen Entwicklungspfad integriert.

Tabelle 2. Wachstumsraten des Pro-Kopf-Einkommens, 1830-1979

	1830-1890	1950-1973	1973-1979
Belgien	1,3	3,6	2,1
Deutschland	1,3	5,0	2,6
Niederlande	0,9	3,5	1,7

Quelle: Paul Bairoch, *Europe's gross national product, 1800-1975*, in: *Journal of European Economic History*, 5(1976), S. 286; Angus Maddison, *Phases of Capitalist Development*, Oxford 1982, S. 44.

Am Ende der Großen Depression von 1873-1895 war der soziale Wandel von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft, den man heute als Industrielle Revolution bezeichnet, in Belgien und Deutschland weitgehend abgeschlossen. In den Niederlanden war der Prozeß, der dort später eingesetzt hatte, noch im Gang. Der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Aktivität verlagerte sich von der Landwirtschaft zur Industrie, die Trennung von Produktion und Reproduktion verdrängte die traditionelle Familienökonomie, die ständische Ordnung wurde durch die Polarisierung von Arbeit und Kapital abgelöst, und die natürlichen Ressourcen wurden in ständig steigendem Umfang in wirtschaftliches Wachstum umgesetzt. Der Anstieg der Produktion, die enorme Expansion der Märkte für Fertigwaren wie für Lebensmittel und Rohstoffe und die Reduzierung der Transportkosten ließen die einzelnen Volkswirtschaften enger zusammenwachsen. Im Durchschnitt der europäischen Volkswirtschaften stieg die Exportquote, die 1830 erst ungefähr 4 Prozent des Bruttoinlandsprodukts betrug, bis 1890 auf 13 Prozent.⁵²

⁵² Paul Bairoch, *Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIXe siècle*, Paris 1976, S. 78.

III. Die wirtschaftliche Desintegration, 1895-1945

Protektionismus

Trotz der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung weckte die Große Depression Zweifel an dem liberalen Modell einer offenen Weltwirtschaft, die dem Wohle aller Beteiligten diene. Seit den achtziger Jahren bestimmten die Organisation wirtschaftlicher Interessen und die Forderung nach staatlichen Eingriffen zur Stabilisierung von Produktion und Beschäftigung die wirtschaftspolitische Diskussion. Man gewöhnte sich daran, die Weltwirtschaft als ein politisch strukturiertes System wahrzunehmen, in dem die nationalen Anteile am weltweiten Waren- und Kapitalmarkt nicht nur durch den Wettbewerb, sondern auch durch den Einsatz staatlicher Macht bestimmt wurden. Die politische Rivalität um wirtschaftliche Einflußsphären richtete sich vor allem auf die Peripherie der Weltwirtschaft. Aber auch in den Beziehungen der Industrieländer zeigte sich die Wendung zu einer interventionistischen Wirtschaftspolitik an einem Wiederaufleben des Protektionismus. Das Deutsche Reich führte 1879 aus fiskalischen, aber auch aus protektionistischen Motiven neue Zölle ein. Mit dem Bülow-Tarif von 1902 wurde das Schutzzollsystem ausgebaut. Belgien führte 1887 landwirtschaftliche Schutzzölle ein, blieb aber im industriellen Bereich freihändlerisch. Die Niederlande hielten mit Großbritannien am Freihandel fest. Die Regionalstruktur wurde durch die deutsche Wendung zum Schutzzoll ab 1879 nicht beeinflusst.⁵³

„Mitteleuropa“

Im Ersten Weltkrieg wurde die Grenzregion nach langer Zeit wieder zum Kriegsschauplatz, als das Deutsche Reich unter Verletzung der Neutralität Belgien angriff und den größten Teil des Landes besetzte. Nach den Kriegszielen, die Reichskanzler Theobald von Bethmann Hollweg im September 1914 festlegte, waren die deutschen Truppen nach Belgien einmarschiert, um zu bleiben. Schon in den Jahren vor dem Weltkrieg waren in Deutschland Pläne aufgekommen, den weltweiten Interessen Großbritanniens und

⁵³ Fremdling, Der Einfluß der Handels- und Zollpolitik, S. 107.

der USA einen von Deutschland dominierten Wirtschaftsraum "Mitteleuropa" gegenüberzustellen. Ob das "September-Programm" nach der These Fritz Fischers die konsequente Konkretisierung dieser Ideen war, oder ob es, wie Georges-Henri Soutou meint, nur eine vage ideologische Tradition zwischen den Vorkriegsideen und den Kriegszielen gab, ist in der Forschung umstritten. Der Kern des September-Programms war die Gründung einer mitteleuropäischen Zollunion unter deutscher Führung, zu der Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, die Niederlande, Österreich-Ungarn, Polen und "eventuell" Italien, Schweden und Norwegen gehören sollten. Belgien sollte, nach den Worten Bethmann Hollwegs, "wenn es auch als Staat äußerlich bestehen bleibt, zu einem Vasallenstaat herabsinken" und "wirtschaftlich zu einer deutschen Provinz werden".⁵⁴ Lüttich und Verviers sollten an Preußen angeschlossen werden, und die Kolonie Belgisch-Kongo würde Teil eines großen deutschen Kolonialreichs in Mittelfrika werden. Das Großherzogtum Luxemburg sollte, erweitert um Teile der belgischen Provinz Luxemburg, als eigener Bundesstaat an das Deutsche Reich angeschlossen werden. Fortan bestimmte das Mitteleuropa-Programm in verschiedenen Varianten die deutsche Kriegszieldiskussion.⁵⁵ Die belgische Regierung stellte den deutschen Annexionsplänen im wesentlichen die Wiederherstellung der Unabhängigkeit entgegen. Belgien sagte zu, sich an den Maßnahmen zur Schwächung der wirtschaftlichen Vormachtstellung Deutschlands in Europa zu beteiligen, die von den Alliierten auf der Pariser Wirtschaftskonferenz 1916 vereinbart wurden, lehnte aber die von der französischen Regierung vorgeschlagene französisch-belgische Zollunion ab.⁵⁶ Im Frieden von Versailles erhielt Belgien das Gebiet um Eupen und Malmedy zugesprochen. Die wirtschaftliche Bedeutung, die dieser Teil der Maas-Rur-Region noch zu Beginn der Industriellen Revolution gehabt hatte, war allerdings längst zurückgegangen.

⁵⁴ Fritz Fischer, *Griff nach der Weltmacht : die Kriegszielpolitik des kaiserlichen Deutschland 1914/18* (1961), Frankfurt 1977, S. 93.

⁵⁵ Fischer, *Griff nach der Weltmacht*; Georges-Henri Soutou, *L'or et le sang : les buts de guerre économiques de la Première Guerre mondiale*, Paris 1989.

⁵⁶ Soutou, *L'or et le sang*, S. 273.

Wiederaufbau und Krise der internationalen Arbeitsteilung

Die Rekonstruktion der internationalen Wirtschaftsbeziehungen nach dem Ersten Weltkrieg orientierte sich einerseits an liberalen Elementen der Vorkriegsordnung, andererseits waren aber auch die Erwartungen an die staatliche Intervention zur Regulierung der wirtschaftlichen Entwicklung gestiegen. Hinzu kamen besondere Probleme der Nachkriegszeit wie der Wiederaufbau der zerstörten Regionen, die Reparationen und die interalliierten Schulden. Belgien und Luxemburg gingen 1921 eine Wirtschafts- und Währungsunion ein, um die Probleme des Wiederaufbaus gemeinsam zu lösen. Die Konferenz von Genua empfahl 1922 die Wiederherstellung des Goldstandards, der im Rückblick als Inbegriff der Stabilität erschien, und einen Abbau der Zölle. Deutschland kehrte 1924 zur Goldwährung zurück, die Niederlande 1925, Belgien und Luxemburg 1926. Die Rückkehr zum Gold kündigte jedoch keine neue Freihandelsära an.⁵⁷ In der internationalen Handelspolitik verstärkten sich in den zwanziger Jahren die protektionistischen Tendenzen. Auch Belgien und die Niederlande gaben ebenso wie Großbritannien ihre Freihandelspolitik auf und schlugen einen protektionistischen Kurs ein.⁵⁸ Die Weltwirtschaftskonferenz von 1927 konnte den Trend nur für kurze Zeit unterbrechen; zwei Jahre später führte die Weltwirtschaftskrise von 1929-1933 zu einem neuen Anstieg des Protektionismus.⁵⁹

„Lebensraum“

Im Zweiten Weltkrieg wurde die Grenzregion erneut zum Kriegsschauplatz. Nach der Besetzung Belgiens und der Niederlande wurde die Region insgesamt in die Kriegswirtschaftspolitik des Deutschen Reiches einbezogen. Langfristig sollten die belgische und die niederländische Wirtschaft einem vom Deutschen Reich beherrschten europäischen Wirtschaftsraum angeschlossen werden.

⁵⁷ Barry Eichengreen, *Golden fetters : the gold standard and the Great Depression, 1919-1939*, Oxford und New York 1992.

⁵⁸ Hein Klemann, *Tussen Reich en Empire : de economische betrekkingen van Nederland met zijn belangrijkste handelspartners: Duitsland, Groot-Brittannië en België en de Nederlandse handelspolitiek, 1929-1936*, Amsterdam 1990.

⁵⁹ Charles P. Kindleberger, *The world in depression, 1929-1939*, London 1973.

Sofort nach der Niederlage Frankreichs beauftragte Göring in seiner Funktion als Chef des Vierjahresplanes den Reichswirtschaftsminister Funk, Pläne für eine Neuordnung der europäischen Wirtschaft unter deutscher Herrschaft auszuarbeiten. Es liege ihm "besonders" daran, ließ Göring erklären, "daß noch vor Ende des Krieges eine möglichst intensive Durchdringung der holländischen und belgischen sowie in zweiter Linie auch der norwegischen und dänischen Wirtschaft durch deutsches Kapital auf breitester Grundlage angestrebt werde".⁶⁰ Die allgemeinen Ziele des Naziregimes blieben diffus; in dem Konzept des "Lebensraums" mischten sich wirtschaftliche und politische Elemente mit rassistischen Vorstellungen. In den Plänen, die das Wirtschaftsministerium daraufhin ausarbeitete, kehrten einige Elemente des Mitteleuropa-Programms aus der Zeit des Ersten Weltkrieges wieder. In einer Denkschrift vom Oktober 1940 hieß es, zwischen dem Deutschen Reich und Ländern wie Belgien, den Niederlanden, Dänemark und Norwegen sei "die Grundlage für einen einheitlichen Markt, für ein einheitliches Preis-, Einkommens- und Lohnniveau gegeben. Zwischen diesen Ländern und uns ist also an sich eine Zoll- und Währungsunion möglich, ja, vom wirtschaftlichen Standpunkt aus sogar erwünscht". In dem Wirtschaftsraum werde es aber keine Gleichberechtigung geben, sondern eine "gegliederte Hierarchie" unter deutscher Führung.⁶¹ Die Charakterisierung, die Johan de Vries für die niederländische Wirtschaft unter deutscher Besetzung gegeben hat, traf auch für die belgische Wirtschaft zu; die Entwicklung, die als Niedergang begann, endete als vollständige Desintegration.⁶²

IV. Die Grenzregion in Europa

Die europäische Bewegung

Die europäische Integration, die auf einen Abbau der Grenzen und eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den Staaten zielt, hat für eine Grenzregion wie die Maas-Rur-Region besondere Bedeutung.

⁶⁰ Ludolf Herbst, *Der Totale Krieg und die Neuordnung der Wirtschaft : die Kriegswirtschaft im Spannungsfeld von Politik, Ideologie und Propaganda 1939-1945*, Stuttgart 1982, S. 127.

⁶¹ Herbst, *Der Totale Krieg*, S. 140.

⁶² Johan de Vries, *The Netherlands economy in the twentieth century*, Assen 1978, S. 44.

Die Idee der europäischen Kooperation spielte in vielen Plänen für die Friedensordnung eine Rolle; das war eine naheliegende Reaktion auf die leidvollen Erfahrungen von Krieg, Besatzung und Zerstörung. In der Idee der europäischen Einigung verbanden sich unterschiedliche Motive wie das Streben nach kollektiver Sicherheit gegenüber nationalistischen Aggressionen, wirtschaftliche Erwägungen über die Vorteile eines größeren Marktes, aber auch die Rückbesinnung auf die Gemeinsamkeiten der europäischen Tradition. Den Plänen folgten einige politische Initiativen. Schon vor dem Ende des Zweiten Weltkrieges vereinbarten die Exilregierungen Belgiens, Luxemburgs und der Niederlande in London 1944 die Gründung einer Wirtschaftsunion. Nach dem Krieg wurde die Benelux-Union in die Wirklichkeit umgesetzt; ab 1948 wurden die Zölle zwischen den drei Ländern abgeschafft und durch einen gemeinsamen Außenzoll ersetzt. Obwohl man damals noch nicht an einen größeren Zusammenschluß dachte, gilt die Benelux-Union als eines der Vorbilder für die europäische Integration.⁶³ 1947 wurde die "Economic Commission for Europe" als Unterorganisation der Vereinten Nationen gegründet. Im gleichen Jahr schlug der amerikanische Außenminister George C. Marshall ein Europäisches Wiederaufbauprogramm vor, das allen europäischen Ländern offen stehen sollte. 1948 fand der Erste Haager Kongress statt, auf dem zur Bildung einer Europäischen Union aufgerufen wurde; diese Initiative führte 1949 zur Gründung des Europarates. Die ersten enthusiastischen Europainitiativen gerieten jedoch bald in den Schatten des Kalten Krieges, der Europa in zwei feindselige Lager spaltete.⁶⁴

Die OEEC

Das erste Integrationsmodell, das im reduzierten westeuropäischen Rahmen praktische Bedeutung entfaltete, war das Europäische Wiederaufbauprogramm von 1948, das nach seinem Initiator allgemein als Marshall-Plan bekannt wurde. Im Marshall-Plan, der kein

⁶³ E.S.A. Bloemen (Hg.), *Het Benelux-effect : België, Nederland en Luxemburg en de Europese integratie, 1945-1957*, Amsterdam 1992.

⁶⁴ Herman van der Wee, *Der gebremste Wohlstand : Wiederaufbau, Wachstum, Strukturwandel 1945-1980*, München 1984.

europäisches Programm, sondern ein amerikanisches Programm für Europa war, verbanden sich politische und wirtschaftliche Motive. Politisch sollte das Programm die Bedenken einiger westeuropäischer Regierungen gegen die von den USA gewünschte schnelle wirtschaftliche und politische Rekonstruktion Westdeutschlands beschwichtigen, nach der Verschärfung des Kalten Krieges aber vor allem dem Einfluß der Sowjetunion entgegenwirken. Wirtschaftlich sollte nach amerikanischer Auffassung die Integration in einen gemeinsamen Markt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der westeuropäischen Volkswirtschaften bis zum Ablauf des Programms im Jahre 1952 so weit fördern, daß die Europäer erfolgreich an der offenen Weltwirtschaft des Bretton-Woods-Systems und des GATT partizipieren konnten. Den zögernden europäischen Regierungen, die sich in der Mehrheit auf nationale Wiederaufbaustrategien festgelegt hatten und in einer frühen Öffnung zum Weltmarkt wenig Nutzen sahen, wurde das Programm durch umfangreiche amerikanische Auslandshilfe von insgesamt 14 Milliarden Dollar schmackhaft gemacht. Siebzehn Staaten, darunter Belgien, die Niederlande und das damals noch in die Amerikanisch-Britische Bizone und die Französische Zone geteilte Westdeutschland, gründeten im April 1948 die "Organization for European Economic Cooperation" (OEEC), die 1961 in die heutige "Organization for Economic Cooperation and Development" umgewandelt wurde.⁶⁵ Der Marshall-Plan hat wesentlich dazu beigetragen, die wirtschaftliche Zersplitterung der Nachkriegsjahre zu überwinden und Westeuropa in eine multilaterale Weltwirtschaft zu integrieren. Der Höhepunkt der Integrationspolitik war die Gründung der Europäischen Zahlungsunion 1950, die alle westeuropäischen Währungen in ein System der Konvertierbarkeit zu festen Wechselkursen integrierte.⁶⁶ Die EZU war über das Ende des Europäischen Wiederaufbauprogramms im Jahre 1952 hinaus von Bedeutung, bis die wichtigsten westeuropäischen Währungen sich 1958 gemeinsam dem Bretton-Woods-System anschlossen. Die EZU zeigte aber auch die Grenzen der Integrationspolitik. Weitergehende Integrations-

⁶⁵ Gerd Hardach, *Der Marshall-Plan : Auslandshilfe und Wiederaufbau in Westdeutschland 1948-1952*, München 1994; Michael Hogan, *The Marshall Plan : America, Britain, and the reconstruction of Western Europe, 1947-1952*, Cambridge 1987.

⁶⁶ Jacob J. Kaplan und Günther Schleiminger, *The European Payments Union : financial diplomacy in the 1950s*, Oxford 1989.

wünsche der amerikanischen Regierung, deren enthusiastischere Repräsentanten wie Paul Hoffman schon die Gründung der Vereinigten Staaten von Europa und die Entstehung eines gemeinsamen Marktes am Horizont sahen, scheiterten am Widerstand der Europäer, die in ihrer Mehrheit die politische und wirtschaftliche Souveränität der Nationalstaaten verteidigten.⁶⁷

Die Montanunion

Die Dynamik der europäischen Einigung ging Anfang der fünfziger Jahre vom Europäischen Wiederaufbauprogramm auf die 1951 gegründete und ein Jahr später in Kraft getretene Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl über. Durch die "Montanunion" von Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und den Niederlanden wurde die Schwerindustrie, die so oft für zwischenstaatliche Konflikte gesorgt hatte, zur Keimzelle einer westeuropäischen Integration. Für die Grenzregion begann eine neue Ära. Nach den kurzlebigen erzwungenen Integrationsmaßnahmen unter fremder Herrschaft, die historische Episoden blieben, wurden Bergbau und Stahlindustrie in der Maas-Rur Region freiwillig und dauerhaft in einen gemeinsamen Markt integriert.⁶⁸

Tabelle 3. Kohleförderung und Stahlproduktion in der Montanunion, 1956

	Kohle (Mio. t)	Stahl (Mio. t)
Belgien	30	6
Westdeutschland	151	26
Frankreich	55	13
Italien	1	6
Luxemburg	-	4
Niederlande	12	1

Quelle: Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS), Hohe Behörde, Fünfter Gesamtbericht (1956-1957), 1957. - Zahlen für Westdeutschland einschließlich Saar.

⁶⁷ Alan S. Milward, *The reconstruction of Western Europe 1945-51*, London 1984.

⁶⁸ John Gillingham, *Coal, steel, and the rebirth of Europe, 1945-1955 : the Germans and French from Ruhr conflict to economic community*, Cambridge 1991.

Von der Europäischen Gemeinschaft zur Europäischen Union

Die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl wurde das Modell für eine umfassendere wirtschaftliche Integration zwischen den Mitgliedern. Auf der Konferenz von Messina beschlossen die Außenminister der sechs EGKS-Staaten, die Integration auf weitere Bereiche auszudehnen. Das Programm war wesentlich von Paul-Henri Spaak beeinflusst, der schon im Rahmen des Europäischen Wiederaufbauprogramms energisch für die europäische Integration eingetreten war. Mit den Römischen Verträgen gründeten Belgien, die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und die Niederlande 1957 die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und die Europäische Atomgemeinschaft (Euratom), die zusammen mit der Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) das System der Europäischen Gemeinschaften bildeten.⁶⁹ 1965 wurden die Institutionen der drei Gemeinschaften zusammengelegt; der Ministerrat, die Kommission, das Parlament und der Gerichtshof entwickelten sich zu supranationalen Machtzentren.⁷⁰ Auf den Enthusiasmus der Gründerjahre folgte bald eine gewisse Europamüdigkeit. Die europäische Einigung drohte in Querelen über Agrarsubventionen und nationale Finanzinteressen zu versanden. Um der europäischen Einigung neue Impulse zu geben, schlug eine Kommission unter dem luxemburgischen Ministerpräsidenten Pierre Werner 1970 vor, den Gemeinsamen Markt zu einer Wirtschafts- und Währungsunion auszubauen. Auf der Pariser Gipfelkonferenz von 1972 definierten die Staats- und Regierungschefs der EG die Europäische Union als Ziel der Integrationspolitik. Der Werner-Plan scheiterte jedoch an der weltweiten Wirtschaftskrise der siebziger Jahre und an der langfristigen Abschwächung des wirtschaftlichen Wachstums.⁷¹ Das Problem der Wechselkursstabilisierung innerhalb der Gemeinschaft, das durch die Vorgaben der EZU von 1950 und die Konvertibilitätsbeschlüsse von 1958 längst gelöst schien, tauchte nach dem Zerfall des Bretton-Woods-Systems 1973 erneut auf. Auf Initiative der deutschen und französischen Regierung wurde 1979 das Europäische Währungssystem (EWS)

⁶⁹ R.T. Griffith (Hg.), *The Netherlands and the Integration of Europe 1945-1957*, Amsterdam 1990.

⁷⁰ Josef Weindl, *Europäische Gemeinschaft*, München 1993.

⁷¹ Jean-Charles Asselin, *Histoire économique du XXe siècle*, (Bd. 2), Paris 1995, S. 362-379. (Bd. 2: La réouverture des économies nationales).

eingerrichtet. Die Währungen der Mitgliedsländer sollten feste Paritäten zu einer gemeinsamen Rechnungswährung, der "European Currency Unit" (ECU), und damit auch untereinander einhalten; die Schwankungen gegenüber der ECU sollten nicht mehr als 2,25 Prozent der Parität nach oben und unten betragen. Unterschiedliche wirtschaftspolitische Zielvorstellungen, die wirtschaftlichen Probleme mancher Mitgliedsländer und internationale Spekulationswellen ließen den Versuch einer europäischen Währungsintegration im Rahmen des EWS jedoch scheitern. Das Gitterwerk der bilateralen Paritäten mußte häufig geändert werden; einige Mitgliedsländer der Europäischen Gemeinschaft hielten sich für kürzere oder längere Zeit völlig vom EWS fern, um ihre währungspolitische Unabhängigkeit zu wahren.⁷² Nach heftigen Währungsturbulenzen wurde 1993 die Bandbreite der zulässigen Wechselkursschwankungen auf 15 Prozent der Parität nach oben und unten ausgedehnt; damit war das Ziel fester Wechselkurse faktisch aufgegeben.⁷³ Die aktuellen Währungsverhältnisse in der Grenzregion sind weniger stabil als in den historischen Zeiten des Goldstandards.

In den achtziger Jahren kam es zu einer neuen Europainitiative. Die Festigung der Gemeinschaft, ihre Erweiterung und Vertiefung schienen zum einen geboten, um nicht gegenüber der dynamischen Entwicklung in Japan und in den USA in Rückstand zu geraten. In den Jahren von 1979 bis 1990 fiel das wirtschaftliche Wachstum in der Europäischen Gemeinschaft mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von 2,2 Prozent gegenüber Japan mit 4,1 Prozent und den USA mit 2,6 Prozent deutlich zurück.⁷⁴ Hinzu kam, das nach den negativen Inflationserfahrungen der siebziger Jahre die Chancen gestiegen waren, politische Unterstützung für eine konservative Stabilisierungspolitik zu finden. 1986 beschlossen die damals zwölf Mitgliedsstaaten das Programm der "Einheitlichen Europäischen Akte", das eine Vervollendung des Binnenmarktes bis 1992 vorsah. Trotz mancher Rückschläge führten die Verhandlungen über den Ausbau des Binnenmarktes schließlich zum Erfolg. 1992 wurde der Maastrichter

⁷² Mario Baldassari und Robert Mundell (Hg.), *Building the New Europe*, (Bd. 1), New York 1993. (Bd. 1: The single market and monetary unification); Reimut Jochimsen, *Perspektiven der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion*, Köln 1994.

⁷³ *Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Gemeinschaften 1993*, Luxemburg 1994, S. 23.

⁷⁴ Asselin, *Histoire économique*, S. 412.

Vertrag über die Europäische Union unterzeichnet, ein Jahr später trat er in Kraft. Die wesentlichen Bestandteile des Vertrages sind die Weiterentwicklung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft zu einer Wirtschafts- und Währungsunion, die Sozialunion, die Unionsbürgerschaft, die gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik sowie die Zusammenarbeit in den Bereichen Justiz und Innere Angelegenheiten. Die Wirtschafts- und Währungsunion bedeutet, daß die inzwischen fünfzehn Mitgliedsstaaten die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, die aufgrund ihrer größeren Aufgaben seitdem offiziell als Europäische Gemeinschaft (EG) bezeichnet wird, zu einem Binnenmarkt mit freier Bewegung von Personen, Waren, Dienstleistungen und Verkehr, mit einer gemeinsamen Währung und einer einheitlichen Währungspolitik ausbauen wollen. Nach einer frühen optimistischen Perspektive sollte die Wirtschafts- und Währungsunion bereits zum 1. Januar 1997 realisiert werden, wenn die Mehrheit der Mitgliedsländer der Europäischen Union bis dahin die Stabilitätskriterien erfüllt, die für die Wirtschaftspolitik, Währungspolitik und Finanzpolitik der beteiligten Länder vereinbart wurden. Wenn dieser Termin nicht realisiert werden kann, wie inzwischen absehbar ist, sollen diejenigen Länder, die den Stabilitätskriterien genügen, zum 1. Januar 1999 in die Wirtschafts- und Währungsunion eintreten.

Der Vertrag von Maastricht führt uns zu unserem Ausgangspunkt zurück, der Frage nach der Region im nationalen und internationalen Kontext. Mit den historischen Regionen haben die neuen Regionen das Merkmal der strukturellen Identität gemeinsam. Die neuen Regionen sollen aber auch, was man von den historischen Regionen nicht erwartet, politisch handlungsfähig sein; das ist eine notwendige Voraussetzung, wenn die Regionen die ihnen zugeordnete Funktion ausfüllen sollen, die Bürgerbeteiligung an der europäischen Integration zu fördern. Nach Jacques Blanc, dem Präsidenten des Ausschusses der Regionen, gehört zur Region als Grundvoraussetzung "ein Minimum an Homogenität, die Spiegelung ihres Zusammenhalts", darüber hinaus aber auch der Faktor der "politischen Entscheidungsfähigkeit".⁷⁵ Die neuen Regionen sind als Ergänzung, nicht als Konkurrenz zu den Nationalstaaten gedacht. Sie werden daher in den Kategorien staatlicher oder administrativer

⁷⁵ Jacques Blanc, Aufgaben und Herausforderungen für den Ausschuß der Regionen, in: H. Hierl (Hg.), *Europa der Regionen*, Bonn 1995.

Einheiten definiert. Diese Definition stellt in einer Gemeinschaft kleiner und großer, zentralistischer und föderalistische Staaten neue Probleme. Länder wie Belgien, Deutschland oder Österreich, in denen es Gebietskörperschaften mit einer eigenen politischen Legitimation gibt, die unabhängig von der Zentralregierung regionale Interessen vertreten könnten, sind in der Europäischen Union in der Minderheit. Ein wirksames Europa der Regionen würde nicht nur eine Reform der administrativen Struktur der Europäischen Union, sondern auch eine Revolution der administrativen Struktur in den meisten Mitgliedsländern voraussetzen.

In wie weit die Grenzregion ihre historische Identität gegenüber den zentralisierenden Kräften der staatlichen Wirtschaftspolitik behaupten konnte, ist eine schwierige Frage. Annäherungsweise könnte man die Grenzregion an Maas und Rur in den aktuellen administrativen Strukturen vielleicht durch die benachbarten nationalen Gebiete der belgischen Provinz Liège, der niederländischen Provinz Limburg und des deutschen Regierungsbezirks Köln abbilden; dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß der Regierungsbezirk Köln über das rechte Rheinufer hinaus bis Gummersbach reicht.⁷⁶

Tabelle 4. Die Grenzregion im Vergleich

	Bevölkerung 1990	BIP pro Kopf (1989, EU = 100)	BIP pro Kopf (Land)
Provinz Liège	1,0 Mio.	93	101
Regierungsbezirk Köln	4,0 Mio.	110	112
Provinz Limburg	1,1 Mio.	95	102

Quelle: Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Hg.), *Porträt der Regionen*, (Bd. 1), Brüssel und Luxemburg 1993.

Wenn man sich an diese statistischen Abbildungen hält, so scheint die Kohärenz des nationalen Marktes in der industriellen und in der postindustriellen Gesellschaft sich zu Lasten der Region durchgesetzt zu haben. Zwischen den belgischen und niederländischen Bewohnern der Grenzregion auf der einen, ihren rheinischen Nachbarn auf der anderen Seite bestand ein ganz erhebliches Einkom-

⁷⁶ Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Hg.), *Porträt der Regionen*, (Bd. 1), Brüssel und Luxemburg 1993.

mensgefälle. Das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner lag 1989 in der niederländischen Provinz Limburg um 5 Prozent, in der belgischen Provinz Liège sogar um 7 Prozent unter dem Durchschnittseinkommen im damaligen "Europa der Zwölf", im Regierungsbezirk Köln lag es dagegen um 10 Prozent über dem Durchschnitt. In Liège erreichte man 85 Prozent, in Limburg 86 Prozent des rheinischen Niveaus. Die Abweichungen vom nationalen Durchschnitt waren wesentlich geringer als die Distanz zu den regionalen Nachbarn. Der Bezirk Köln erreichte 98 Prozent des nationalen Durchschnittseinkommens, Limburg 93 Prozent und Lüttich 92 Prozent. Noch eines zeigen die Zahlen: in allen Regionen lag das Pro-Kopf-Einkommen unter dem nationalen Durchschnitt, wenn auch manchmal nur knapp. Die Zeiten, in denen die Maas-Rur-Region zu den Wachstumszentren der westeuropäischen Industrie gehörte, ist vorbei. Kohle, Stahl und Textilindustrie, die Wachstumsbranchen des neunzehnten Jahrhunderts, sind zu den Strukturproblemen des späten zwanzigsten Jahrhunderts geworden.

Blicken wir auf die Geschichte der Region um Aachen, Lüttich und Maastricht in den letzten zweieinhalb Jahrhunderten zurück, so treten ganz unterschiedliche Impressionen vor uns. Wir sehen zunächst die Parallelen und Verflechtungen, die sich in der Zeit der frühkapitalistischen Industrialisierung und zu Beginn der Industriellen Revolution im Bergbau, in der Metallindustrie und in der Textilindustrie entwickelten, an die finanziellen Beziehungen, die der Kapitalmarkt über die Grenzen hinweg herstellte, und an die Verbindungen, die das Transportwesen und Kommunikationswesen schufen. Wir sehen aber auch, wenn wir das Szenario wechseln, einige Generationen später die leidvollen Erfahrungen in den beiden Weltkriegen 1914-1918 und 1939-1945, als die Grenzregion nach deutschen Großmachtplänen in einem von Berlin diktierten Kontinentalsystem aufgehen sollte. Und wir treten schließlich in eine neue Ära ein, in der die Rahmenbedingungen der Grenzregion durch das Streben nach Verständigung und Integration zwischen Belgien, Deutschland und den Niederlanden geprägt sind. Wenn der Vertrag von Maastricht eines Tages im vollen Umfang realisiert werden sollte, dann würde die Region zwischen Maas und Rur aufhören, Grenzregion zu sein, um eine industrielle Binnenregion im geeinten Europa zu werden.

Wir haben unsere Reise durch die Zeit mit der These begonnen, daß die Region die soziale Organisation der "longue durée" war,

daß sie die Beständigkeit und Kontinuität repräsentierte gegenüber dem kurzfristigen Rhythmus der Ereignisgeschichte. Wir sehen am Ende, daß die Region gegenüber der Beschleunigung des sozialen Wandels in der industriellen und postindustriellen Gesellschaft nicht immun ist. Wandel ist das einzig Beständige in unserer Zeit, auch in der Region.

Per spoor de grens over: niederländisch-deutsche Eisenbahn- beziehungen, 1853-1938

Rainer Fremdling

Einleitung

Wer gegenwärtig mit der Eisenbahn durch die Niederlande fährt, wird sicherlich darüber erstaunt sein, daß die Schienenwege an so vielen Stellen um- und neugebaut werden.

Ähnliche Bautätigkeiten entfalten sich in der Bundesrepublik, vor allem in Ostdeutschland. Keine Frage: Die gute alte Eisenbahn erlebt eine Renaissance. Sicherlich soll die Infrastruktur für den internen Verkehr verbessert werden, jedoch werden in beiden Ländern auch die Voraussetzungen geschaffen, um für die grenzüberschreitenden Hochgeschwindigkeitszüge (ICE, TGV) gerüstet zu sein. Für das Thema hier ist wahrscheinlich die Diskussion um die Betuweroute noch relevanter: Seit Jahren wird in den Niederlanden der Bau dieser völlig neuen Bahnlinie von Rotterdam nach Deutschland erwogen. Sie soll dem Gütertransport des Rotterdamer Hafens nach Deutschland neue Impulse geben. Nach wie vor ist derutzen dieser Linie umstritten, und die Kontrahenten bemühen wissenschaftliche Gutachten, um ihren jeweiligen Standpunkt zu verteidigen. Ich greife hier ein Gutachten heraus, das explizit mit historischen Analogien arbeitet, und zwar das von Professor E.J. Bomhoff.¹ Als Beispiele für die positiven Wirkungen von Investitionen in die Infrastruktur führt er die Öffnung des "Noordzeekanaal" (1876) für Amsterdam und die Verbesserung des "Nieuwe Waterweg" (1866-1872, 1885) für Rotterdam an. Beide Male wurde das Absinken der Marktanteile beider Häfen nicht nur gestoppt, sondern gegenüber Hamburg und Antwerpen erholten sie sich sogar ungemein. Ich will hier nicht darüber urteilen, ob diese historische Analogie wirklich ein überzeugendes Argument für die Betuweroute ist. Jedoch zeigt dieser Ansatz, daß sich den heute Handelnden mit

¹ E.J. Bomhoff, "*Met de spade op de schouder*" : *infrastructuur en economische groei* / Nijnerode Forum for Economic Research, Breukelen März 1995.

einer gründlichen Analyse der historisch gewachsenen Verkehrsinfrastruktur und der damit verbundenen Verkehrsströme eine zusätzliche entscheidungsrelevante Dimension erschließt. Mein Beitrag hier kann diese Analyse zweifellos noch nicht leisten, aber möglicherweise Argumente für ein größeres Forschungsprojekt liefern. Zunächst werde ich die niederländische und dann die preußisch-deutsche Eisenbahnentwicklung skizzieren und die Eisenbahnverbindungen zwischen beiden Ländern inventarisieren. Schließlich will ich versuchen, einige Aspekte über die mit der Eisenbahn zwischen beiden Ländern transportierten Güter herauszuarbeiten.

Die niederländischen Eisenbahnen

In der Geschichte der niederländischen Eisenbahnen werden in der Regel drei Typen von schienengebundenen Landtransportmitteln unterschieden: "hoofdspoor", das sind Volleisenbahnen/Haupteisenbahnen oder Eisenbahnen schlechthin, "lokaalspoor", das sind Nebenbahnen und schließlich "tramwegen", das sind interlokale Straßenbahnen.² In der folgenden Entwicklungsskizze gehe ich lediglich auf die Volleisenbahnen ein und auf die beiden anderen Typen nur dann, wenn sie grenzüberschreitende Linien zwischen den Niederlanden und Deutschland bildeten.

Im Vergleich zur Eisenbahnentwicklung in den Nachbarländern, also den deutschen Staaten sowie Belgien und Großbritannien, wurde traditionell hervorgehoben, daß der Ausbau der Eisenbahnen in den Niederlanden verspätet erfolgt sei. Eine plausible Erklärung wurde gleich mitgeliefert: Die Niederlande verfügten doch schließlich seit Jahrhunderten über eine ausgebaute oder eine natürlicherweise vorhandene hervorragende Infrastruktur für die Binnen- und Küstenschifffahrt, so daß sich eine intermodale Konkurrenz durch die Eisenbahn nicht als kostengünstiger oder gewinnbringender angeboten habe. Folgerichtig hätten sich private Investoren denn auch nur zögernd bereitgefunden, in dieses neue Verkehrsmittel zu investieren. Ohne hier detailliert auf die inzwischen kontrovers

² Peter Groote, *Kapitaalvorming in infrastructuur in Nederland 1800-1913*, Capelle aan den IJssel 1995, S. 79ff.

geführte einschlägige Diskussion einzugehen,³ scheint mir seit einiger Zeit die Neigung zu bestehen, dieses traditionelle Erklärungsmuster als abwegig abzutun.⁴ In diesem meines Erachtens ein wenig voreiligen Beiseiteschieben der herkömmlichen Erklärung schlägt sich nieder, daß die niederländische Diskussion zu sehr auf das eigene Land fixiert ist. Dabei werden die Mängel der Infrastruktur vor dem Zeitalter der Eisenbahn generell übertrieben.⁵ Aus der Sicht des späten 19. Jahrhunderts hat Horlings mit seiner Kritik sicherlich recht: "At the beginning of the nineteenth century the Dutch infrastructure was far from perfect".⁶ Im Vergleich zu anderen europäischen Regionen oder Ländern jedoch waren die Niederlande meines Erachtens schon vor dem Aufkommen der Eisenbahn mit einer ausgesprochen günstigen Verkehrsinfrastruktur versehen. Und für eine fundierte Aussage ist der Vergleichsmaßstab schließlich doch entscheidend. Wer sich darüber hinwegsetzt, gelangt zu irreführenden Schlußfolgerungen. So bei der in diesem Zusammenhang geführten Diskussion über eine "verspätete Industrialisierung" in den Niederlanden, die Mängeln in der Verkehrsinfrastruktur angelastet wurde. Zwar kennzeichnet auch De Jong das Binnenschiffahrtsnetz als "poor", doch sieht er damit nicht die Industrialisierungsmöglichkeiten in Gefahr: "The limitations of this system did not hamper or frustrate the economic process of industrialisation in the country."⁷

³ Vgl. hierzu vor allem den Übersichtsartikel von H. de Jong, Dutch Inland Transport in the Nineteenth Century, in: *Journal of Transport History*, 13(1992), S. 1-22.

⁴ So deutlich Van den Broeke (W. van den Broeke, *Het spoor terug gevolgd : de eerste honderd jaar (1839-1939)*, in: J.A. Faber (Hg.), *Het spoor : 150 jaar spoorwegen in Nederland*, Amsterdam 1989, S. 13ff., in der Festschrift zum 150jährigen Jubiläum der niederländischen Eisenbahnen). Siehe dagegen Jan de Vries, *Barges and capitalism : Passenger transport in the Dutch economy 1632-1839*, Utrecht 1981, und S. Boom und P. Saal, *Spoorwegaanleg en het beeld van de eerste helft van de negentiende eeuw*, in: *Economisch- en sociaal-historisch jaarboek*, 46(1983), S. 5-25.

⁵ Jetzt auch wieder Edwin Horlings, *The Economic Development of the Dutch Service Sector, 1800-1850*, Utrecht 1995, S. 225ff.

⁶ Horlings, *The Economic Development*, S. 238.

⁷ De Jong, *Dutch Inland Transport*, S. 19. Vor kurzem erschienene Studien über das niederländische Verkehrssystem verdeutlichen, daß die entscheidenden Verbesserungen des Verkehrsnetzes im dritten Viertel des 19. Jahrhunderts erfolgten. Vgl. Groote, *Kapitaalvorming*, und Marcel Clement, *Transport en economische ontwikkeling : analyse van de modernisering van het transportsysteem in de provincie Groningen (1800-1914)*, Groningen 1994.

Die Diskussion um den Bau von Eisenbahnen wurde wie in vielen anderen europäischen Ländern vor allem durch die erfolgreiche Liverpool-Manchester-Eisenbahn (1830) angeregt.⁸ Ein erster konkreter Plan richtete sich in den Niederlanden auf die Eisenbahnverbindung von Amsterdam nach Köln, hätte also die Ländergrenze überschritten. Raumgebundene Netzwerke, wie Eisenbahnen, werden und wurden merkwürdigerweise vor ihrer Verwirklichung von Visionären oder Futurologen häufig ein wenig realitätsfremd als grenzüberschreitende Systeme konzipiert.⁹

Mir ist zwar nicht klar, ob Bake als Promotor dieser Linie ähnlich unrealistische Vorstellungen hegte wie List für Deutschland, jedoch zeigt das vorzeitige Ende des Projektes - 1834 scheiterte die Zeichnung des Aktienkapitals kläglich - die für frühe Eisenbahnprojekte typischen Fehleinschätzungen: Die Bahn war vor allem für den Güterverkehr gedacht, während doch fast alle ersten erfolgreichen Eisenbahnlinien vor allem vom Personenverkehr profitierten. Die Konkurrenz zwischen Staaten, Gebietskörperschaften und Städten hemmte die Verbindungen über weite Abstände. Wenn aber schon die direkte Profitabilität unsicher war, dann hätten wenigstens indirekte Effekte für Kaufleute, Händler, Stadt- und Landesregierungen überzeugend sein müssen. In dem angeführten Projekt aber hatte Rotterdam ohnehin kein Interesse, seine zunehmende Dominanz als Transithafen für die Rheinschifffahrt nach Köln durch Eisenbahnverbindungen zu gefährden. Und in Köln hatte die niederländische Abgabenpolitik für die Schifffahrt im Rheindeltagebiet dazu angeregt, über alternative Verkehrsrouten unter Umgehung der Niederlande nachzudenken. Dabei ging es (zunächst mit ähnlichen Fehleinschätzungen) um die Projekte der Rhein-Weser-Bahn und um den anderen "Eisernen Rhein" von Köln nach Antwerpen.¹⁰

⁸ Zum folgenden vgl. vor allem die einschlägigen Arbeiten von Van den Broeke (Willem van den Broeke, *Financiën en financiers van de Nederlandse spoorwegen 1837-1890*, Zwolle 1985); Van den Broeke, *Het spoor*; und die klassische Studie von J.H. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandsche spoorwegen 1832-1938*, Rotterdam 1938.

⁹ Vgl. Rainer Fremdling, *Managing the rise and transformation of space-dependent networks : a typology*, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, (1995), S. 221-226.

¹⁰ Vgl. Walter Steitz, *Die Entstehung der Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft : ein Beitrag zur Frühgeschichte der deutschen Eisenbahnen und des preußischen Aktienwesens*, Köln 1974; Karl Kumpmann, *Die Entstehung der Rheinischen Eisenbahngesellschaft 1830-1844*, Essen-Ruhr 1910.

Wo keine Staatsbahnsysteme errichtet wurden, die ja direkte Rentabilitätsabwägungen vernachlässigen können,¹¹ haben sich die privatwirtschaftlichen Eisenbahnnetze aus Städteverbindungen entwickelt, welche auf einen bereits hinreichend vorhandenen Personenverkehr reagierten. Damit wird verständlich, daß sich die Verbindung zwischen Amsterdam und Rotterdam als erstes erfolgreiches Eisenbahnprojekt erwies. Über weite Strecken wurde die Bahn einfach parallel zur traditionellen "trekvaart",¹² dem Liniendienst für den Personenverkehr auf Kanälen, geführt. Die erste Strecke der "Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij" (HSM) wurde 1839 zwischen Amsterdam und Haarlem eröffnet, das Trajekt bis Rotterdam wurde allerdings erst 1847 fertig gestellt. Doch lag die Rendite dieser Gesellschaft kaum über dem gewöhnlichen Zins für Kapitalmarktanleihen. Van den Broeke erklärt mit dieser geringen Rendite, daß sich immer mehr inländische Anleger von den Aktien dieser Gesellschaft zugunsten ausländischer (deutscher) Anleger trennten.¹³ In der Folgezeit baute die HSM ihr Netz zu einer der drei großen niederländischen Gesellschaften aus.

Die 1845 gegründete "Nederlandsche Rijnspoorweg Maatschappij" (NRS), die den alten Plan einer Linie von Amsterdam nach Köln verfolgte, wurde zunächst auch nur schrittweise als Verbindung nahegelegener Städte verwirklicht.¹⁴ Zwischen 1843 und 1845 kam die Linie Amsterdam-Utrecht-Arnheim in Betrieb. Und bevor 1856 der Anschluß an das deutsche Netz mit der Strecke von Arnheim nach Oberhausen erreicht wurde, eröffnete diese Gesellschaft 1855 erst einmal die Linie Utrecht-Rotterdam in der dicht besiedelten "Randstad" mit ihrem starken Personenaufkommen.¹⁵ Die transnationale Verbindung kam also neun Jahre später zustande, als man bei der Gründung der NRS erwartet hatte und noch immerhin zwei Jahre später, als die Konzessionsgeber Preußen und die Niederlande

¹¹ Dabei gilt, daß transnationale Verbindungen in umgekehrter Priorität zur Größe eines Staates entwickelt wurden. Größere Territorialeinheiten waren weniger einer tatsächlichen oder vermeintlichen Umgehungsgefahr ausgesetzt.

¹² W. Fritschy, Van trekvaarttechnologie naar spoorwegtechnologie, in: *Bijdragen en mededelingen voor de geschiedenis der Nederlanden*, 3(1980), S. 516-526.

¹³ Van den Broeke, Het spoor, S. 19. Weiterhin führt er die Rolle Amsterdamer Bankiers an, die mit deutschen Bankhäusern verbunden waren.

¹⁴ Die niederländische Krone gab als Stimulanz eine Zins- oder besser Dividendengarantie von 4,5 Prozent. Vgl. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 29ff.

¹⁵ Eine Tabelle über die Eröffnung der einzelnen Hauptbahnlinien in den Niederlanden gibt Groote, *Kapitaalvorming*, S. 108ff.

vereinbart hatten.¹⁶ Diese beträchtliche Verzögerung dürfte weniger den Interessengegensätzen der beiden beteiligten Privatbahngesellschaften¹⁷ - auf preußischer Seite war dies die mächtige Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft - anzulasten sein, als vielmehr unterschiedlichen und zudem noch wechselnden Belangen der beiden betroffenen Staaten. Zum Beispiel bevorzugten die Niederlande zeitweilig die Rheinschiffahrt, wobei Rücksicht auf Rotterdam geboten war, und in Preußen hatte Köln ja seit 1843 bereits mit seinem "eisernen Rhein" eine Verbindung mit Antwerpen und verfügte selbst über Linien bis nach Bremen und Hamburg.¹⁸ In den 1840er und 1850er Jahren wurden fast alle hochfliegenden Pläne zur niederländischen Netzbildung außerhalb des Westens, der "Randstad" also, und zu weiteren Verbindungen zum östlichen Nachbarn¹⁹ lediglich auf dem Reißbrett als "papieren spoorwegen" gefaßt. Die "Nederlandsche Centrale Spoorweg Maatschappij" (NCS) erreichte 1864 zwar von Utrecht aus Zwolle, aber die Weiterführung zu den Hannoverschen Staatseisenbahnen gelang nicht.²⁰ Natürlich gab es immer Stimmen, die vom niederländischen Staat die Initiative zum Ausbau eines nationalen Eisenbahnnetzes mit transnationalen Verbindungen forderten.²¹ So beschloß der niederländische Staat 1860, in der Hochzeit des Liberalismus, den Aufbau eines Staatseisenbahnnetzes zur Ergänzung der rudimentären Netze im Westen. Und dieser Beschluß zur großangelegten Staatsintervention war keineswegs eine singuläre Entscheidung einer an sich an liberalen Prinzipien orientierten Staatsmacht. In seinen kürzlich vorgelegten Ergebnissen zur Kapitalbildung in der niederländischen Infrastruktur kennzeichnet Groote die Phase von 1866 bis 1888, in der die vorher gefaßten Beschlüsse umgesetzt wurden, folgendermaßen: "In dieser Phase wurde intensiv investiert, was mit Rostowscher "take-off-Infrastruktur" umschrieben werden

¹⁶ Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 54.

¹⁷ Die ursprünglich unterschiedlichen Spurbreiten waren mehr Anlaß als Ursache für die Verzögerung.

¹⁸ Vgl. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 50ff. Hinzu kam, daß die Niederlande erst 1851 den freien Transit auf dem Rhein zugestanden; vgl. H.P.H. Nusteling, *De Rijnvaart in het tijdperk van stoom en steenkool 1831-1914*, Amsterdam 1974, S. 41ff.; siehe auch Joachim Bläsing, *Das goldene Delta und sein eisernes Hinterland 1815-1851*, Leiden 1973, pass. zum Handels- und Schifffahrtsvertrag von 1851.

¹⁹ Aachen-Maastricht 1853 bildete die Ausnahme.

²⁰ Van den Broeke, *Het spoor*, S. 23, 27.

²¹ Ausführlich dazu Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 69ff.

kann, nämlich in Haupteisenbahnen, große Schiffahrtswege, Gasfabriken und in ein nationales Telegrafennetz. Die Reichsregierung spielte hierbei eine wichtige Rolle".²² Thorbecke und Co. sahen zwar den Bau der Netze im Norden und Süden auf Staatskosten vor, gaben dabei aber keineswegs ihre liberale Gesinnung preis. Der Betrieb fast aller neuen Linien wurde nämlich 1863 einer privaten Betriebsgesellschaft übertragen: "Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen" (SS).²³ Diese Gesellschaft unterhielt auch neue Verbindungen mit Deutschland, die weiter unten zusammenhängend vorgestellt werden.

Zwischen den 1860er und 1880er Jahren durchlief das niederländische Eisenbahnwesen eine ähnliche Phase wie das preußische in den 1860er und 1870er Jahren: Es herrschte eine lebhaftere Konkurrenz unter einigen großen Eisenbahngesellschaften, "de concurrentie der drie grootmachten (1860-1890)",²⁴ die sich als oligopolistischer Wettbewerb über Parallelbau und Linienkonkurrenz charakterisieren läßt. Außenstehenden, dem Publikum und nach wie vor Verkehrshistorikern und Verkehrswissenschaftlern stellten sich die wechselnden Koalitionen oder besser Kartellvereinbarungen als ein chaotisches Bild dar, das mit den Schlagworten "Tarifwirrwarr" und "ungesunde" Konkurrenz verunglimpft wurde.²⁵ Selbst im grenzüberschreitenden Verkehr kamen wechselnde Koalitionen vor: So schuf sich die NRS, die Niederländische Rhein-Eisenbahngesellschaft, die über Emmerich mit der deutschen Köln-Mindener Bahn zusammenarbeitete, 1865 nach Tarifstreitigkeiten eine alternative Verbindung mit der Rheinischen Eisenbahngesellschaft, die über Kleve ins Rheinland und nach Köln führte.²⁶

Mit der Verstaatlichungswelle der preußischen Eisenbahnen seit 1879 fiel eine solche durchaus stimulierende grenzüberschreitende Konkurrenz natürlich weg. Wie schon zuvor in Preußen wurden auch der Regierung und dem Parlament in den Niederlanden bewußt, daß das Eisenbahnwesen neu geordnet werden mußte. Die heutige Regulierungs- oder Deregulierungsdiskussion bestätigt, daß

²² Groote, *Kapitaalvorming*, S. 64 (meine Übersetzung aus dem Niederländischen).

²³ Van den Broeke, *Het spoor*, S. 24f.

²⁴ So die Überschrift des dritten Kapitels in Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 97ff.

²⁵ Van den Broeke, *Het spoor*, S. 29f., spricht von "hopeloze verwarring over tarieven, exploitatie- en vervoersplicht" sowie über "ongezonde concurrentie" usw.

²⁶ Van den Broeke, *Het spoor*, S. 28f.

die Konkurrenz zwischen Linien und der Parallelbau nicht dazu taugen, eine Konkurrenz zwischen raumabhängigen Netzwerken, wie Eisenbahnen, mit ihren "sunk costs" zu garantieren.²⁷ Nach der parlamentarischen Enquête von 1881 und einer anschließenden Diskussion verabschiedete das niederländische Parlament 1890 ein Eisenbahngesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens, die sich wesentlich von der preußischen Lösung unterschied. Unter den Schlagworten "Concentratie en Concurrentie", also Konzentration und Konkurrenz, wurde eine äußerst modern anmutende Reorganisation durchgeführt. Die Benutzung der Infrastruktur, die sich größtenteils im Eigentum des Staates befand - die NRS hatte keine Verlängerung der Konzession gewünscht - wurde so unter den beiden privaten Betreibern HMS und SS aufgeteilt, daß die großen Städte in der Mitte und im Westen des Landes durch konkurrierende Routen bedient wurden (Linienkonkurrenz).²⁸ Wo es keine alternativen Routen gab, wurde dieselbe Linie von beiden Gesellschaften benutzt (Konkurrenz auf der Linie).²⁹ Zeitgenossen stimmten weitgehend darin überein, daß dieses System tatsächlich funktionierte: Die Tarife waren relativ niedrig, und es gab im Prinzip keine Probleme mit der Technik und Sicherheit bei der Konkurrenz auf der Linie.³⁰ Dennoch löste dieses Konkurrenzsystem heftige Kritik aus. Allerdings stellten die Gegner, zum Beispiel Treub (zeitweilig Finanzminister) nicht etwa das System als solches in Frage, sondern sie störten sich lediglich an einer Bestimmung aus dem Regulierungsgesetz.³¹ Danach konnten Privatgesellschaften ihre Konzession zurückgeben, wenn die Erträge unter ein bestimmtes Minimum fallen sollten. Der Staat mußte die Aktionäre dann großzügig entschädigen. Die Kritik entsprang folglich

²⁷ Vgl. dazu Rainer Fremdling und Günter Knieps, Competition, regulation and nationalization : the Prussian railway system in the 19th century, in: *Scandinavian Economic History Review*, 41(1993), S. 129-154; Fremdling, Managing; bzw. Rainer Fremdling, Gérer la naissance et la transformation des réseaux à base spatiale : une typologie, in: Michèle Merger (et al.), *Les réseaux européens transnationaux XIXe-XXe siècles quels enjeux?*, Nantes 1995, S. 413-417.

²⁸ Z.B. Rotterdam-Utrecht-Emmerich durch die HSM und Rotterdam-Dordrecht-Elst-Nimwegen-Kleve durch die SS; Van den Broeke, Het spoor, S. 31.

²⁹ Z.B. Utrecht-Gouda-Rotterdam; Jonckers Nieboer, Geschiedenis, S. 185ff.

³⁰ M.W.F. Treub, Staatsexploitatie van spoorwegen, in: *Vragen des tijds*, (1898), S. 1-47; A.M. Groot, De spoorwegpolitiek en het particulier beroepsvervoer, in: *Binnenscheepvaart*, (1936), S. 277-318; H. van Manen, De Nederlandsche spoorwegorganisatie van 1938, in: *Amsterdamsche Bank N.V.*, 59(1939), S. 1-13.

³¹ Treub, Staatsexploitatie, pass.

der Besorgnis um die Staatskasse. Diese Sorge war vermutlich auch der Grund dafür, daß die Regierung von 1911 an eine immer stärkere Ausschaltung der Konkurrenz zwischen den beiden Gesellschaften zuließ (1911 verbindliches Tarifsystern für alle Gesellschaften).³² Während des Ersten Weltkrieges kam es zu massiven Eingriffen der Regierung, die das Eisenbahnwesen militärischen Belangen unterordnen wollte. Zwischen den beiden großen Gesellschaften entstand eine Interessengemeinschaft und seit 1917 eine weitgehende Zusammenarbeit als "Nederlandsche Spoorwegen" (NS). Schließlich wurde seit 1920 die Mitbestimmung der Regierung institutionalisiert, die ihrerseits eine Dividendengarantie gab.³³ In der Zwischenkriegszeit geriet die Eisenbahn in finanzielle Schwierigkeiten, und sie erlitt während einiger Jahre Verluste. Das hatte vielfältige Ursachen: Auf jeden Fall wirkte sich die Konkurrenz neuer Verkehrsmittel aus. In den Niederlanden war dies nicht nur das Lastauto, sondern auch das Fahrrad. Zudem waren die Eisenbahnen in ihrer Reifezeit wesentlich konjunkturanfälliger geworden als in der stürmischen Aufbauzeit des 19. Jahrhunderts. Nach Jahren mit Verlusten reorganisierte die Regierung Colijn das Eisenbahnwesen 1937 grundlegend, wobei die beiden großen Gesellschaften liquidiert und in die Aktiengesellschaft "Nederlandsche Spoorwegen" überführt wurden.³⁴ Wie in Deutschland entstand damit ein Monopolbetrieb im Eigentum des Staates.

Die preußisch-deutschen Eisenbahnen

Für die Eisenbahnentwicklung im Osten der Niederlande war weitgehend das Zusammenspiel preußischer Unternehmer und Politiker verantwortlich. Vor der Annektion durch Preußen im Jahre 1866 hatte das Königreich Hannover stets dazu geneigt, grenzüberschreitende Eisenbahnprojekte zu blockieren oder lediglich der eigenen Territorialpolitik unterzuordnen.³⁵ Zum Beispiel kam es erst

³² Van den Broeke, *Het spoor*, S. 36ff.

³³ Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 249ff.

³⁴ Van den Broeke, *Het spoor*, S. 48.

³⁵ Rainer Fremdling, *Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840-1879 : ein Beitrag zur Entwicklungstheorie und zur Theorie der Infrastruktur*, Dortmund 1975, S. 111ff.

unter preußischer Herrschaft zu direkten Verbindungen zwischen Oldenburg, Bremen und Hamburg.³⁶

Auch in Preußen sowie in ganz Deutschland erhielt die Diskussion über den Bau von Eisenbahnen einen mächtigen Impuls durch die erfolgreiche Liverpool-Manchester-Eisenbahn, und die 1835 eröffnete Minibahn zwischen Nürnberg und Fürth zeigte, daß Eisenbahnen Kapitalanlegern auch in Deutschland beträchtliche Gewinne versprochen. Jedoch verhielten sich preußische Politiker aus zumindest zwei Gründen abwartend, wenn nicht gar abwehrend gegenüber dem Eisenbahnbau:³⁷ Zum einen glaubten sie, daß Preußen für diese kapitalintensive Investition noch nicht weit genug entwickelt sei, um einen profitablen Privatbahnbetrieb zu ermöglichen. Zum zweiten hätte diese Unzulänglichkeit dann ein Staatseisenbahnsystem impliziert, das aus verfassungsrechtlichen und machtpolitischen Gründen im Vormärz, also vor 1848, für die preußische Regierung nicht diskutabel war.³⁸ Kapitalisten aus dem Bankgewerbe, dem Handel und der Industrie in den preußischen Westprovinzen, namentlich dem Rheinland und Westfalen, gehörten zu den treibenden Kräften, dort Privatbahnen durchzusetzen. Auch in diesen Kreisen herrschten in den 1830er Jahren zunächst unrealistische Vorstellungen über das neue Verkehrsmittel. In Verkennung seiner immanenten Entwicklungssequenz wurden auf dem Reißbrett kühne Fernverbindungen für den Güterverkehr konzipiert: Das rheinische Wirtschafts- und Verkehrszentrum Köln wollte sich nicht mehr durch die unzeitgemäßen Rheinschiffahrtsabgaben der Holländer knebeln lassen.³⁹ Man dachte sich zahlreiche alternative Routen zum Wasser und zur See aus: So eine Rhein-Weser-Bahn, um über

³⁶ Hildegard Ditt und Peter Schöller, Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Nordwestdeutschland, in: *Westfälische Forschungen*, 8(1955), S. 164ff.

³⁷ Zum folgenden vgl. Fremdling, Eisenbahnen, S. 123ff.

³⁸ Verkürzt: Staatsbahnbau bedeutete Staatsverschuldung, und diese wiederum eine Verfassung mit parlamentarischer Kontrolle ("reichsständische Versammlung"), vgl. Hans-Ulrich Wehler, *Deutsche Gesellschaftsgeschichte 1815-1845/49*, München 1987, S. 375-380, 617. Insgesamt jetzt speziell zu dieser Thematik, Colleen A. Dunlavy, *Politics and industrialization: early railroads in the United States and Prussia*, Princeton 1994, pass.

³⁹ Peter Stubmann, *Holland und sein deutsches Hinterland in ihrem gegenseitigen Warenverkehr, mit besonderer Berücksichtigung der holländischen Haupthäfen, seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*, Jena 1901; J. Ratté, *De Nederlandse doorvoerpolitiek en de vrije vaart op de internationale Rijn*, Rotterdam 1952; P.J. Bouman, *Rotterdam en het Duitse achterland 1831-1851*, Amsterdam 1931; Bläsing, Das goldene Delta, und Nusteling, *De Rijnvaart*, behandeln das Thema auch und geben ausführliche Hinweise auf weitere Literatur.

die Weser den Seehafen Bremen zu erreichen, und einen direkten "eisernen Rhein" zum Seehafen Antwerpen in den südlichen Niederlanden, Belgien. Das hatte sich gerade (1830) von dem Vereinigten Königreich der Niederlande abgespalten.⁴⁰ Bezeichnenderweise scheiterten die Pläne des Kölner Komitees von 1833 für diese direkte Verbindung Kölns nach Westen, die keine Anbindung der Städte Düren und Aachen vorsah. Aachener Kreise (David Hanse- mann), aber auch die preußische Regierung bei der Konzessionsver- gabe setzten die letztlich verwirklichte Streckenführung von Köln über Aachen zu den belgischen Staatseisenbahnen durch. Die erste transnationale Eisenbahn wurde zwischen 1839 und 1843 nach und nach eröffnet (Baubeginn 1838).⁴¹ Die Vorbehalte der preußischen Regierung gegenüber der Eisenbahn, die bis 1842 vorherrschten, machten sich hier wie bei anderen Projekten dadurch geltend, daß der Staat sich nicht als Aktionär an den Baukosten beteiligte. Dagegen manifestierte sich das große Interesse Belgiens in einer substantiellen Aktienzeichnung seiner Regierung.⁴² Wie wichtig die Entscheidung war, durch die Streckenführung den Lokal- und Regionalverkehr und vor allem den Personenverkehr gegenüber dem Güterverkehr zu berücksichtigen, zeigt die Struktur der Erlöse. Wie bei allen erfolgreichen frühen Eisenbahnen bildete der Personenver- kehr nämlich die Hauptquelle der Einnahmen.⁴³ Die Rheinische Eisenbahngesellschaft entwickelte in der Folgezeit vor allem das Eisenbahnnetz auch mit Verbindung zu den Niederlanden am linken Niederrhein. Vor der Verstaatlichungswelle war sie zu einer der größten und auch finanziell erfolgreichsten Privateisenbahnen Preußens aufgestiegen. In der liberalen Phase des Eisenbahnbaus, den 1860er und 1870er Jahren, führte die Rheinische Eisenbahngesellschaft auch rechtsrheinisch, im Ruhrgebiet und im Münsterland, eine aggressive Baupolitik mit Parallelbahnen durch.⁴⁴ Neben der staatlich geführten Bergisch-Märkischen Eisenbahn war die Rheini- sche damit zum entscheidenden Rivalen der Köln-Mindener Eisen-

⁴⁰ Vgl. Steitz, Die Entstehung; Kumpmann, Die Entstehung; Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 153ff.

⁴¹ Julius Michaelis, *Deutschlands Eisenbahnen*, 2. Aufl., Leipzig 1859, S. 306f.

⁴² Fremdling, Eisenbahnen, S. 125ff.

⁴³ Rainer Fremdling, Ruth Federspiel und Andreas Kunz (Hg.), *Statistik der Eisenbahnen in Deutschland 1835-1989*, St. Katharinen 1995, S. 480f.

⁴⁴ Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 164ff.; Fremdling und Knieps, *Competition*, S. 137; ausführlich: F.W.R. Kind, *Entwicklung und Ausdehnung der Eisenbahngesellschaften im niederrheinisch-westfälischen Kohlengebiet*, Leipzig 1908.

bahngesellschaft herangewachsen. In ihrer Vorgeschichte, Entstehung und Entwicklung zeigt die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft⁴⁵ exemplarisch grundlegende Züge der preußischen Eisenbahnpolitik und des Verhaltens der Eisenbahnunternehmer. Schon in den 1820er Jahren wurden Pläne (zum Beispiel von Harkort) diskutiert, den Fernhandel mit gewerblichen Produkten aus dem bergisch-märkischen Raum (Textilien, Kleiseisenerzeugnisse) von der Rheinschiene abzuziehen, wo er durch niederländische Abgaben belastet war. Zu diesem Zweck sollte eine Eisenbahn den Rhein mit der Weser verbinden. Die Bahn war also lediglich als Verbundstück gedacht, vom Nebenfluß des Rheins, der Lippe, die fehlende Wasserverbindung von Lippstadt bis Minden an der Weser⁴⁶ zu überbrücken.

Die 1836 schließlich konstituierte Rhein-Weser-Aktiengesellschaft wandelte die frühen Pläne erheblich ab, indem sie eine direkte Landverbindung mit Köln über die traditionelle Handels- und Postroute durch das bergisch-märkische Gewerbegebiet anstrebte. Die preußische Regierung stand diesem Vorhaben von vornherein skeptisch gegenüber. Nicht nur erachtete sie die vorhandenen Kunststraßen oder Chausseen als "für das jetzige Kommunikationsbedürfnis... (als) gesichert",⁴⁷ sondern der damalige Direktor der preußischen Seehandlung (das finanzkräftige staatliche Bankhaus Preußens) Rother betonte, "daß ein eigentlicher Frachtverkehr und Handelszug zwischen Rhein und Weser nicht vorhanden sei, sondern erst durch die Bahn geschaffen werden müsse".⁴⁸ Bei dieser Einstellung war erstens deutlich, daß sich der preußische Staat weder an der konzipierten Bahn beteiligen noch sie gar auf seine Kosten bauen würde. Zweitens wurde realistisch eingeschätzt, daß eine vorrangig für den Güterverkehr eingerichtete Bahn zu der Zeit einzelwirtschaftlich nicht profitabel sein konnte. Schließlich wäre die Trasse durch die Mittelgebirgslandschaft außerordentlich teuer geworden. So verwundert es nicht, daß die Gesellschaft 1837

⁴⁵ Grundlegend dazu das Werk von Steitz, Die Entstehung; vgl. aber auch Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 154ff.

⁴⁶ Alternativ wurde erwogen, die Ems mit der Lippe zu verbinden.

⁴⁷ Zitiert nach Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 154.

⁴⁸ Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 154f.

liquidiert werden mußte, weil nicht genügend Privatkapital mobilisiert werden konnte.⁴⁹

Erst die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft hat mit der vollständigen Eröffnung 1847 die Verbindung des Rheins mit der Weser hergestellt. Konzept und Ausführung hatten nur noch wenig mit den alten Rhein-Weser Eisenbahnplänen gemein. Minden blieb zwar der östliche Endpunkt, jedoch nicht, weil es an der Weser lag, sondern weil in dieser Grenzstadt der Anschluß zu den Hannoverschen Staatseisenbahnen geschaffen und damit die durchgehende erste Ost-West-Verbindung der preußischen Provinzen von Berlin nach Köln hergestellt wurde. Dieses Unternehmen konnte sich in dieser Funktion erfolgreich als erste Fernbahn für den Personen- und Güterverkehr etablieren.⁵⁰ Um die Baukosten niedrig zu halten, hatte man sich bewußt über örtliche oder regionale Verkehrsbelange hinweggesetzt und die Trasse durchs rheinisch-westfälische Tiefland geführt (Köln/Deutz-Düsseldorf-Duisburg-Oberhausen-Dortmund-Hamm-Bielefeld-Minden). Damit wurden das Gewerbegebiet des bergisch-märkischen Raumes und das damalige Kohlenrevier an der Ruhr nördlich umgangen. Daß ein solch unorthodoxes Unterfangen finanziert werden konnte, wurde durch die Änderung der preußischen Eisenbahnpolitik seit 1842 mit ermöglicht. Seitdem übernahm der preußische Staat nämlich Aktien von Eisenbahngesellschaften und gewährte gegen Auflagen auch eine Dividendengarantie.⁵¹ Im konkreten Fall bedeutete dies die Zeichnung von einem Siebtel des Aktienkapitals durch den Staat und eine Dividendengarantie von 3,5 Prozent.⁵² Die Bahn entwickelte sich in der Folgezeit ausgesprochen profitabel. Sie nahm nicht nur eine strategische Position im Ost-West-Fernverkehr Preußens ein, sondern mit der Verlagerung des Ruhrgebiets nach Norden erschloß sie sich zunehmend den Verkehr des wichtigsten industriellen Wachstums-kerns in Deutschland. Auch in der Zukunft baute diese Bahn Strecken, die für den Fernverkehr konzipiert waren. Neben der

⁴⁹ Nur eine im Zuge der Trassierung liegende Stichbahn zum Rhein, von Elberfeld nach Düsseldorf, wurde in dieser Frühzeit des Eisenbahnwesens 1841 eröffnet. Zum Scheitern der Rhein-Weser-Bahngesellschaft vgl. Steitz, *Die Entstehung*, S. 182ff.

⁵⁰ Vgl. die Einnahmedaten bei Fremdling, Federspiel und Kunz, *Statistik*, S. 478.

⁵¹ Fremdling, *Eisenbahnen*, S. 127. Nach wie vor bin ich der Meinung, daß diese Form staatlicher Unterstützung als Stimulanz meistens überschätzt wird.

⁵² Steitz, *Die Entstehung*, S. 255f. Der Staat sicherte sich das Recht, aus seinen Dividen-den durch Auslosung Aktien des Unternehmens zum Nennwert erwerben zu können.

schon erwähnten Verbindung von Oberhausen und Arnheim mit der niederländischen Rheineisenbahn (1856) ist in diesem Zusammenhang vor allem die Linie Venlo-Hamburg zu nennen, die im Abschnitt über Münster, Osnabrück und Bremen noch stets eine der Hauptverkehrsadern bildet.⁵³

Der preußische Staat hatte vielfältige Möglichkeiten, in die Eisenbahnentwicklung einzugreifen.⁵⁴ Neben der Konzessionsvergabe und dem Regulierungsgesetz von 1838 konnte er erstens selber Staatseisenbahnen bauen und betreiben, zweitens - wie schon erwähnt - Privatbahnen eine Mindestdividende garantieren, drittens unter bestimmten Bedingungen (bei finanziellen Fehlschlägen) das Management privater Eisenbahngesellschaften an sich ziehen und schließlich viertens - wie ebenfalls bereits erwähnt - Aktienkapital privater Gesellschaften übernehmen. Die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse nach den Umwälzungen von 1848 schufen günstige Bedingungen für Staatseisenbahnen in Preußen. Eine parlamentarische Vertretung war geschaffen, die der Regierung das Recht zugestehen konnte, sich über Anleihen zu verschulden. Das Zusammenspiel zwischen der liberalen rheinischen Industriebourgeoisie, die für kurze Zeit auch in der Regierung vertreten war (Hansemann) und konservativen Regierungsmitgliedern stärkten das Lager der Befürworter von Staatseisenbahnen. Hinzu kam, daß in den Rezessionsjahren nach 1848 private Eisenbahnprojekte schwer Kapital anziehen konnten. Ein antizyklischer staatlicher Eisenbahnbau konnte Beschäftigung sichern und zudem die junge moderne Schwerindustrie und den aufkeimenden Maschinenbau unterstützen. Das preußische Abgeordnetenhaus bewilligte die budgetären Maßnahmen für den Staatsbahnbau (zum Beispiel für die Ostbahn) denn auch reibungslos. Für die Verbindung der Eisenbahnen mit den Niederlanden war diese Wende der preußischen Eisenbahnpolitik kaum relevant, so daß ich hier auf das Nebeneinander von staatlichen und privaten Eisenbahnen vor der Verstaatlichungswelle nicht einzugehen brauche.

Noch ein neues Element in der Eisenbahnpolitik tauchte 1859 auf: Die liberale Parlamentsmehrheit und die Regierung waren fortan bereit, Konzessionen für Parallelbauten zu vergeben. Dies stellte zwar einen klaren Verstoß gegen das Eisenbahngesetz von 1838

⁵³ Ditt und Schöller, *Die Entwicklung*, S. 164.

⁵⁴ Zum folgenden siehe Fremdling und Knieps, *Competition*.

dar, jedoch glaubte man dieses disziplinierende Instrument gegen offensichtliche Monopolpraktiken privater Eisenbahngesellschaften einsetzen zu müssen. Die liberale Konzessionspolitik führte vor allem seit den späten 1860er Jahren zu einem gewaltigen Ausbau konkurrierender Parallelbahnen und zur Knotenpunktkonkurrenz. Die Annexion Hannovers hatte der preußischen Regierung zudem freie Hand gegeben, lange blockierte Linien in Nordwestdeutschland zu konzessionieren, zum Beispiel Hamburg-Venlo und Groningen-Leer-Oldenburg-Bremen. In dieser Phase entstanden auch in Westfalen Regionalbahnen mit Anschlüssen zu den Niederlanden.⁵⁵ Konkurrenz zwischen Linien ist bei raumgebundener Infrastruktur mit ihren "versunkenen Kosten" eine Übergangserscheinung. Nur in einer Übergangsphase sichert diese Politik einen schnellen Ausbau der Infrastruktur und Konkurrenzverhalten. Letztlich führt sie aber in eine Sackgasse, an deren Ende ohne eine kraftvolle Regulierung des Staates Gebietsmonopole und Gebietskartelle entstehen müssen.⁵⁶ Im Vorfeld der Verstaatlichung seit 1879 hatten ein parlamentarischer Untersuchungsausschuß und auch liberale Kreise in Preußen etwas empfohlen, das später, 1890, in reduzierter Form die Niederlande tatsächlich einführten, nämlich die Öffnung der Infrastruktur, also der Eisenbahnstrecken, für konkurrierende Betreiber.⁵⁷ Diese äußerst modern anmutende Konzeption wurde in Preußen verworfen, und die Bismarcksche Regierung setzte ein Gesetz durch, das den Kauf der meisten preußischen Privateisenbahnen erlaubte. Zwischen 1879 und 1885 wurde das umgesetzt, so daß die Strecken der Privatbahnen Ende 1885 auf bloße 1.650 km geschrumpft waren, während die preußische Staatsbahn damals Strecken von 21.224 km umfaßte. Nicht nur in Preußen, sondern auch in den anderen Staaten des Deutschen Reichs büßten die Privatbahnen damals weiter an Bedeutung ein und betrieben von den 61.469 km langen vollspurigen Eisenbahnen lediglich noch 6 Prozent.

Fragt man nach den zugrundeliegenden Motiven für die preußische Verstaatlichung, dann dürften fiskalische Gesichtspunkte ausschlaggebend gewesen sein. Selbst wenn die Eisenbahninvestitionen - zum

⁵⁵ Ditt und Schöller, *Die Entwicklung*, S. 166, Fußnote 53.

⁵⁶ Ausführlich dazu Fremdling und Knieps, *Competition*.

⁵⁷ M. Alberty, *Der Übergang zum Staatsbahnsystem in Preußen*, Jena 1911, S. 8, Fußnote 2; Fremdling und Knieps, *Competition*, pass.

gebend gewesen sein. Selbst wenn die Eisenbahninvestitionen - zum großen Teil für den Bau und Betrieb unprofitabler Nebenlinien in den östlichen Provinzen - von den Überschüssen abgezogen werden, trugen die Eisenbahnen während des Höhepunktes um die Jahrhundertwende weitaus mehr als die regulären Steuereinnahmen zum preußischen Haushalt bei.⁵⁸ Sobald der Staat die Eisenbahnen in seiner Hand hielt, diskriminierte er die Seehäfen der Niederlande bewußt, denn er gestaltete die Seehafentarife ausdrücklich komplementär zur protektionistischen Zolltarifpolitik des Deutschen Reiches.⁵⁹

Die weitere organisatorische Wandlung des preußisch-deutschen Eisenbahnwesens war wahrscheinlich nicht mehr maßgeblich für die Beziehung zu den niederländischen Eisenbahnen. Mit der von der Weimarer Verfassung vorgesehenen Deutschen Reichsbahn gingen am 01.04.1920 die acht Staatsbahnen in das Monopol des Bundesstaates über.⁶⁰ Nach den verlustreichen Inflationsjahren wurde 1924 die wieder ertragreiche Bahn zum Faustpfand der Reparationsgläubiger. Die Deutsche Reichsbahngesellschaft pachtete den Betrieb der Bahnen. Sie sollte ihn nach kaufmännischen Prinzipien führen, um eine von ihr eingegangene Reparationsschuldverschreibung von 11 Milliarden Goldmark bis 1964 tilgen und verzinsen zu können. Als die Reparationszahlungen 1932 ausgesetzt wurden, hatte die Reichsbahn aus ihren Überschüssen 4,2 Milliarden RM an die Gläubiger abgeführt, und das Reich erhielt zwischen 1932 und 1936 eine Milliarde RM von ihr. Aus den Betriebsüberschüssen waren zwischen 1924 und 1936 bloße 1,7 Milliarden RM in die Bahn investiert worden. Die Deutsche Reichsbahn war also nach anfänglichen Schwierigkeiten auch in der Zwischenkriegszeit noch immer ein betriebswirtschaftlich rentables Unternehmen, das überdies noch politische Lasten in Form von finanziellen Transfers an die Reparationsgläubiger und an das Reich tragen konnte.

⁵⁸ Vgl. Rainer Fremdling, Freight rates and state budget : the role of the National Prussian Railways 1880-1913, in: *Journal of European Economic History*, 9(1980), S. 34.

⁵⁹ Vgl. die einschlägige Darstellung bei Lothar Stuber, *Die Seehafentarifpolitik der deutschen Eisenbahnen*, Köln 1968; vgl. auch Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 178f.

⁶⁰ Vgl. Fremdling, Federspiel und Kunz, *Statistik*, S. 7f.

Eisenbahnverbindungen zwischen den Niederlanden und Deutschland

Die erste grenzüberschreitende Bahnverbindung stellte die private Aachen-Maastrichter Eisenbahngesellschaft dar (1853 eröffnet).⁶¹ Erste konkrete Pläne für diese Bahn waren bereits 1842 aufgekommen. Die Bahn dürfte eine der wenigen echten transnationalen Gesellschaften gewesen sein, waren doch parallele Aktiengesellschaften in Aachen und Maastricht gegründet worden, die von einer gemeinsamen Geschäftsführung verwaltet wurden. Konsequenterweise fanden die Aktionärsversammlungen abwechselnd in beiden Städten statt. Insgesamt betrieb diese kleine Bahn seit 1856 zwar lediglich eine Strecke von 65 km, doch war sie nicht nur wichtig für den lokalen und regionalen grenzüberschreitenden Verkehr, sondern verfügte mit dem Anschluß an die Aachen-Düsseldorfer Gesellschaft nach Osten und mit der eigenen Weiterführung über die belgische Grenze bis Hasselt und der Benutzung der Strecke bis Landen über einen Anschluß an die belgischen Staatseisenbahnen. Diese überregionale, internationale Funktion wurde zudem durch Stichbahnen zu niederländischen und preußischen Kohlengruben ergänzt. Weiterhin war die Gesellschaft kein reines Eisenbahnunternehmen, sondern sie übernahm 1845 auch den Betrieb der niederländischen staatlichen Kohlengrube in Kerkrade.⁶² Die Verbindung Arnheims mit Emmerich, oder besser, die Zusammenführung der Köln-Mindener mit der Niederländischen Rheinbahn wurde schon mehrfach angesprochen. Sie hat sich letztlich langfristig als wichtigste Bahnverbindung zwischen den Niederlanden und dem deutschen Hinterland durchgesetzt. Das Scheitern der Amsterdam-Köln-Linie als transnationale Gesellschaft, die späte Verwirklichung der grenzüberschreitenden Verbindung (1856) und schließlich die bis heute niedrige Frequenz im Vergleich zu innerniederländischen oder innerdeutschen Strecken zeigt, daß staatliche Grenzen in diesem Bereich schwer zu überwinden waren und sind. Und Jonckers Nieboer weist zu Recht darauf hin, daß grenzüberschreitende Verbindungen im Vorfeld immer ungemein mühevoll

⁶¹ Vgl. hierzu Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 64ff. und Michaelis, *Deutschlands Eisenbahnen*, S. 5ff.

⁶² Agnes Lewé, *"Invoer te Lande verboden" : een verkenning van de handel over landwegen tussen Nederland en de Pruisische provincies Rheinland en Westfalen 1836-1857*, Hilversum 1995, S. 291ff.

Verhandlungen erforderten. Es waren ja nicht nur die nationalen Eisenbahngesellschaften betroffen, sondern es mußte jeweils auch ein Staatsvertrag zwischen den Regierungen in den Niederlanden und Preußen (Hannover, Oldenburg) geschlossen werden.⁶³

Tabelle 1. Niederländisch-deutsche Eisenbahnverbindungen

Eröffnungsdatum	Bahnstrecke
23.10.1853	Maastricht - Aachen
15.02.1856	Arnheim - Emmerich
19.04.1865	Zevenaar - Kleve
09.08.1865	Nimwegen - Kleve
16.10.1865	Hengelo - Salzbergen
29.10.1866	Venlo - Viersen
23.12.1867	Venlo - Kempen
01.01.1868	Enschede - Gronau
15.07.1873	Boxtel - Wesel
31.12.1874	Venlo - Osnabrück
26.11.1876	Neuschanz - Oldenburg
15.02.1879	Roermond - Mönchengladbach
21.06.1880	Winterswijk - Borken
25.08.1880	Winterswijk - Bocholt
01.05.1896	Sittard - Herzogenrath
25.04.1903	Enschede - Ahaus
12.04.1910	Coevorden - Neuenhaus

Quelle: J.H. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandsche spoorwegen 1832-1938*, Rotterdam 1938, S. 337ff., 170.

In den 1860er und 1870er Jahren nahmen die grenzüberschreitenden Verbindungen enorm zu (vgl. Tabelle 1). Zum Teil handelte es sich um die späte Verwirklichung lange zuvor gefaßter kühner Fernverkehrsprojekte, um den Bau von Konkurrenzlinien zwischen Privatbahnen oder auch um rein lokal oder regional abgestimmte Strecken. Verantwortlich für den Zuwachs waren alle drei Phänomene, also die Linienkonkurrenz, die Fernbahnen und die Lokal-/Regionalbahnen; doch ihre Gewichtung verschob sich im Laufe der Zeit.

Die Verbindung Zevenaar-Kleve ermöglichte der niederländischen Rheineisenbahn eine alternative konkurrierende Verbindung zur Köln-Mindener nach Köln. Denn 1865 wurde damit der Anschluß

⁶³ Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 168f.

an die Rheinische Eisenbahngesellschaft hergestellt, die noch im selben Jahr über Kranenburg ins niederländische Nimwegen weitergeführt wurde. Nimwegen war damals noch nicht an das niederländische Netz angeschlossen,⁶⁴ sondern wurde erst 1879 mit Arnheim verbunden.⁶⁵

Die 1865 eröffnete Verbindung von Hengelo nach Salzbergen schuf eine Fernbahnverbindung zwischen den niederländischen "Staats-spoorwegen" und der Hannoverschen Westbahn.⁶⁶ Zwar lag nun ein durchgehender Schienenstrang zwischen Amsterdam-Arnheim-Hengelo-Salzbergen-Rheine-Osnabrück-Berlin, jedoch brauchte sich die niederländische Rheinbahn, die den Verkehr von Amsterdam bis Arnheim versorgte, nicht ausgesprochen kooperativ zu verhalten, weil sie über Oberhausen und die Köln-Mindener bereits Zugang nach Berlin hatte.⁶⁷ Letztlich setzte sich über diese Grenzstrecke (Hengelo-Rheine) die wichtigste Verbindung zwischen Amsterdam und Norddeutschland durch. Dieser Verbindung war auch von Anfang an grenzüberschreitende regionale Bedeutung zugekommen: Vom Ibbenbürener Steinkohlenrevier erreichte der unerläßliche Brennstoff die Dampfmaschinen der blühenden Textilindustrie in Twente.⁶⁸ In Borne zum Beispiel zog der Eisenbahnanschluß direkt die Gründung einer modernen Textilfabrik nach sich.⁶⁹ Ähnliches Gewicht erlangten auch die später eröffneten Verbindungen Enschede-Gronau und Winterswijk-Bocholt (Bergisch-Märkische) zum Ruhrgebiet.⁷⁰ Ganz im Norden war erst 1876 die Strecke zwischen Neuschanz und Leer gebaut worden, die schon lange auf dem

⁶⁴ Ditt und Schöller, *Die Entwicklung*, S. 160.

⁶⁵ Groote, *Kapitaalvorming*, S. 109.

⁶⁶ Zu den Plänen und zur Diskussion im Vorfeld vgl. M. Hartgerink-Koomans, Handelsbetrekkingen en spoorwegverbindingen in de eerste helft der 19de eeuw : plannen tot spoorwegbouw in de noord-oostelijke provincies 1845-1854, in: *Economisch-historisch jaarboek*, 26(1956), S. 34ff.

⁶⁷ Vgl. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis*, S. 105ff.

⁶⁸ Ditt und Schöller, *Die Entwicklung*, S. 162; Hartgerink-Koomans, *Handelsbetrekkingen*, S. 55; P. Friesen und J.L. Notenboom, "Spoor naar vooruitgang : infrastructuur en economische ontwikkeling in Oldenzaal en Twente tussen 1815 en 1877", in: E.J. Fischer (Hg.), *Katoen voor Indië : sociale ondernemers op het spoor naar vooruitgang 1815-1940*, Amsterdam 1994, S. 15ff.; E.J. Fischer, *Fabriqueurs en fabrikanten : Twente, Borne en de katoennijverheid 1800-1930*, Utrecht 1983, S. 104ff., 144.

⁶⁹ Reinhard Schüren, *Staat und ländliche Industrialisierung : sozialer Wandel in zwei Dörfern einer deutsch-niederländischen Textilgewerberegion 1830-1914*, Dortmund 1985, S. 117.

⁷⁰ Friesen und Notenboom, *Spoor*, S. 20f.; Fischer, *Fabriqueurs*, S. 144.

Reißbrett als Fernbahn von dem niederländischen Hafen Harlingen über Leeuwarden, Groningen, Oldenburg, Bremen und Hamburg nach Lübeck konzipiert worden war. Jedoch hatte Hannover die Streckenführung geraume Zeit blockiert.⁷¹

Im Niederrheingebiet und in Westfalen kam noch eine Reihe grenzüberschreitender Verbindungen von meist regionalem oder lokalem Gewicht zustande. Zwei Linien hoben sich jedoch heraus: Die 1870-1874 gebaute Hamburg-Venloer Privatbahn wurde von der Köln-Mindener Gesellschaft nicht nur als Verbindung des Ruhrgebietes über Osnabrück und Bremen nach Hamburg gebaut, sondern man glaubte eine internationale Hauptstrecke in südwestlicher Richtung von Venlo aus nach Paris erschließen zu können. Jedoch kam der 1874 eröffnete Abschnitt Haltern-Wesel-Venlo nie über den Status einer Nebenbahn hinaus.⁷² Auch die Linie Boxel-Wesel der Nord-Brabant-Deutschen-Eisenbahngesellschaft war als transnationale Strecke für den Fernverkehr mit England als Fortsetzung der Vlissinger Strecke gebaut worden (1873 eröffnet), konnte sich letztlich aber nur als Nebenbahn behaupten und wurde schließlich sogar in den 1950er Jahren stillgelegt.⁷³

Nach der Verstaatlichungswelle der preußischen Eisenbahnen kamen nur noch wenige grenzüberschreitende Verbindungen zustande. In ihrer lediglich lokalen Bedeutung wurden sie von kleinen Privatbahnen betrieben (zum Beispiel Coevorden-Neuenhaus und Enschede-Ahaus).⁷⁴ Durch Staatsmonopole auf beiden Seiten der Grenze ergab sich letztlich eine zwangsläufige Konzentration auf wenige Verbindungen, wodurch der trennende Charakter der Grenze verstärkt wurde. Heutzutage bleibt abzuwarten, ob die wachsende Integration innerhalb der Europäischen Union und die Aufhebung der nationalen Betriebsmonopole vielleicht auch dem grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr neue Impulse verleihen können.

⁷¹ Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 164; Jonckers Nieboer, Geschiedenis, S. 169f.

⁷² Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 164.

⁷³ Ditt und Schöller, Die Entwicklung, S. 166, Fußnote 53.

⁷⁴ Daneben gab es noch einige grenzüberschreitende Kleinbahnen, z.B. die zwischen 1902 und 1907 eröffnete "Tramweg-Maatschappij Zutphen-Emmerik". Vgl. Johanna Hellgreve, Die wirtschaftlichen Zusammenhänge der niederrheinisch-holländischen Grenzgebiete, Köln o.J. (Masch. Diss.). Die Arbeit wurde im Zweiten Weltkrieg geschrieben und vermutlich 1947 angenommen.

Der niederländisch-deutsche Gütertausch mit der Eisenbahn

Bevor ich hier auf den Eisenbahntransport an sich eingehe, lassen Sie mich kurz den Überlandtransport zwischen beiden Ländern vor dem Eisenbahnzeitalter skizzieren. Die gerade erschienene Dissertation von Lewe bietet dafür einen ausgezeichneten Ausgangspunkt.⁷⁵ Von mir werden lediglich die Güterströme herangezogen, die auf der Schwelle zum Zeitalter mit grenzüberschreitenden Eisenbahnen - also um 1850 - a) überhaupt ins Gewicht fielen und b) nennenswert von der späteren Güterstruktur beim Eisenbahnverkehr abwichen. Dabei fällt auf, daß noch zwischen 1847 und 1851 35 Prozent des preußischen Über-Land-Imports aus Steinkohle bestand.⁷⁶ Zu Beginn der 1840er Jahre war diese Einfuhr, bei der es sich um belgische und auch um britische Steinkohle handelte, relativ noch viel umfangreicher gewesen. Diese Kohle wurde zum Beispiel über die Nordsee und den Fluß Maas zum Hafen von Venlo verschifft und dann per Achse über die Grenze in das preußische Rheinland gebracht.⁷⁷ Doch nicht nur der Bezug von Rohstoffen aus Großbritannien und Belgien (Steinkohle), sondern vor allem der Import industrieller Halbfertigprodukte insgesamt spiegelt die Beziehung zwischen einem industriell weit fortgeschrittenen Land (Großbritannien) und einem sich gerade industrialisierenden Land (Preußen, hier vor allem das Rheinland und Westfalen) wider.⁷⁸ Die Niederlande waren in diesem Prozeß reines Transitland.⁷⁹ Sie zogen

⁷⁵ Lewe, Invoer.

⁷⁶ Lewe, Invoer, S. 161. Die Einfuhr (genauer, die Durchfuhr) bei Aachen ist nicht berücksichtigt.

⁷⁷ Lewe, Invoer, S. 129, 255f.; nach den Ausführungen von Nusteling, De Rijnvaart, S. 171ff., scheint es mir allerdings kaum wahrscheinlich, daß größere Mengen britischer Steinkohle über die Niederlande nach Preußen gelangten. Schließlich bezogen die Niederlande mindestens ein Viertel ihrer Steinkohlen über den Rhein aus dem Ruhrgebiet.

⁷⁸ Sidney Pollard, *Industrialization and the European economy*, in: *Economic History Review*, 26(1973), S. 636-648; Rolf Dumke, *Anglo-deutscher Handel und Frühindustrialisierung in Deutschland 1822-1865*, in: *Geschichte und Gesellschaft*, 5(1979), S. 175-200; auch der Zeitzeuge Bowring hatte dies seinerzeit schon klar beschrieben: John Bowring, *Report on the Prussian Commercial Union*, in: *Parliamentary Papers*, 21(1840), S. 381-672.

⁷⁹ Die niederländische Industrie war wahrscheinlich erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts voll in den Weltmarkt eingebunden. Dies leitet De Jonge aus einem Vergleich der niederländischen Konjunktur mit der des Weltmarktes ab. Vgl. J.A. de Jonge, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914*, Nijmegen 1976, S. 248ff.; vgl. auch J.Th. Lindblad und J.L. van Zanden, *De buitenlandse handel van Nederland, 1872-1913*, in: *Economisch- en sociaal-historisch jaarboek*, 52(1989), S. 248ff.

lediglich ihren Nutzen daraus, daß das angeschwemmte Mündungsdelta des Rheins und die dem Meer abgerungenen Polder zwischen Westdeutschland und Großbritannien lagen. Die Niederlande wurden nicht nur als Transitland für britische Steinkohle, sondern auch für die beiden wichtigsten Halbfabrikate der ersten industriellen Revolution, nämlich Baumwollgarn sowie Roh- und Stabeisen, genutzt.⁸⁰

Auch die preußische Ausfuhr über Land war um 1850 deutlich anders strukturiert als später im reifen Eisenbahnzeitalter. Zwischen 1847 und 1851 bildeten Getreide mit dem gewichtigen Anteil von 56 Prozent den weitaus größten Posten. Steinkohle dagegen machte in dieser Periode lediglich 6 Prozent des Ausfuhrvolumens aus.⁸¹ Bei der Steinkohle zeigten sich allerdings auch ohne einen grenzüberschreitenden Eisenbahnanschluß typische Elemente der späteren Phase. Die in Twente aufkommende moderne Textilindustrie mußte ihre gefräßigen Dampfmaschinen natürlich mit Steinkohlen füttern. Und schon vor dem Eisenbahnzeitalter wurde die Kohle aus Ibbenbüren mit dem Karren über die Grenze geschafft. Seit 1850 erschloß sich sogar Ruhrkohle diesen Markt, und zwar mit der Eisenbahn bis Münster und dann auf dem Pferdefuhrwerk weiter nach Enschede und Umgebung.⁸² Von den späteren Phasen unterschied sich die eisenbahnlose Zeit auch dadurch, daß über Land damals zwei- bis dreimal so große Mengen von den Niederlanden nach Preußen gekarrt wurden als umgekehrt.⁸³ Weiterhin läßt sich der häufig nur kurze Straßentransport nicht ausschließlich dem kostenintensiven Verkehrsmittel Straße als lediglich lokalem oder regionalem Verbindungsweg zuschreiben. Vielmehr ist eines der wichtigsten Forschungsergebnisse von Lewe, daß der Gütertransport, als es noch keine Bahnen gab, zwar häufig lediglich Lücken zwischen Wasserstraßen überbrückte, insgesamt jedoch damit auch weiträumige transnationale Handelsströme ermöglicht wurden.⁸⁴

⁸⁰ Lewe, Invoer, S. 132, 143; vgl. Rainer Fremdling, *Technologischer Wandel und internationaler Handel im 18. und 19. Jahrhundert : die Eisenindustrien in Großbritannien, Belgien, Frankreich und Deutschland*, Berlin 1986, S. 219ff. Im Westmünsterland wurde allerdings in dieser Zeit schon viel Baumwollgarn aus der niederländischen Twente verarbeitet. Lewe, Invoer, S. 172ff., 213.

⁸¹ Lewe, Invoer, S. 166.

⁸² Lewe, Invoer, S. 54, 148, 183ff.

⁸³ Lewe, Invoer, S. 153, 306ff.

⁸⁴ Lewe, Invoer, S. 51ff. Hinzu kommt, daß selbst parallel zum Rhein schon sehr viel Fracht auf Straßen transportiert wurde. Lewe, Invoer, S. 63ff.

Die Eisenbahnen konnten auf der einen Seite bereits bestehende transnationale Handelsströme auch über lange Abstände übernehmen, auf der anderen Seite blieb jedoch der Rhein die Hauptverkehrsader für den Güterverkehr zwischen den Niederlanden und Preußen sowie Deutschland insgesamt.⁸⁵

Über den intermodalen Wettbewerb zwischen Schiene und Fluß informiert die nach wie vor maßgebende Arbeit von Nusteling.⁸⁶ Im folgenden soll die Konkurrenzposition zwischen beiden Verkehrsmitteln exemplarisch am Steinkohlentransport herausgearbeitet werden. Darin spiegelt sich die veränderte Position der Niederlande im Spannungsfeld zwischen Großbritannien und Preußen (beziehungsweise Deutschland insgesamt) mit ihren Konsequenzen für die Industrialisierung in den Niederlanden.⁸⁷ Im allgemeinen führte der Wettbewerb zwischen Schiene und Fluß dazu, daß die Eisenbahnen zunächst den Personenverkehr und den Transport höherwertiger Güter anzogen, während die Rheinschiffahrt komparative Vorteile beim Transport von Massengütern besaß, die im Verhältnis zum Gewicht einen geringeren Wert aufwiesen.⁸⁸ Vor 1855 war es der Eisenbahn kaum gelungen, über lange Abstände, vom Rhein Verkehr abzuziehen.⁸⁹ Dies änderte sich jedoch in den 1860er Jahren erheblich, als nicht nur hochwertige Kaufmannsgüter, sondern auch das Massenprodukt Steinkohle zunehmend mit der Eisenbahn nach niederländischen Bestimmungsorten transportiert wurden.⁹⁰ Grundsätzlich waren natürlich die Transportkosten des Binnenschiffs geringer als die der Eisenbahn.⁹¹ Von Duisburg/Ruhrort nach Rotterdam hatte deshalb die Rheinschiffahrt auch keine nennenswerte Konkurrenz zu befürchten. Jedoch sicherte sich die Eisenbahn im Verkehr von der Ruhr nach Amsterdam deutliche Vorteile.⁹²

⁸⁵ Nusteling, De Rijnvaart, pass.

⁸⁶ Nusteling, De Rijnvaart; vgl. auch A.F. Overlack, *Die Ruhrkohlschiffahrt auf dem Rhein*, Duisburg 1934, S. 147ff.

⁸⁷ R.W.J.M. Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart, 1870-1914 : een analyse van machtsafbrokkeling op een markt*, Tilburg 1978; Richard T. Griffiths, The creation of a national Dutch economy: 1795-1909, in: *Tijdschrift voor geschiedenis*, 95(1982), S. 513-537.

⁸⁸ Nusteling, De Rijnvaart, S. 90, 113.

⁸⁹ Nusteling, De Rijnvaart, S. 111.

⁹⁰ Vgl. die Abbildung bei Nusteling, De Rijnvaart, S. 173.

⁹¹ Nusteling, De Rijnvaart, S. 116; vgl. auch die klassische Studie von Z.W. Sneller, *Geschiedenis van den steenkolenhandel van Rotterdam*, Groningen 1946, S. 166ff. und Overlack, *Die Ruhrkohlschiffahrt*, S. 204.

⁹² Sneller, *Geschiedenis*, S. 170.

Dafür gab es mehrere Gründe: Zunächst senkten die Eisenbahnen seit etwa 1860 ihre Frachttarife drastisch gegenüber den Tarifen für die Binnenschifffahrt. Hier will ich nur auf die Einführung des sogenannten "Einpfennigtarifs" für Kohlefrachten verweisen.⁹³ Die Eisenbahngesellschaften selbst hatten zudem kein starkes Interesse daran, lediglich die Kohlen von den Zechen zum Rheinhafen zu transportieren. Sie sorgten deshalb mit den Differentialtarifen dafür, daß für kürzere Entfernungen relativ höhere Tarife galten als für lange. Weiterhin nahmen die grenzüberschreitenden Eisenbahnverbindungen zu den Niederlanden enorm zu, und es wurden damit immer neue Räume und Städte deutschen Steinkohlenabsatz erschlossen. Ruhrkohlen, und übrigens auch einige andere Produkte aus Deutschland, waren vorwiegend für den Verbrauch in den Niederlanden, und nicht für den Transit bestimmt. Das neue Verkehrsmittel Eisenbahn entfaltete eine raumerschließende Kraft und konnte neben alten auch neue Bestimmungsorte bedienen.⁹⁴ Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts wurde mehr Steinkohle mit der Eisenbahn als mit dem Binnenschiff in die Niederlande transportiert.⁹⁵ In der Folgezeit überflügelte die Rheinschifffahrt die Eisenbahn aus zwei Gründen allerdings wieder: Erstens verhielten sich die verstaatlichten preußischen Eisenbahnen nicht mehr flexibel und sahen sich nicht mehr gezwungen, ihre Tarife weiter drastisch zu senken.⁹⁶ Und zweitens ermöglichten kostensparende Innovationen in der Binnenschifffahrt Tarifiereduzierungen.⁹⁷ Insgesamt halfen all diese Transportverbesserungen deutschen Anbietern, den Markt für Steinkohle in den Niederlanden immer weiter zu erschließen (vgl. Tabelle 2).⁹⁸ Die vermehrte Einfuhr von Steinkohle, von der stets

⁹³ Rainer Fremdling, "Britische und deutsche Kohle auf norddeutschen Märkten", in: Jürgen Bergmann (et al.) (Hg.), *Regionen im historischen Vergleich : Studien zu Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert*, Opladen 1989, S. 25ff.

⁹⁴ Nusteling, *De Rijnvaart*, S. 279. Periphere Städte und Gebiete verloren im Laufe des 19. Jahrhunderts ihre relative Autonomie und wurden so mit den traditionellen urbanen Zentren verbunden, vgl. Pim Kooij, *Peripheral cities and their regions in the Dutch urban system until 1900*, in: *The Journal of Economic History*, 48(1988), S. 362ff.

⁹⁵ Vgl. die Graphik bei Nusteling, *De Rijnvaart*, S. 275 und die Tabelle bei Sneller, *Geschiedenis*, S. 208.

⁹⁶ Fremdling, *Freight rates*, pass.

⁹⁷ Rainer Fremdling, "British coal on continental markets, 1850-1913", in: Carl-Ludwig Holtfrerich (Hg.), *Interactions in the world economy*, New York 1989, S. 170f.

⁹⁸ Belgische und deutsche Kohle wurde auch im Transit nach Belgien (zurück)transportiert. Seit 1890 wurde immer mehr Ruhrkohle über Rotterdam in andere Länder verschifft. Bos, *Brits-Nederlandse handel*, S. 119, 139f.

weniger allein für den Transit bestimmt war, ist ein Indikator für die abgeleitete Industrialisierung der Niederlande in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Bos, Griffiths und andere stellen denn auch heraus, daß wesentliche Impulse für diesen Prozeß aus der Mittellage zwischen Großbritannien und Deutschland erwachsen waren.⁹⁹ Weiterhin führte die Industrialisierung in den Niederlanden dazu, daß neben dem jahrhundertealten ökonomischen Schwerpunkt im Westen neue periphere Industriezentren entstanden: Twente, die Umgebung von Tilburg sowie von Helmond und schließlich auch Maastricht. Der Steinkohlenverbrauch verschob sich also nach Regionen, die besser für deutsche als für britische Steinkohle zugänglich waren.¹⁰⁰

Tabelle 2. Niederländischer Außenhandel mit Steinkohle, 1870-1914 (fünfjährige Durchschnitte)

Jahre	Import				Export				Netto- import
	insgesamt 1000 Tonnen	von Groß Britannien %	von Belgien %	von Deutschland %	insgesamt 1000 Tonnen	nach Groß Britannien %	nach Belgien %	nach Deutschland %	
1870/74	2,091	21.7	18.5	59.7	272	0.1	70.7	22.4	1,819
1875/79	2,943	15.2	10.5	74.2	618	0.1	90.0	7.8	2,325
1880/84	4,346	10.7	6.7	82.5	1,287	0.0	94.6	4.4	3,060
1885/89	4,945	7.1	8.0	84.9	1,309	0.0	89.8	7.1	3,636
1890/94	5,803	9.2	8.2	82.4	1,792	0.2	87.0	6.5	4,011
1895/99	7,277	12.4	9.7	77.9	2,822	0.2	82.7	8.4	4,455
1900/04	10,141	11.1	7.3	81.0	5,164	0.2	78.6	9.4	4,978
1905/09	14,825	17.3	6.1	76.4	8,851	0.3	71.8	15.2	5,974
1910/14	22,278	9.3	3.0	86.7	15,179	0.5	72.0	8.2	7,100

Quelle: Berechnet nach den Angaben von R.W.J.M. Bos, *Brits-Nederlandse handel en scheepvaart, 1870-1914: een analyse van machtsafbroekeling op een markt*, Tilburg 1978, S. 362f.

Der Bezug von Steinkohle aus Deutschland ist auch in den Transportstatistiken der Eisenbahnen zwischen den Niederlanden und Deutschland ein hervorstechendes Kennzeichen für das späte 19. Jahrhundert und die Zwischenkriegszeit im 20. Jahrhundert. Doch

⁹⁹ Bos, *Brits-Nederlandse handel*, pass.; Griffiths, *The creation*, pass.

¹⁰⁰ Bos, *Brits-Nederlandse handel*, S. 122. Ab S. 140ff. schildert Bos die Rolle des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats, danach diente der Export über Rotterdam zunächst nur als Ventil für die Überschußproduktion des Syndikats (1890-1907). Danach handelte es sich um strukturelle Ausfuhr (S. 146).

strie (Schwefelsäure) und baute sich Vorteile bei Düngemitteln (Thomas-Mehl, Kali-Salze) auf. Für die Niederlande liefert die Berechnung dieser Koeffizienten vor allem zusätzliche Informationen über den komparativen Vorteil bei Fleisch und Speck. Weiterhin dürfte die Haupthandelsrichtung bei Getreide und Garnen eher von West nach Ost gegangen sein. Doch handelte es sich hier auch um Transit.¹⁰⁸ Der gegenwärtig so bekannte intraindustrielle Handel scheint noch keine große Rolle gespielt zu haben, allenfalls bei Garnen ist einiges Gewicht zu vermuten.

Tabelle 5. Balassa-Koeffizienten zur Güterbewegung auf der Eisenbahn zwischen Deutschland und den Niederlanden, 1885-1938

Jahr	1885	1890	1900	1913	1919	1924	1930	1938
Baumwolle	0.55	0.25	0.39	-0.13	1	0.46	-0.11	0.36
Braunkohlen	-1	-1	-1	-1	0	-0.83	-0.82	-1
Düngemittel	0.34	-0.06	-0.69	-0.94	-0.93	-0.96	-0.88	-1
Eisen/Stahl	-0.93	-0.81	-0.63	-0.86	-0.95	-0.70	-0.77	-0.62
Fische	0.97	0.94	0.99	0.95	1	0.94	0.96	1
Fleisch/Speck	-1	0.86	1	0.98	1	0.92	0.63	0.18
Garne	0.79	0.64	0.45	0.22	0.70	0.40	-0.07	0.84
Getreide	0.68	0.87	0.57	0.05	0.49	0.22	-0.08	1
Kaffee/Tee/Kakao	1	0.98	0.98	0.99	1	1	0.94	
Kartoffeln	0.29	-0.03	0.59	0.95	0.98	0.98	1	1
Mehl/Mühlenfabrikate	0.56	0.00	-0.29	-0.50	1	0.97	-0.20	
Obst/Gemüse	0.74	0.86	0.99	0.99	0.98	0.97	0.98	1
Öle/Fette/Tran/Talg	0.89	0.95	0.91	0.46	0.99	0.62	0.85	0.90
Mineralöle	0.72	0.55	0.71	-0.40	0.45	0	-0.81	-0.44
Schwefelsäure	-1	-0.91	-0.85	0.11	-1	0.95	-0.66	
Steinkohlen/Koks	-0.99	-0.99	-0.91	-0.83	-1	-0.89	-0.73	-0.63

Erläuterung: Der Balassa-Koeffizient mißt den "revealed comparative advantage" nach der Formel $(V-E)/(V+E)$. Zu den Ausgangsdaten vgl. Tabelle A1.

Als Fazit aus den hier vorgestellten Gegebenheiten und Analyseansätzen schlage ich vor, die Verkehrsverbindungen und Verkehrsströme zwischen beiden Ländern in einem großangelegten Projekt zu untersuchen. Dies wäre zum einen ein Beitrag zur gegenwärtigen Diskussion (Betuweroute, Hanze-spoorweg) und zum andern ein alternatives Vorgehen zur Auswertung konventioneller

¹⁰⁸ Bos, Brits-Nederlandse handel, S. 147ff. (für Garn); Lindblad und Van Zanden, De buitenlandse handel, S. 239 (für Getreide, aber nicht für Garn).

Außenhandelsstatistiken.¹⁰⁹ Nur auf diesem Weg läßt sich mehr über die Wirkung von Investitionen in die Infrastruktur erfahren.

¹⁰⁹ Wegen des verschleierte Transits gilt die niederländische Außenhandelsstatistik vor dem Ersten Weltkrieg als höchst unzuverlässig. Vgl. Lindblad und Van Zanden, *De buitenlandse handel*, pass.

Zur Rolle des Verkehrs in den Rheinlanden in der Frühindustrialisierung, ca. 1750 - ca. 1850

Dietrich Ebeling

Die Verkehrsverhältnisse nehmen in der Beurteilung der wirtschaftlichen Leistungs- und Wachstumsfähigkeit gemeinhin einen prominenten Platz unter den Meßfaktoren ein, insbesondere hinsichtlich der Konkurrenzfähigkeit von Regionen und Staaten in der Expansionsphase der Märkte seit dem Ende des "langen" 17. Jahrhunderts und dem Beginn der Industrialisierung im weitesten Sinne. Für die Territorien des alten Reichs fällt das Urteil eher negativ aus.¹ Es gilt insbesondere den Zustand der Straßen, nach Werner Sombarts Berechnungen Hauptträger des Gütertransportes,² als desolat zu schildern. Fernand Braudel gibt in diesem Zusammenhang allerdings zu bedenken, daß die Unzulänglichkeit nur relativ war. Einem Güterverkehr von gestern habe auch eine Wirtschaft von gestern entsprochen.³

Im folgenden sollen zwei Aspekte beleuchtet werden, die sich auf die These von der modernisierungshemmenden Rolle der Verkehrsverhältnisse im Frühstadium des Industrialisierungsprozesses beziehen. Der erste Aspekt richtet sich auf die Rolle, die der Rhein als wichtigster Binnenschiffahrtsweg im Westen in dieser Phase gespielt hat. Im zweiten Teil sollen am Beispiel der Tuchregion im Dreiländereck Belgien-Niederlande-Deutschland die spezifischen Verkehrsprobleme einer frühindustriellen Region thematisiert werden.

¹ "Ganz besonders hemmend wirkte sich die Rückständigkeit der Verkehrsverhältnisse aus, hing doch von ihnen der Ausbau einer leistungsfähigen Marktwirtschaft, die nicht zufällig auch Verkehrswirtschaft genannt wird, in einem grundlegenden Maße ab". H.-U. Wehler, *Deutsche Gesellschaftsgeschichte*, (Bd. 1), München 1987, S. 120. (Bd. 1: Vom Feudalismus des Alten Reiches bis zur defensiven Modernisierung der Reformära, 1700-1815).

² W. Sombart, *Der moderne Kapitalismus: historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens von seinen Anfängen bis zur Gegenwart*, (Bd. 2), München 1987, S. 359f. (Bd. 2: Das europäische Wirtschaftsleben im Zeitalter des Frühkapitalismus). (Urspr. Ausg. München 1916).

³ F. Braudel, *Sozialgeschichte des 15.-18. Jahrhunderts: der Handel*, München 1986, S. 382.

I.

Mit dem Niedergang der Hanse und dem Aufstieg der Vereinigten Provinzen zur führenden Handelsmacht im 17. Jahrhundert hatte sich das Kräfteverhältnis zuungunsten der rheinischen Wirtschaftsräume verschoben. Dies gilt sowohl im Hinblick auf den Austausch mit dem nördlichen und dem östlichen Europa über die Seeroute, dem "Mutterhandel" der Niederlande, als auch hinsichtlich des neuen Handels mit Übersee. Diese Gewichtsverschiebung hatte nicht nur handelsgeographische Gründe. Die Prosperitätsphase der Niederlande basierte auch auf einem hohen Entwicklungsniveau der gewerblichen Produktion, während die rheinischen Exportgewerbestädte seit dem 16. Jahrhundert in eine strukturelle Dauerkrise eintraten. Das Ergebnis war eine Veränderung der gehandelten Warengattungen. Im 18. Jahrhundert dominierten bei den rheinischen Exportgütern Agrarprodukte und Rohstoffe aller Art, insbesondere unbearbeitetes Holz. In umgekehrter Richtung nahmen die sogenannten Kolonialwaren in Werten den ersten Rang ein. Die Ein- und Ausfuhrzahlen für den Kölner Hafen von 1821 bestätigen die Fortdauer dieser "terms of trade" bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts. Allerdings deutet sich in diesen Daten bereits eine gewisse Trendwende zur Einfuhr industrieller Rohstoffe an.⁴ Neben der Vermittlungsfunktion für den Handel des westlichen Deutschland mit den "Weltmärkten" gewann der Rhein eine neue Binnenverkehrsbedeutung, als die Ruhrkohle für die frühindustrielle Entwicklung wichtig wurde. Schon 1823 gingen von Ruhrort bis Düsseldorf fast 2½ Mill. Zentner, nach Köln und darüberhinaus nochmals rund 1¼ Mill. Zentner.⁵

Die französische Herrschaftsperiode hat den Rhein nur bedingt von Hemmnissen befreit. Der zweifellos bedeutsamste Effekt ging von der Einrichtung des Oktroisystem mit einer einheitlichen Verwaltung aus; es trat an die Stelle der über 20 Zölle und sonstigen Verkehrsabgaben. Die Zolltarife waren seit der zweiten Hälfte des

⁴ K.H. Reinhardt, *Der deutsche Binnengüterverkehr 1820 bis 1850, insbesondere im Stromgebiet des Rheins*, Bonn 1969, S. 427f. (Diss.); zum Verhältnis der Niederlande zu den Rheinlanden vor dem Hintergrund der internationalen Konkurrenzsituation des 18. Jahrhunderts vgl. D. Ebeling, *Der Holländerholzhandel in den Rheinlanden* (VSWG; Beiheft 101), Stuttgart 1992, S. 17-35 mit weiterer Literatur dort.

⁵ W. Zorn, Neue Teile der historischen Wirtschaftskarte der Rheinlande, in: *Rheinische Vierteljahrsblätter*, 31(1966/1967), S. 332.

17. Jahrhunderts dem steigenden Warenhandel angepaßt worden. Die Amsterdamer Kaufmannschaft rechnete auf dem Kölner Zollkongress 1699 den Rheinanliegerstaaten vor, daß sich die Transportkosten seit 1665 bei manchen Artikeln um mehr als die Hälfte verteuert hätten. Selbst der Massenartikel Wein konnte billiger auf dem Landwege und um zwei Monate schneller von Frankfurt nach Amsterdam gebracht werden.⁶ Den hohen Rheinzöllen wurde ferner angelastet, daß Hamburg und Bremen auch für niederländische Waren aufgrund der niedrigen Zölle auf Weser und Elbe eine ernsthafte Alternative für die Belieferung des westlichen Deutschland geworden waren. Hochwertige Waren wie Kaffee gingen zu einem erheblichen Teil über Bremen nach Frankfurt.⁷ Wenn die Zölle den Warenverkehr dennoch nicht ernsthaft vom Rhein vertrieben, so lag dies eher an der allseits bekannten und tolerierten Bestechungspraxis.⁸

Die Organisation des Schiffstransports wurde durch die französische Verwaltung dagegen nur unwesentlich modernisiert. Zwar unterlagen die neuen Schifferorganisationen nun der zentralen Aufsicht der Rheinschiffahrtskommission, die den Zugang, die Qualifikation und die Zahl der Gildemitglieder kontrollierte und die Frachtraten festsetzte; von einer konkurrenzorientierten Schifffahrt konnte aber keine Rede sein. Hier hatten sich nicht nur die Interessen der um ihre Existenz bangenden Schiffer durchgesetzt. Auch die zahlenmäßig dominierenden kleinen Spediteure, die in der Kölner Handelskammer ihr Sprachrohr hatten, zogen das alte System mit festen Rangfahrten für ihren Stückguthandel vor.

Am schlechten Zustand der Fahrinne hatte sich kaum etwas geändert. Ganz besonders am Niederrhein hinderten Untiefen die Schifffahrt. Für die Strecke von den Niederlanden bis Köln wurde 1820 nicht selten ein ganzer Monat veranschlagt.⁹

⁶ E. Gothein, Rheinische Zollkongresse und Handelsprojekte am Ende des 17. Jahrhunderts, in: *Beiträge zur Geschichte Kölns und der Rheinlande zum 80. Geburtstag Gustav von Mevissens*, Köln 1895, S. 372.

⁷ H. Kanter, *Die Entwicklung des Handels mit gebrauchsfertigen Waren von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis 1866* (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der Badischen Hochschulen; 5. Bd., 3. Heft), Tübingen/Leipzig 1902, S. 3f.

⁸ Gothein, Rheinische Zollkongresse, S. 372; M. Braubach, Eine Wirtschaftsenquete am Rhein im 17. Jahrhundert, in: *Rheinische Vierteljahrsblätter*, 13(1948), S. 63; Kanter, *Die Entwicklung*, S. 3f.

⁹ P.J. Bouman, *Rotterdam en het Duitse achterland 1831-1851*, Amsterdam 1931, S. 25.

Die Kanalprojekte der napoleonischen Ära standen, wie spätere preußische Vorhaben, ganz unter dem Vorzeichen des freien Seezugs, wie der mit enormen Kostenaufwand in Angriff genommene Nordkanal als die Verbindung des Rheins über Maas und Schelde mit Antwerpen als Seehafen zeigt.¹⁰ Frankreich hätte über diese Route unter Umgehung der Niederlande unter anderem Zugriff auf das für seinen Schiffbau dringend benötigte rheinische Holz bekommen.¹¹ Mit der Annexion der Niederlande 1810 wurde diese Umgehung jedoch überflüssig, und die Bauarbeiten wurden unvermittelt eingestellt.

Die in den Arbeiten von Christian Eckert¹² und Eberhard Gothein¹³ gut dokumentierten Auseinandersetzungen zwischen den Niederlanden auf der einen Seite und den übrigen Rheinanliegerstaaten - voran Preußen - auf der anderen Seite um die Rheinschifffahrt müssen vor dem Hintergrund der keineswegs einheitlichen Interessen der Wirtschaftskräfte in den Rheinlanden interpretiert werden. Bis 1831 konnten die traditionellen rheinischen Handelskreise das von Preußen als Faustpfand gehaltene Kölner Stapelrecht für sich nutzen. In gewisser Weise bildeten sie ein Interessenbündnis mit den niederländischen Speditions- und Kommissionsunternehmungen. Der Niedergang der gewerblichen Produktion in den Niederlanden im 18. Jahrhundert führte dort zu einer ähnlichen Situation, wie sie in den Rheinlanden bereits früher eingesetzt hatte: Der Aktivhandel schrumpfte, Speditions- und Kommissionshandel bestimmten immer stärker die Interessen. Ähnlich wie in den rheinischen Stapelplätzen dominierten noch in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts die von diesem Geschäft profitierenden Kreise die handels- und verkehrspolitische Diskussion. Die in der Wiener Schlußakte unpräzise Definition der Rheinmündung erlaubte den Niederlanden die Wiedereinführung der alten Transitabgaben. Für Ware, die von See kommend in Rotterdam auf die Rheinstrecke gebracht wurde, mußten neben der Durchfuhrabgabe Lastgeld für den Import von

¹⁰ Zu diesem Kanalprojekt R. Zeyss, *Die Entstehung der Handelskammern und der Industrie am Niederrhein während der französischen Herrschaft : ein Beitrag zur Wirtschaftspolitik Napoleons I.*, Leipzig 1907, S. 173-177.

¹¹ Zeyss, *Die Entstehung*, S. 175.

¹² C. Eckert, *Rheinschifffahrt im 19. Jahrhundert*, in: *Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen*, 18(1900) Nr. 5.

¹³ E. Gothein, *Geschichtliche Entwicklung der Rheinschifffahrt im 19. Jahrhundert* (Schriften des Vereins für Sozialpolitik; 101), Leipzig 1903.

See, Binnenlastgeld, Kran- und Wagegebühren, Flußzoll und weitere Nebengebühren bezahlt werden. Diese Belastungen verteuerten die Rohstoffe für die rheinische Industrie erheblich.

Von einer rheinischen Industrie mit einheitlichen Interessen kann natürlich in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts keine Rede sein. Neben den drei Textilregionen am Niederrhein, im Bergischen Raum und im späteren Dreiländereck Belgien-Niederlande-Deutschland sowie der Bergisch-Märkischen Kleineisenregion, die sich mehr oder weniger rasch und erfolgreich von frühmodernen Gewerbelandschaften zu Industrievieren entwickelten, entstanden in der preußischen Rheinprovinz in dieser Zeit neue Industrien, wie zum Beispiel die Zuckerraffinerie in Köln, die fast 90% des aus den Niederlanden importierten Rohzuckers verarbeitete und damit gänzlich andere Bedürfnisse an den Warenverkehr hatte als die exportorientierten Textil- und Metallbranchen.

Erst die Rheinschiffahrtsakte von 1831 beendete die langandauernden Konflikte zwischen den Niederlanden und Preußen. Die Schifffahrt auf dem Strom wurde in seiner gesamten schiffbaren Länge und auf beiden Mündungsarmen freigegeben. Die Niederlande gaben alle Transitabgaben zugunsten eines "droit fixe" auf; ebenso verzichteten sie auf den Umschlagzwang für die Schiffe der Rheinuferstaaten in niederländischen Häfen. In verkehrsorganisatorischer Hinsicht brachte der Vertrag die Aufhebung aller Konkurrenzbeschränkungen. Die Frachtraten fielen nach Freigabe der Schifffahrt sofort um die Hälfte.¹⁴

Um den Bedürfnissen des traditionellen Handels zu entsprechen, richteten vor allem niederländische Kaufleute daraufhin eigene Beurtfahrten ein. Auch in Köln schlossen sich 195 Kaufleute und 44 Schiffer zum Kölner Schifffahrt-Verein zusammen.¹⁵ Diese neuen Beurten waren im stromaufwärtsgehenden Verkehr durchaus erfolgreich, da sie in erster Linie Kolonialwaren als Stückgut beförderten. Preußen gab im Gegenzug den Kölner Stapel auf. Dies hatte zur Folge, daß niederländische Kaufleute direkte Geschäftsbeziehungen mit Abnehmern am Ober- und Mittelrhein anknüpften. Mit der Dampfschifffahrt entfiel auch der schiffstechnische Umladezwang in Köln. 1839 fuhr das erste niederländische Dampfschiff strom

¹⁴ Bouman, Rotterdam, S. 86.

¹⁵ Bouman, Rotterdam, S. 79, 85.

aufwärts an Köln vorbei.¹⁶ Die schlimmsten Befürchtungen in Köln bezüglich der Folgen des Stapelverlustes erfüllten sich im übrigen nicht. Von den Gütern, die Emmerich rheinaufwärts passierten, waren 1840 36% für Köln bestimmt, für Mannheim, das aufstrebende Handelszentrum am Oberrhein, nur 13,5%. 1850 war Kölns Führungsrolle im Warenumschatz immer noch unangefochten.¹⁷ Mit der Loslösung Belgiens 1830 waren die Niederlande zwar frei geworden von der Rücksicht auf die dortigen Schutzzollinteressen und konnten einen Freihandelspolitischen Kurs einschlagen. Allerdings sah man sich nun auch auf die Rolle der Handelsnation zurückgeworfen bei weitgehendem Verlust der alten Monopolstellung. Mit der fortschreitenden Ausschaltung des niederländischen Zwischenhandels verschärfte sich die Krise des traditionellen niederländischen Handels, vor allem in Amsterdam.¹⁸ Belgien bot sich als neues Transitland insbesondere für englische Industrieprodukte an; so widersetzte sich England auch der Scheldesperrung. Zucker und Tabak, zwei der wenigen Artikel, die die Niederlande dem deutschen Markt anzubieten hatten, wurden durch die Zollabkommen Preußens in ihren Absatzchancen bedroht.¹⁹ Die Zölle auf Kolonialprodukte, vor allem auf Kaffee, trafen den traditionellen niederländischen Handel empfindlich. Zwar waren Preußen und die Zollvereinsstaaten auch am niederländischen Absatzmarkt interessiert; die Erhöhung der niederländischen Getreidezölle 1835 traf zum Beispiel sehr empfindlich.²⁰ Vornehmliches Interesse war jedoch die Beseitigung von Handels- und Verkehrsbarrieren, die den ungehinderten Zugang industrieller Produkte zum Weltmarkt verhinderten. Im Schiffsverkehrsvertrag von 1837 konnten nur Teilerfolge erzielt werden, wie etwa die Gleichstellung in der Seeschifffahrt. Auf dem Rhein mußten Zugeständnisse in Kauf genommen werden. Die Niederlande akzeptierten nur die Zollbefreiung für Ware, die für den niederländischen Markt bestimmt war, nicht aber für die Durchfuhr. Im Gegenzug wurde die Halbierung des Rheinzolls und damit praktisch eine Gleichstellung mit den Zollvereinsstaaten

¹⁶ Bouman, Rotterdam, S. 95; nach Gothein, Geschichtliche Entwicklung, S. 248 bereits im März 1838.

¹⁷ Köln 30%, Mannheim 17%. Bouman, Rotterdam, S. 146.

¹⁸ J. Kortmann, Die Niederlande in den handelspolitischen Verhandlungen mit Preußen vom Wiener Kongreß bis zum Schiffsverkehrsvertrag von 1837, Münster/W. 1929, S. 50. (Diss.).

¹⁹ Kortmann, Die Niederlande, S. 74.

²⁰ Kortmann, Die Niederlande, S. 76f.

erreicht. Auch in der für den Verkehr auf dem Rhein wichtiger werdenden Dampfschiffahrt konnten die Niederlande den direkten Verkehr zwischen den Rheinlanden und England verhindern.²¹ Wenngleich nach wie vor eine Zollbarriere zwischen den Rheinlanden und dem Weltmarkt bestand, wurde das alte Vermittlungsmonopol der Amsterdamer und Rotterdamer Kommissionshäuser langsam durchbrochen. Die Abhängigkeit von der Kapitalkraft der zweiten Hand in Form von Wechselkrediten bei hohen Kommissionsgebühren war insbesondere der rheinischen Industrie abträglich. 1838 schrieb Gustav von Mevissen: "Vernichtung der holländischen Kommission ist das nächste, was nottut".²² Verstärkt knüpften rheinische Unternehmen in den 40er Jahren direkte Handelsverbindungen. Kölner Händler kauften Häute und Felle in Brasilien, Rohzucker wurde teilweise von den Produktionsplätzen in Übersee importiert. Rheinische Industrieprodukte gingen ohne niederländische Vermittlung unter anderem nach England.²³ Schon 1830 hatte die Firma Hasenclever aus Remscheid eine eigene Filiale in Rio de Janeiro gegründet.²⁴

Die Position der Niederlande verschlechterte sich weiter durch den Bau der Bahnlinie Antwerpen-Köln, die 1843 in Betrieb ging und den holländischen Transitverkehr schnell beeinträchtigte. Dazu trug auch der 1844 zwischen dem Zollverein und Belgien abgeschlossene Handelsvertrag bei.²⁵

Der Rhein blieb dennoch ein wichtiger Verkehrsweg, zum einen aufgrund der günstigen verkehrsgeographischen Lage Rotterdams für den deutsch-englischen Warenaustausch, zum anderen aufgrund der mit Beginn der 40er Jahre erfolgreich eingeführten Dampfschleppschiffahrt. Diese erreichte schon 1849 einen Anteil von 65% im Gütertransport bei der Talfahrt, wobei es sich in erster Linie um Massengüter wie Kohle und Holz handelte. In der Bergfahrt sank der Anteil der Segelschiffahrt von 79,4% 1843 auf 23,7% 1851.²⁶

²¹ Kortmann, Die Niederlande, S. 86; P.J. Bouman, Der Untergang des holländischen Handels- und Schifffahrtsmonopols auf dem Niederrhein, 1831-1851, in: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, 26(1933), S. 258f.

²² Zitiert nach Bouman, Der Untergang, S. 256.

²³ Bouman, Der Untergang, S. 256.

²⁴ Bouman, Rotterdam, S. 9.

²⁵ Bouman, Der Untergang, S. 261.

²⁶ Bouman, Rotterdam, S. 140.

wohnerzahl und geringerer Produktionsvolumina gleichfalls städtisch-gewerbliche Charakteristika.³⁰

Die Wurzel bildete das mittelalterliche, zunftwirtschaftlich verfaßte Tuchgewerbe Aachens. Die Gründe für die "Territorialisierung" des Gewerbes sind vielfältig und können hier nicht im einzelnen behandelt werden. Besondere Bedeutung hatte zweifellos die Inanspruchnahme des ländlichen Arbeitskräftepotentials unter den wachsenden Konkurrenzbedingungen auf den frühneuzeitlichen Absatzmärkten.³¹ In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts war die Region der mit Abstand bedeutendste Produktionsraum für hochwertige Tuche in Nordwesteuropa. Auch nach erheblichen Anpassungsproblemen infolge der Umstrukturierung der Märkte zu Beginn des 19. Jahrhunderts und den gravierenden Veränderungen durch die Mechanisierung zunächst der Spinnerei, später auch der Weberei, nahm die Region Anteil am Industrialisierungsprozeß. Nach den Gewerbestatistiken des Zollvereins von 1846 war die Region Aachen (Kreise Aachen, Eupen, Monschau und Düren) knapp nach der mittelsächsisch-vogtländisch-altthüringischen Region und weit vor dem Bergischen Land - gemessen an dem jeweiligen Beschäftigtenanteil - zweitbedeutendster Standort für die deutsche Tuchindustrie.³²

³⁰ Eine neuere Gesamtdarstellung zur Aachen-Limburger Tuchregion fehlt. Für die Unterregion um Verviers vgl. neben der großen Arbeit von P. Lebrun, *L'industrie de la laine à Verviers pendant le XVIIIe et le début du XIXe siècle* (Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège; 115), Lüttich 1948 noch M.P. Gutmann, *Towards the Modern Economy: early Industry in Europe 1500-1800*, Philadelphia 1988; für Eupen M. Henkel und R. Taubert, *Maschinenstürmer: ein Kapitel aus der Sozialgeschichte des technischen Fortschritts*, Frankfurt/M. 1979; für Monschau nach wie vor E. Barkhausen, *Die Tuchindustrie in Montjoie: ihr Aufstieg und Niedergang*, Aachen 1925; fürurtscheid demnächst D. Ebeling u. M. Schmidt, *Zwischen Manufaktur und Heimarbeit*, Bielefeld 1997; für Düren M. Fehr, *Geschichte der Dürener Tuchmacher*, Düren 1927.

³¹ Der Begriff "Territorialisierung" wurde von E. Schremmer geprägt. E. Schremmer, Standortausweitung der Warenproduktion im langfristigen Wirtschaftswachstum: zur Stadt-Land-Arbeitsteilung im Gewerbe des 18. Jahrhunderts, in: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, 59(1972), S. 1-40; bezüglich der Aachener Region vgl. H. Kisch, Das Erbe des Mittelalters, ein Hemmnis wirtschaftlicher Entwicklung: das Tuchgewerbe im Aachener Raum vor 1790, in: H. Kisch, *Die hausindustriellen Textilgewerbe am Niederrhein vor der industriellen Revolution* (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte; 65), Göttingen 1981, S. 258-316.

³² F. Zunkel, Gewerbe- und Industrielandschaften von der Frühindustrialisierung bis 1914: Wolle, in: Hans Pohl (Hg.), *Gewerbe und Industrielandschaften vom Spätmittelalter bis ins 20. Jahrhundert*, Stuttgart 1986, S. 260f., 264. Die belgischen Teile der Region sind in diesem Vergleich nicht enthalten.

Die alte Gewerbemetropole Aachen erlebte während der Ausbildung des regionalen Produktionssystems einen Funktionswandel.³³ Sie verlor ihr Monopol als gewerblicher Produktionsstandort, übernahm als Zentrum eines regionalen und überregionalen Verkehrsnetzes verstärkt Kommunikations- und Distributionsaufgaben mindestens für Teile des regionalen Produktionssystems. Dies bezog sich in erster Linie auf die Vermittlung zu den Rohstoff- und Absatzmärkten. Die Feintuchproduktion basierte nahezu vollständig auf Importwolle, die während des 18. und frühen 19. Jahrhunderts in erster Linie aus Spanien kam.³⁴ Hauptbezugsmarkt war Amsterdam, von wo die Wolle per Schiff nach Nymwegen oder Dordrecht und von dort über Land nach Aachen und in die anderen Tuchzentren gelangte. Amsterdams Bedeutung für den Wollhandel entsprang seiner längs errungenen Vormachtstellung im europäischen Handel, nicht unbedingt seiner Verkehrslage. Mindestens Verviers konnte über Kanäle einfacher von Ostende versorgt werden. Ausschlaggebend waren die günstigen Kreditbedingungen, die die "zweite Hand" in Amsterdam einräumte.³⁵ Für die kapitalschwachen kleineren Betriebe übernahm der Aachener Wollhandel eine Kreditfunktion.³⁶

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte sich dieser Prozeß fort. Sächsische und schlesische Wolle, die über Breslau beziehungsweise Berlin gehandelt wurde, spielte gegenüber der spanischen eine größere Rolle.³⁷ Eine klare Tendenzwende trat erst in den 60er und 70er Jahren ein, als die hochwertige Überseewolle (Laplatawolle) vordrang. Auch hatte sich die Kapitalausstattung der Betriebe soweit verbessert, daß der Amsterdamer Zwischenhandel entbehrlicher wurde. Ihm blieb in der Hauptsache die Beschaffung

³³ Dieser Funktionswandel wird generell beschrieben von J. de Vries, *European Urbanization 1500-1800*, London 1984.

³⁴ Cadix und Bilbao, geringere Mengen kamen aus Portugal, Sachsen, Böhmen, Polen und England. Lebrun, *L'industrie*, S. 138.

³⁵ Vgl. dazu insbesondere Lebrun, *L'industrie*, S. 141.

³⁶ R. Wichterich, *Die Entwicklung der Aachener Tuchindustrie von 1815-1914*, Köln 1922, S. 53. (Diss.).

³⁷ Wichterich, *Die Entwicklung*, S. 53; vgl. auch den Bericht des Landrates 1836, der davon spricht, daß "diese Wollen... schier nur deutschen Ursprungs" seien. G. Adelmann, *Der gewerblich-industrielle Zustand der Rheinprovinz im Jahre 1836: amtliche Übersichten*, Bonn 1967, S. 93.

seit der römischen Zeit existierender Straßen.⁴⁷ Sie verbanden die Stadt im Westen über Lüttich mit Frankreich, im Norden über Maastricht mit den Niederlanden und im Osten über Jülich und Düren mit dem Rhein, von wo sich der Verkehr weiter verzweigte. Für den Wolleinkauf war die Straße über Linnich und Venlo nach Dordrecht wichtig.⁴⁸ Die Verkehrsanbindung der neuen Produktionsstandorte in der Region war dagegen sehr viel ungünstiger. Die Prosperität der unmittelbar vor den Toren Aachens unter dem Schutz der Burtscheider Abtei ansässigen Betriebe hat nicht zuletzt mit der Nutzung der Verkehrslage Aachens und der Verkehrseinrichtungen zu tun. Monschau war zwar mit Aachen und Düren verbunden, doch waren diese Routen teilweise einfache Feldwege. Ein Fahrweg nach Düren wurde erst 1767 fertiggestellt.⁴⁹ Eupen war schon wegen seiner Lage außerhalb des Gebirges verkehrsmäßig günstiger gelegen als Monschau, wenngleich auch abseits der Hauptverkehrswege. Immerhin führten Straßen zur Verbindung Aachen-Lüttich und Aachen-Trier. Auch gab es eine direkte Straße nach Aachen. Verviers Anbindung an die Haupttrouten wurde durch staatliche Interessengegensätze behindert, verbesserte sich gegen Ende des Ancien Régime aber so, daß Lebrun positiv über die Verkehrslage urteilt.⁵⁰

Die von der französischen, später von der preußischen Regierung auf den Straßenbau verwendeten Summen deuten auf einen erheblichen Ausbau hin.⁵¹ Alleine zwischen 1828 und 1847 wuchs das rheinische Straßennetz um 20% und verdoppelte seine Transportkapazität.⁵² Eine differenzierte Bewertung der Transportleistung ist schon deshalb schwierig, da für die von Aktiengesellschaften

⁴⁷ Zur Verkehrsgeschichte Aachens M. Kranzhoff, *Aachen als Mittelpunkt bedeutender Straßenzüge zwischen Rhein, Maas und Mosel in Mittelalter und Neuzeit*, Aachen 1930.

⁴⁸ M. Hammer, *Geographische Betrachtung des Wollgewerbes am Rande des Hohen Venns* (Aachener Beiträge zur Heimatkunde; 19), Aachen 1937, S. 9.

⁴⁹ Hammer, *Geographische Betrachtung*, S. 28.

⁵⁰ Lebrun, *L'industrie*, S. 121, zur Verkehrsanbindung insgesamt S. 114-123.

⁵¹ Während der französischen Verwaltung wurden im gesamten Roer-Departement von 1809 bis 1812 2.457.647,17 Francs ausgegeben. H. Kribben, *Kribben, Honoria, Aachen unter der Herrschaft Napoleons*, Aachen 1815, S. 31; unter preußischer Herrschaft nahm die Länge der befestigten Straßen zwischen 1816 und 1828 von rund 1.102 auf 1.350 km zu, wofür etwa 1,3 Mill. Taler aufgewandt wurden. Reinhardt, *Der deutsche Binnengüterverkehr*, S. 537; zu einzelnen staatlichen Baumaßnahmen während der französischen und der preußischen Zeit vgl. P. Lauffs, *Die Aachener Verkehrsverhältnisse seit Ende der reichsstädtischen Zeit 1794*, Gießen 1927, S. 4-8, 13-19. (Diss.).

⁵² Reinhardt, *Der deutsche Binnengüterverkehr*, S. 537.

neuangelegten Chausseen keine Einnahmezahlen erhalten sind, so zum Beispiel für die sicherlich stark frequentierte Route Köln-Aachen.⁵³ Aus den vorhandenen Chausseegeldstatistiken und den durch Karl Heinz Reinhardt daraus errechneten Transportvolumina wird aber immerhin deutlich, daß die West-Ost-Verbindungen eine sehr viel höhere Leistungsfähigkeit hatten als die Nord-Süd-Verbindungen.⁵⁴

Um einen qualitativen Eindruck von der Leistungsfähigkeit der regionalen Verkehrsinfrastruktur zu bekommen, läßt sich als Quelle das unter der französischen Administration begonnene und später von der preußischen Regierung fortgesetzte Kartenwerk von Tranchot und von Müffling heranziehen.⁵⁵

Die Darstellungsweise folgt nicht einer vorgegebenen Klassifizierung sondern orientiert sich an den konkreten Gegebenheiten. Die Karten sollten in erster Linie militärischen Zwecken dienen. Insgesamt lassen sich, nach einzelnen Blättern sehr unterschiedlich, bis zu elf Straßentypen unterscheiden, von der gepflasterten breiten Chaussee bis zum einfachen Pfad.⁵⁶

Für die Zentren des dezentralen Manufaktursystems war einerseits die Anbindung an die Metropole Aachen, andererseits die verkehrstechnische Erschließung des ländlichen Raumes von entscheidender Bedeutung.

Die 1840 erstmals im Maßstab 1:100.000 auf der Grundlage der Tranchot-Karten aktualisierte Aufnahme läßt erkennen, daß die preußischen Straßenbaumaßnahmen teilweise unmittelbar an franzö-

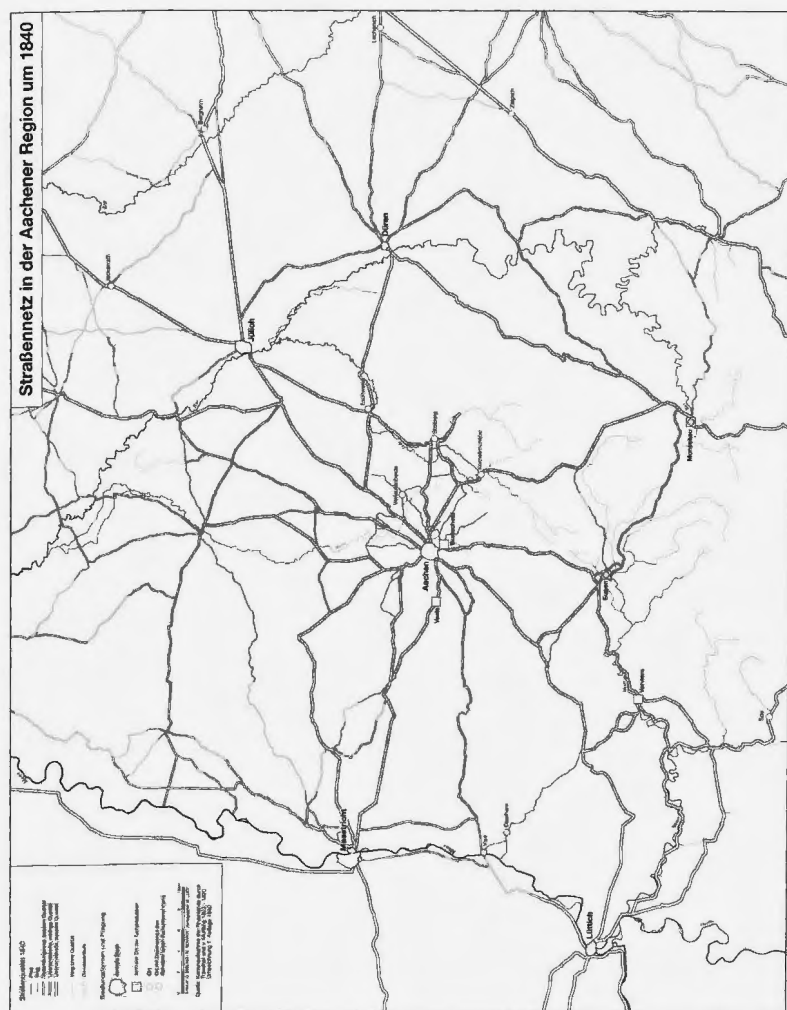
⁵³ Reinhardt, *Der deutsche Binnengüterverkehr*, S. 533.

⁵⁴ Reinhardt, *Der deutsche Binnengüterverkehr*, S. 533.

⁵⁵ R. Schmidt, *Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1801-1828*, (Bd. 1), (Publikationen der Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde XII: Erläuterungen zum geschichtlichen Atlas der Rheinlande; 10. Bd.), Köln/Bonn 1973. (Bd. 1: Geschichte des Kartenwerkes und vermessungstechnische Arbeiten); P. Efferts, *Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlichen und politischen Interessen*, in: *Rheinische Vierteljahrsblätter*, 54(1990), S. 211-239, vor allem zur Geschichte des Kartenwerks; H. Müller-Miny, *Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1801-1828*, (Bd. 2), (Publikationen der Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde XII: Erläuterungen zum geschichtlichen Atlas der Rheinlande; 10. Bd.), Köln/Bonn 1975. (Bd. 2: Das Gelände: eine quellenkritische Untersuchung des Kartenwerks), zu den dargestellten Raumelementen; vgl. noch E. Roebroek, *Die Tranchotsche Aufnahme der Rheinlande unter besonderer Berücksichtigung niederländischer Gebiete*, in: *Rheinische Vierteljahrsblätter*, 31(1966/1967), S. 377-388, und Q. Geilen, *Entstehung der Tranchot-v. Müffling Kartenaufnahme und des rheinischen Katasters*, in: Gerhard Fehl (Hg.), *Mit Wasser und Dampf*, Aachen 1991, S. 212-213.

⁵⁶ Müller-Miny, *Die Kartenaufnahme*, S. 85.

Karte 2. Straßennetz in der Aachener Region um 1840



Literatur:

Pat Hudson (Hg.), *Regions and Industries*, Cambridge 1989.

A. Wirminghaus, Das Verkehrswesen, in: Joseph Hansen (Hg.), *Die Rheinprovinz 1815-1915*, (Bd. 1), Bonn 1917, S. 36-610.

Wolfgang Zorn, Preußischer Staat und rheinische Wirtschaft (1815-1830), in: Georg Droege u.a. (Hg.), *Landschaft und Geschichte : Festschrift für Franz Petri zu seinem 65. Geburtstag*, Bonn 1970, S. 552-560.

De internationale gerichtheid van België op het vlak van transport en communicatie, circa 1830-1865

Bart van der Hert

Inleiding

In deze bijdrage worden enkele hoofdlijnen geschetst van de onderliggende structuren van de internationale transport- en communicatiestromen van en naar België tijdens de periode 1830-1860.¹ Een dergelijk onderwerp kan men vanuit verschillende invalshoeken benaderen. Op basis van het onderzoek over transport en communicatie in België tijdens de negentiende eeuw wordt de vraag benaderd vanuit het standpunt van de spoorwegen en de telegrafie als uitstekende voorbeelden van de negentiende-eeuwse revolutie in transport en communicatie.

In een eerste paragraaf staan we kort stil bij de toestand aan het begin van de Belgische onafhankelijkheid. De periode 1830-1860 wordt daarna in tweeën gedeeld. Vooreerst wordt ingegaan op de jaren 1830-1848, die nog aansloten bij de Franse en de Hollandse periodes. In die tijd veroorzaakten nieuwe technologische ontwikkelingen een ommekeer in de bedoelde sectoren. Daarna gaan we in op de periode na 1848, toen een nieuw tijdvak werd ingeluid in de Europese transportgeschiedenis met de uiterst snelle ontwikkeling van de spoorwegen en van de elektrische telegrafie. Deze bijdrage eindigt in het symbolische jaar 1865, toen met de "International Telegraph Union" de eerste supranationale communicatie-instantie in het leven werd geroepen.

¹ Deze bijdrage is het resultaat van het doctoraatsonderzoek over de Belgische transport- en communicatiesector. Promotor is H. van der Wee.

De toestand van het Belgische transport- en communicatienetwerk in 1830

Globaal kan men stellen dat het jonge België na de gebeurtenissen van 1830 op politiek en diplomatiek vlak in een vrij geïsoleerde positie verkeerde. Dit had een negatieve invloed op de mogelijkheden van de transportsector in het algemeen en op de ontwikkeling van de internationale transport- en communicatiestromen in het bijzonder.

Het aantal grensovergangen met Frankrijk was zeer beperkt, een overblijfsel uit een recent en verder verleden. De grenzen met Nederland waren na de Belgische revolutie gesloten en de weg naar Pruisen was lang en moeilijk. Ten aanzien van de kanalen en de rivieren kan hetzelfde worden vastgesteld: de waterwegen naar het noorden en dus die naar de Rijn waren gesloten; die naar Frankrijk waren beperkt in aantal, van zeer matige kwaliteit en zij hadden een geringe capaciteit.

Nog andere factoren hadden een nadelige invloed op de transportmogelijkheden van het land. Zo was het wegnnet niet erg ontwikkeld. De grotere interstedelijke verbindingen waren van relatief goede kwaliteit, maar op het platteland lieten de wegen veel te wensen over. Tijdens de wintermaanden konden ze amper of niet worden gebruikt. In het algemeen kan men stellen dat de toestand van het wegnnet hoge transportkosten veroorzaakte, vooral voor het vervoer van bulkgoederen.

Wat de waterwegen betreft, was de toestand nog veel minder rooskleurig. De Belgische binnenwateren werden gekenmerkt door een differentiatie in technische faciliteiten. De afmetingen van de sluizen, de breedte en de diepgang van de kanalen verschilden zeer sterk. Als gevolg daarvan had elke waterweg zijn eigen type boot, met een capaciteit van enkele tientallen tot een paar honderd ton. Deze toestand was het gevolg van het feit dat de meeste kanalen met en met waren aangelegd vanaf de zestiende eeuw - of nog vroeger - tot in de Hollandse periode. Deze verscheidenheid in technisch opzicht maakte een vlotte vaart vrijwel onmogelijk en bemoeilijkte interregionale en internationale transporten ten zeerste. Helaas was geen sprake van een netwerk van waterwegen. De twee grote rivierbekkens van Maas en Schelde waren nauwelijks met elkaar verbonden, waardoor het land als het ware in tweeën werd gesplitst. Gevolg was dat de communicatiemogelijkheden tussen de

belangrijke industriële (Luik en het Centrubekken) en commerciële centra (Antwerpen) en de hoofdstad beperkt waren en dat de afstanden en niveauverschillen slechts ten koste van zeer hoge transportkosten konden worden overwonnen.

De toestand van wegen en waterwegen maakte dat België rond 1830 amper kon concurreren met grote industriële mogendheden, zoals Engeland. Het bedrijfsleven, bijvoorbeeld de steenkoolsector, klaagde dan ook dat ze niet kon concurreren op de markt van Rotterdam. De industriële expansie van België leek kort na de revolutie van 1830 ten eerste gehypothekeerd door de relatief geringe kwaliteit van de verbindingen.

De communicatiesector gaf grosso modo eenzelfde beeld te zien. De post was in 1830 nog maar weinig ontwikkeld. Slechts een honderdtal Belgische steden en gemeenten werd regelmatig door de post bediend en slechts een paar internationale postdiensten verbonden België met de grote steden in de buurlanden. Ook was de post vrij duur en niet altijd even betrouwbaar, hoewel het om een overheidsbedrijf ging met een in wetteksten duidelijk vastgelegd monopolie. Privébedrijven poogden daarom een gedeelte van de belangrijke correspondentiestromen van het overheidsbedrijf over te nemen. Zij garandeerden een snellere en goedkopere service. De overheid heeft zich hiertegen verzet en er gaandeweg door de verbetering van de kwaliteit voor gezorgd dat deze concurrentie werd overwonnen.

Andere communicatiemiddelen waren rond 1830 niet voorhanden. De optische telegrafie was, in tegenstelling tot Frankrijk, na de nederlaag van Napoleon niet meer in bedrijf genomen en de elektrische telegrafie was nog in de fase van ontwikkeling.

Het oogt allemaal niet echt ontwikkeld. Het toont een jonge natie die nog zeer op zichzelf was aangewezen en voor belangrijke structurele problemen werd geplaatst. De jonge Belgische overheid beseftte dat België slechts leefbaar was - ook in economisch opzicht - als het land resoluut een internationale oriëntatie zou ontwikkelen. Ook ontstond zeer snel het inzicht dat de interne transport- en telecommunicatiemiddelen dringend aan modernisering toe waren.

De trage ontwikkeling van de transport- en communicatiesector in België tijdens de periode 1830-1848

Reeds kort na de Belgische revolutie zag de centrale overheid in dat het land zich moest oriënteren op de buitenlandse transport- en communicatiestromen. België, met zijn kleine open economie in het hart van West-Europa, diende als transitland te fungeren. Transitoverkeer zou, zo meende men althans, vraag genereren naar Belgische goederen en diensten; zij kon een belangrijke bron van inkomsten worden voor de overheid. Daarnaast was de ontwikkeling van nieuwe internationaal gerichte verbindingen noodzakelijk om de transportkosten te laten dalen en de Belgische industriële goederen in staat te stellen te concurreren op buitenlandse markten. Vooral de concurrentie van Rotterdam was toen reeds voelbaar in de Antwerpse haven, die een groot deel van de Belgische industriële productie oversloeg. Tenslotte was een verbinding met de Rijn van levensbelang voor de Belgische economie in het algemeen en voor het industriebekken van Luik in het bijzonder.

De debatten over de transportpolitiek leidden in 1830-1831 tot de eerste aanvragen voor de aanleg van een directe verbinding tussen Antwerpen en Pruisen.² De sluiting van de waterwegen met Nederland maakte het transport tussen de Belgische industriepolen en de Rijn immers onmogelijk.

Aanvankelijk bestudeerde de overheid de oude plannen van een zogeheten "Canal du Nord", een waterweg van de Antwerpse haven via de Kempen en Limburg naar de Maas en vandaar verder naar de Rijn. Napoleon had reeds dergelijke plannen gemaakt en was begonnen met de uitvoering ervan. De werken waren na 1814 evenwel stopgezet.

Rond 1830 waren de Engelse prestaties op het vlak van de spoorwegen al algemeen bekend in Europa; de vraag naar het alternatief van een "ijzeren weg" werd gesteld. Onder meer Luik oefende aandrang uit omdat het industriële bekken dan zou kunnen worden geïntegreerd in een netwerk. Ook werd overwogen dat een spoorlijn een enorme vraag naar ijzer en steenkool zou genereren.

² Voor meer informatie zie B. van der Herten, Nieuwe interpretaties over de besluitvorming rond de eerste spoorlijn in België, 1830-1834, in: *Belgisch Tijdschrift voor Filologie en Geschiedenis*, 73(1995), pp. 375-396.

Na omstandige vergelijkende studies, waarbij men vooral het Britse transportsysteem bestudeerde, besloot de Belgische regering tot de aanleg van een spoorweg van Antwerpen naar de Rijn. Het aanvankelijk weerstane tracé door Limburg ging vooral uit van een snelle en rechtstreekse verbinding met Keulen. Het was een plan dat in hoge mate was geïnspireerd door een internationale oriëntatie. Een rondvraag van de overheid bij de Belgische Kamers van Koophandel en een groot aantal stadsbesturen leverde enkele belangrijke alternatieven op. Het gegeven dat een dergelijke grootschalige onderneming een enorme bijdrage zou kunnen leveren tot de nationale economie, inspireerde tot de keuze van een tracé via Luik. Louter een verbinding van Antwerpen via Luik naar Keulen beschouwde men reeds snel als onvoldoende. Andere Belgische steden en industriële bekkens wilden op termijn ook op de spoorlijn worden aangesloten. Daardoor ontstond spoedig het concept van twee centrale spoorwegassen. Mechelen werd daarin het centrale knooppunt. De ene lijn vertrok in Oostende, waar aansluiting werd geboden op de veerdienst naar Dover. Vandaar ging het over Brugge en Gent naar Mechelen, en zo naar Leuven, Tienen, Luik, Verviers, Aken en Keulen. De tweede lijn begon bij de Franse grens tussen Bergen en Valenciennes, doorkruiste Henegouwen en ging via Brussel naar Mechelen en Antwerpen. Later zou de aansluiting naar Nederland worden gerealiseerd. Men merkt dat de internationale gerichtheid vanaf het begin centraal stond.

Tegelijk ontstond, nog tijdens de parlementaire debatten die aan de wet op de spoorwegen van 1834 voorafgingen, het concept van een netwerk. De regering merkte namelijk expliciet op dat in een tweede fase, na de realisatie van de twee centrale spoorwegassen, nieuwe steden en regio's konden worden aangesloten op het centrale netwerk. Ook zouden kanalen en wegen worden geïntegreerd in een globaal transportnet.

In 1832-1833 werd in het Belgische parlement druk gediscussieerd over de vraag wie het spoorwegnet moest aanleggen en exploiteren: een private onderneming of de overheid.³ Uiteindelijk werd een ruime parlementaire meerderheid gevonden voor een overheidsbedrijf. De argumenten hiervoor werden in belangrijke mate ontleend

³ B. van der Hert en P. Verhoest, Tweehonderd jaar privatiseringsdebat in België : historische reflectie over het wel en wee van de Belgische (tele)communicatiesector, in: *Res Publica*, 35(1993), pp. 73-93.

aan de toestand waarin België zich bevond. Men vreesde dat de privésector slechts zou zijn geïnteresseerd in een beperkte aanleg van enkele interstedelijke verbindingen om daarmee grote winsten te behalen. De verdere uitbouw van het netwerk zou daardoor zwaar worden belast. De overheid meende dat ze door het principe van de kruiselingse subsidiëring veel meer mogelijkheden had voor het aanbieden van een dienst van algemeen nut, die enorme kansen zou bieden, niet alleen voor de ontwikkeling van de Belgische economie, maar tegelijk ook voor de maatschappelijke evolutie in het algemeen. Een belangrijke impuls zou worden gegeven aan de nationale industrie door bestellingen van ijzer, machines en steenkool. De grotere mobiliteit van mensen en goederen zou daarnaast een gewichtige impact hebben op het sociale en maatschappelijke leven.

De oorspronkelijk internationale oriëntatie van de "ijzeren Rijn", die zoals gezegd reeds vroeg werd omgebogen in de richting van een nationaal spoorwegnet, deemsterde in de tweede helft van de jaren 1830-1840 verder weg. Het eerste traject werd opengesteld in mei 1835; het liep tussen Mechelen en Brussel. Vervolgens werden nieuwe lijnen geopend tussen andere Belgische steden. De lijn naar Aken en Keulen werd pas in 1843 voltooid. Het feit dat nog vóór 1835 een belangrijke ontspanning was opgetreden in de relatie met Nederland en de scheepvaartverbindingen naar de Rijn zodoende minder precair waren geworden, was hieraan zeker niet vreemd. Een andere reden is dat het binnenlandse treinverkeer zich zo voorspoedig ontwikkelde, dat de expansie naar het buitenland minder voorrang kreeg.

Vanzelfsprekend was een basisinfrastructuur alléén niet voldoende om tot een succesvolle exploitatie te komen. Tijdens de eerste jaren werd veelvuldig geëxperimenteerd met tarieven voor het vervoer van reizigers en goederen. Aanvankelijk werden die vastgesteld, uitgaand van het niveau van het weg- en kanaaltransport. Pas in 1848 trad een echt concurrentieel tarief in werking, waardoor een ongekende groei in het goederenvervoer per spoor mogelijk werd. Lage tarieven, gecombineerd met hoge snelheid en betrouwbaarheid, drongen het wegvervoer en in mindere mate de binnenscheepvaart in sterke mate terug.

Naast het initiatief van de Belgische overheid ten gunste van de twee centrale spoorwegassen werden ook door de privésector belangrijke investeringen gedaan. Toen bleek dat de eerste spoorlij-

nen enorme rendementen opleverden, onstond een ware "railway-mania", die resulteerde in een versnelde uitbouw van het Belgisch spoorwegnet.

Ook op het vlak van de kanalenbouw verrichtte de Belgische overheid grote inspanningen.⁴ Ten eerste werd gestreefd naar een uniformering van het waterwegennet. Dit betekende dat de technische kenmerken van kanalen en rivieren, zoals de lengte en de breedte van de sluizen, op elkaar werden afgestemd. Op termijn moest dit resulteren in een netwerk, waarop schepen met een capaciteit van 250 tot 300 ton konden varen zonder dat dure omwegen of het overslaan van de goederen van de ene boot op de andere nodig waren. Voorts werd geïnvesteerd in de verbinding tussen Maas en Schelde, waardoor het dure wegtransport kon worden uitgeschakeld. In Henegouwen, Brabant en Limburg werden kanalen aangelegd om de beide waterbekkens op elkaar aan te sluiten. Rond 1850 waren op dit terrein zeer belangrijke successen geboekt, met als gevolg een enorme toename van het aantal ton/kilometers op de Belgische binnenwateren, ook richting Frankrijk en Nederland. Het grote probleem waarmee België rond 1830 werd geconfronteerd, was in het midden van de negentiende eeuw zo goed als opgelost: goederen konden op relatief goedkope wijze worden vervoerd tussen de havens en de industriële bekkens en de belangrijkste stedelijke markten van het land. Ook de internationale verbindingen waren van niveau, zodat de concurrentiepositie van België op de buitenlandse markten gegarandeerd leek.

Tenslotte werd nog geïnvesteerd in het wegennet.⁵ De bestaande interstedelijke verbindingen werden gemoderniseerd, waardoor snelheid en capaciteit toenamen. In de Ardennen werden nieuwe wegen aangelegd richting Luxemburg; in de Kempen, in Limburg en in andere delen van Vlaanderen ging het richting nabijgelegen stad. Daardoor konden ook op de wegen de transportkosten verder dalen. Voorts werd het wegtransport georganiseerd in samenhang met de spoorwegen. De overheid stimuleerde de sector af te stemmen op de dienstregelingen van de treinen. Daardoor konden ook

⁴ B. van der Herten, *Belgian Inland Shipping, 1831-1939 : estimation of the "Physical Production" (Ton-Kilometres)*, in: *Inland Navigation, Industrialization and Economic Development* / uitg. door A. Kunz, Mainz 1995, pp. 35-46.

⁵ B. van der Herten, *In de schaduw van de waterwegen en de spoorwegen : de economische prestatie van het wegtransport in België, 1830-1866*, in: *Tijdschrift van het Gemeentekrediet*, 194(1995) nr. 4, pp. 51-66.

Morse. Typisch voor de telegrafie is de omzetting van een boodschap in een code, de verzending ervan als een elektrisch signaal en het decoderen naar de oorspronkelijke boodschap aan de ontvangzijde.

In België werden, zoals in andere Europese landen als Pruisen en Frankrijk, de eerste belangrijke lijnen aangelegd langs de spoorwegen. Voor de exploitatie van de ijzeren weg was de telegrafie trouwens een belangrijk hulpmiddel. De aanleg langs de spoorwegen hield de investering relatief laag. Ook hier zien we de spoorwegen optreden als structurerend element in de communicatiesector. Een tweede kenmerk van de vroege ontwikkeling van de telegrafie in Europa is de typische internationale oriëntatie ervan. De investeringen werden vooral verantwoord door de enorme mogelijkheden tot het snel met elkaar verbinden van verre bestemmingen. Het is vooral op dit niveau dat de telegrafie een belangrijke toegevoegde waarde creëerde ten opzichte van de traditionele postdiensten. In België bestond aanvankelijk enige reserve tegenover deze nieuwe technologie omdat de telegrafie niet zoveel toevoegde aan de reeds snelle interstedelijke postverbindingen. Zo kon men in de stations van Brussel en Antwerpen poststukken afleveren tot enkele minuten voor het vertrek van de treinen. Ze werden nog tijdens de rit gesorteerd en dadelijk na aankomst verdeeld. Het is daarom niet onlogisch dat de telegraafverbinding tussen deze steden, die in 1846 in dienst werd genomen en die open stond voor iedereen, niet erg veel succes kende, mede vanwege de zeer hoge tarieven van het telegraafverkeer.

In België besloot de regering in 1850 tot een grootschalige investering in de telegrafie. De telegraaflijn Brussel-Antwerpen zou worden teruggekocht van de privé-ondernemers en de overheid zou zelf de nieuwe verbindingen aanleggen en exploiteren. Dit besluit werd genomen onder grote internationale druk, hoewel ook technologische en commerciële argumenten een zekere rol speelden. Pruisen en Frankrijk hadden sinds een paar jaar plannen om een grote telegraafverbinding aan te leggen. Beide landen vroegen aan België om als transitland te fungeren. Aanvankelijk stelde de regering zich enigszins aarzelend op. De economische crisis van 1848 en de budgettaire krapte werden ingeroepen als oorzaken. Ook het feit dat de eerste telegraaflijn aan de privé-sector was uitbesteed, heeft de zaken enigszins vertraagd. De ondernemers zagen geen grote winsten in verbindingen tussen Pruisen en Frankrijk. De

Belgische aarzeling was ook ingegeven door het feit dat in Frankrijk particulieren waren uitgesloten van het gebruik van de telegrafie. Sinds de ontwikkeling van de optische telegrafie kort na de Franse revolutie was dit medium een strikt staatsmonopolie. Het werd voor de elektrische telegrafie gehandhaafd. De Belgische overheid, die liberaler was, eiste dat daarin verandering kwam. Na de toezegging van Frankrijk om de lijnen voor iedereen open te stellen, besloot de Belgische overheid om langs de staatsspoorwegen (vooral de twee centrale assen waarvan eerder sprake was) telegraaflijnen aan te leggen en België in te schakelen in een toekomstig Europees netwerk.

Uit het voorgaande blijkt dat de elektrische telegrafie van in den beginne een internationaal gericht systeem was. Nog in 1850-1851 werden de lijnen naar de buurlanden Frankrijk en Pruisen aangelegd en in werking gesteld. Door de technische beperkingen van de beginperiode en door de nog geringe capaciteit van het netwerk lagen de tarieven aanvankelijk nogal hoog. Gaandeweg slaagde men er evenwel in om ook de telegrafie als een universele dienst aan te bieden. Dit betekende dat ernaar werd gestreefd om alle burgers op een gelijke wijze van deze diensten gebruik te laten maken. Niet enkel de nationale telegraafkantoren kwamen binnen ieders bereik, maar gaandeweg ook de internationale netwerken en dit tegen steeds lagere tarieven.

In het internationaal verkeer werden de nationale overheden al snel geconfronteerd met een aantal belangrijke problemen. Ten eerste werden in de diverse nationale netwerken verschillende telegraafsystemen gebruikt. Wanneer die op elkaar werden aangesloten, bracht dit belangrijke problemen met zich mee. Zo waren er verschillende types wijzertelegrafen, naaldtelegrafen en morsetelegrafen met elk een eigen codering. Daardoor moest worden voorzien in een mogelijkheid tot het converteren van de telegrafische boodschappen, in afwachting van een internationaal aanvaarde en algemeen toegepaste code. België heeft zich vanaf het begin ingespannen om deze rol op zich te nemen.

Ten tweede ontstond dadelijk grote behoefte aan internationale verdragen. Waar bij de post kon worden gewerkt op basis van bilaterale verdragen, volstond dit niet voor de telegrafie. Men moest afspraken maken over technische standaarden, tarieven, de wijze waarop de telegrammen moesten reizen over de Europese netwerken, het gebruik van codes, enzovoort. Zeer snel na de openstelling

van de eerste internationale verbindingen begonnen groepen landen zich te verenigen in telegraafunies. Globaal gezien ontstond een verdeling in een Duits-Oostenrijks blok (1850) en een West-Europees blok onder impuls van Frankrijk. België had raakpunten met beide telegraafunies omwille van zijn functie van transitland en zijn ligging tussen de beide blokken in.

De eerste pogingen om tot een internationale standaardisering te komen, werden in 1852 genomen door België. Dit leidde tot de Conventie van Parijs (1852), waarbij zich in de volgende jaren steeds meer landen aansloten. Deze conventie regelde vooral de trafiek tussen de grote Europese telegraafsystemen. Later, tijdens de jaren 1850-1860, bleef de Belgische overheid initiatieven nemen om een verdere uniformering van het telegraafverkeer door te voeren, ondanks het feit dat in beide grote unies weerstanden bestonden tegen verdergaan dan de bestaande bepalingen.

In 1865 ontmoetten de belangrijkste Europese landen elkaar, op initiatief van Frankrijk, in Parijs om een harmonisering van de diverse systemen door te voeren. Dit leidde tot de oprichting van de "International Telegraphic Union", de voorloper van de huidige "International Telecommunications Union".

De wijze waarop binnen de "I.T.U." zou worden samengewerkt, laat toe een zeer interessante hypothese te formuleren. Men kan stellen dat in de creatie van een Europese en zelfs mondiale telecommunicatiemarkt de aanzetten te zien zijn van de Europese samenwerking van na de Tweede Wereldoorlog. Volgende elementen kunnen worden genoemd:

- De schepping van één gemeenschappelijke markt op het terrein van de telegrafie.
- Gelijke toegankelijkheid van alle burgers tot deze markt.
- Uniformering van technische standaarden en reglementen.
- Uniformering van tarieven, niet enkel voor het internationaal, maar ook voor het binnenlands telegraafverkeer.
- De oprichting van een centraal bestuursorgaan, dat beslissingen kon nemen die bindend waren voor alle lidstaten. De nationale regeringen droegen een deel van hun soevereiniteit op het vlak van de telegrafie - zowel wat betreft internationaal als binnenlands beleid - over aan deze supranationale instantie.

Besluit

Tijdens de jaren 1830-1865 heeft de Belgische transport- en communicatiesector een fundamentele transformatie ondergaan. Van een bijna gesloten land met weinig uitzicht op de Europese omgeving, evolueerde België naar een Europees georiënteerde industriële natie. België speelde een belangrijke rol als transitland en groeide uit tot het meest vooruitstrevende land ter wereld de terreinen van transport en communicatie.

Deze evolutie naar toenemende internationale samenwerking, die zich ook op andere vlakken van het transport en de telecommunicatie manifesteerde, zij het in mindere mate, heeft een beslissende invloed uitgeoefend op de evolutie van het Europese economische web. De nationale economieën van kleine landen kregen nieuwe mogelijkheden voor het creëren van nieuwe markten, maar werden tegelijkertijd verplicht om zich continu te oriënteren op internationale economische evoluties. Een voorbeeld: onder meer de transatlantische telegrafie maakte het mogelijk graanprijzen intercontinentaal door te seinen. Daardoor kon de Amerikaanse landbouw concurreren met de Europese. In België leidde dit niet alleen tot een crisis in de graanteelt en tot een gedwongen heroriëntatie van de landbouw, maar ook tot een verdere verfijning van het transportnet, om de landbouw de mogelijkheid te bieden haar producten tegen lagere kosten op de stedelijke markten aan te bieden. Op termijn kon Europa niet op tegen de Amerikaanse invasie, maar de noodzakelijke herstructurering heeft diepgaande invloed uitgeoefend op de productie- en consumptiepatronen. Nog andere voorbeelden kunnen worden gegeven. De Belgische economie creëerde tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw een overschot aan productiecapaciteit, en dit bij een moeilijker wordende concurrentiepositie voor wat betreft de grondstoffen. De nieuwe communicatiemiddelen maakten het mogelijk filialen op te richten in andere streken. De industrialisatie van Rusland door Luikse industriëlen en de export van de Belgische transporttechnologie zijn hier voorbeelden van.

eerd. Ik wil dit aantonen aan de hand van voorbeelden in Twente en Westmünsterland, toevalligerwijze juist het gebied waaraan Israël refereert in zijn citaat.

Mijn verhaal speelt zich dus af in het grensgebied tussen Oost-Nederland en het westen van Duitsland, een grensgebied waar de katoenindustrie in de negentiende eeuw een belangrijke, zo niet de belangrijkste economische bedrijvigheid vormde. De gemeenten die ik in de vergelijking heb betrokken, zijn de Nederlandse dorpen Nijverdal en Borne en de Duitse gemeente Borghorst. Zoals nog zal blijken, loopt de ontwikkeling in genoemde gemeenten flink uiteen en de vraag is natuurlijk, hoe dit uiteenlopen kan worden verklaard. De aanleiding voor dit onderzoek vormde de controverse die zeventig jaar lang Nederlandse historici van naam verdeeld hield, namelijk hoe het te verklaren is dat de industrialisatie in Nederland zoveel later plaats vond dan in de omringende landen, zoals Engeland, Duitsland, Frankrijk en België. Het grootste deel van de Nederlandse historici verklaarde het achterblijven van de industrialisatie in Nederland in de negentiende eeuw aan psychologische factoren (gebrek aan ondernemerslust, een conservatieve economische mentaliteit), een kleine minderheid aan economische omstandigheden (lage loonkosten, gebrekkige infrastructuur, gebrek aan goedkope brandstoffen, ontbreken van een machine-industrie, gebrek aan industriële traditie, enzovoort). Over één zaak was men het eens, namelijk dat Nederland laat industrialiseerde, maar over de factoren die dit achterblijven moesten verklaren, verschilde men diametraal van mening.³

In het volgende concentreer ik mij op de beantwoording van de volgende vragen:

- Welke factoren hebben ertoe geleid dat de ontwikkelingen in de drie genoemde gemeenten zo verschillend waren?
- Zijn deze factoren tot één oorzaak terug te brengen, met andere woorden: is er niet één sleutel te vinden die alle verschillen kan verklaren?
- Hoe komt het dat historici van naam zeventig jaar lang tevergeefs hebben getracht elkaar van hun gelijk te overtuigen? Lag dit aan hun gebrekkige kennis; hadden zij oogkleppen op; zijn zij in het

³ E.J. Fischer, De geschiedschrijving over de 19^e eeuwse industrialisatie, in: W.W. Mijnhard (red.), *Kantelend geschiedbeeld : de Nederlandse historiografie na 1945*, Utrecht/Antwerpen 1983.

zwaard van een slechte vraagstelling gevallen; of spraken zij langs elkaar heen?

2. Industrialisatie: macro- en micro-optiek

Alvorens met de beantwoording van deze vragen te beginnen, is het goed een ogenblik stil te staan bij de inhoud van één van de sleutelbegrippen in de controverse, namelijk het begrip industrialisatie. Onder industrialisatie versta ik een combinatie van veranderingen die plaats vindt op micro- en op macroniveau. Op microniveau in de afzonderlijke takken van nijverheid en in de bedrijven afzonderlijk, waarbij de voortbrenging van goederen op gemechaniseerde wijze gaat plaatsvinden en het handwerk in steeds sterkere mate wordt verdrongen door machinale (semi-automatische) productie. Kenmerkend in deze is het ontstaan van het fabriekssysteem, waarbij, in de onderhavige periode, voornamelijk gebruik wordt gemaakt van fossiele brandstoffen (steenkool) en van stoominstallaties die de drijfkracht leveren voor de machines. Op macroniveau komt het industrialisatieproces tot uitdrukking in het relatief belangrijker worden van de nijverheid ten opzichte van de overige sectoren van bedrijvigheid, te weten de dienstverlenende en de agrarische sector.⁴

Als wij het dus hebben over de late industrialisatie in Nederland (dat is macro-optiek), dan hebben wij het feitelijk over de optelsom van wat er op microniveau gebeurde, dat wil zeggen in de afzonderlijke bedrijven en branches. Nu zal het zonder meer duidelijk zijn dat de late mechanisatie in de schoenindustrie in de Langstraat aan geheel andere factoren te wijten kan zijn, dan de late industrialisatie in grootondernemingen in Twente. In het ene geval zouden de lage loonkosten een rem op industrialisatie kunnen betekenen, in het andere geval de slechte infrastructuur. Deze redenering leidt tot het axioma, tot de onbewezen stelling, dat het niet zinvol is te zoeken naar de oorzaken van de ontwikkelingen (of het ontbreken daarvan) in de Nederlandse nijverheid. Van plaats tot plaats kunnen de oorzaken, die tot hetzelfde verschijnsel hebben geleid (in dit

⁴ E.J. Fischer, *Fabriqueurs en fabrikanten : de Twentse katoennijverheid en de onderneming S.J. Spanjaard te Borne tussen circa 1800 en 1930*, Utrecht 1983, p. 8.

geval: de late industrialisatie), namelijk zeer verschillend zijn geweest.⁵

3. De verschillen binnen Twente: Borne en Nijverdal⁶

De kleine joodse koopman Salomon Jacob Spanjaard, afkomstig uit Bodendorf, vestigde zich in het begin van de negentiende eeuw in Borne. In 1811 trouwde hij met Sara David van Gelder en uit dit huwelijk zouden vijftien kinderen worden geboren, waarvan er zes dood werden geboren of kort na de geboorte overleden. Twee van zijn zoons, Jacob en Levie, zouden in de voetsporen van Salomon Jacob treden en bij de dood van hun vader, in 1861, de zaak voortzetten. Jacob werd in 1813 geboren, Levie in 1821.

In de eerste decennia van de negentiende eeuw handelde Salomon Jacob in alles wat maar enige winst opleverde: veren, koffie, koperen ketels, lompen, bloemetjesbehang en "traan van beste walvisch". Uit de bewaard gebleven briefkopieboeken van Salomon Jacob Spanjaard blijkt dat na 1830 de handel in textielproducten steeds belangrijker vormen aannam en dat aan het einde van de jaren dertig door Spanjaard nagenoeg uitsluitend nog in textielproducten werd gehandeld. Op zichzelf hoeft deze ommezwaai in productassortiment geen verwondering te wekken: de deling van het koninkrijk in 1830, waarbij België zich afscheidde, noopte de koning om de textielindustrie in Nederland sterk te gaan bevorderen; hij liet daarbij het oog vallen op de regio Twente. Twente bezat al een oude textieltraditie, de lonen waren er laag en bovendien lag Twente ver genoeg van België verwijderd om niet te hoeven vrezen dat door smokkel alsnog Belgische katoentjes als Nederlandse producten naar Nederlands Oost-Indië zouden worden verscheept.

De vraag vanuit de koloniën was dermate groot dat al snel werd gezocht naar mogelijkheden om de productie op te voeren. De oude handspinmolens maakten plaats voor enkele stoomspinfabrieken, maar deze konden nauwelijks concurrerend werken. De import van Engelse garens nam dan ook grote vormen aan. Deze situatie,

⁵ Fischer, *Fabriqueurs en fabrikanten*, p. 4.

⁶ Als niet anders is aangegeven: Fischer, *Fabriqueurs en fabrikanten*.

waarbij de garenproductie ver achter bleef bij de weefselproductie, bestendigde tot in de eerste decennia van de twintigste eeuw.

Om de productie van weefsels te bevorderen, werden weefscholen ingericht, waarbij kinderen en ouderen werd geleerd om op weefstoelen, uitgerust met schietspoelen, te weven. Tot die tijd waren er uitsluitend weefstoelen met de zogenaamde smijtspoelen in gebruik. Deze ouderwetse weefstoelen waren al sedert de zestiende eeuw in gebruik en konden alleen door volwassenen worden bediend. Bovendien lag de productie van deze ouderwetse weefstoelen een factor drie lager dan de moderne weefstoelen, uitgerust met schietspoelen.

Uit de bronnen blijkt dat Salomon Jacob Spanjaard goed heeft gezien, welke mogelijkheden de gewijzigde omstandigheden hem boden: in korte tijd ontwikkelde hij zich tot fabriqueur en waren er tot in de verre omtrek honderden boerenwevers voor hem werkzaam. Hij importeerde garens uit Engeland en zette deze direct of via een zetbaas uit bij de vele boeren en arbeiders die Twente rijk was. Nadat de garens tot weefsels waren verwerkt, liet Spanjaard de weefsels bleken of kleuren alvorens de gereede producten in Nederland of - via de Nederlandsche Handel-Maatschappij - in Nederlands Oost-Indië af te zetten. De zaken gingen zo goed, dat Salomon Jacob zich tegen het einde van zijn levensdagen tot de belangrijkste fabriqueurs van Twente mocht rekenen. Zijn kapitaal was tot grote omvang gegroeid en toen Salomon Jacob in 1861 stierf, deed hij dit als gerespecteerd en vermogend man.

Jacob en Levie, die al sedert de jaren twintig en dertig van de negentiende eeuw in het bedrijf van hun vader werkten, zetten de zaak voort. Nagenoeg direct nadat zij de scepter van Salomon Jacob hadden overgenomen, brachten zij een grote verandering aan: zij besloten tot concentratie van de productie en lieten zo snel mogelijk een fabriek bouwen. Deze fabriek kwam in 1864 in productie en bevatte een stoomweverij en een stoomspinnerij. De fabriek werkte van meet af aan met winst. Enkele decennia later behoorde de familie Spanjaard tot de belangrijkste industriëlen van Nederland.

Het besluit van de zoons om nagenoeg direct na het overlijden van hun vader over te stappen op fabriekmatige voortbrenging, roept haast automatisch de vraag op, waarom Salomon Jacob Spanjaard niet zelf tot een dergelijk besluit is gekomen. Uit bewaard gebleven balansen van de firma blijkt dat het hem aan het benodigde kapitaal

nertal betreft goed te vergelijken is met Borne, ligt zo'n veertig kilometer van de Nederlands-Duitse grens. Ook qua grondsoort, economische structuur, klimaat en (het ontbreken van) natuurlijke barrières weken beide gemeenten in de negentiende eeuw weinig van elkaar af.

Als wij echter het oog richten op de ontwikkeling van de katoenindustrie in beide plaatsen, dan zien wij grote verschillen. In Twente heeft de weverij altijd sterk overheerst en is de katoenspinnerij - wat productiecapaciteit betreft - altijd sterk achtergebleven bij de weefcapaciteit. Gevolg hiervan was - het is al eerder opgemerkt - dat een groot deel van de garens uit Engeland moest worden geïmporteerd. Deze situatie duurde voort tot in de eerste decennia van de twintigste eeuw. In de tweede plaats overheerste - zeker na 1860 - in Twente in de katoennijverheid het grootbedrijf en was het klein- en middenbedrijf uitzondering.

Vergelijken wij deze situatie met die in Westmünsterland, dan vallen de verschillen direct op. Waar weverij en grootbedrijf in Twente overheersend waren, daar waren de spinnerij en het klein- en middenbedrijf in Westmünsterland lang karakteristiek. Het verschil in ontwikkeling laat zich niet moeilijk verklaren. De spinnerijsector heeft zich in Twente moeilijk kunnen ontwikkelen door twee oorzaken:

- Het al eerder genoemde comparatieve nadeel ten aanzien van steenkoolkosten; door de slechte infrastructuur was Twente in het nadeel ten opzichte van de Engelse en Duitse garensproducenten. In Westmünsterland konden de textielfabrikanten beschikken over goedkope steenkool. Niet alleen lag het Ibbenbürensse kolenbekken op aanzienlijk kortere afstand van plaatsen als Borghorst dan bijvoorbeeld Oldenzaal, Borne of Enschede, bovendien konden ondernemers veel eerder beschikken over spoorwegverbindingen tot dichtbij de fabriek. Zo kwam de spoorweg vanuit het kolenbekken in Ibbenbüren naar Rheine, gelegen op enkele kilometers afstand van Borghorst, in 1865 gereed. Tenslotte is Westmünsterland ook met betere waterverbindingen gezegend; de Ems loopt langs plaatsen als Münster, Greven, Emsdetten, Rheine en Lingen.
- De in Nederland geproduceerde garens waren onbeschermd; buitenlandse garens konden, zonder invoerrechten, in Nederland worden ingevoerd. In dit opzicht bestond er dus een groot nadeel ten opzichte van Westmünsterland, waar de buitenlandse garens

met hoge invoerrechten werden belast, waardoor de Duitse garenproducenten een forse bescherming genoten.

5. Conclusie

In het begin van dit artikel werd de vraag gesteld, hoe het te verklaren is dat de ontwikkeling in de katoenindustrie in verschillende gemeenten, die op geringe afstand van elkaar gelegen zijn, zo verschillend kan zijn. De verschillen in ontwikkeling tussen de Nederlandse gemeenten Borne en Nijverdal zijn vooral te verklaren uit een verschil in de verkeersgeografische ligging van beide gemeenten: Borne was tot 1864/1865 verstoken van behoorlijke (spoor)weg- en waterverbindingen. Nijverdal beschikte daarentegen over relatief goede waterverbindingen (de Regge en de Overijsselse Vecht) en een goede wegverbinding (de straatweg Zwolle-Almelo). Door de gunstiger verkeersgeografische ligging van Nijverdal ten opzichte van plaatsen, zoals Borne, Hengelo, Enschede, Lonneker en Oldenzaal, kon men in Nijverdal reeds fabriekmatig produceren, waar dat in de overige genoemde plaatsen (nog) niet mogelijk was; in deze plaatsen moest men wachten tot de aanleg van spoorwegen - en het graven van kanalen - die goedkope aanvoer van steenkool mogelijk maakten.

De verschillen in ontwikkeling tussen Twente en Westmünsterland zijn te verklaren uit handelspolitieke maatregelen (de Westmünsterse garenproducenten werden beschermd achter hoge tolmuren), de beschikking over een betere infrastructuur en de korte afstand tot kolenbekkens.

De tweede vraag die werd gesteld, was of de verschillende verklarende factoren niet tot één (generale) verklaringsgrond kunnen worden teruggebracht. Dit lijkt het geval te zijn, namelijk het comparatieve kostenvoordeel dat ondernemers genieten ten opzichte van andere ondernemers. Door allerlei factoren te vertalen naar de invloed die deze hebben op de kostprijs, is men in staat een objectieve vergelijking te maken van de mogelijkheden en onmogelijkheden van ondernemers in verschillende situaties. Of een ondernemer nu voor- of nadelig uit is door handelspolitieke maatregelen, hoge of lage arbeidskosten of een goede of slechte infrastructurele situatie, zal hem in laatste instantie onverschillig laten. Hem gaat het er uiteindelijk om of hij door al die omstandigheden concurre-

rend kan produceren of niet, met andere woorden, hoe deze omstandigheden uitwerken op zijn kostprijs.

De derde vraag die gesteld werd, was hoe het te verkaren is dat de controverse over de late industrialisatie zolang onder vooraanstaande historici kon blijven bestaan. Mijns inziens zijn hiervoor twee belangrijke redenen aan te voeren:

In de eerste plaats was de vraagstelling te algemeen, namelijk: wat zijn de factoren die verantwoordelijk zijn voor de late industrialisatie in Nederland? Men heeft zich onvoldoende gerealiseerd dat industrialisatie op twee niveaus kan worden gedefinieerd, namelijk op macro- en op microniveau. De vraagstelling had betrekking op het macroniveau, maar de verklaring voor de late industrialisatie is alleen te vinden door het microniveau te bestuderen, namelijk de bedrijven. Daarmee kunnen ook de factoren, die verantwoordelijk zijn voor late introductie van fabriekmatige voortbrenging - van onderneming tot onderneming, of van streek tot streek - verschillend zijn. In het westen van het land (bijvoorbeeld) de goede infrastructuur, in het oosten en zuiden van het land (bijvoorbeeld) de lage arbeidskosten en/of de slechte infrastructuur. Op weer andere plaatsen de handelspolitieke maatregelen die door een nationale of regionale overheid werden getroffen.

In de tweede plaats werd onvoldoende aansluiting gezocht bij theorieën of resultaten van onderzoek uit andere wetenschappelijke disciplines. In het hierboven beschreven geval waren dat de economische theorie, meer in het bijzonder de bedrijfseconomische analysemethoden en de economische geografie, meer in het bijzonder de vestigingsplaatsentheorie. Gebruik van reeds lang bestaande kennis uit beide wetenschapsgebieden maakt het mogelijk de lang bestaande historische controverse tot een oplossing te brengen.

Les innovations techniques dans les mines de charbon (fin XVIIIe-milieu XXe siècles)

Les échanges entre les bassins de Liège, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr: facteurs d'expansion

Suzy Pasleau

En guise d'introduction...

L'extraction de la houille n'est propre ni à un bassin¹ ni à une époque déterminée. Par l'importance acquise dès la fin du XVIIIe siècle, elle favorise l'éclosion d'une ère nouvelle: la domination de l'industrialisation. De même, elle entraîne une nouvelle localisation des pôles d'activités en Angleterre d'abord, en Europe ensuite - au coeur du "croissant fertile"² - et dans le monde enfin.

Au coeur du bassin liégeois, l'exploitation du charbon est ancrée dans les traditions au même titre, sans nul doute, que le travail du fer ou du verre. Tant par sa précocité que par les innovations techniques qu'elle a suscitées, elle a acquis une renommée à l'échelle européenne et mondiale.

De l'autre côté de la frontière orientale, les bassins allemands ont aussi développé une grande habileté technique. Ils ont manifesté une véritable volonté de transformer la mine, d'accroître la production ainsi que d'améliorer les conditions de travail des "gueules noires".

Aux débuts de l'extraction houillère, les techniques déployées connaissaient une diffusion souvent limitée à la seule petite exploi-

¹ Selon R. Leboutte, Pour une histoire des bassins industriels en Europe, in: R. Leboutte et J.-P. Lehnens (éds.), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe*, Luxembourg 1995, pp. 3-4, "le bassin industriel [est] un système dynamique d'agencement territorial en vue d'assurer le rendement optimum de l'industrie lourde par l'exploitation intensive des ressources régionales en matières premières, sources d'énergie et main-d'oeuvre". Or, cette expression, "employée dans le langage courant depuis la fin du siècle dernier, dérive de celle de "bassin houiller" et souligne les relations étroites qui existaient entre les charbonnages et les industries lourdes et de transformation, grosses consommatrices de combustible".

² R. Leboutte, *Les bassins industriels en Europe : production et mutation d'un espace 1750-1992*, Florence 1993, p. 10. (E.U.I. Working Paper H.E.C., n° 93/1).

tation, où elles étaient mises au point. Lorsque s'est déclenchée la Révolution Industrielle, certaines méthodes comme certains engins - imaginés dans la région liégeoise ou dans les bassins prussiens - ont franchi les frontières et se sont répandus.³ A côté des différents avantages technologiques conférés, ils ont profité du contexte économique favorable qui caractérise les décennies s'étendant de 1810 au premier conflit mondial, en dépit de quelques moments de basse conjoncture. Entre 1914 et 1965, les échanges de procédés relatifs aux mines de charbon se poursuivent entre le bassin liégeois et ceux de l'Allemagne. Mais, tout en bravant les tempêtes politiques et économiques, ils doivent sans cesse s'adapter aux dernières exigences: quotas imposés à la suite de la création de la C.E.C.A., concurrence de plus en plus sévère de nouveaux producteurs, domination d'autres sources énergétiques (pétrole, gaz).

Depuis le petit bure d'avant la Révolution Industrielle jusqu'au grand charbonnage né de l'interaction entre la houille et la sidérurgie, les modes d'exploitation ont considérablement évolué. De part et d'autre des frontières, les innovations ont été tantôt différentes, tantôt semblables; dans ce dernier cas, elles ont alors résulté d'une étroite collaboration ou encore d'une médiation entre les bassins houillers.

Outre les techniques utilisées dans chaque région et diffusées soit dans le bassin liégeois soit dans les bassins allemands, nous devrions également nous intéresser aux propriétaires, ingénieurs, mineurs mais aussi aux professeurs qui les ont fait connaître. Par ailleurs, nous nous livrerons à une brève étude du vocabulaire employé ainsi que des matériaux utilisés. Au terme de notre exposé, nous tenterons de dégager le synchronisme existant entre les bassins de Liège, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr. En effet, les exploitants houillers ont rencontré les mêmes obstacles - à plus ou moins grande importance - en relation avec l'extraction, l'exhaure

³ Nous laisserons de côté la structure tant économique que juridique des exploitations charbonnières, la création de diverses institutions (Corps des Mines), etc. Pour le bassin de Liège, nous renvoyons notamment à Cl. Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise : histoire des hommes et du charbon à Liège*, Liège 1988, pp. 119-216; N. Caulier-Mathy, Les fondements juridiques de l'exploitation minière en Belgique, de l'Ancien Régime au lendemain de la révolution de 1830, in: *Les lois de 1791 et 1810 régissant les concessions de mine en Belgique : journée d'études organisées à l'occasion du bicentenaire de ces lois fondatrices : Mons, octobre 1991*, Mons 1993, pp. 9-18.

et l'aération, au temps fort de l'industrialisation; tous ont ensuite vécu des difficultés identiques au cours du XX^e siècle.

I. Pour des bassins presque limitrophes, une évolution quasi parallèle

A. Des frontières... aux régions naturelles

Le cadre spatial de notre étude dépasse les limites frontalières proprement dites. En effet, nous avons essayé de déterminer les communs dénominateurs existant entre le bassin de Liège et celui d'Aix-la-Chapelle, tout proche⁴ mais également avec celui de la Ruhr, qui se dessine dans le prolongement du précédent et appartient à la même région naturelle: la Rhéno-Westphalie.⁵ Deux autres raisons nous ont, par ailleurs, poussé à élargir notre sphère géographique. Si, au faîte de l'industrialisation, le bassin d'Aix apparaît comme un réservoir charbonnier limité, la domination tant économique que technique de la Ruhr se dégage à l'instar de celle du bassin liégeois.⁶ D'autre part et surtout, les échanges techniques au sens large du terme (procédés, engins, personnel) entre ces deux dernières régions trouvent leurs racines sous l'Ancien Régime, s'intensifient au lendemain de la Révolution Industrielle et se poursuivent, en dépit des conflits mondiaux.

1. Le bassin de Liège⁷

Incorporé au sillon charbonnier Haine-Sambre-Meuse, le bassin de Liège s'étend sur une superficie de 320 km², selon une longueur maximale de 30 kilomètres (orientée du sud-ouest au nord-est, d'Engis au plateau de Herve) et une largeur de 13 kilomètres (entre Herstal et Beyne-Heusay).

⁴ Le bassin du Limbourg est, en fait, un prolongement de celui d'Aix-la-Chapelle.

⁵ Les trois bassins sur lesquels nous nous penchons appartiennent à la même formation charbonnière anglo-germanique, qui s'étire le long du rebord nord de la chaîne hercynienne.

⁶ S. Pollard, *Peaceful Conquest : the Industrialization of Europe 1760-1970*, Oxford 1982; N.J.G. Pounds, *An historical geography of Europe 1800-1914*, Cambridge 1985, pp. 38-41, 359-367.

⁷ Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise*, pp. 33-36.

D'un point de vue stratigraphique, le bassin houiller liégeois apparaît comme une cuvette, dont la profondeur atteint au maximum 1500 mètres (les 1250 premiers mètres appartiennent au houiller supérieur, le Westphalien, et les 250 mètres restant au houiller inférieur, le Namurien, non exploité car comprenant du charbon de faible qualité). Dans l'ensemble, les exploitations liégeoises sont assez profondes; elles atteignent des couches se trouvant à environ 1100 mètres.

Dans le westphalien liégeois, le charbon ne constitue qu'une puissance totale de 35 mètres, rapportant plus ou moins 2,8% de houille (répartis en 50 couches, parfois redoublées) et plus de 97% de roches. Les veines présentent une puissance moyenne inférieure à 0,7 mètre. La propreté volumétrique (soit le pourcentage de charbon par tonne extraite) est très faible: de 15 à 30%. Au XIX^e siècle, la généralisation de la mécanisation - en particulier l'usage de machines d'abattage - augmente la masse de stériles, essentiellement du schiste. Le bassin de Liège comprend presque toutes les gammes de houille. Avant l'intensification de l'exploitation, la masse des charbons gras et demi-gras - dont peu de couches étaient cependant accessibles et donc exploitées - l'emportait sur le volume des maigres. Au fur et à mesure de l'approfondissement des puits et de l'épuisement des veines, subsistent principalement des demi-gras et des charbons maigres (70%).

En dépit d'une qualité relativement médiocre, la production des houillères liégeoises alimente principalement les nombreuses entreprises sidérurgiques de la région. Elle s'élève à 331.000 tonnes en 1815, 600.000 tonnes en 1828, 853.000 tonnes en 1840, 1.250.000 tonnes en 1850 et 4.879.000 tonnes en 1891. A la veille de la Première Guerre mondiale, elle franchit un sommet, avec près de 6.000.000 tonnes en 1913. Cette masse correspond alors à 25% de la production belge et à 0,5% de la production mondiale.

Contrairement à d'autres, le bassin de Liège ne comporte aucune mine à ciel ouvert mais des puits creusés à travers de morts-terrains où les obstacles naturels compliquent l'extraction et l'évacuation: éboulements, nappes aquifères, couches non régulières et disloquées. Si le grisou est présent, l'eau constitue un ennemi encore plus redoutable et meurtrier, qui s'infiltre dans un terrain très perméable et s'accumule au fond. Longtemps, le bassin de Liège est

demeuré à la seconde place derrière celui de Charleroi; au début du XXe siècle, il est dépassé par la Campine.⁸

2. Le bassin d'Aix-la-Chapelle

Le bassin charbonnier d'Aix-la-Chapelle se répartit, en fait, en deux districts: celui de Düren, faisant partie du bassin houiller de l'Inde ou d'Eschweiler, et celui d'Aix-la-Chapelle à proprement parler, correspondant au bassin de la Würm et ses prolongements vers le nord.

A l'instar du bassin liégeois, les couches sont relativement profondes. Celles du bassin de l'Inde sont, en outre, plus anciennes que celles du bassin de la Würm. Au début du siècle, sont exploitées, dans le premier, environ 20 couches, soit une épaisseur totale de 20 mètres de charbon et dans le second, seulement 12 couches, soit 11,5 mètres de charbon. Les couches inférieures du bassin de l'Inde - ou "Aussenwerke" - ne fournissent que 9 à 10% de houille, alors que les couches supérieures - ou "Binnenwerke" - produisent du charbon à coke de très bonne qualité (20 à 30% de matières volatiles), dont le pouvoir calorifique est le plus élevé de toutes les houilles extraites en Allemagne.

Peu favorisées par leur situation géographique, les houillères du bassin d'Aix-la-Chapelle ne développent pas leur production dans des proportions comparables à celles des autres bassins allemands. Au commencement du XXe siècle, le volume produit s'élève à 2.000.000 tonnes. Il approvisionne les entreprises spécialisées dans la production de plomb et de zinc, installées près de Stolberg mais aussi celles de la région liégeoise (Vieille Montagne).

⁸ "Les difficultés de l'exploitation liégeoise s'expriment de façon concrète à travers cette statistique, publiée en 1957 par la Fédération Charbonnière de Belgique: pour extraire 1.000 tonnes de houille, il faut creuser, à Liège, 33 mètres de galeries, contre 22 pour les autres bassins du Sud et moins de 12 pour la Campine. On doit y exhaurer 6,5 m³ par tonne extraite, contre 3,2 dans le Hainaut et seulement 0,6 m³ en Campine. L'aérage y exige 4.794 m³ d'air à la tonne, pour 3.854 à Charleroi et 3.346 en Campine. Enfin, pour 100 tonnes de production nette, il faut, à Liège 106 mineurs de fond, mais 91 à Charleroi et 67 seulement en Campine!", Gaier, Huit siècles de houilleries liégeoise, p. 35, col. 3.

3. Le bassin de la Ruhr⁹

Le bassin charbonnier de la Ruhr s'étend sur une longueur maximale de 100 kilomètres environ, et sur une largeur reconnue de 45 kilomètres, entre Hasslinghausen au sud et Haltern au nord. Seule la limite méridionale est toutefois bien définie; dans les autres directions, de nouvelles recherches attestent sans cesse le prolongement du gisement déjà connu. La superficie exploitée enregistre des augmentations successives très rapides: de 850 km² en 1859 à 1920 km² en 1892. Au début du XXe siècle, elle couvre environ 3000 km².

Contrairement aux bassins de Liège et d'Aix, le terrain houiller est peu profond. Il est simplement recouvert par du diluvium, sur une étendue qui ne dépasse cependant pas 580 km² ou par de la craie, au nord. Les couches qui constituent la formation houillère west-phalienne ont subi des plissements parallèles sous l'action de pressions latérales. Dans leur ensemble, elles regorgent de toutes les variétés de charbon.¹⁰ En faisant abstraction des stériles intercalées et des couches considérées comme inexploitable (au-dessous de 0,65 mètre), il est généralement admis que la profondeur du bassin de la Ruhr atteint 300 mètres et l'épaisseur des couches de charbon marchand s'élève à 80 mètres, répartis sur un nombre à peu près équivalent de couches exploitables.

En 1815, la production du bassin de la Ruhr atteint déjà 400.000 tonnes. Ensuite, elle poursuit son ascension: ± 1.000.000 tonnes en 1840-1844, 1.700.000 tonnes en 1855, 35.511.000 tonnes en 1888-1892. En 1907, elle s'élève à 80.183.000 tonnes, soit presque 20 fois la production liégeoise! Les réserves sont alors encore loin d'être épuisées. Elles assurent les commandes des usines métallurgiques, installées le long du Rhin.

⁹ De façon schématique, il comprend deux pôles: celui de Duisburg-Essen-Mülheim, où la coexistence de minerais de fer et de charbon favorise une sidérurgie lourde bénéficiant, sur le plan des communications, de la présence du Rhin, et celui de Dortmund, formé au milieu du siècle dernier sur un gisement de fer.

¹⁰ Pounds, *An historical geography*, p. 360.

B. De l'industrialisation à la désindustrialisation

Depuis le bas Moyen Age, le charbon était extrait en quantités peu importantes.¹¹ Il était consommé à proximité soit par divers corps de métiers (forgerons, briquetiers, verriers, brasseurs, etc.), soit par les particuliers pour l'alimentation du chauffage domestique. Depuis le XVI^e siècle, il était également acheminé par bateaux¹² jusqu'aux clients éloignés des régions houillères.

Le lent passage à la production industrielle et intensive s'est opéré lorsque, d'une part, le charbon a été utilisé - sous forme de coke - dans les hauts fourneaux et de l'autre, le développement de la sidérurgie a nécessité la consommation massive de ce nouveau combustible.¹³ Un tel changement s'est effectué durant les décennies 1800-1840 sur le continent européen.¹⁴ A cause des grandes quantités exigées et des problèmes inhérents au transport, le rassemblement des hauts fourneaux et des ateliers sidérurgiques s'est opéré près des réserves exploitables de charbon à coke. Cette nouvelle polarisation a, en outre, provoqué la désindustrialisation des anciennes régions de métallurgie traditionnelle, souvent situées au cœur des vastes massifs forestiers.

A la faveur de la première Révolution Industrielle et des transformations qu'elle a induites, l'essor de l'industrie houillère a donc bénéficié d'une véritable relation de "feed-back". Grosses dévoreuses de coke, la sidérurgie - pour les matières premières - et les machines à vapeur fixes et mobiles (locomotives) - pour le combu-

¹¹ Son utilisation est également attestée pour la période romaine mais il faut surtout attendre la fin du XII^e siècle et le début du XIII^e siècle pour que débute véritablement l'extraction. "Cette année [1195], de la terre noire propre à faire du feu fut trouvée dans beaucoup d'endroits de la Hesbaye". Renier de Saint-Jacques cité par Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise*, p. 18, col. 2-3.

¹² C'est, entre autres, le cas depuis la région liégeoise et la Rhénanie.

¹³ Le formidable essor de l'industrie mécanisée n'aurait pu s'accomplir sans le recours à une source d'énergie d'une part plus performante que la traction humaine ou animale et de l'autre non assujettie aux humeurs de la nature. Dès lors, s'est imposée, avec toutes les transformations nécessaires, la machine à vapeur, alimentée par un combustible (le charbon) aux vastes réserves. D.S. Landes, *L'Europe technicienne : révolution technique et libre essor industriel en Europe occidentale de 1750 à nos jours*, Paris 1975, pp. 137-139.

¹⁴ Allumage réussi du premier haut fourneau à Seraing, par John Cockerill en 1830. S. Pasleau, *John Cockerill : Itinéraire d'un géant industriel*, Liège 1992, pp. 47, tandis que la société Friedrich Wilhelmhütte de Mülheim produit, en 1849 seulement, la première fonte au coke de la Ruhr.

stible - ont exercé une pression constante et accrue sur les exploitants des charbonnages. Afin de satisfaire toutes les commandes, ceux-ci ont entrepris de moderniser leurs installations et d'atteindre de nouvelles profondeurs. Mais de telles exigences ont requis la résolution de problèmes longtemps demeurés en suspens: l'épuisement des eaux d'infiltration (ou exhaure), la ventilation des chantiers souterrains, l'amélioration du rendement, la remontée des mineurs et du charbon, etc., ont été fabriquées et mises en service des centaines de machines à vapeur,¹⁵ construites en fer et en fonte, et grandes consommatrices de charbon.

L'existence et l'exploitation des réserves charbonnières ont constitué des conditions "sine qua non" mais pas suffisantes à la formation des noyaux industriels ou bassins.¹⁶ Tant la présence d'un centre urbain utilisé comme point de ralliement mais surtout de départ vers un marché relativement étendu que le développement de voies de communication vers le reste du pays et le monde se sont avérés indispensables. Jusqu'au milieu du XIXe siècle, l'obstacle de la distance s'est, en effet, dressé face à l'émergence des pôles industrialisés qui étaient auparavant confinés au fond des vallées, le long des voies navigables (Liège, Ruhr). Etablies au cours des années 1830-1840, les premières liaisons ferroviaires ont permis de désenclaver des régions entières mais aussi des entreprises. A l'instar des routes et des canaux, elles ont convergé vers les ports maritimes, d'où s'ouvrent les marchés étrangers. Si elles ont nettement facilité l'acheminement des matières premières et des produits finis, elles ont, par ailleurs, consommé de grandes quantités de charbon, de fer et de fonte.

A un brusque "take-off" a succédé une longue période de croissance - de 1850 à 1914 - marquée toutefois par quelques ralentissements conjoncturels. Souvent en retard sur le plan technologique et en matière de rentabilité, de nombreuses petites exploitations ont été incorporées dans de plus grands ensembles, principalement dirigés

¹⁵ A. van Neck, *Les débuts de la machine à vapeur dans l'industrie belge 1800-1850*, Bruxelles 1979, pour des précisions chiffrées.

¹⁶ "Deux ou trois générations de bassins industriels se sont succédées. La première correspond à la révolution industrielle et comprend tous les bassins britanniques et la Wallonie. La deuxième englobe les bassins formés au milieu du siècle dernier et qui ont été structurés par le chemin de fer: le Nord de la France[...]; la Ruhr, la Haute-Silésie[...]" . Leboutte, *Pour une histoire*, pp. 18, 21-23.

par des sidérurgistes. Ces derniers se souciaient avant tout d'assurer leurs énormes besoins en coke. Dans le bassin liégeois - à Seraing notamment¹⁷ - mais également dans la Ruhr,¹⁸ "ce modèle d'intégration charbon-acier [est devenu], dans la seconde moitié du XIXe siècle, le symbole de la puissance industrielle".¹⁹ Des complexes bipolarisés géants ont monopolisé tout le processus de production d'une région voire au-delà.²⁰ Ce dernier phénomène représentera un avantage indéniable lors de la nécessaire reconversion qui s'accomplira durant la seconde moitié du XXe siècle mais nous n'en sommes pas encore à envisager un tel retour aux sources.

Que ce soit en Belgique ou dans la tout jeune Allemagne, le premier conflit mondial met un terme à l'émergence industrielle. Alors que plusieurs marchés extérieurs se ferment, les économies nationales laissent également transparaître des signes de saturation tant au niveau de la production que de l'emploi. Des concurrents sérieux sont entrés dans la course: de nouvelles régions productrices d'une part, de nouvelles sources d'énergie (pétrole, gaz naturel) d'autre part. La menace d'un déclin irréversible de l'industrie houillère plane pendant l'entre-deux-guerres. Elle est provisoirement écartée par le déclenchement de la Seconde Guerre mondiale et la surproduction des moyens énergétiques nécessaires pour répondre à l'effort de guerre. De même, la période de reconstruction qui

¹⁷ Après avoir activement participé à la Révolution Industrielle qui a touché le textile à la fin du XVIIIe et au début du XIXe siècle, dans la région verviétoise, John Cockerill - sur les traces de son père William - entreprend, dès 1817, la construction d'un vaste complexe sidérurgique à Seraing. Le choix de ce site n'est pas laissé au hasard mais résulte de la conjonction d'un sous-sol houiller riche, d'une voie fluviale importante (la Meuse), de la proximité d'un grand centre urbain (Liège) et d'une main-d'oeuvre habile et disponible en grosses quantités. Le pôle sérésien devient rapidement un haut lieu de la construction d'engins à vapeur (machines pour les charbonnages, bateaux, locomotives, etc.). Pasleau, John Cockerill; S. Pasleau, *Populations et Industries : l'enchaînement des deux croissances à Seraing au XIXe siècle*, (à paraître).

¹⁸ En 1808-1810, Franz Haniel, négociant en denrées coloniales et charbon, s'associe, à Jacobi et Huyssen pour la création de la "Gute-Hoffnungs-Hütte", entreprise de construction de machines à vapeur. Au début de la décennie 1830, Haniel poursuit ses efforts afin d'exploiter le charbon à des profondeurs de plus en plus élevées. En 1842, il gère des fours à coke. En 1854, la "Gute-Hoffnungs-Hütte" fonde sa première mine-usine: la "Hüttenzeche Königsberg".

¹⁹ Leboutte, *Les bassins industriels*, p. 34.

²⁰ La concentration des matières premières, des moyens de production (technique, capitaux et main-d'oeuvre) et des débouchés via les transports attire d'autres industries consommatrices de charbon: verreries, briqueteries, cimenteries, industries chimique, textile et alimentaire.

s'étend jusqu'au début des années 1950 décale les prochaines mutations. Tandis que la main-d'oeuvre acceptant de travailler dans les charbonnages se raréfie - souvent en provenance de l'étranger - et que les exigences de la clientèle s'accroissent, les techniques et les machines utilisées font toujours l'objet d'innovations. Débute alors une dernière phase de mécanisation et de concentration, durant laquelle le facteur humain semble l'emporter sur les autres considérations.

Au cours des "Trente Glorieuses", s'effectue le passage entre "une économie basée sur l'utilisation de combustibles fossiles solides (charbon, lignite) vers une économie reposant sur l'exploitation de combustibles liquides (pétrole) et gazeux".²¹ La création de la C.E.C.A., en avril 1951, introduit des bouleversements fondamentaux.²² Avant celui de la sidérurgie, le déclin de l'industrie houillère s'accroît de 1958 à 1974. Il entraîne la fermeture de nombreux puits, la perte de centaines de milliers d'emploi et l'indispensable reconversion des anciens sites charbonniers.

Alors que le véritable essor de la région liégeoise commence à la fin du XVIII^e et au début du XIX^e siècle,²³ celui des bassins d'Aix

²¹ M. Ippolito, *Contribution à l'étude du problème énergétique communautaire*, Paris 1969, p. 4, cité par Leboutte, *Les bassins industriels*, pp. 48-49. En 1929, le charbon et la lignite constituaient 89% de la production énergétique européenne contre 4% seulement pour le pétrole. En 1952, ils représentaient encore 76,2% contre 11,9% pour le pétrole et 0,4% pour le gaz naturel. Dix ans plus tard, les pourcentages passent respectivement à 52,6%, 31,4% et 2%.

²² Le but essentiel poursuivi avec la création de la C.E.C.A. est d'instaurer un marché commun unique du charbon et de l'acier. Désormais, ne doivent plus exister de droits de douane ni de contingentements, plus de discriminations des prix, plus de privilèges ni de subventions exceptionnelles, etc. Par ailleurs, les ententes visant à mettre en place un cartel et donc à entraver la liberté de commerce doivent cesser. S'affiche une nette volonté de développer et de rationaliser l'industrie charbonnière notamment avec la fermeture des entreprises jugées trop peu productives. Selon une telle ligne directrice, l'industrie belge du charbon n'est plus concurrentielle. De même, la menace de la restructuration plane sur la Ruhr. Landes, *L'Europe technicienne*, p. 688.

²³ Le rattachement à la France puis l'instauration du Blocus continental offre de nombreux débouchés aux industries liégeoises. En outre, sont appliqués les systèmes de nationalisation du sol et octroi des concessions qui profitent aux entrepreneurs les compétents et aux ressources financières les plus solides. G. Hansotte, *L'industrie charbonnière*, in: P. Lebrun (et al.), *Essai sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1847*, 2^e éd., Bruxelles 1981, pp. 310-341.

et de la Ruhr devra encore attendre que la fièvre de la "railwaymania" s'empare de la Prusse durant les décennies 1830-1840. Tandis que l'accroissement de la production et du rendement demeure au centre des priorités patronales, l'amélioration de la sécurité deviendra un des chevaux de bataille des organisations ouvrières, au cours du dernier quart du XIX^e siècle. Alors qu'une véritable synergie s'instaure entre le charbon et la sidérurgie - favorisée par l'introduction puis la multiplication des machines à vapeur - le petit bure disparaîtra progressivement au profit des grandes exploitations houillères modernes et rentables. Hormis un léger décalage chronologique dans les phases de développement, les bassins liégeois et prussiens connaissent une évolution identique. Sous les auspices de la Révolution Industrielle, sont entreprises des innovations et des améliorations techniques - parfois téméraires - dans les mines de charbon. Par le biais de certains écrits comme de quelques hommes (propriétaires, ingénieurs, etc.), machines et procédés nouveaux se diffusent par-delà les frontières.

II. Etat de la situation à l'aube de la Révolution Industrielle

Comme nous l'avons déjà indiqué, la production houillère avant l'ère industrielle visait principalement à satisfaire des nécessités domestiques ainsi que des besoins professionnels, encore très limités. D'autre part, le commerce du charbon s'effectuait à moindre échelle - souvent restreinte à la région - tandis que les bateaux assuraient déjà le transport de nombreuses marchandises. Mais l'augmentation des usages de la houille et l'extension des débouchés pour celle-ci ne tardèrent pas, ils ont eu en commun l'apparition, le perfectionnement et la généralisation de la machine à vapeur.

Quel que soit le côté de la frontière où nous nous plaçons, les houillères du XVIII^e et du début du XIX^e siècle - appelées "bures" dans la région liégeoise - étaient à la fois peu étendues et peu profondes. Les modes d'exploitation faisaient appel à des techniques de base très rudimentaires, qui avaient cependant subi quelques améliorations durant l'époque proto-industrielle mais allaient connaître de véritables changements à la suite de la Révolution Industrielle. Afin de mieux mesurer l'ampleur de ces derniers,

effectuons un retour en arrière et décrivons brièvement les anciennes exploitations liégeoises ainsi que les principales techniques déployées.²⁴

A. Des procédés de base

Les charbonnages se répartissaient entre les bures de "petit athour" (quelques dizaines de mètres de profondeur - parfois seulement 10 ou 15 mètres - et largeur très restreinte) et celles de "grand athour" (plus de 100 mètres de profondeur, parfois 300 mètres).

Les premiers - également appelés "simples fosses à bras" - étaient desservis par un treuil à manivelle, qui faisait coulisser dans la fosse un petit panier ou "cuffat" (caisse de bois renforcée par des ferrures) pouvant contenir 150 à 200 kilos de houille ainsi que les houilleurs. Divisées en deux compartiments, dont l'un était réservé à l'extraction et l'autre à l'aérage, les fosses de "petit athour" exploitaient essentiellement la première couche de houille découverte puis l'abandonnaient en raison des risques inhérents aux éboulements et nappes d'eau.

Les bures de "grand athour" étaient desservis par un manège simple ou double d'extraction, avec une machine à molettes. Outre plusieurs installations de surface ainsi qu'une traction par chevaux, ils se caractérisaient par une cloison faite de briques, séparant davantage les deux compartiments de base. Les cuffats circulaient dans le plus grand (ou compartiment d'extraction),²⁵ tandis que le plus petit (ou compartiment d'épuisement) renfermait les tiges des pompes et les échelles.

²⁴ Gaier, *Huit siècles de houilleries liégeoise*, pp. 37-39; A. de Bruyn, *Anciennes houillères de la région liégeoise*, Liège 1988, pp. 29-33.

²⁵ Au départ, les bures de "grand athour" ne comportaient qu'un seul panier pour le chargeage et la remontée de la houille car le guidonnage était encore inconnu. L'emploi de deux paniers circulant en même temps n'a eu lieu que dans les puits plus profonds; un mineur, placé dans une niche à l'endroit du croisement des paniers, en empêchait l'accrochage et le renversement au moyen d'une perche.

B. Des embouches naturelles

A côté de l'aérage (auquel le "De re metallica" va apporter quelques innovations) et de l'éclairage (constamment amélioré), l'exhaure constituait un réel problème, dans les bassins prussiens mais surtout dans le bassin liégeois.²⁶

Entravant considérablement l'extraction et mettant en péril la sécurité des mineurs, l'eau pénétrait par infiltration, ruissellement ou encore "coups d'eau". Ces derniers résultaient de l'accumulation de l'eau dans les travaux souterrains abandonnés et formant d'immenses réservoirs mis sous pression. Ils étaient le plus souvent découverts brusquement lors du fonçage des puits ou du creusement des galeries; ils causaient alors d'importants dégâts. Outre la méthode des areines (longues galeries, parfois de quelques kilomètres, légèrement inclinées pour accélérer l'évacuation de l'eau), l'exhaure a longtemps été accomplie, dans les exploitations peu profondes, au moyen de tonneaux (ou "tines"), remontés à la surface grâce à la traction humaine (treuils actionnés à la manivelle par des traïresses) ou animale (grâce à des manèges de deux ou quatre chevaux ou "hernaz") et ensuite déversés. Bon marché, une telle opération s'effectuait généralement la nuit afin de ne pas gêner l'extraction ni la remontée des mineurs et du charbon.

Aussi indispensable que celle-ci, l'aérage devait être assuré de façon permanente. Il fournissait, en effet, l'oxygène aux mineurs travaillant au fond. Par ailleurs, il permettait de chasser les poches de grisou et d'alimenter les lampes à flamme. Il était assuré par un "bure d'aérage", au sommet duquel brûlait un brasero qui créait alors un appel d'air.

Au XVIII^e siècle, le mineur s'éclairait généralement au moyen d'une chandelle, à double mèche soit maintenue sur le bord du chapeau en cuir grâce à une motte d'argile, soit fixée à la paroi de la galerie à l'aide du picron (sorte de manche en bois terminé à une

²⁶ Une des méthodes d'exploitation pratiquées avant la Révolution Industrielle "consistait à foncer la bure à travers les diverses couches que l'on était en mesure de déhouiller [...] et de commencer par exploiter la plus basse. Une fois celle-ci inondée, on passait à la couche supérieure, et ainsi de suite en remontant vers la surface". Gaier, *Huit siècles de houilleries liégeoises*, p. 43, col. 2.

taient quelques inconvénients: pannes fréquentes, lourde consommation de combustible. Dès lors, la "pompe à feu" de Newcomen ne se répandit d'abord que modérément dans le bassin liégeois,³⁴ où les grandes exploitations houillères qui, d'une part, possédaient les moyens de l'installer et d'autre part, en avaient efficacement l'usage, étaient peu nombreuses. Pourtant, ses avantages l'emportaient sur les précédents, avec l'évacuation de cinq à six fois plus d'eau que la méthode des "tines" et des manèges de chevaux alors utilisée.³⁵ Les tâches des mineurs étaient grandement facilitées et le rendement était nettement amélioré. Sûrs de son efficacité et de son succès, des Liégeois contribuèrent à diffuser la machine à feu de Newcomen dans d'autres régions houillères. Ainsi, l'abbé du monastère de Saint-Jacques l'installa dans son charbonnage de Stolberg, près d'Aix-la-Chapelle. Se décèle ainsi une véritable influence du bassin de Liège sur son voisin oriental.

Les solutions déjà apportées aux problèmes d'exhaure, aérage, éclairage mais aussi d'extraction n'exigent pas, avant la Révolution Industrielle, d'investissements élevés. Cependant, elles ne permettent pas d'obtenir de hauts rendements. Quoi qu'il en soit, est déjà accompli un véritable tour de force sur les humeurs de la nature, qui suscite l'admiration des voyageurs et des spécialistes, impressionnés notamment par la masse de main-d'oeuvre qui tire ses revenus de l'exploitation houillère.

En dépit du bon marché du charbon, de la main-d'oeuvre et de l'équipement (sauf les machines de Newcomen), la production est encore limitée. Hormis les embarras d'ordre technique, d'autres facteurs interviennent mais aucun n'est de taille à décourager les maîtres de fosse:

- * absence de gros secteurs consommateurs de houille, tant pour usage domestique que professionnel, malgré le faible prix d'achat;

³⁴ G. Hansotte, L'introduction de la machine à vapeur au Pays de Liège (1720), in: *La Vie Wallonne*, XXIV(1950), pp. 47-55; P. Delree, Histoire de nos charbonnages : à propos de l'introduction des machines à vapeur dans la région liégeoise, in: *Chronique Archéologique du Pays de Liège*, LIII(1962), pp. 109-116.

³⁵ Caulier-Mathy, La modernisation, pp. 137-138, 261.

- * coût prohibitif des liaisons terrestres au-delà d'un rayon de 50 kilomètres, éloignement des ports maritimes;
- * rendement peu élevé, en raison d'un équipement rudimentaire, d'une main-d'oeuvre peu qualifiée et saisonnière;
- * manque de rentabilité de nombreux bures, abandonnés après quelques années d'exploitation seulement;
- * mauvaise réputation de la houille, critiquée pour ses nuisances, sa malpropreté et ses mauvaises odeurs.

III. Une modernisation des techniques grâce aux échanges qui s'intensifient

A la faveur de la première Révolution Industrielle et du règne de la machine à vapeur, la situation va radicalement se renverser. Parallèlement à l'extraction houillère, le travail du métal entame une ère nouvelle. Désormais, ces deux activités paraissent indissociables: la sidérurgie s'installe à proximité des charbonnages car sans les réserves de ces derniers, elle n'est rien. Or, l'essor des exploitations houillères dépend principalement de ces nouveaux débouchés. Au-delà de la polarisation industrielle, interviennent d'autres variables, bénéficiant d'un contexte économique très favorable: hausse relative du niveau de vie des ménages qui consacrent plus à leurs besoins domestiques, amélioration et extension des voies de communication (mer puis chemins de fer) qui exportent la houille tant sur les marchés régionaux que nationaux et internationaux, instauration d'une législation propice à l'organisation structurée des grandes exploitations modernes,³⁶ apparition d'une nouvelle classe d'entrepreneurs qui allient les qualités (marchands, négociateurs, ingénieurs), etc.

De l'aube du XIXe siècle jusqu'en 1914, les charbonnages se transforment, se modernisent. Au rang des priorités absolues, figure l'augmentation de la production (grâce à un apport technique massif et à l'accroissement de la main-d'oeuvre), en dépit de tous les risques encourus (eau, grisou, éboulement). Ensuite, sous la pressi-

³⁶ L'augmentation du rendement visée tout au long du XIXe siècle postule une concentration des moyens: accroissement des capitaux, création de sociétés anonymes, disparition des petites exploitations, élargissement des concessions, embauche de la main-d'oeuvre, etc.

on des associations ouvrières et de la prise de conscience d'un "effet boule de neige" - tout accident détruit la structure déjà mise en place, ralentit l'exploitation et nécessite de lourds investissements pour la reconstruction - la lutte contre les barrières naturelles ainsi que la sécurité sont également mises à l'avant-plan.

De 1914 à 1958, d'autres progrès sont encore accomplis dans le domaine de l'exploitation charbonnière. Or, le contexte diffère totalement: apparition de nouvelles sources d'énergie (électricité, pétrole, gaz naturel), épuisement des gisements houillers, sévère concurrence étrangère, hausse des charges sociales, difficulté de recrutement de la main-d'oeuvre, accroissement des dédommagements accordés à la suite de dégâts miniers (affaissements du sol, accidents), etc. Face à ces impondérables, les innovations et améliorations techniques doivent sans cesse s'adapter.

A. Une priorité, l'accroissement de la production. Une nécessité, l'amélioration de la sécurité

Alors que le réseau des débouchés s'élargit considérablement, l'offre doit impérativement correspondre à la demande. De nombreux problèmes techniques se posent toutefois: approfondissement et élargissement des puits, accroissement des capacités d'aérage et d'exhaure, développement des transports souterrains et de surface, amélioration de la sécurité, etc. Ce sont autant de problèmes qui nécessitent des solutions pressantes et parfois téméraires. Dans les paragraphes suivants, nous n'allons pas procéder à un inventaire de toutes les innovations élaborées dans les bassins de Liège, d'Aix et de la Ruhr. Nous nous limiterons aux principales inventions qui y ont été mises au point puis ont été diffusées à l'intérieur de ce même cadre.

1. Fonçage des puits

Dans le bassin liégeois, l'infiltration de l'eau entrave l'accès au gisement. Elle suscite dès lors de nombreuses recherches, notamment dans le domaine du cuvelage des puits. Le type de revêtement de ce dernier évolue énormément: le bois est employé - générale-

ment renforcé par un cadre métallique et calfaté à la suite d'une injection de ciment liquide - jusqu'au milieu du XXe siècle; cependant, il est remplacé, au cours du siècle dernier, par d'autres matériaux plus solides, étanches et nécessitant moins d'entretien.

Connu dès avant la Révolution Industrielle, le revêtement en briques est appliqué dans la traversée des morts-terrains ébouleux ou aquifères, d'abord sur une partie de la hauteur du puits puis sur l'entièreté, pour des sols relativement humides. Parallèlement est employée la pierre de taille, à la fois dans le bassin liégeois et dans la Ruhr. Professeur à l'Ecole des Mines de Liège et futur recteur de l'Université, Jean-Louis Trassenster introduit, en effet, ce nouveau type de cuvelage dans des gisements situés à l'est de Duisbourg, dont il est entré en possession avec un consortium belge, en 1853.

Toujours dans ce domaine, le professeur Denoël, nommé à la chaire d'Exploitation des Mines de l'Université de Liège en 1908, rédige un ouvrage³⁷ où il propose une amélioration des techniques de fonçage des puits par congélation.³⁸ Celles-ci ont été instaurées pour traverser les formations aquifères importantes qui recouvrent le terrain houiller. Denoël préconise ainsi de doubler le puits, pendant la phase de creusement, d'un cuvelage complètement étanche en vue d'éviter toute infiltration d'eau au moment du dégel. Pour les grandes profondeurs, il recommande de mettre des cuvelages doubles, en acier laminé avec liaison par armature métallique et remplissage de l'intervalle par du béton. Ce dernier procédé se révèle particulièrement efficace et s'impose rapidement. Il permet d'exploiter des gisements dans des terrains fréquemment inondés. Il est notamment appliqué dans les houillères allemandes au lendemain du premier conflit mondial.

Le problème de l'infiltration de l'eau favorise, en outre, les collaborations entre les régions houillères comme l'atteste le procédé Kind-Chaudron. Non utilisé dans le bassin liégeois, ce dernier est toutefois conçu, en 1854, à partir d'une étroite association entre Joseph Chaudron, ingénieur de l'Ecole des Mines de Liège et Karl Gotthelf

³⁷ J. Denoel, *Les cuvelages : théories et applications*, Liège 1935.

³⁸ Ce procédé, élaboré en 1883, par Friedrich Hermann Poetsch n'a pas été appliqué dans les houillères liégeoises mais campinoises. Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise*, p. 49, col. 2.

Kind, sondeur allemand.³⁹ Il est appliqué dans les charbonnages du Hainaut, du Nord de la France ainsi que dans la Ruhr.

2. Creusement des galeries

Jusqu'au milieu du XIX^e siècle, le creusement des galeries s'effectue généralement à "force de bras", c'est-à-dire avec l'aide de simples outils. Toutefois, afin d'atteindre les veines plus aisément et plus directement, sont percées, au travers des terrains rocheux, des "bacnures" grâce à l'utilisation d'explosifs. L'usage de ces derniers résulte de la nécessité d'arriver à une rentabilité maximale de l'exploitation houillère en un minimum de temps et de travaux préalables à l'extraction. De la même exigence, découle l'allongement des galeries, ce qui pose bientôt des problèmes de transport et d'aérage. En vue de satisfaire ce dernier en particulier, le nombre des sièges d'extraction augmente, tandis que les transports tant souterrains qu'en surface réclament, entre autres, la généralisation de la mécanique.

Selon la méthode traditionnelle, la roche est donc désagrégée en y chassant des coins⁴⁰ ou percée de trous de mines, susceptibles de recevoir des charges explosives. Ceux-ci sont alors creusés au moyen de fleurets et de marteaux ou, à partir de 1859, grâce à des perforatrices manoeuvrées à la main, élaborées notamment par les Liégeois Cassart et Lepourcq.

Puis, pour obtenir des ouvertures nettement plus larges, les anciennes techniques sont délaissées au profit de perforatrices mécaniques, actionnées à l'air comprimé dont la mise au point revient à l'ingénieur français Germain Sommeiller.⁴¹ Aidé par Joseph Fran-

³⁹ Il permet de creuser des puits dans des terrains très aquifères sans requérir de personnel dans le fond pendant le fonçage. Sont alors utilisés un trépan et une drague. Par ailleurs, un cuvelage segmenté en fonte est introduit dans le puits, selon l'idée même de Chaudron. Enfin, un bétonnage entre le revêtement métallique et la paroi rend l'ensemble étanche. Gaier, Huit siècles de houilleries liégeoise, p. 49, col. 2.

⁴⁰ Cette méthode est surtout requise pour les endroits grisouteux où les feux nus doivent absolument être évités. En effet, avant la mise au point des explosifs de sûreté en 1890, l'emploi de la poudre noire cause de nombreux accidents. Voir notamment G. Arnould, E. Harze et R. Lintermans, Statistique des accidents survenus dans les charbonnages de Belgique de 1831 à 1888, in: *Annales des Travaux Publics de Belgique*, XLVIII(1890), pp. 292-302.

⁴¹ De 1851 à 1859, la S.A. Cockerill exploite en collaboration avec celui-ci des compresseurs hydropneumatiques qui servent dans le percement du tunnel ferroviaire du Mont-Cenis. J.

çois - directeur des travaux de ce dernier - Guillaume-Joseph Dubois transpose cette invention pour les charbonnages⁴² et entame la construction de perforatrices mécaniques horizontales et verticales.⁴³ Le nouvel engin est utilisé pour la première fois au siège de la Vieille-Marihaye (Seraing), en 1868 et remporte un vif succès ensuite. En 1876, à l'occasion de l'exposition d'hygiène et de sauvetage de Bruxelles, G.-J. Dubois présente le prototype de la bosseyeuse Dubois et François,⁴⁴ exportée hors des frontières belges.

Grâce à l'invention de G. Sommeiller et aux divers perfectionnements apportés par Dubois, le percement des galeries et des puits est dorénavant facilité. Par ailleurs, au sein des bassins houillers belges et étrangers,⁴⁵ est utilisée la "technique de creusement par galerie de faite", appelée aussi "méthode belge".⁴⁶ Elle permet de construire très rapidement une voûte et de protéger efficacement l'ensemble du personnel exécutant les autres phases du creusement, sans exiger d'importants boisages.

3. Soutènement

En vue d'éviter l'affaissement des terrains sus-jacents, est procédé au boisage de la taille au fur et à mesure du percement des galeries ou des chantiers plus conséquents, à savoir le soutènement. Essentielle, cette opération est généralement effectuée par l'équipe de l'après-midi, à l'aide de troncs et de morceaux d'épicéas (variété d'arbres qui comporte, en autres, l'avantage de signaler tout risque éventuel d'éboulement en craquant). Ensuite, le bois dont l'inconvénient principal est de pourrir à cause de la forte humidité régnant

Bonjean, *Le Mont Cenis : percée des Alpes*, Lyon 1866.

⁴² Une modification majeure est apportée avec la suppression de la machine auxiliaire et l'automatisation de la distribution.

⁴³ H. Delree, Le charbonnage de Marihaye au XIXe siècle et son directeur-gérant Guillaume-Joseph Dubois, in: *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, XCVIII(1986), pp. 113-133.

⁴⁴ C'est une perforatrice de grandes dimensions où le fleuret est remplacé par un bouton percuteur destiné à disloquer la roche par l'entremise d'une aiguille-coin.

⁴⁵ Elle a ainsi permis aux mines allemandes, surtout celles de la Ruhr, de devenir de grands centres d'exploitation.

⁴⁶ Outre les charbonnages, cette technique est appliquée dans le percement de tunnels requis pour le passage du réseau ferroviaire, notamment dans les vallées de l'Ourthe, de la Vesdre et de l'Amblève ainsi que ceux du centre de la ville de Liège.

dans l'antre des mineurs, est remplacé par des étaçons métalliques.⁴⁷

En 1943, Henri Labasse succède à Denoël à la chaire d'Exploitation des Mines de l'Université de Liège. D'emblée, il consacre ses travaux ainsi que son enseignement au problème de la mécanique des massifs rocheux et développe la "théorie de la fissuration préalable".⁴⁸ A partir d'une certaine profondeur (300-400 mètres par exemple), le contrôle du plafond dans les longues tailles peut être assuré par un soutènement dont la portance est très réduite (comprise entre 20 et 60 tonnes par m² de toit découvert). Or, de nombreuses mines en Belgique atteignent une profondeur supérieure à 1.000 mètres, voire 1.400 mètres. Afin d'expliquer un tel phénomène - appelé également "le prodige de la mine" - il faut admettre que le poids des terrains sus-jacents se reporte en avant, en arrière mais aussi en amont et en aval du front de longue taille. Diverses théories ont été échafaudées à propos d'un tel principe. Celle de Labasse met en évidence la "fissuration préalable" du front: en fait, les fissures se forment en avant du front, avant même que l'abatteur ne les découvre en progressant. Elle a exercé une influence très importante dans l'approche du problème du soutènement et a été diffusée tant dans les bassins d'Aix et de la Ruhr que dans ceux de l'ensemble du monde.

4. Aérage

Dans ce domaine en particulier, l'influence des procédés utilisés en Prusse est attestée dans la région liégeoise mais de façon assez tardive. Reprenant les méthodes développées dans le "De re metallica" d'Agricola, Mathieu Mueseler fait établir, en 1829, sur un des puits du charbonnage de la Chartreuse, un ventilateur à force centrifuge de deux mètres de diamètre, manoeuvré par un seul

⁴⁷ Vers 1870, germe l'idée de subsister le fer au bois comme matériel de soutènement. La S.A. Cockerill utilise, au sein même de ses charbonnages, des cadres métalliques, composés de deux rails cintrés joints par des éclisses. Ces nouveaux étaçons, surnommés "bois de fer", se diffusent lentement dans les houillères liégeoises. Leur véritable essor ne survient qu'au cours de la décennie 1930. Gaier, *Huit siècles de houilleries liégeoises*, p. 56, col. 1.

⁴⁸ H. Labasse, *Les pressions de terrains et le soutènement*, in: *Centenaire de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège, Congrès de 1947, Section Mines*, Liège 1947, pp. 127-134.

individu. La présence d'engins de ce genre ou "diabes" (gros ventilateurs de bois ou de fer, actionnés manuellement) est encore signalée au début du XXe siècle, en vue d'accroître l'aérage aux endroits mal ventilés.⁴⁹ De même, les anciens mineurs continuent d'agiter des morceaux de tissu ou des vêtements afin de chasser le grisou.

5. Eclairage⁵⁰

A la chandelle, est substitué, au début du XIXe siècle, le "crasset", petite lampe à huile en fer, empruntée à l'usage domestique et remplacée ensuite par la "lampe à clou".⁵¹ Tenant compte des nombreux dangers encourus en raison de la haute inflammabilité du grisou, plusieurs inventeurs tentent de mettre au point un système d'éclairage beaucoup plus sûr pour le mineur travaillant au fond. Grâce à l'étude des propriétés refroidissantes des tubes et tôles métalliques, Sir Humphrey Davy élabore, en 1815, la lampe de sûreté,⁵² imposée dans les mines à charbon gras et demi-gras en 1844. Par la suite, celle-ci fait l'objet de plusieurs perfectionnements.

De 1838 à 1840, se réunit une première Commission d'étude de l'éclairage des mines. Voulant assurer la sécurité maximale des houilleurs, elle préconise l'usage de la lampe mise au point par Mathieu Mueseler,⁵³ en 1838. L'emploi de celle-ci est prescrit officiellement en 1864 puis est imposé, douze ans plus tard, dans les mines grisouteuses belges mais également étrangères. La lampe Mueseler est bientôt fabriquée partout en Europe, comme à Zwicau (Saxe) par la firme Friemann et Wolf et à Dortmund (Ruhr) par

⁴⁹ Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise*, p. 58, col. 1-2.

⁵⁰ A un manque d'air correspond un défaut de lumière. En effet, avant l'apparition des lampes électriques au XXe siècle, l'éclairage dépend largement de l'oxygène ambiant.

⁵¹ M.C. Dupont, *Les lampes de mine*, Saint-Etienne 1994.

⁵² Les premières lampes Davy sont d'abord enveloppées d'une tôle perforée. Ensuite, elles sont entourées d'une tôle métallique à fines mailles, dont la propriété refroidissante ne permet pas à la flamme de sortir. Toutefois, après quelques années d'utilisation, ces lampes n'assurent plus la sécurité des mineurs de fond lorsque la vitesse du courant d'air atteint 3 m/seconde.

⁵³ Le principe élaboré par Mueseler est à la fois simple et ingénieux pour l'époque. La flamme est protégée par un cylindre en verre, qui évite le contact direct avec le grisou. En dépit d'un meilleur éclairage, la lampe Mueseler est peu utilisée, en raison de son poids et de sa fragilité.

la société de M. Reuland. En revanche, nous n'en avons trouvé aucune trace de fabrication dans le bassin d'Aix-la-Chapelle.⁵⁴

De multiples modifications sont apportées à la lampe Mueseler,⁵⁵ qui, en dépit de ses inconvénients (recherche du grisou peu probante, emploi d'une huile végétale qui donne un mauvais éclairage), est longtemps d'usage. Elles aboutissent à l'invention d'un nouveau modèle: la lampe Wolf à benzine. Conçue par Karl Wolf, fabricant saxon de lampes de mine installé à Zwickau, cette dernière requiert l'usage d'une huile d'origine minérale appelée "benzine" et propose une flamme beaucoup plus claire que les autres lampes. Présenté en 1882, le premier modèle s'inspire davantage d'une lampe de type westphalien.⁵⁶ Ensuite, Wolf convertit la lampe Marsaut à l'usage de l'essence.⁵⁷

La lampe Wolf à benzine dérive directement de la lampe Mueseler, par l'entremise des inconvénients de cette dernière. Construite d'abord en Saxe, elle est rapidement diffusée en Prusse, par l'intermédiaire de la nouvelle société Friemann et Wolf GmbH, fondée en 1884.⁵⁸

En Belgique, la lampe Mueseler est employée durant tout le XIXe siècle, tandis que la lampe Wolf est finalement imposée par l'arrêté royal du 9 août 1904. Celui-ci introduit l'utilisation des lampes cuirassées dans les mines grisouteuses et proscriit l'éclairage au moyen d'appareils à flamme nue. Dans le bassin liégeois, le premier manufacturier de la lampe Wolf est la Fabrique Liégeoise de

⁵⁴ Un tel constat ne signifie toutefois pas que ce modèle n'ait pas été diffusé ou utilisé. Seule une étude très approfondie des archives des lampistes d'Aix mais également des charbonnages (décrivant le matériel employé) permettrait de confirmer ou au contraire d'infirmer notre remarque.

⁵⁵ Afin de résister aux courants d'air de 20 m./seconde ascendants, descendants ou obliques obtenus à la suite des progrès réalisés dans le domaine de la ventilation, Marsaut perfectionne, en 1883, le modèle de Mueseler en lui adjoignant une alimentation inférieure et une sortie supérieure de section limitée, permettant de freiner l'évacuation des produits de combustion.

⁵⁶ Le réservoir est garni d'ouate imbibée d'essence afin d'éviter tout risque de renversement du combustible.

⁵⁷ Il lui adjoint, en outre, deux nouveaux dispositifs: le rallumage intérieur qui accorde une plus grande autonomie aux mineurs et l'alimentation inférieure en air, qui augmente le pouvoir éclairant.

⁵⁸ A l'expiration des brevets, la lampe Wolf à benzine est produite par d'autres sociétés, installées dans la Ruhr et l'ensemble de la Rhéno-Westphalie: Wilhelm Seippel et Bochümer Metallwarenfabrik à Bochum, Carl Hock à Linden et W. Weinpah à Camen.

lampes de sûreté, Hubert Joris, représentant exclusif en Belgique de la firme localisée à Zwickau.

6. Abattage

Les conditions d'exploitation des gisements houillers belges en général et liégeois en particulier ont été réputées comme étant extrêmement pénibles. Outre les obstacles de l'eau et du grisou, les ingénieurs ont déployé tout leur savoir-faire afin de surmonter la faible épaisseur des couches notamment. Si, au niveau de l'outillage, les innovations datent seulement du début du XXe siècle,⁵⁹ de nouvelles techniques d'extraction sont, en revanche, élaborées, au cours du XIXe siècle, dans le bassin de Liège. Afin d'accroître la production, la houille est désormais extraite "intégralement, en s'éloignant du puits et de plus en plus bas".⁶⁰

Parmi celles-ci, citons une méthode de taille spécifique, l'exploitation des dressants par front oblique à gradins ou méthode Marihay, qui a remplacé la méthode par tailles en gradins renversés.⁶¹ Selon la nouvelle technique, les produits extraits de la taille sont descendus sur la pente du talus du remblai, recouvert de planches ou de tôles, jusqu'à une cheminée unique, de faible hauteur, aménagée au pied de la taille. Peu utilisé dans la région liégeoise, ce système a, par contre, été largement appliqué en Westphalie (Aix et Ruhr) où il est connu sous le nom de la concession charbonnière au sein de laquelle il a été élaboré (Marihay, à Seraing) par l'ingénieur Godin. Au nombre de ses divers avantages, il permet de supprimer le boutage, de restreindre la perte de menu charbon dans les remblais et de faciliter le triage. Par ailleurs, il permet de faire le remblai en même temps que l'abattage. En dépit de ces points positifs qui doivent accroître le rendement, les charbonnages liégeois continuent à faire usage de la méthode traditionnelle!

⁵⁹ Jusque là, le pic (ou rivelaine), la haveresse, la masse, les coins mais aussi l'explosif - en dépit des dangers - sont employés.

⁶⁰ Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise*, p. 73, col. 1.

⁶¹ Utilisée tant dans le bassin liégeois que dans ceux d'Aix et de la Ruhr, elle permet d'accroître la production et de réduire le prix de revient sans nuire à l'aérage, à condition toutefois que le front de taille tout entier avance quotidiennement d'une même quantité et conserve sa forme initiale. Caulier-Mathy, *La modernisation*, pp. 211-216.

Après les méthodes d'exploitation proprement dites, les outils font enfin l'objet d'importantes améliorations. A partir de 1908, les ouvriers abatteurs (ou "haveurs") arrachent le charbon à l'aide d'un marteau-piqueur pneumatique,⁶² qui remplace le traditionnel pic. L'adoption des nouveaux engins est largement conditionnée par la diminution de la main-d'oeuvre disposée à descendre au fond de la mine et la réduction des horaires qui surviennent après la Première Guerre mondiale. Dans de telles conditions, tous les efforts doivent être entrepris en vue de maintenir la production à un niveau élevé. Il faut donc continuer à moderniser les charbonnages.

Au lendemain du second conflit mondial, la situation ne change guère. Dès lors, la mécanisation des travaux de fond se poursuit activement. Les machines sont adaptées, sinon conçues, en fonction de la configuration défavorable du gisement houiller et particulièrement de la faible épaisseur des couches: scraper-charrue (1948), haveuse-chargeuse (1951) et rabot avec convoyeur blindé (1954). Malgré leurs différents atouts, elles ne semblent pas avoir été exportées. Durant la décennie suivante, l'Institut National de l'Industrie Charbonnière (INICHAR), installé à Liège, met au point un scraper-rabot (train haveur à palettes) pour l'abattage et le transport dans les couches minces et extra-minces (0,25 à 0,6 mètre d'ouverture). Ces quelques réalisations attirent l'attention des experts belges mais aussi étrangers (allemands, français, britanniques), pourtant moins confrontés à l'épaisseur réduite des couches exploitées. Malgré plusieurs avantages, elles ne semblent pas combler toutes les attentes au niveau de l'efficacité. Par ailleurs, elles ne peuvent aller à l'encontre des prochains changements instaurés avec la création de la C.E.C.A., à savoir la rentabilité à tout prix ou la mort.

⁶² Surnommé "revolver" en raison de sa forme particulière, ce nouvel engin permet de restreindre l'effort physique des mineurs et donc d'accroître le rendement. Malgré de tels atouts, ses inconvénients l'emportent et en freinent l'adoption (bruit, poussières, coût élevé de l'air comprimé). Gaier, Huit siècles de houillerie liégeoise, p. 74, col. 1-2.

7. Extraction

A côté de tout ce qui concerne les transports souterrains,⁶³ la remontée du charbon et des mineurs doit encore être améliorée. Traditionnellement, elle est assurée grâce au cuffat, accroché à une très lourde chaîne en fer et manoeuvré par une machine à molettes ou "belle-fleur". Mais les risques de chute, de télescopage ou de renversement sont très nombreux.⁶⁴ Seul le système de guidonnage des puits va permettre de les réduire.

S'inspirant du principe de l'extraction par tiges élaboré vers 1770 par le Suédois Polhammar, Dieudonné-Hubert Sarton, horloger et mécanicien liégeois, a inventé une "machine à remonter le charbon et les mineurs", en 1776. En dépit des progrès effectués en matière de vitesse de translation des produits extraits et d'allègement de la fatigue des mineurs, il n'obtient un brevet d'exploitation qu'en 1813, accordé seulement pour un terme de dix ans. Si la machine de Sarton n'a pas franchi telle quelle les limites du bassin liégeois,⁶⁵ ses principes de base ont toutefois servi à la réalisation de la "Fahrkunst",⁶⁶ mise au point en 1833, par Georg Doerell, à Zellerfeld (Harz) et introduite en Belgique en 1845. Système ingénieux mais n'écartant pas totalement les risques, cette dernière fait également l'objet de perfectionnements, notamment par Abel Warocqué. Cependant, son engin - la "Warocquère" - a seulement été employé dans quelques exploitations liégeoises. Il a reçu le sobriquet de "polka", en raison du déhanchement caractéristique de ses usagers, qui faisait penser à la danse alors à la mode.

Outre la translation des mineurs, celle du charbon est également perfectionnée. L'installation des machines à rotation pour l'extrac-

⁶³ Voir ci-dessous les paragraphes consacrés à la médiation entre les bassins houillers.

⁶⁴ Les mineurs préfèrent encore descendre au moyen d'échelles. Mais une remontée de plusieurs centaines de mètres après une journée de dur labeur est très pénible.

⁶⁵ Hormis un dépouillement des archives des fabricants de machines utilisées dans les charbonnages, auquel nous ne nous sommes pas livrés, rien ne permet d'attester que la "machine à remonter le charbon et les mineurs" de Sarton ait été exportée dans les bassins d'Aix et de la Ruhr.

⁶⁶ Plongeant dans les puits, deux montants séparés et munis de marchepieds sont animés d'un mouvement alternatif de translation par une machine à vapeur. Ils offrent la possibilité aux mineurs de passer d'un échelon à l'autre et d'être ainsi transportés de la surface au fond ou vice-versa sans grand effort de leur part, mais non sans péril.

tion remonte au début du XIXe siècle à Liège (vers 1813 au siège de la Plomberie). Fonctionnant la nuit et grâce à la vapeur, le nouvel équipement permet de gagner beaucoup de temps; par ailleurs, il permet de réaliser de substantielles économies (capacité d'extraction accrue, réduction du prix de revient, diminution des frais d'entretien). En dépit de ses multiples avantages sur le manège à chevaux, il ne se répand que modérément dans le bassin de Liège où il est toutefois fabriqué massivement.⁶⁷ "C'est plutôt la concentration des entreprises qui, en requérant des moyens d'ampleur nouvelle, finit par imposer la machine à vapeur, au milieu du XIXe siècle".⁶⁸

Outre le remplacement de la chaîne en fer par des câbles en fibres végétales (aloès), est mis en service, pour la première fois en 1827, un système (composé de wagonnets munis de roues et pouvant être accrochés au câble) assurant la remontée de la houille depuis le chantier d'extraction jusqu'à la surface, sans aucun déchargeage. Quinze ans plus tard, germe l'idée de recourir à une plate-forme élévatoire. Celle-ci ne peut cependant être installée qu'après l'instauration du guidonnage des puits.

Au cours de la décennie 1830, sont employés des guides tendus afin d'exécuter la translation tout en évitant l'oscillation ou le télescopage. Au départ, ils sont en fils de fer puis en rails de bois ou de fer. Le système de guidonnage des puits est employé dans le bassin de Liège ainsi que dans celui d'Aix-la-Chapelle, grâce à l'initiative de Lambert Rasquinet, directeur de la "Welsche Koul" ("La mine Wallonne"), près de Morsbach-Würselen. Il se transforme rapidement en une cage d'extraction.⁶⁹

Parallèlement à l'étanchéité des puits, le professeur Denoël s'est penché sur la qualité et la résistance des câbles d'extraction, inté-

⁶⁷ "Certes, les hauts niveaux de la Meuse avaient rendu nécessaire l'acquisition d'un nouvel équipement d'exhaure, immobilisant un capital qui aurait pu être consacré à la modernisation de l'extraction. Mais il semble bien que les avaries des machines construites sur place et les difficultés de maniement [...] aient largement contribué à nuire à la réputation de ce nouvel équipement. L'hostilité des ouvriers, à une époque où le manque de main-d'oeuvre se faisait sentir, a joué dans le même sens". Caulier-Mathy, *La modernisation*, p. 153.

⁶⁸ Gaier, *Huit siècles de houilleries liégeoises*, p. 87, col. 1. Or, l'évolution de l'extraction dépend de l'approfondissement des puits, de l'augmentation du volume extrait et de la force motrice réservée à la remontée.

⁶⁹ Caulier-Mathy, *La modernisation*, p. 224.

ressant tant l'accroissement de la production que la sécurité des mineurs. Il a présenté des communications relatives à ce sujet lors du Congrès des Mines, tenu à Liège en 1905 et du Congrès International, à Düsseldorf cinq ans plus tard. Fort de son expérience et du fruit de ses recherches, Denoël a participé à l'élaboration du Règlement de 1910 relatif à l'emploi des câbles au sein des exploitations charbonnières. Directement et indirectement, les améliorations et les innovations auxquelles il a contribué sont adoptées par les exploitants allemands.

De leur côté, les Allemands se sont distingués, avec la première machine d'extraction électrique, inventée par la firme "Siemens et Halske", installée à Brunswick. Cette invention a subi plusieurs améliorations. Ainsi, le modèle allemand Ilgner - dont nous n'avons pas déterminé l'origine - a inspiré la première machine d'extraction du bassin liégeois mais aussi de toute la Belgique, construite au siège de Fléron par la société du Hasard en 1901.

8. Préparation et valorisation des combustibles

Le charbon brut, c'est-à-dire tel qu'il est extrait, comprend en fait un mélange de charbon et de stériles, en quantités variables. Ces derniers se composent principalement de schiste, issu de l'abattage et sont impropres à la combustion. Avant d'être commercialisée, la houille doit donc subir plusieurs traitements précis. D'une part, le lavage repose sur la différence de densités et consiste à séparer le brut en deux ou trois produits: le lavé (à haute teneur en charbon), les mixtes (qui contiennent du charbon mais sont réservés à certains usages) et les stériles (ou déchets). D'autre part, le triage ou criblage consiste à classer les morceaux de charbon par grosseur. Ces opérations sont fortement imbriquées l'une à l'autre et doivent être répétées à plusieurs reprises.

La modernisation de l'exploitation houillère et par conséquent l'accroissement du volume extrait augmente également la masse des mixtes et des déchets. Il faut alors renforcer les installations de surface pour l'épuration et la valorisation du combustible. Toutefois, celles-ci ne sont exécutées méthodiquement qu'à partir du milieu du XIXe siècle. A Liège, le système par alluvionnement apparaît à la fin des années 1840 puis est supplanté par celui du

bac à piston (sorte de "setzage" amélioré dont le tamis reste fixe mais où l'eau est en mouvement de bas en haut grâce à un piston). Le produit le plus léger (le charbon) déborde du bac naturellement ou par écrémage, tandis que les déchets tombent au fond. Ce second système se répand au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle et au XXe siècle.

En 1913, Antoine France, directeur des travaux au siège Saint-Nicolas des Charbonnages d'Espérance et de Bonne Fortune, met au point un dispositif, appelé rhéolaveur, qui en revient au principe d'alluvionnement. Un de ses principaux avantages réside dans la place gagnée, car, dans le même bac, peuvent être traités divers calibres de charbon. Il rencontre beaucoup de succès, notamment de l'autre côté de la frontière orientale, à la suite de la création de la Compagnie des Rhéolaveurs, A. France, après la Première Guerre mondiale.

9. Sauvetage

Durant le XIXe siècle, les charbonnages belges en général et liégeois en particulier se sont équipés, en vue d'organiser un sauvetage efficace. L'amélioration des techniques alors déployées constitue la garantie d'une plus grande sécurité des mineurs; elle est aussi le signe apparent d'un perfectionnement de l'exploitation houillère et de l'impact de l'industrialisation sur celle-ci. Enfin, elle témoigne, sinon d'un renversement des mentalités - la sécurité après la rentabilité - du moins de la prise de conscience des dangers encourus.

A l'occasion de certaines catastrophes, l'un des problèmes majeurs rencontrés par les sauveteurs dans le fond de la mine réside dans la forte toxicité de l'air. En 1854, Théodore Schwann, professeur de physiologie à l'Université de Liège, construit le premier appareil de sauvetage à circuit fermé⁷⁰ ou "aérophore". Grâce à ce dernier, le sauveteur peut évoluer librement dans les milieux irrespirables sans aucune protection.

⁷⁰ Dans cet appareil, la régénération de l'air respirable s'effectue grâce à l'absorption de l'anhydride carbonique par de la chaux iodée et l'adjonction, aux produits de la respiration, de l'oxygène manquant fourni par une petite bonbonne d'air comprimé. L'aspiration et l'expiration se font dans un sac imperméable.

Toutes les exploitations houillères belges ont été équipées de l'appareil respiratoire de Schawnn. Au nombre de ses inconvénients, celui-ci propose une assistance respiratoire à l'oxygène. Or, il est admis qu'elle est particulièrement néfaste. Le système élaboré par Schwann est donc perfectionné, notamment dans le bassin de Saarbrück où il n'est cependant pas employé massivement. Depuis Liège, il aurait donc franchi les frontières. Toutefois, nous ne pouvons affirmer qu'il ait été utilisé tel quel dans les bassins de la Rhéno-Westphalie.

Au début du XXe siècle, un appareil aérogène a été mis au point et élaboré en Allemagne par Walcher et Gaertner. Il présente aussi plusieurs inconvénients: forme encombrante, absorption de la fumée très incomplète. Afin de pallier celle-ci, de la potasse solide en morceaux est employée. En dépit de quelques améliorations, ce sont, en fin de compte, les "Draeger" inventé par les frères Dräger de Lubeck (1903) et "Securitas", marque belge du "Westphalia"⁷¹ (1907) à Gelsenkirchen (Ruhr) qui apparaissent comme les plus efficaces et forment la base de la plupart des stations de sauvetage de la Haute-Silésie, de la Ruhr, de Saarbrück et de Seraing (dans le bassin liégeois).

Que ce soit pour les techniques d'extraction ou pour les moyens plutôt réservés à la sécurité mais concernant également la production par les conséquences sur celle-ci, les bassins houillers situés de part et d'autre de la frontière orientale belge profitent des inventions des uns et des autres, les importent et les utilisent telles quelles ou les perfectionnent voire les transforment. Dans ce cas, une véritable interaction est instaurée. Comme la simple collaboration ou la diffusion, elle est facilitée par différents éléments sur lesquels nous allons à présent nous pencher.

⁷¹ Elaboré à la suite des études de Meyer, il se compose d'un ensemble de trois bouteilles d'oxygène comprimé à 120 atmosphères, portées sur le dos et d'un générateur de l'air expiré, en forme de sac, placé sur la poitrine. Au fond de celui-ci, se trouvent sept boîtes contenant la potasse en morceaux. L'air expiré les traverse puis gagne un tube réfrigérant sortant du sac et entourant les bouteilles d'oxygène. Passant par un détendeur, ce dernier se mêle, par un injecteur, à l'air régénéré et refroidi.

B. Des éléments qui ont influencé indirectement la technique

1. Des éléments liégeois

a. Des entrepreneurs, des propriétaires⁷²

De nombreux procédés appliqués dans les houillères du bassin de Liège sont utilisés dans les charbonnages d'Aix-la-Chapelle. Deux éléments peuvent expliquer un tel rapprochement. D'une part, ce dernier a longtemps été englobé dans la principauté de Liège et lui reste attaché au point de vue économique et technologique. L'atteste, en effet, le fait que plusieurs houillères d'Aix sont entre les mains de propriétaires liégeois.⁷³ Si la diffusion du savoir-faire s'est alors logiquement opérée dans la direction ouest-est, elle s'est aussi orientée dans l'autre sens. Les exploitants installés à Aix "exportent" vers Liège - leur patrie de provenance - des techniques et des engins mis au point en Allemagne.

Mais l'influence des propriétaires étrangers se mesure encore mieux dans le bassin de la Ruhr où la plupart des charbonnages ont été créés par des exploitants venus d'ailleurs: Angleterre, France, Belgique et Liège en tête.⁷⁴ Les houillères - fondées un peu plus tardivement au XIX^e siècle, à la suite de l'extension des voies de communication et en particulier du chemin de fer - ont profité des capitaux étrangers pour se développer mais aussi et surtout du "know-how" ainsi importé. Au premier rang des diffusions, se

⁷² H. Seeling, *Les Wallons pionniers de l'industrie allemande*, Liège 1983.

⁷³ Les exemples d'une telle situation foisonnent. Citons en deux. Après avoir cédé ses parts des installations sérésiennes à son frère John en 1823, Charles-James Cockerill s'installe à Aix-la-Chapelle. Son nom est alors rattaché au charbonnage de "Jamesgrube" de Stolberg. Ensuite, ses fils entrent également en possession de plusieurs domaines et mines. Par ailleurs, les deux puits "Gouley", situés près de Morsbach-Würselen - communément désignés comme la "Welsche Koul" - appartiennent, en 1836, à la famille liégeoise Demet.

⁷⁴ Parmi les différentes illustrations de ce cas, reprenons celle de Charles Detilleux. Dès 1840, il rachète à leurs propriétaires divers charbonnages localisés dans le bassin de la Ruhr. De même, vers 1860, il acquiert les concessions Rhein-Elbe et Alma, situées près de Gelsenkirchen et en possession de la firme Obert & Brown depuis 1840. Or, dès 1855, Charles Detilleux possède un droit de franchise sur les concessions de Alma, Verdingen et New Verdingen. En 1873, il fait l'apport le plus important dans la création de la société par actions des charbonnages de Gelsenkirchen (Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft ou G.B.A.G.), qui va acquérir, par la suite, d'autres entreprises à participation belge.

trouvent les techniques liégeoises qui, parmi d'autres bien sûr, ont permis au bassin houiller de la Ruhr d'atteindre puis de dépasser les premières phases de l'industrialisation.⁷⁵

b. Des ingénieurs de grande compétence, des mineurs de grande habileté

Les propriétaires liégeois qui s'expatrient ou prennent des participations dans les charbonnages des bassins d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr emmènent avec eux ou font venir, par la suite, des ingénieurs ainsi que des directeurs de mines de la région de Liège.⁷⁶ Ces derniers peuvent ainsi déployer, dans les nouvelles concessions, les techniques qu'ils ont appliquées, avec succès, ailleurs et auparavant. Outre les têtes pensantes, des hommes "de main" liégeois, c'est-à-dire ceux qui descendent au fond et extraient la houille, renforcent également le cadre travaillant dans les exploitations allemandes. Grâce à leur courage et à leur habileté à dompter la "terre de feu", ils jouent un rôle important dans l'industrialisation de la Ruhr notamment.

2. Des éléments allemands

a. Des professeurs étrangers à l'Université de Liège

Comme nous venons de le remarquer, l'interaction technique entre les bassins charbonniers frontaliers se marque dans l'échange des "cerveaux", tant dans les mines que dans les institutions qui leur sont directement ou indirectement rattachées. Ainsi, l'Ecole des Mines de Liège a bénéficié de l'enseignement de plusieurs professeurs d'origine allemande. Mais, elle est surtout réorganisée sous l'impulsion d'Adolphe Devaux - originaire de Neuss, en Prusse

⁷⁵ Vers 1900, le Liégeois Eugène Tomson est nommé directeur-général de la société belge-rhénane appelée la "Dahlbusch". Après avoir occupé divers postes en Belgique, il prend la direction de quelques houillères allemandes, où il reprend et perfectionne plusieurs techniques liégeoises. En 1892, il entreprend ainsi d'installer, pour faciliter l'exhaure, des réservoirs suspendus où viennent puiser des tines spéciales de grande capacité, à vidange automatique.

⁷⁶ Dans la "Welsche Koul", la famille Demet fait appel au Jupillois Rasquinet puis à Antoine Pairen, qui occupe le poste de directeur, de 1817 à 1823.

rhénane - qui assume, de 1836 à 1844, le cours d'exploitation des mines. Ce dernier a contribué à la formation de nombreux ingénieurs qui ont ensuite travaillé au sein des houillères liégeoises.

A côté de l'Ecole des Mines, l'Université de Liège profite aussi du savoir des professeurs allemands. Egalement né à Neuss, Théodore Schwann - dont nous avons déjà fait mention à l'occasion des techniques et des engins de sauvetage - y est titulaire de la chaire de physiologie. Avant de passer la frontière allemande, ses diverses inventions se répandent dans les charbonnages liégeois. Dans ce cas, l'interaction s'effectue dans les deux sens. Grâce à un individu originaire d'Allemagne, des techniques sont mises au point à Liège. Lorsqu'elles remplissent les attentes, elles sont alors diffusées vers l'est.

b. Un vocabulaire technique d'origine germanique

L'étude étymologique du vocabulaire utilisé dans les houillères liégeoises permet aussi d'apprécier l'influence des techniques et engins importés depuis les bassins allemands.⁷⁷ Dans ce domaine, les exemples abondent. Reprenons-en quelques-uns.

Le terme "bure" est tiré de l'allemand "bûr", qui signifie "petite maison". Avant de prendre le sens communément accepté, il désignait certainement la hutte construite au-dessus du puits de mine. De manière générale, les mots empruntés à la langue allemande font davantage référence au matériel employé qu'aux techniques déployées. Ainsi, le terme "stipe", qui désigne à Liège un étau provisoire, vient du bas allemand "stîpe", qui signifie "appui, support". De même, la "rivelaine" (pic à lame plate et effilée, à simple ou double pointe d'acier) a pour origine le mot allemand "rîven".

Des expressions de souche allemande renvoient, en outre, aux éléments rocheux ou à des endroits bien précis de l'exploitation charbonnière. Le terme "clâpis", utilisé pour désigner dans le bassin liégeois une plaque de houille pouvant aisément se détacher, pro-

⁷⁷ S. Bormans, *Vocabulaire des houilleurs liégeois*, Liège 1864; J. Haust, *La houillerie liégeoise : vocabulaire philologique et technologique de l'usage moderne dans le bassin de Seraing-Jemeppe-Flémalle*, Liège 1925; J. Haust, *Dictionnaire liégeois*, Liège 1933.

vient de l'allemand "klapp", qui signifie "son, craquement, coup sec". Les mots "krât" ou "krit" sont à l'origine du terme "crête", employé dans les charbonnages de Flémalle notamment pour désigner le sillon creusé dans une paroi afin d'obtenir un passage.

c. Matières premières et matériel

A côté des systèmes proprement dits, les innovations techniques ne peuvent être mises au point et appliquées que grâce à l'emploi de matières premières bien précises et de matériel de base performant. L'échange technique entre les bassins liégeois et allemands se matérialise alors par le commerce du bois, du minerai de fer mais aussi de structures métalliques et d'éléments mécaniques. Ainsi, les résineux qui servent à fabriquer les étauçons appliqués pour le soutènement du plafond et des parois des galeries proviennent des forêts situées dans les Ardennes et l'Entre-Sambre-et-Meuse ainsi que dans la Haute Rhénanie, la Hesse et la région de la Forêt-Noire.

Toujours dans le domaine du soutènement, sont employées dans les mines liégeoises, à partir des années 1930, des structures en acier, fabriquées par des constructeurs de matériel minier installés notamment dans la Ruhr et bien représentés à Liège.⁷⁸

3. De l'interaction à la collaboration en passant par la médiation

Les échanges techniques entre les bassins charbonniers liégeois et allemands ne résultent pas uniquement du simple processus de la diffusion. Ils sont également le fruit d'interactions. Les innovations sont d'abord mises au point dans les houillères allemandes puis perfectionnées dans les charbonnages liégeois. La situation inverse se présente aussi. Toutefois, dans ce cas, les améliorations apportées à Liège sont surtout reprises en Saxe, comme l'illustre notamment la lampe Mueseler transformée en lampe Wolf à benzine.

⁷⁸ La firme Otto Adolphs de Dortmund, représentée à Liège par l'ingénieur Léon Lemaire, produit des câbles pour les machines d'extraction, tandis que les Etablissements Eickhoff de Bochum fournissent divers appareils mécaniques.

Parfois précédées par la réputation de leurs atouts en matière de rentabilité ou de sécurité, les méthodes et machines liégeoises sont exportées hors des limites territoriales belges par les propriétaires des concessions charbonnières, les ingénieurs, les simples travailleurs de la mine. Après le déclenchement et l'accomplissement de la Révolution Industrielle dans la région de Liège, ces derniers contribuent alors au développement des charbonnages d'Aix d'abord, de la Ruhr ensuite; ils favorisent donc l'éclosion et la modernisation de ces bassins prussiens ou en un seul mot, leur industrialisation.

Au-delà d'un tel phénomène, les houillères liégeoises profitent également de leur étroite relation avec les nouveaux pôles industriels allemands. Outre l'apport de procédés et engins en particulier - comme le confirme une analyse du vocabulaire - elles bénéficient de la présence des professeurs dans certaines institutions de la région liégeoise (Ecole des Mines et Université).

A côté des simples influences d'un bassin houiller sur un autre ou d'un jeu d'interactions réciproques, s'instaure également la collaboration entre deux pôles certes concurrents mais soumis aux mêmes aléas en vue d'accroître la production et d'améliorer la sécurité des houilleurs.

a. Des exemples de collaboration

Un des exemples les plus intéressants de la collaboration entre les bassins liégeois et prussiens est fourni par l'élaboration, en 1854, d'une technique de fonçage de puits ou procédé Kind-Chaudron, sur lequel nous nous sommes précédemment étendus.

Au lendemain du second conflit mondial - alors que les belligérants d'hier viennent de mettre en place la C.E.C.A. - des projets de collaboration entre des spécialistes des problèmes houillers sont formulés à propos, entre autres, de la mécanique des massifs rocheux. Ainsi, se déroule à Liège, du 24 au 28 avril 1951, la première Conférence Internationale sur les pressions de terrains et le soutènement dans les chantiers d'exploitation. A cette occasion, cinq cents spécialistes de diverses nationalités se réunissent, à l'initiative de Venter (directeur liégeois de l'INICHAR) et tentent d'apporter à ces problèmes des solutions efficaces. La seconde manifestation de ce genre se tient à Essen (Ruhr), en 1956.

b. La médiation

Hormis les processus de diffusion, interaction et collaboration, peut s'instaurer une relation plus "passive" entre les bassins houillers de Liège, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr. Elle survient quand l'un des acteurs joue le rôle de simple intermédiaire dans la diffusion des techniques ou des engins élaborés ailleurs. Afin d'illustrer cet autre processus, nous n'envisagerons qu'un seul exemple.

Au sein des charbonnages liégeois, la mécanisation des transports souterrains n'a lieu qu'au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle. Dans les galeries, deux types de machines sont alors employés: celles qui assurent le traînage de récipients immobiles, grâce à des engins fixes et celles qui se composent de véhicules autotractés. Mis au point en Angleterre, le premier procédé est arrivé dans la région de Liège après avoir transité par l'Allemagne.⁷⁹ Ainsi, en 1870, le charbonnage du Hasard assure, dans le tunnel du Bay-Bonnet, le transport de la houille, grâce à un système de chaîne flottante, d'une longueur de 3,2 kilomètres.

L'acheminement du charbon depuis le lieu d'extraction jusqu'à l'endroit à partir duquel il est remonté à la surface est dorénavant assuré par le biais de la mécanisation. A la suite des quelques transformations nécessaires au fond, le volume de la production s'accroît dans de fortes proportions.

Les diffusions des techniques et des engins - ainsi que les processus plus complexes d'interactions, de collaborations ou encore de médiations - permettent aux houillères tant liégeoises qu'allemandes d'accomplir de véritables progrès dans la course à l'industrialisation. Entre les régions charbonnières que nous étudions, se dégage un certain synchronisme: d'abord produire beaucoup plus afin de satisfaire la demande, ensuite accroître le rendement mais de manière mieux structurée en vue de surmonter les moments de ralentissement conjoncturel, enfin maintenir la production à un niveau élevé afin de résister à la concurrence mais tout en prenant en considération la sécurité des mineurs.

⁷⁹ Gaier, *Huit siècles de houillerie liégeoise*, pp. 81-82.

Une synergie de part et d'autre des frontières

Au terme de notre exposé, nous pouvons établir que trois phases chronologiques se dégagent entre les bassins de Liège, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr. La première - du Moyen Age à l'introduction de la machine à vapeur - se caractérise par l'application de procédés rudimentaires pour l'exploitation des couches superficielles, en vue de satisfaire des débouchés très limités. L'industrialisation correspond à la deuxième; elle bénéficie de l'extension des marchés, de la multiplication des innovations techniques, d'un contexte institutionnel favorable (succession de trois régimes pour le territoire belge et création de l'Allemagne). Elle débouche, entre autres, sur la polarisation des noyaux ou bassins industriels autour de l'extraction houillère et de la sidérurgie. Elle exige de lourds investissements ainsi que la concentration des moyens de production (machines et main-d'oeuvre). Durant cette longue période de prospérité économique (en dépit d'un ralentissement conjoncturel au cours des années 1870-1880), toutes les conditions sont donc réunies pour faire de l'exploitation charbonnière le fer de lance de l'industrie moderne et rentable. En revanche, la troisième phase effectue un retour en arrière, à savoir la désindustrialisation des anciens pôles. Après la Seconde Guerre mondiale, la situation se détériore avec la succession de diverses crises économiques. Les heures de gloire de l'industrie houillère de l'Europe occidentale appartiennent définitivement au passé, avec: l'apparition de nouveaux pays producteurs comme de nouvelles sources d'énergie, l'appauvrissement des gisements. Conformément aux souhaits formulés lors de la création de la C.E.C.A., seules les entreprises les plus compétitives doivent être maintenues; les autres sont abandonnées ou reconverties vers d'autres secteurs activités.

Brièvement brossé, un tel tableau s'applique parfaitement aux trois bassins étudiés. Mais outre ce commun dénominateur, ces derniers se caractérisent par des préoccupations identiques en matière d'exploitation houillère (extraction, exhaure, aérage, éclairage, etc.). En vue de remplir des commandes toujours plus importantes de la part des nouvelles industries (sidérurgie, zinc, plomb, verrerie, etc.), il faut produire de plus en plus massivement, de plus en plus vite. Dès lors, les améliorations techniques visent, dans un premier

temps, à satisfaire de tels impératifs au détriment de la sécurité. Elles se répandent dans le bassin charbonnier d'où elles sont originaires; elles se diffusent parfois hors des limites régionales. A côté du simple processus de diffusion, les innovations technologiques bénéficient également de relations plus particulières entre les pôles houillers: soit la collaboration soit l'interaction soit la médiation. Divers éléments (propriétaires, ingénieurs, travailleurs, matériel, enseignement) favorisent alors l'une ou l'autre voie empruntée par les modifications apportées dans les charbonnages.

Tandis que l'accroissement du rendement demeure au centre des priorités, la sécurité est aussi prise en compte à la fin du XIXe et au début du XXe siècle. Or, elle permet d'obtenir une meilleure optimisation des modes de production. Elle est mise à l'avant-plan par la multiplication des enquêtes menées dans les entreprises et auprès des ouvriers en général et des mineurs en particulier. Leurs conditions de travail sont déplorables: horaires astreignants, prolongation de positions inconfortables, insécurité, etc. Au nombre de leurs multiples revendications, les organisations ouvrières inscrivent la sûreté dans les chantiers souterrains. La mine ne tue ou ne blesse pas seulement les hommes, elle ôte la vie ou estropie aussi les femmes et les enfants. La législation sociale interdisant le labeur de cette "armée de réserve" au fond des puits n'est, en effet, adoptée - en Belgique du moins - qu'à la fin du XIXe siècle.

Les innovations techniques ont donc permis d'accroître fortement la production, alors que cette dernière exigence a, elle, imposé l'amélioration de la sécurité. Si, dans un premier temps, elles ont demandé des investissements relativement importants, elles ont ensuite facilité, grâce aux bénéfices amassés, une nouvelle mise de fonds dans la course à la rentabilité, aux débouchés, au machinisme.

Sources

Parmi les principales sources, citons:

Annales des mines de Belgique, 1896-.

Annales des Travaux publics, 1847-1896.

Ponson, A.T., *Traité de l'exploitation des mines de houille ou exposition comparative des méthodes employées en Belgique, en France, en Allemagne et en Angleterre, pour l'arrachement et l'extraction des minéraux combustibles*, (4 vol.), Liège 1852-1854.

Ponson, A.T., *Supplément au Traité...*, (2 vol.), Liège 1867-1868.

Revue universelle des Mines, de la Métallurgie, des Travaux publics, des Sciences et des Arts appliqués à l'Industrie, Paris-Liège, 1857-1973.

Bibliographie

Outre les ouvrages repris dans les notes, mentionnons encore:

Atlas Châtel et Dollfus : les houillères européennes, Paris 1931.

Baumont, M., *La grosse industrie allemande et le charbon*, Paris 1928.

Beltran, A. et P. Griset, *Histoire des techniques aux XIXe et XXe siècles*, Paris 1990.

Caulier-Mathy, N., Le patronat et le progrès technique dans les charbonnages liégeois 1800-1914, in: G. Kurgan-van Hentenrijk et J. Stengers, *L'innovation technologique, facteur de changement (XIXe-XXe siècles)*, Bruxelles 1986, pp. 41-61.

Caulier-Mathy, N., La création de l'industrie charbonnière, in: M. Oris, B. van der Hertén et J. Roegiers (éds.), *La Belgique industrielle en 1850 : deux cents images d'un monde nouveau*, Bruxelles-Anvers 1995, pp. 177-223.

Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter : Geschichte und Entwicklung, (2 vol.), Düsseldorf 1990.

Daumas, D., *Histoire générale des techniques*, (t. III), Paris 1968.

Debeir, J.-C., J.-P. Deleage et D. Hemery, *Les servitudes de la puissance : une histoire de l'énergie*, Paris 1986, pp. 162-173, 175-181.

Dedoyard, J., *Les méthodes modernes d'exploitation dans les mines*, Liège 1937.

Gruner, E. et G. Bousquet, *Atlas général des houillères*, (première partie-planches), Paris 1911.

Laurent, E., *Les mystères de la mine*, Charleroi s.d.

Lerat, S., *Géographie des mines*, Paris 1971.

Mokyr, J., *The lever of riches : technological creativity and economic progress*, Oxford 1990.

Stassen, P., L'apport de Liège à l'art et à la science des mines, in: *Apports de Liège au progrès des sciences et des techniques*, Liège 1981, pp. 273-300.

Wirtgen-Bernard, C. et M. Dusart, *Visages industriels d'hier et d'aujourd'hui en pays de Liège*, Liège 1981, p. 18-74.

Wrigley, E.A., *Industrial Growth and population change : a regional study of the coalfield areas of North-West Europe in the later Nineteenth Century*, Cambridge 1962.

Grenzübergreifende Aktivitäten von Banken und Versicherungen, 1850-1914

Hans Pohl

Meine sehr verehrten Damen und Herren!

Auch ein "alter Hase" weiß nicht immer, welche Aufgabe er bei welchem Thema auf sich nimmt. So ist es mir diesmal ergangen, denn ich kann nur Ansätze dessen präsentieren, was der weitgefaßte Titel des Vortrages verspricht, wobei ich Überschneidungen mit anderen Vorträgen zu vermeiden suche.

Die Forschungslage zu den grenzübergreifenden Aktivitäten von Banken und Versicherungen zwischen Belgien, Deutschland und den Niederlanden ist nämlich viel unzulänglicher als ursprünglich angenommen.

Im Bankensektor sind Hinweise allgemeiner Art, besonders auf belgische Banken, zwar reichlich in der Literatur zu finden, konkretere Beispiele und detailliertere Ausführungen gibt es aber selten. Die Forschungslage über Bankenkonsortien zur Gründung neuer Aktienbanken ist günstiger.

Solche Aktienbanken mit ausländischer, seit 1870 immer stärker mit deutscher Beteiligung, wurden im behandelten Zeitraum vor allem in Belgien ins Leben gerufen. Ausländische Banken wurden hier wegen der internationalen Ausrichtung des belgischen Finanzmarktes, wegen des relativ liberalen Gesellschaftsrechts und wegen eines günstigen Steuersystems angezogen.¹ Auf Beispiele komme ich noch.

Auf die zentrale Rolle der berühmten "Société Générale de Belgique" bei der Industrialisierung des Königreichs werde ich nicht eingehen, das wurde von anderen schon abgehandelt.²

¹ M. Devos, Kapitalverflechtungen in der Montanindustrie zwischen dem westlichen Deutschland und Belgien von etwa 1830 bis 1914, Bonn 1986, S. 33f. (Diss.).

² R. Cameron, Belgium, 1800-1875, in: R. Cameron (et al.), *Banking in the Early Stages of Industrialization: a Study in Comparative Economic History*, London/New York/Toronto 1967, S. 144-148; *La Société Générale de Belgique, 1822-1972*, Brüssel 1972, S. 48f.; H. Houtman-de Smedt und H. van der Wee, Hermann, Beneluxländer, in: H. Pohl (Hg.), *Europäische Bankengeschichte*, Frankfurt a.M. 1993, S. 286f.; G. Kurgan-van Hentenrijk, Finance and Financiers in Belgium, 1880-1940, in: Y. Cassis (Hg.), *Finance and Financiers in*

Spätestens seit B.-S. Chlepner, also seit über sechzig Jahren, ist auch das nach 1870 immer stärker werdende Auslandsengagement belgischen Kapitals in diesem Bereich wiederholt betont worden.³ Dabei wandte sich das Interesse jedoch in erster Linie den Investitionen in Südamerika, China, Rußland und Belgisch-Kongo zu, wie meine frühere Schülerin und jetzige Kollegin Margareta Devos noch 1986 festgestellt hat.⁴ Chlepner selbst erwähnt zwar auch das frühe belgische Engagement in Deutschland, besonders im Rheinland,⁵ beschäftigt sich dann jedoch weit ausführlicher mit späteren Projekten in Rußland, China und Südamerika.⁶

Frau Devos hat die Forschungslücke mit ihrer Dissertation über die Kapitalverflechtungen der Montanindustrie zwischen dem Westen Deutschlands und Belgien (1830-1914) für einen zentralen Wirtschaftszweig geschlossen und in ihrer Arbeit auch das deutsche Engagement in Belgien mitbehandelt.

Auf ihr Werk müssen sich meine an die Bankenkonsortien anschliessenden Ausführungen über das grenzübergreifende Engagement belgischer und deutscher Banken im Bergbau stützen, die bewußt kurz gehalten wurden, da ich Frau Devos' Vortrag nicht zuviel vorgreifen will. Ergänzend dazu fand ich einige Hinweise auf die hohen belgischen Investitionen im ausländischen Verkehrs- und Transportwesen, unter anderem in Deutschland.

Im Bereich des Versicherungswesens stellt sich die Forschungslage noch schlechter als im Bankensektor dar. Die Festschriften der Versicherungsgesellschaften schweigen sich über deren

European History, 1880-1960, Cambridge 1992, S. 318-322.

³ B.-S. Chlepner, *Le marché financier belge depuis cent ans*, Brüssel 1930, S. 50-57, 77-88; P.-F. Smets, *La banque et les structures bancaires en Belgique de 1830 à nos jours*, in: *Revue de la Banque*, XXXVII(1973), S. 202f.; G. Kurgan-van Hentenrijk, *Geld- en bankwezen (Het economische leven in België 1873-1895)*, in: D.P. Blok (Hg.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, (Bd. 13), Haarlem 1978, S. 26; H. van der Wee und M. Goossens, *Belgium*, in: R. Cameron (Hg.), *International Banking, 1870-1914*, New York/Oxford 1991, S. 125f.

⁴ Devos, *Kapitalverflechtungen*, S. 7 und die dort aufgeführte Literatur.

⁵ Chlepner, *Le marché financier*, S. 50, 55; B.-S. Chlepner, *L'étranger dans l'histoire économique de la Belgique*, in: *Revue de l'Institut de Sociologie*, 4(1931), S. 729.

⁶ Chlepner, *L'étranger dans l'histoire économique*, S. 82-86.

Auslandsengagement weitgehend aus.⁷ Anfragen bei Versicherungen wurden abschlägig beschieden.⁸

Daher muß ich mich auf den Versicherungszweig beschränken, für den das Auslandsgeschäft eine zentrale Rolle spielt. Deutsche Rückversicherungsgesellschaften tätigten vor dem Ersten Weltkrieg schätzungsweise zwei Drittel ihrer Geschäfte im Ausland.⁹ Daran hatte die älteste Gesellschaft, die Kölnische Rückversicherungsgesellschaft, erheblichen Anteil. Ihr Engagement in Belgien und den Niederlanden konnte aufgrund von Material, das vom unternehmenseigenen Archiv freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurde, rekonstruiert werden.

1. Bankgründungen in Belgien und den Niederlanden mit Beteiligung westdeutscher Bankhäuser

1a. Gründungen in Brüssel und Antwerpen

Ein frühes Beispiel westdeutscher Beteiligung an einer belgischen Aktienbank findet sich 1865, als belgische, niederländische und deutsche Bankiers die "Banque de Crédit Commercial" in Antwerpen gründeten. Bei der Finanzierung der Antwerpener Bank verbanden sich die Brüsseler "Société Commerciale Belge", das Kölner Bankhaus J.H. Stein sowie die beiden niederländischen Bankhäuser Sieburgh & Co., Amsterdam, und Then Bergh & Co., Rotterdam. Die neue Aktienbank wurde mit einem Kapital von 25

⁷ *Kölnische Feuer-Versicherungs-Gesellschaft Colonia : ein Rückblick auf ihre fünfundsiebzigjährige Geschäftstätigkeit*, Köln 1914; *Aachener und Münchener Feuer-Versicherungs-Gesellschaft : Denkschrift zur Jubelfeier des 75jährigen Bestehens der Gesellschaft 1825/1900*, Aachen 1900; *125 Jahre Aachener und Münchener Feuer-Versicherungs-Gesellschaft*, Aachen 1950; *100 Jahre Kölnische Rückversicherungsgesellschaft*, Köln o.J. [1953]; *100 Jahre Aachener Rückversicherungsgesellschaft 1853-1953*, Düsseldorf 1953.

⁸ So teilte die Aachener und Münchener Versicherung in einem Schreiben mit, die A.u.M. Feuerversicherung sei zwar am Ende des letzten Jahrhunderts der größte deutsche Auslandsversicherer gewesen, im Archiv fänden sich jedoch keine Hinweise für eine Engagement in Belgien oder den Niederlanden.

⁹ A. Alzheimer, *Die deutschen Versicherungsgesellschaften im Ausland*, in: *Die deutsche Versicherungswirtschaft*, (Bd.1), Berlin 1936, S. 366f.

1c. Das deutsche Engagement im belgischen und niederländischen Bankensektor

Erst nach dem Deutsch-Französischen Krieg begannen deutsche Banken, sich intensiver besonders für den belgischen Finanzmarkt zu interessieren, während ihr Engagement im noch nicht so stark entwickelten Finanzsektor der Niederlande im wesentlichen auf die Beteiligung an der "Amsterdamschen Bank" beschränkt blieb.

In Belgien bauten sie ihren Anteil gegenüber dem traditionellen Einfluß französischer Banken bis zum Ersten Weltkrieg aus, ohne jedoch die französische Dominanz brechen zu können. 1912 wurde die ausländische Beteiligung an belgischen Banken auf 12,9% des Gesamtkapitals geschätzt. Das deutsche Kapital soll hinter dem französischen und österreichisch-ungarischen den dritten Platz eingenommen haben. Von den etwa 140 Mio. Francs, mit denen ausländische Kreditinstitute an belgischen Banken beteiligt waren, kamen 47% (66 Mio.) aus Frankreich, 16,6% (23,1 Mio.) aus der Donaumonarchie und 15% (21,1 Mio.) aus dem Deutschen Reich.³⁷ Der Einfluß ausländischer Banken auf die belgische Wirtschaft nahm im behandelten Zeitraum insgesamt deutlich zu, besonders in dessen zweiter Hälfte. Der Anteil ausländischer Banken an der Effektausgabe belgischer Aktiengesellschaften stieg zunächst von 6% im Jahr 1888 auf 19% am Ende des Jahrhunderts (1899). Kurz vor Ausbruch des Ersten Weltkrieges (1911) lag er bei 37%.³⁸

Der belgische Finanzmarkt stellte aber nicht nur ein Betätigungsfeld für ausländische Geldinstitute dar. Vielmehr waren andererseits belgische Banken oft an der industriellen Erschließung benachbarter und überseeischer Staaten, auch Deutschlands, beteiligt.

³⁷ Bürklin, Handbuch, S. 120-129, besonders 125 und 129; Devos, Kapitalverflechtungen, S. 102.

³⁸ G. Kurgan-van Hentenrijk, Geld- en bankwezen (Het economische leven in België 1895-1914), in: D.P. Blok (Hg.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, (Bd.13), Haarlem 1978, S. 240; Kurgan-van Hentenrijk, Finance and Financiers, S. 322.

2. Grenzübergreifende Aktivitäten von Banken im Industrialisierungsprozeß (Bergbau und Verkehr)

2a. Engagement im Bergbau

Besonders seit den 1870er Jahren spielten belgische Banken eine wichtige Rolle bei der Finanzierung des benachbarten deutschen Kohlebergbaus. Hier können nur einige Beispiele für Beteiligungen genannt werden.

Eine der aktivsten Banken auf dem Gebiet der Beteiligung an deutschen Gesellschaften war die 1871 gegründete "Banque de Bruxelles". Schon 1872 übernahm sie das größte Aktienpaket (3 Mio. Taler) der Bergwerksgesellschaft Dahlbusch, die aus der älteren Belgisch-Rheinischen Gesellschaft der Kohlebergwerke an der Ruhr (S.A. belge-rhénane des Charbonnages de la Ruhr) hervorgegangen war. An der neuen Aktiengesellschaft war auch eine deutsche Bank, das Bankhaus Fleck & Scheuer aus Düsseldorf, beteiligt. Insgesamt lagen 80% des Kapitals in belgischer Hand.³⁹ Auch nach dem Ausscheiden des deutschen Kapitals aus der "Banque de Bruxelles" (1876) blieb diese an deutschen Beteiligungen interessiert. 1903-1904 war sie mit jeweils knapp 200.000 Belgischen Francs an der Gelsenkirchener Bergwerks AG, der Harpener Bergbau AG und der Bergwerksgesellschaft Hibernia AG beteiligt. Damit war sie wahrscheinlich der wichtigste belgische Anteilseigner an diesen Gesellschaften, an denen belgisches Kapital nur in beschränktem Maße beteiligt war⁴⁰ und die um die Jahrhundertwende die größten Kohleförderer⁴¹ im Ruhrgebiet darstellten.

Auch ältere Banken wie die "Société Générale de Belgique" waren nach 1870 im Beteiligungsgeschäft aktiv, arbeiteten dabei aber durchaus mit jungen Banken zusammen. So bildete die "Société Générale" 1906 ein Konsortium mit der 1899 gegründeten "Banque d'Outremer", um die Gewerkschaft Johannessegen der in Schwierigkeiten geratenen belgischen "Société des Charbonnages Westphaliens" bei Hattingen zu erwerben. Die beiden Banken

³⁹ Devos, Kapitalverflechtungen, S. 110-113.

⁴⁰ Devos, Kapitalverflechtungen, S. 144, 121f.

⁴¹ *Wirtschaftliche Entwicklung des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, (1. Teil), Berlin 1904, Tabelle 49, S. 270.

gründeten zudem eine neue belgische Aktiengesellschaft, die "Charbonnages de Hattingen-sur-Ruhr", in die sie die Gewerkschaft einbrachten.⁴²

Umgekehrt war das deutsche Interesse an belgischen Kohlegeellschaften relativ gering.⁴³ Allerdings scheint sich der Kölner A. Schaaffhausensche Bankverein stark engagiert zu haben. Sein Direktor Hermann Fischer war in den Verwaltungsräten vier verschiedener Gesellschaften vertreten.⁴⁴

Da der Erzbergbau in Deutschland oft in kleinen Gesellschaften mit entsprechend niedrigem Kapital organisiert war, ließ sich über die Aktivitäten belgischer Banken in diesem Bereich nur wenig finden. Im Bereich der Förderung von Nichteisenerzen beteiligte sich der Brüsseler Privatbankier J.R. Bischoffsheim in den 1850er Jahren an zwei Projekten im Bergischen Hügelland östlich von Köln. 1853 trat er der Overather Gewerkschaft bei, deren sämtliche Grubenkonzessionen in der Nähe des Ortes Overath zu finden waren. 1856 beteiligte er sich an der Saturn, Rheinischer Bergwerks-Aktien-Verein in Cöln. An der Gründung der Gesellschaft waren nur Belgier beteiligt; die Gesellschaft besaß Zink- und Bleigruben südlich von Bensberg.⁴⁵

2b. Engagement im Transport- und Verkehrswesen

Belgische Banken waren bei der Finanzierung von Transport- und Verkehrseinrichtungen anderer Länder, besonders beim Eisenbahnbau und später auch beim Bau von Trambahnen, worunter hier Straßen- und Schmalspurbahnen gefaßt werden, sehr aktiv.

Dabei fand schnell eine Aufteilung des Marktes statt. Während die "Société Générale de Belgique" sich vorwiegend auf den Eisenbahnbau mit normaler Spurbreite konzentrierte, etablierten sich jüngere Institute im Trambahnbau.

Da das dichtbevölkerte Belgien das erste Land des Kontinents war, in dem ein geschlossenes Eisenbahnsystem entstand, bot sich den Banken zunächst ein großes Betätigungsfeld im eigenen Land. Als

⁴² Devos, Kapitalverflechtungen, S. 126-128, 145.

⁴³ Devos, Kapitalverflechtungen, S. 146, 149.

⁴⁴ Devos, Kapitalverflechtungen, S. 146f.

⁴⁵ Devos, Kapitalverflechtungen, S. 165f., 170, 182.

aber immer mehr Linien verstaatlicht wurden, orientierten sich die Banken bald ins Ausland.⁴⁶

Bei der Finanzierung ausländischer Eisenbahnen mit normaler Spurbreite behielt die "Société Générale" die führende Rolle. Über ihr 1865 geschaffenes Tochterunternehmen "Société belge de Chemins de fer" war sie im letzten Viertel des Jahrhunderts an zahlreichen Projekten in Frankreich, Deutschland, Österreich und Italien beteiligt. In Deutschland baute die "Société belge" zum Beispiel die Eisenbahnlinie zwischen Hamburg und Cuxhaven.⁴⁷ Im Bereich des Trambahnbaus entstanden verschiedene Finanzierungsgesellschaften, die vorwiegend auf das Ausland ausgerichtet waren.

Eine der ersten dieser Gesellschaften war die "Société Générale des Tramways", die 1874 von der "Banque de Bruxelles", der "Banque Belge de Commerce et d'Industrie" und dem Privatbankier J. Errera Oppenheim ins Leben gerufen wurde. Die Gesellschaft erhielt verschiedene Konzessionen im Ausland und errichtete in den entsprechenden Orten Filialen, so zum Beispiel im bergischen Elberfeld-Barmen.⁴⁸

Im Jahre 1880 entstanden die beiden wichtigsten Gesellschaften auf diesem Sektor: Unter Führung der "Banque de Bruxelles" wurde die "Société Générale de Chemins de fer économiques" gegründet. Bei der Schaffung der "Compagnie Générale des Chemins de fer secondaires" war die "Banque Centrale Anversoise" federführend. Die beiden Gesellschaften erwarben Konzessionen in Italien, Österreich und auch in Deutschland.⁴⁹

⁴⁶ J.A. de Jonge, Großbritannien und Irland, Frankreich, Belgien und die Niederlande 1850-1914 : die Wirtschaft, in: W. Fischer (et al.) (Hg.), *Handbuch der Europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, (Bd. 5), Stuttgart 1985, S. 353; Meynen, *Das belgische Bankwesen*, S. 91.

⁴⁷ Chlepner, *Le marché financier*, S. 77f.; R. Alloo, *Le rôle des banques et des capitaux belges dans le développement des pays étrangers*, in: *Revue de la Banque*, XVII(1953), S. 331.

⁴⁸ Chlepner, *Le marché financier*, S. 78.

⁴⁹ Chlepner, *Le marché financier*, S. 78f.; Kurgan-van Hentenrijk, *Geld- en bankwezen (Het economische leven in België 1873-1895)*, S. 25.

3. Die Aktivitäten einer Kölner Versicherung in Belgien und den Niederlanden: Die Kölnische Rückversicherungsgesellschaft

3a. Die Entstehung der Kölnischen Rück

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren im Rheinland drei große Feuerversicherungen auf Aktienbasis entstanden: die 1822 gegründete Vaterländische Feuer-Versicherungs-Gesellschaft in Elberfeld, die 1825 ins Leben gerufene Aachener und Münchener Feuer-Versicherungs-Gesellschaft sowie die Kölnische Feuer-Versicherungs-Gesellschaft Colonia von 1838-1839. Um die eigene Tätigkeit abzusichern, bevorzugten diese Gesellschaften zunächst die Rückversicherung bei französischen Unternehmen. Außerdem schlossen sie untereinander und mit anderen deutschen Gesellschaften Verträge zur Rückversicherung.⁵⁰

Der große Hamburger Brand von 1842, der für die Colonia hohe Aufwendungen bei der Schadensregelung zur Folge hatte und sie an den Rand des Ruins brachte, gab dem Gedanken einer eigenen Rückversicherung in Köln Auftrieb. Obwohl in Köln schon in den 1840ern eine Versammlung aus Vertretern der Kölner Wirtschaft zur Gründung einer solchen Gesellschaft gebildet worden war, konnte die Kölnische Rückversicherungsgesellschaft, die wohl älteste Versicherung auf diesem Gebiet, wegen langwieriger Konzessionsverhandlungen erst 1852 den Geschäftsbetrieb aufnehmen.⁵¹

An der Gründung der neuen Rückversicherungsgesellschaft waren mehrere Kölner Privatbankiers beteiligt, die auch schon die Colonia mitbegründet hatten: Neben Sal. Oppenheim jr. & Cie. und J.H. Stein, von deren späterer Teilnahme an belgischen Bankprojekten bereits berichtet wurde, engagierte sich auch J.D. Herstatt. Zu Beginn des Projekts war auch der Privatbankier Abraham

⁵⁰ R. Bergmann, *Geschichte des rheinischen Versicherungswesens bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts* (Veröffentlichungen des Archivs für Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsgeschichte; 9), Essen 1928, S. 68-80; A. Baum, *Entstehung und Entwicklung der privaten Kölner Versicherungswirtschaft im 19. Jahrhundert*, Köln 1948, S. 82f. (Ungedr. Diss.); 125 Jahre Aachener und Münchener, S. 31-37; Kölnische Feuer-Versicherungs-Gesellschaft Colonia, S. 5-21.

⁵¹ Baum, *Entstehung*, S. 82f.; K. van Eyll, *Wirtschaftsgeschichte Kölns vom Beginn der preußischen Zeit bis zur Reichsgründung*, in: H. Kellenbenz (Hg.), *Zwei Jahrtausende Kölner Wirtschaft*, (Bd. 2), Köln 1975, S. 236; H. Kellenbenz, *Die Wirtschaft im Regierungsbezirk Köln 1816-1945*, in: *150 Jahre Regierungsbezirk Köln*, Berlin 1966, S. 335.

Schaaffhausen beteiligt, aus dessen Bank 1848 der Schaaffhausensche Bankverein als erste deutsche Aktienbank entstand. Auch das Pariser Bankhaus Rothschild war bei der neuen Versicherung finanziell stark engagiert.⁵²

In den ersten Jahren ihres Bestehens arbeitete die neue Gesellschaft ausschließlich auf dem Gebiet der Feuerrückversicherung, wo sie im Auslandsgeschäft außer nach Österreich, der Schweiz und Frankreich auch Verbindungen zu belgischen und niederländischen Versicherungen unterhielt.⁵³

3b. Verträge der Kölnischen Rück mit belgischen und niederländischen Gesellschaften zwischen 1852 und 1914

Im Zeitraum zwischen der Aufnahme ihrer Geschäftstätigkeit und 1914 schloß die Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft im Bereich der Feuerrückversicherung neun Verträge zur Absicherung belgischer Gesellschaften ab (siehe Tabelle 1). Bis auf eine Antwerpener Gesellschaft, die "Lloyd Belge", war Brüssel Sitz all dieser Gesellschaften. Der älteste der Verträge stammt schon aus dem Jahr 1853 und wurde mit der "Union Belge" in Brüssel geschlossen.

Die Schwerpunkte der belgischen Aktivitäten der Kölnischen Rück lagen im Jahrzehnt nach ihrer Gründung, in dem drei Verträge zur Feuerrückversicherung entstanden, und in den neunziger Jahren des Jahrhunderts, in denen fünf Verträge mit belgischen Gesellschaften abgeschlossen wurden.

Betrachtet man die Art dieser Verträge, wird eine Veränderung der Funktion der Kölnischen Rück für ihre Versicherungsnehmer deutlich: Bei den 1850er Abmachungen handelte es sich noch ausschließlich um normale Rückversicherungen, bei denen Erstversicherungen versichert wurden. Von den fünf in den 1890ern aufgesetzten Verträgen wurden dagegen vier über Retrozessionen abgeschlossen, waren also Rückversicherungen, die von Rückversicherern genommen wurden.

⁵² 100 Jahre Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, S. 16; Kölnische Feuer-Versicherungs-Gesellschaft Colonia, S. 10; Kellenbenz, Die Wirtschaft, S. 335.

⁵³ 100 Jahre Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, S. 58; Baum, Entstehung, S. 89f.

Tabelle 1. Nicht-Lebensverträge der Kölnischen Rückversicherungs-Gesellschaft mit belgischen Gesellschaften, 1852-1914

Name	Sitz	Datum	Sparte	Rück oder Retro
Union Belge	Brüssel	12.1.1853	Feuer	Rück
Belgique	Brüssel	25.5.1855	Feuer	Rück
Phénix	Brüssel	12.6.1855	Feuer	Rück
Alliance Belge	Brüssel	01.10.1887	Feuer	Retro
Coopération de Bruxelles	Brüssel	05.07.1890	Feuer	Rück
Coopération Belge d'Associations Générales	Brüssel	01.03.1891	Feuer	Retro
Réassurances Internationales	Brüssel	01.07.1893	Feuer	Retro
Lloyd Belge Générale	Antwerpen	01.01.1897	Feuer	Retro
d'Associations et Réassurances	Brüssel	01.01.1898	Feuer	Retro
Etoile	Brüssel	01.10.1909	Unfall Haftpflicht	Rück

Quelle: Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI 10 Be.27.2. (Die Bezeichnungen aller Gesellschaften wurden aus den Zusammenstellungen des Historischen Archivs der Kölnischen Rück übernommen.)

Auffällig ist außerdem, daß die Kölnische Rück im Jahrzehnt vor dem Ersten Weltkrieg keine weiteren Verträge zur Feuerrückversicherung mit belgischen Gesellschaften abschloß. Der letzte Vertrag für den Zeitraum vor 1914 wurde 1898 mit der "Générale d'Assurances et Réassurances" in Brüssel ausgehandelt.⁵⁴

Im Bereich der sogenannten Nicht-Lebensverträge hatte die Kölnische Rück 1873 die Unfallrückversicherung aufgenommen.⁵⁵ Für Belgien findet sich vor 1914 jedoch nur ein einziger - sehr später - Vertragsabschluß: 1909 kam mit der Brüsseler "Etoile" ein Vertrag über Unfall- und die bis dahin auch aufgenommene Haftpflichtrückversicherung zustande.⁵⁶

⁵⁴ Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI10 Be.27.2.

⁵⁵ 100 Jahre Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, S. 62.

⁵⁶ Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI10 Be.27.2.

Ganz anders stellte sich die Struktur des Rückversicherungsgeschäfts auf dem Sektor der Nicht-Lebensverträge in den Niederlanden dar (siehe Tabelle 2).

Hier setzte die Geschäftstätigkeit der Kölnischen Rück erst 1863 mit einem Feuerrückversicherungsvertrag ein, der mit der "Securitas", Amsterdam, geschlossen wurde. Danach dauerte es zwei Jahrzehnte, bis ein weiterer Vertrag in den Niederlanden zustande kam. Bei diesem Vertrag, der 1883 mit der "Eerste Nederland, Leven", einer Haager Gesellschaft abgeschlossen wurde, handelte es sich schon um einen Unfallrückversicherungsvertrag.

Tabelle 2. Nicht-Lebensverträge mit niederländischen Gesellschaften, 1852-1914

Name	Sitz	Datum	Sparte	Rück oder Retro
Securitas	Amsterdam	30.06.1863	Feuer	Retro
Eerste Nederland, Leven	Den Haag	14.08.1883	Unfall	Rück
Niederlanden v. 1845	Zutphen	13.03.1888	Feuer	Rück
Onderlinge Verz. Mij.	Den Haag	01.08.1892	Unfall	Rück
Amsterdamsche Mij. v. Verz. Leven	Amsterdam	19.04.1894	Unfall	Rück
Nederl. Rück	Zutphen	01.08.1894	Feuer	Retro
Nederl. Algemene V. Bank	Amsterdam	01.01.1898	Unfall	Rück
Mercurius	Amsterdam	20.04.1898	Feuer	Rück
Dritte Nederl. RV Ges.	Den Haag	01.01.1900	Feuer	Rück
Erste Rotterdam	Rotterdam	08.11.1900	Unfall	Rück
			Haftpflicht	
Niederl. Lloyd Gravenhaagsche Algem.	Amsterdam	01.01.1901	Feuer	Retro
Nieuwe Eerste NL	Den Haag	01.01.1905	Unfall	Rück
	Den Haag	01.01.1908	Unfall	Rück
			Haftpflicht	
Unicum	Amsterdam	23.07.1912	Unfall	Rück
Nederl. Mt. v. Verz.	Utrecht	01.04.1914	Unfall	Rück

Quelle: Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI10 Be.27.19 und 27.20.

Anders als in Belgien lag in den Niederlanden der Schwerpunkt der Aktivitäten der Kölnischen Rück auf dem Gebiet der Unfallrückversicherung: Zwischen dem ersten Vertragsabschluß und dem Jahr 1914 wurden neun Unfallrückversicherungsverträge unterzeichnet; außerdem wurden sechs Feuer- und zwei Haftpflichtrückversicherungen, beide in Verbindung mit Unfallrückversicherungen, abgeschlossen. Die allermeisten dieser Verträge beinhalteten normale Rückversicherungen, nur drei betrafen Retrozessionen.

Tabelle 3. Lebensverträge mit niederländischen und belgischen Gesellschaften bis 1900

Name	Sitz	Datum	Rück oder Retro
Niederlande			
Kosmos	Zeist	14.12.1885	Rück + Retro
Amsterdamsche Mij.	Amsterdam	01.02.1894	Rück
		01.08.1899	Rück
Nederland	Amsterdam	09.11.1897	Rück
Utrechtsche			
Leven	Utrecht	01.01.1898	Rück
		01.08.1899	Rück
Nationale Leven	Rotterdam	30.04.1898	Rück + Retro
1. Rotterdamsche	Rotterdam	18.02.1899	Rück
Arnhem	Arnhem	06.05.1899	Rück
Nederlandsche			
Algem.	Amsterdam	08.08.1899	Rück
Amsterdam			
LV Bank	Amsterdam	22.08.1899	Rück
Bataafsche Leven	Amsterdam	01.09.1899	Rück
Patria LV Bank	Utrecht	11.11.1899	Rück + Retro
Belgien			
La Belgique	Brüssel	05.10.1891	Rück
Mutuelle			
Nationale	Brüssel	24.07.1895	Rück
		25.03.1898	Rück

Quelle: Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI10 Be.27.38.

Die geographische Verteilung der Gesellschaften läßt in den Niederlanden im Gegensatz zu Belgien mit dem alles überragenden Brüssel verschiedene Zentren für Versicherungen erkennen. Die

meisten Gesellschaften befanden sich in Amsterdam, wo sechs Vertragsnehmer ihren Sitz hatten. Im Haag waren fünf Versicherer ansässig, in Zutphen zwei Gesellschaften sowie in Rotterdam und Utrecht je eine Gesellschaft.⁵⁷

Das Lebensrückversicherungsgeschäft hat die Kölnische Rück erst 1885 endgültig aufgenommen.⁵⁸ Im diesem Bereich, für den nur Angaben bis 1900 vorliegen (siehe Tabelle 3), fällt ein sehr großer quantitativer Unterschied bei den Aktivitäten der Kölnischen Rück in den Niederlanden und Belgien auf. Man agierte auf dem Gebiet der Lebensrückversicherung in den Niederlanden weit erfolgreicher als in Belgien. Während in den 1890er Jahren mit insgesamt elf niederländischen Gesellschaften Verträge zustande kamen, wurden in Belgien lediglich mit zwei Gesellschaften Abmachungen getroffen.⁵⁹

Schluß

Trotz der unbefriedigenden Datenlage lassen sich aus den wenigen Angaben folgende Fakten zusammenfassen:

1. Bei der Betrachtung des Versicherungswesens konnte das Engagement des zweitgrößten deutschen Rückversicherers in Belgien und den Niederlanden vor dem Ersten Weltkrieg verdeutlicht werden. Dabei fiel die unterschiedliche Struktur der Geschäftstätigkeit der Kölnischen Rückversicherungs-Gesellschaft in den beiden Ländern auf. Während in Belgien fast ausschließlich Verträge im traditionellen Feuerrückversicherungsgeschäft abgeschlossen wurden, kam es in den Niederlanden in unterschiedlichen entstehenden Sparten des Versicherungsgeschäfts zu Vertragsabschlüssen. Vor der Jahrhundertwende war die Kölnische Rück hier besonders im Bereich der Lebensrückversicherung erfolgreich.
2. Bei den Bankaktivitäten stand deutlich das entwickelte belgische Bankwesen im Vordergrund. Als Ziel von Konsortialgeschäften rief es vor allem ab 1870 das rege Interesse deutscher, vielfach Kölner,

⁵⁷ Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI10 Be.27.19 und Be.27.20.

⁵⁸ Baum, Entstehung, S. 90.

⁵⁹ Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft, Historisches Archiv, RRI10 Be.27.38.

Bankhäuser hervor, die von der internationalen Ausrichtung des belgischen Finanzmarktes zu profitieren hofften. Es kam zur Zusammenarbeit mit einheimischen belgischen Banken und anderen ausländischen Häusern. Dabei waren es nicht immer die deutschen Banken, die die Projekte dominierten. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde das Gründungskapital der "Banque Internationale" hauptsächlich von deutschen Banken gestellt, während die kurze Zeit später entstandene "Banque d'Outremer" im wesentlichen ein Projekt großer belgischer Banken war. Die 1871 ins Leben gerufene "Banque de Bruxelles" wurde zwar zunächst von deutschen Bankhäusern dominiert, nach der Krise von 1876 zog sich das deutsche Kapital jedoch zurück.

3. Bei der Gründung neuer Aktienbanken in Belgien waren teilweise auch niederländische Bankhäuser aktiv, so zum Beispiel 1865 bei der Entstehung der "Banque de Crédit Commercial" in Antwerpen, an der eine Amsterdamer und eine Rotterdamer Privatbank beteiligt waren. In den Niederlanden selbst kam es 1871 zu einer bedeutenden Gründung mit deutscher und niederländischer Beteiligung: die "Amsterdamsche Bank" wurde ins Leben gerufen.

4. Die belgischen Banken waren nicht nur für die Anlage und Beteiligung ausländischen Kapitals interessant. Vielmehr waren sie im Gegenzug als Kreditgeber, Anteilseigner und Gründer im Ausland äußerst aktiv. In Deutschland spielten belgische Banken beim Ausbau des westdeutschen Kohlebergbaus und beim deutschen Bahnbau - sowohl der Normal- als auch der Schmalspur - eine Rolle.

Belgische initiatieven in de erts- en steenkoolmijnen en in de metaalindustrie in grensgebieden, 19e-begin 20e eeuw

Greta Devos

1. Grensoverschrijdend onderzoek in de Belgische literatuur

Grensoverschrijdend onderzoek van de negentiende en twintigste eeuw is in de Belgische literatuur vrij schaars. Belgische en vooral Vlaamse historici hebben zich bijna zelfgenoegzaam in hun nationale of bij voorkeur regionale en lokale historische ontwikkelingen genesteld. Een vluchtige blik in bibliografieën en lijsten van eindverhandelingen bevestigt dit.

Zelfs over de economische betrekkingen in "enge" zin, zoals handel en verkeer, wordt weinig gepubliceerd. Over de gevoerde handelspolitiek is men blijkbaar reeds lang leeg geschreven, hoewel de achtergronden weinig bekend zijn. De handelsstromen blijken als thema vrijwel verlaten, hoewel er nog heel wat onduidelijk is.¹ De geschiedenis van de maritieme ontwikkelingen heeft decennialang stilgestaan. Aan spoorwegverbindingen over de grenzen heen en de tarievenpolitiek is tot nu toe weinig aandacht besteed. De binnenscheepvaart kan evenmin op grote belangstelling bogen. Dankzij enkele buitenlandse initiatieven boekt de bankgeschiedenis en de financiële geschiedenis vooruitgang, hoewel men er steeds opnieuw op investeringen in Rusland, China, Spanje, Italië, Zuid-Amerika en andere "exotische" gebieden wijst.²

Over economische vervlechtingen tijdens het ancien régime tussen de Nederlanden, zowel de Noordelijke als de Zuidelijke, enerzijds en de Duitse staten anderzijds werd reeds meer gepubliceerd. Het bestaan van vroege economische betrekkingen biedt echter geen garantie voor het voortbestaan ervan in de negentiende eeuw. Een

¹ Voor de bronnenproblematiek: D. Degréve, *Le commerce extérieur de la Belgique 1830-1913-1939: présentation critique des données statistiques* (Histoire quantitative et développement de la Belgique au XIXe siècle; V), Brussel 1982.

² Voor betrekkingen met de buurlanden wordt nog een beroep gedaan op zeer verouderde literatuur. H. van der Wee en M. Goossens, Belgium, in: R. Cameron en V.I. Bovykin (eds.), *International Banking 1870-1914*, New York-Oxford 1991, pp. 127-128.

duidelijk voorbeeld hiervan biedt Nederland, dat in het begin van die eeuw blijkbaar de continuïteit van de eeuwenoude hechte economische vervlechtingen niet kon verzekeren. Er was sprake van "verzadiging" en "vermoeidheid" in volle industriële revolutie.³ Daarentegen slaagde Luik er wel in vroegere economische banden te handhaven. De provincie kon ze zelfs versterken. De politieke omstandigheden met de inlijving bij Frankrijk van het gebied op de linker Rijnsoever hebben daar allicht toe bijgedragen.⁴

Wat de negentiende en twintigste eeuw aangaat, zijn publicaties over betrekkingen met grensstreken in de buurlanden schaars, zeer verwonderlijk voor een land als België, waar niet minder dan acht van de destijds negen Belgische provincies aan het buitenland grenzen. Men mag veronderstellen dat er in zo'n situatie gelegenheid te over was tot initiatief, temeer daar langs de zuid- en oostgrens belangrijke industriële centra waren gevestigd. Handels- en verkeersbetrekkingen waren sterk ontwikkeld. In de negentiende eeuw waren Frankrijk en Duitsland de belangrijkste handelspartners. Beider protectionistische handelspolitiek bood een voedingsbodem voor het oprichten van nevenvestigingen van Belgische bedrijven in hun gebieden. Voor de directe buitenlandse investeringen van Belgische multinationale ondernemingen waren Frankrijk en Duitsland reeds in de negentiende eeuw belangrijke gastlanden met gezamenlijk in 1900 37,7% en in 1914 45,3% van het totaal aantal buitenlandse vestigingen.⁵ De stichting van kleine en middelgrote bedrijven is ongetwijfeld nog veel belangrijker geweest. Nog in het midden van de jaren zeventig van de deze eeuw waren Belgische industriële vestigingen in het buitenland voor 51% in de onmiddellijke buurlanden gevestigd. Duitsland kwam met 67 stichtingen op de derde plaats na Frankrijk met 165 en Nederland met 69 vestigingen.⁶

³ J. de Vries, De problematiek der Duits-Nederlandse economische betrekkingen in de negentiende eeuw, in: *Tijdschrift voor Geschiedenis*, 78(1965) nr. 1, pp. 23-48; J. Bläsing, *Das goldene Delta und sein eisernes Hinterland 1815-1851: von niederländisch-preussischen zu deutsch-niederländischen Wirtschaftsbeziehungen*, Leiden 1973, pp. 190-192.

⁴ Zie o.a. D.D. Brouwers, Relations entre la Prusse et le Pays de Liège au XVIII^e siècle, in: *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, XXXV(1954), pp. 75-116.

⁵ Op basis van tabel 14 en 15 in H. Schröter, *Afstieg der Kleinen: multinationale Unternehmen aus fünf kleinen Staaten vor 1914* (Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte; 42), Berlin 1993, pp. 85-86.

⁶ F. Haex en D. van den Bulcke, *Belgische Multinationale Ondernemingen: Historische, bedrijfseconomische en macro-economische aspecten*, Diepenbeek 1979, p. 37.

Vervlechtingen over de Belgische noordgrens met Noord-Brabant - sedert 1990 Euregio Benelux Middengebied - komen in de literatuur weinig aan bod. Dat de Nederlanders de grootste groep buitenlanders waren in de stad Antwerpen tijdens de hele negentiende eeuw⁷ is als merkwaardigheid vermeld, maar aan dit fenomeen werd nooit speciale aandacht besteed. Over investeringen over de grens, zoals in de sigarensector in het noorden van het arrondissement Turnhout, in de voedingsmiddelenindustrie en in de maritieme sector in de Antwerpse haven, is weinig bekend.⁸ Voor wat betreft de initiatieven in het grensgebied van Henegouwen, West-Vlaanderen en Noord-Frankrijk zijn de gegevens iets rijker.⁹ Hier blijkt reeds in de negentiende eeuw van beide zijden flink te zijn geïnvesteerd. Over de economische betrekkingen in de tegenwoordige Euregio Maas-Rijn in het verleden werd zowel in Duitsland als in België gepubliceerd.¹⁰ In beide gevallen gaat het hoofdzakelijk om een opsomming van de genomen initiatieven, waarbij weinig verklaringen worden gegeven. Er is bijgevolg nog heel wat werk aan de winkel inzake grensoverschrijdende investeringen en specifiek over investeringen in grensgebieden, evenals over de factoren die deze initiatieven begunstigen of afremden.

2. De ruimtelijke afbakening

De studie van de mijnsector of de metallurgie in grensgebieden is sterk bepaald door de natuurlijke ligging van voorraden grondstoffen. De West-Europese erts- en steenkoolbekkens lopen over de landsgrenzen heen, zodat in de mijnsector en de zware industrie de grensgebieden vrij centraal staan. De impact van positieve allocatiefactoren die van grensregio's kunnen uitgaan, wordt hierdoor nog versterkt. De regio Duitsland, Zuid-Limburg, Belgisch-Limburg en

⁷ G. Devos, Inwijking en integratie van Duitse kooplieden te Antwerpen in de 19de eeuw, in: H. Soly en A.K.L. Thijs (eds.), *Minderheden in Westeuropese steden (16de-20ste eeuw)*, Brussel-Rome 1995, pp. 154-155, grafiek I en II.

⁸ Zie voor enkele initiatieven: R. Baetens (ed.), *Industriële revoluties in de provincie Antwerpen*, Antwerpen-Weesp 1984, p. 229.

⁹ F. Lentacker, *La frontière franco-belge : étude géographique des effets d'une frontière internationale sur la vie des relations*, Rijsel 1974.

¹⁰ Zie de talrijke publicaties van H. Seeling en zijn boek *Wallonische Industrie-Pioniere in Deutschland : historische Reflektionen*, Lüttich 1983; J. Lejeune, *Liège et l'Occident*, Liège 1958, pp. 37-39, 62.

Luik vormt slechts één voorbeeld. Meteen zij ook verwezen naar het grensgebied Zuid-Luxemburg en Frankrijk, de regio Saarbrücken-Frankrijk, de regio's Nord, Pas-de-Calais/Henegouwen, en in de periode 1870-1918 Duits-Lotharingen, Frans-Lotharingen en Luxemburg.

Bij elk regionaal of ruimtelijk economisch onderzoek rijst het probleem van de afbakening van de gebieden, waarop de analyse betrekking zal hebben. In principe lijkt noch een geografische, noch een administratieve indeling een erg geschikt vertrekpunt te zijn. Vanuit theoretisch oogpunt moet men immers opteren voor een gebiedsafbakening op basis van sociaal-economische karakteristieken. Met andere woorden, men komt tot regio's die om redenen van sociaal-economische aard als een samenhangende eenheid kunnen worden gezien, gebieden die een vrij hoge graad van homogeniteit vertonen. Het theoretisch optimale valt echter zelden samen met het in de praktijk haalbare. Vandaar dat een benadering vanuit een administratieve indeling, niet in het minst om statistische redenen, verkieslijk is. De provinciale aanpak lijkt ons voor België dan ook de enig aangewezen.

Statistisch onderzoek over de mijnbouw en de metaalnijverheid stuit op een extra hindernis. Zowel het Belgische Mijnwezen als de "Oberbergbau- en Bergbauämter" in Duitsland geven eigen data voor in aanmerking komende gebieden. Dit vereenvoudigt de statistische benadering geenszins omdat het verzamelen van eenvormig, vergelijkbaar cijfermateriaal vrij moeilijk is. Het is een oud probleem, waarmee in de huidige Euregio's nog steeds wordt geworsteld.

3. "The physical context"

Voor de productie van steenkool en erts is de zogenaamde "physical context" van primair belang. Hij oefent een niet te verwaarlozen invloed uit. Deze vaststelling geldt eveneens voor de sterk ermee verbonden metaalindustrie, die de neiging heeft zich in de buurt van ertsmijnen te vestigen omdat de hoeveelheid benodigde erts die van cokes overtreft (voor de productie van 1 ton ruwijzer is 3 ton erts nodig tegenover 1,3 tot 1,4 ton cokes). De verder verwerkende of nevenbedrijven die hierdoor worden agetrokken, staan daarentegen meer onder de invloed van gunstige

allocatiefactoren. Zo was zinkproducent "Vieille Montagne" als het ware gepredestineerd om vroeg of laat in het Rijnland te investeren. De ligging en het politieke statuut van het neutrale Moresnet, waar van oudsher zinkerts werd gedolven en waar zij galmeimijnen bezat, is een mooi voorbeeld.¹¹

De mijnbouw, die wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van niet hernieuwbare stocks, en de daarmee samenhangende metallurgie zijn niet noodzakelijk een goed voorbeeld voor investeringen in grensgebieden. Internationale vervlechtingen in bijvoorbeeld de textielnijverheid, de glassector, de lederindustrie en de keramische industrie zijn in dit opzicht voor de grensgebiedenproblematiek onbetwistbaar interessanter.

Indien men de huidige Euregio Maas-Rijn even voor ogen houdt, dan blijkt dat daar zeer vroeg - vanaf het moment dat de moderne ijzerindustrie gebruik maakte van steenkool en het Eifelgebied verliet om zich in de omgeving van Aken en Stolberg te vestigen - de eerste Belgische investeringen zijn te situeren. Systematisch onderzoek van notarisakten te Aken en omstreken kan ongetwijfeld meer informatie opleveren. Voor de mijnbouw staat vast, dat Luikse industriëlen door het verwerven van grond en mijnen in de jaren dertig van de vorige eeuw in het "Regierungsbezirk Aken" goed waren vertegenwoordigd. Een pioniersrol speelde ongetwijfeld de groep rond John Cockerill. Dit is niet verwonderlijk, daar zijn vader William en zijn broer James in het Akense woonden. Belangstelling voor expansie in oostelijke richting was reeds in 1813 duidelijk met de vestiging van een machinebouw- en textielfabriek in Berlijn. John Cockerill zelf was gehuwd met Frederika Pastor, dochter uit een vooraanstaande Akense familie, die zich had verrijkt in de textielindustrie.

De naam Cockerill duikt in verband met de Rijnlandse mijnbouw reeds op in het begin van de jaren dertig van de vorige eeuw door participaties in steenkool-, galmei- en zinkblendemijnen. In 1837 werden de gezamenlijke ertsminen in de "Metallurgische Gesellschaft" ondergebracht.¹²

¹¹ M. Colle-Michel, *Les archives de la Société des Mines et Fonderies de zinc de la Vieille Montagne* (Cahiers / Centre Interuniversitaire d'Histoire Contemporaine; 46), Parijs-Leuven 1966, p. 10.

¹² M. Devos, *Kapitalverflechtungen in der Montanindustrie zwischen dem westlichen Deutschland und Belgien von etwa 1830 bis 1914*, Bonn 1986, pp. 108, 262-263. (Diss.).

Dit wijst reeds zeer vroeg op diversificatie door de machinebouwer en ijzerfabrikant die Cockerill oorspronkelijk was.¹³ Zijn ondernemingslust, zijn drang tot investeren en speculeren zijn voldoende bekend.¹⁴ Het waren derhalve Luikse ondernemers uit de metallurgie die reeds vroeg - namelijk op het ogenblik dat de metaalnijverheid in België zelf zich sterk uitbreidde - over de grens initiatieven ontplooiden. Voor de verdere acquisitie van galmei- en zinkblendemijnen was het succes van de in 1837 opgerichte "S.A. des mines et fonderies de zinc de la Vieille Montagne" een stimulans om naar ertsaders in het Rijnland te zoeken. Cockerill en de zijnen waren voorlopers.

Typisch voor de mijnbouw met niet hernieuwbare bronnen is de verplaatsing naar andere gebieden, zodra de ontginning oninteressant wordt, een proces dat het gevolg is van een complexe verflechting tussen fysische en economische factoren. Het type steenkool, het ertsgehalte, de geologische omstandigheden, de reserves hebben alle gevolgen voor de rentabiliteit van een mijn. Voor wat de verwerkende fase van de productie aangaat, zijn vooral kleinere bedrijven aan die verplaatsingsdrang onderhevig. De aandacht van Belgische ondernemers voor het grensgebied Luik-Aken was dan ook slechts tijdelijk en vond hoofdzakelijk plaats in de periode 1840-1850. Zoals tevoren de ijzerbereiding zich met de introductie van moderne technieken ijlings naar de omgeving van Stolberg en Aken had verplaatst, trok de metaalnijverheid ook zeer vlug naar het Ruhrgebied. De Belgische investeringen volgden. Duisburg en Düsseldorf blijken daarvoor in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw belangrijke bruggehoofden te zijn. Seeling spreekt zelfs van een "Belgisch decennium".¹⁵ De daar gevestigde industrieën legden zich sterk toe op de metaalverwerkende nijverheid met Belgische ketelbouwers, wagonbouwers, constructeurs van stoommachines, producenten van buizen en spoorwegmateriaal. Namen als Piedboeuf, Bicheroux, Renon, Orban, Dawans, Fossoul en Bourdouxhe die zich daar hadden gevestigd, klinken een Luikenaar geenszins vreemd in de oren. Het Ruhrgebied blijkt na 1850

¹³ Schröter, *Aufstieg der Kleinen*, p. 148.

¹⁴ R. Fremdling, John Cockerill: Pionierunternehmer der belgisch-niederländischen Industrialisierung, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, 26(1981), pp. 188-189.

¹⁵ H. Seeling, Die belgischen Anfänge der Eisen- und Stahlindustrie in Düsseldorf zwischen 1850 und 1860 : eine industriegeschichtliche Studie, in: *Düsseldorfer Jahrbuch*, (1955), p. 212.

Belgische ondernemers en ingenieurs speciaal aan te trekken, hoewel dient te worden opgemerkt dat de aanvankelijk kleine Belgische initiatieven in de loop van de eeuw dikwijls plaats moesten maken voor grotere Duitse concentraties. Zij werden opgeslorpt of verdwenen. Slechts hier en daar kon een enkele tot kort vóór 1914 overleven en zelfs expanderen, zoals de "J.P. Piedboeuf & Cie., Roheisenwerk", die uiteindelijk in 1912 werd opgeslorpt door de "Aachener Hütten Actien Verein".¹⁶

Grote, geïntegreerde bedrijven met uitbreidingen in andere Duitse gebieden lieten niet zelden de productie-eenheid in het gebied rond Aken voorlopig voortbestaan en voegden er nieuwe vestigingen in het Ruhrgebied aan toe. Dit blijkt uit de naam van een bedrijf als de "A.G. für Bergbau und Zinkfabrikation zu Stolberg", die na het verwerven van de mijnen der "Rheinisch-Westfälischer Bergwerksverein" werd gewijzigd in "A.G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westphalen".

Een derde Belgische expansiefase gaat nog verder in oostelijke richting. De combinatie van de "Rheinische Stahlwerke", zelf gegroeid uit "S.A. Aciéries Rhénanes" (een Frans-Belgisch-Duits initiatief uit 1869), en van de "Société John Cockerill" om in 1878 samen een staalbedrijf, de "Société Métallurgique Dniéprovienne du Midi de la Russie", op te zetten biedt hiervan een bijzonder mooi voorbeeld. Het vormt vrijwel de start voor Belgische investeringen in Oost-Europa en speciaal in de Russische zware industrie, een Belgisch succesnummer uit het laatste kwart van de negentiende eeuw.¹⁷

Met de aanhechting van Lotharingen bij het Duitse Rijk in 1870 openden zich nieuwe perspectieven. Het gebruik van minette als erts voor de productie van gietijzer en later van Thomasstaal verlegde in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw het zwaartepunt van de Belgische investeringen naar de Frans-Duits-Luxemburgse grens. Reeds voordien had men van Belgische zijde de mogelijkheden gezien. De oprichting van de "Société en participation des forges de Sarrebruck" in 1856 en zes jaar later van de "S.A. des mines du Luxembourg et des forges du Sarrebruck" door de groep rond de Luxemburger Victor Tesch illustreert dit. Reeds

¹⁶ Devos, Kapitalverflechtungen, p. 202.

¹⁷ Devos, Kapitalverflechtungen, p. 207.

eeuwvende werd mogelijk gemaakt door Brusselse banken die al dan niet zelf het resultaat van internationale samenwerking waren, zoals de "Banque Internationale de Bruxelles". Zij was in 1898 totstandgekomen door samenwerking met buitenlandse banken, zoals de "Berliner Handels Gesellschaft", de "Bank für Handel und Industrie", de "Deutsche Effecten und Wechselbank" uit Frankfurt, de "Rheinische Disconto-Gesellschaft", de "A. Schaaffhausen'scher Bankverein", de "Sal. Oppenheimer Jr. & Cie.", de "Banca Commerciale d'Italia" en de Amsterdamsche Bank.

4. Dat internationale spoorwegverbindingen en grensoverschrijdende waterwegen integratie en coöperatie vergemakkelijkten, hoeft geen betoog. Het geniale idee van de nog jonge Belgische overheid zo vlug mogelijk spoorwegen naar de buurlanden Frankrijk en Duitsland en voor de verbinding met Groot-Brittannië naar Oostende aan te leggen, moest de export van Belgische producten vergemakkelijken. De tijdelijke sluiting tot 1839 van de Schelde voor het scheepvaartverkeer richting Duitsland door de Nederlanders heeft die evolutie zonder twijfel versterkt. Niet voor niets ijverden in het begin van de jaren dertig de Luikse industriëlen ervoor de spoorweg vanuit Antwerpen over Luik om te leggen. Het oorspronkelijke tracé via Limburg werd opgegeven, ondanks de voor die tijd technische moeilijkheden die de helling te Ans veroorzaakte. Deze eerste spoorverbinding die in 1843 klaarkwam, heeft de aanvoer van steenkool, ruwijzer en erts vanuit België vergemakkelijkt en heeft bovendien de vestiging van Belgische bedrijven op Pruisisch grondgebied aan de spoorweg Antwerpen-Keulen na 1843 begunstigd. Naast de eigenlijke infrastructuur is er ook de tarievenpolitiek, die er op was gericht goedkoop erts en steenkool aan te trekken en half of heel afgewerkte producten te verzenden. De touwtrekkerij was groot, zowel in Frankrijk, in Duitsland als in België. Voor de aanvoer van overzeese erts werden zelfs de West-Europese havens in het tarievenconflict betrokken.

5. Over de demografische ontwikkeling in de grensregio Maas-Rijn is te weinig bekend om de factor arbeid als decisief element bij de allocatie te beschouwen. In de enquêtes uit de jaren zeventig prijkt deze factor nochtans aan de top van de vestigingsfactoren. Hoe was de toestand in de negentiende eeuw en meer bepaald in de eerste helft van die eeuw? Het fenomeen van de grensarbeid was zeker bekend. Het aantrekken van goedkopere buitenlandse, waaronder

Duitse, werkrachten aan het einde van de jaren dertig van de vorige eeuw leidde tot klachten en tot geweld vanwege de binnenlandse mijnwerkers. Ook de wijze waarop Duitse arbeiders door Belgische koppelbazen werden geronseld, lokte in 1839 kritiek uit.³¹ De stad Luik telde in de negentiende eeuw de grootste concentratie Duitsers van het hele land. In tegenstelling tot een stad als Antwerpen, waar eveneens een grote Duitse kolonie was gevestigd, was hier het arbeiderselement ruim vertegenwoordigd.³² Anderzijds was de Luikse emigratie naar Duitsland in de periode 1830-1844 evenmin verwaarloosbaar.³³ Ingenieurs, maar ook arbeiders, werden aangelokt om in Belgische ondernemingen op Duits grondgebied te werken. Een voorbeeld hiervan is de "O.H.G.T. Michiels" in Eschweiler Aue in de jaren veertig van de vorige eeuw. De afstand Luik-Aken was tenslotte niet onoverkomelijk. Bovendien genoten inwoners van de provincie Luik het voorrecht zich vrij in de regio Aken te mogen bewegen.³⁴ Belgische arbeiders waren in de jaren vijftig van de vorige eeuw bereid ook verder te gaan, zoals naar het bedrijf van Charles Détilleux in Bergeborbeck. Zij moesten vanaf 1856 wel voorzien zijn van een geldig paspoort.³⁵

Er zijn stellig aanwijzingen dat de grenzen geen onoverkomelijke hindernis vormden voor werkwilligen. Er zou onderzoek moeten worden gedaan naar de arbeidsmarkt in grensgebieden en de lonen die in beide landen werden uitbetaald. Tegen het einde van de eeuw lagen de reële lonen in de zware industrie in Duitsland zeker hoger dan in België, waar lange tijd een lage loonpolitiek werd gevoerd die de concurrentiepositie van Belgische producten in het buitenland moest helpen verdedigen.³⁶ In het Groothertogdom Luxemburg zouden de lonen in die periode nog lager zijn geweest. Ook de sociale wetgeving, die aan het einde van de negentiende eeuw in Duitsland verder was geëvolueerd en waardoor Belgische bedrijven

³¹ Algemeen Rijksarchief Brussel (ARA), Mijnwezen, nr. 1017.

³² C. Petersen en O. Scheel (eds.), *Handwörterbuch des Grenz- und Auslandsdeutschtums*, (II), Breslau 1933, p. 368; G. Rahlenbeck, *Der praktische Rechtsbeistand für Deutsche in Belgien*, Brussel-Antwerpen s.d., pp. VIII-IX.

³³ G. Kurgan-van Hentenrijk, *Aspects de l'émigration belge* (Koninklijke Academie voor overzeese wetenschappen; VI), Brussel 1964, pp. 1313, 1315.

³⁴ ARA, Ministerie van Justitie, Vreemdelingenpolitie, nr. 34, circulaire 02.05.1853.

³⁵ ARA, Ministerie van Justitie, Vreemdelingenpolitie, nr. 34, brief Keulen 18.09.1856, waarin Détilleux paspoorten voor driehonderd Belgische arbeiders aanvraagt.

³⁶ *Die Hauptindustrien Belgiens*, (Teil I), München 1919, pp. 38, 131, 215-216. (Teil I: Bergbau und Hüttenwesen).

werden verplicht voor betere arbeidsvoorwaarden te zorgen, kon een aantrekkende of afstotende invloed uitoefenen.

Terloops zij opgemerkt dat de emigratie van Waalse vaklui naar de Eifel en andere erts- en bosrijke gebieden, zoals Nassau, Westerwald en Soonwald, reeds in de zeventiende en achttiende eeuw was begonnen en bijgevolg niet uitsluitend samenhangt met de modernisering van de metallurgie in het begin van de negentiende eeuw.³⁷ Over de onderlinge persoonlijke betrekkingen van ondernemers is in de Belgische literatuur weinig vermeld.³⁸ Voor investeringen in grensgebieden is dit element nochtans belangrijk, zeker voor de periode 1840-1860. De zakenrelaties werden niet zelden versterkt door huwelijksbanden. Hiervoor zijn reeds voorbeelden aan te halen uit het ancien régime.³⁹ De best bekende voorbeelden zijn die van de gebroeders Cockerill en hun huwelijken met de dochters Pastor, een verbinding die tot laat in de negentiende eeuw merkbaar bleef in de bestuurlijke functies van Gustave Pastor bij de "S.A. John Cockerill". Het huwelijk van Balbina Thyssen, zuster van de staalmagnaat August Thyssen met Désiré, zoon van Jean François Bicheroux die zich met zijn familie in de jaren 1850 in Duisburg vestigde, is een ander sprekend voorbeeld.⁴⁰ De jonge Thyssen had zich in 1867 geassocieerd met de familie Bicheroux en Noël Fossoul in de walserij "Thyssen, Fossoul & Cie.". Voor al deze banden en voor de identificatie van ondernemers en aandeelhouders is genealogisch en prosopografisch grensoverschrijdend onderzoek onontbeerlijk.

6. De rol van de overheid bij buitenlandse directe investeringen in de liberale negentiende eeuw kan slechts indirect worden genoemd. Naar de aanleg van de infrastructuur en het afsluiten van handelsverdragen werd reeds terloops verwezen. Wat de investeringen betreft is er echter meer. De Belgische liberale wetgeving op de handelsvennootschappen is vooral sedert 1873 belangrijk geweest

³⁷ Seeling, *Wallonische Industrie-Pioniere*, p. 140.

³⁸ Een belangrijke bijdrage op dit vlak is het reeds geciteerde werk van Laureyssens, *Industriële naamloze vennootschappen*; nieuwe biografische gegevens zijn onlangs gepubliceerd in G. Kurgan-van Hentenrijk (red.), *Dictionnaire des patrons en Belgique*, Brussel 1996.

³⁹ P. Hanquet, *Exodes familiaux entre le Pays de Liège et la Rhénanie*, in: *Intermédiaire des Généalogistes*, (nov. 1960) nr. 90, pp. 281-294.

⁴⁰ Voor andere huwelijken binnen de families Bicheroux, Piedboeuf en Marcotty zie D. Brouwers, *La Contribution des Belges à l'industrie allemande*, in: *Revue Universelle des Mines*, XIII, nr. 12, pp. 524-525, 527; zie ook L. Hatzfeld, Anton Wilhelm Hüffer (1786-1868) - ein Vater der Stadt Montan, in: *Duisburger Forschungen*, 8(1965), pp. 24-33.

voor de expansie richting buitenland. Toch is tot nog toe aan dit fenomeen geen grondige studie gewijd. Dit verhindert uiteraard elke comparatieve benadering met de buurlanden. Was het gunstiger een Belgische of een Duitse vennootschap op te richten? Van beide zijn voorbeelden aan te halen. Ook met het onderzoek naar de gevolgen van de fiscaliteit voor bedrijven dient nog te worden begonnen. Het is bekend dat tot 1913 Duitse bedrijven er voordeel bij hadden hun activiteiten in België uit te oefenen. Dit leidde zelfs tot het oprichten van Belgische vennootschappen die nauwelijks banden hadden met dit land. De beurswetgeving is een ander aspect dat hierbij dient te worden betrokken. België zou in de late negentiende eeuw als een eldorado voor buitenlandse investeerders hebben gegolden. Kortelings werden voor het eerst de grote lijnen geschetst, maar tal van vragen blijven onbeantwoord.⁴¹ Voor het overige zijn werken over de Belgische kapitaalmarkt gedurende de negentiende eeuw eveneens zeldzaam.

7. Dat bij het verlenen van concessies door de Duitse overheid, bijvoorbeeld in mijngebieden, de tewerkstelling primeerde, blijkt uit de dossiers die bij zulke gelegenheden werden samengesteld. Eveneens van belang was het veiligstellen van de werkgelegenheid, waarbij "verdachte" investeringen door buitenlanders werden geweerd.⁴² De factor "milieuhinder" kan echter niet volledig worden weggecijferd. Jarenlange klachten over de oudste zinkfabriek van "Vieille Montagne", gelegen te Saint Léonard, een dichtbevolkte wijk in het noorden van de stad Luik, leidden ertoe dat de afdeling in 1874 met veel vertraging werd gesloten en in de dunbevolkte Kempen naar een alternatief werd gezocht.⁴³ Zo ontstond eind van de jaren tachtig van de vorige eeuw de zinkroosterij te Balen. De geplande oprichting kort vóór de Eerste Wereldoorlog van een non-ferro-bedrijf te Bocholt lokte klachten van de Nederlandse regering uit. Men vreesde voor een te sterke milieubelasting voor de arbei-

⁴¹ Zie G. Vanthemsche, Van keurslijf naar losbandigheid : de evolutie van de beursreglementering in België in de 19de eeuw, in: G. de Clercq (ed.), *Ter beurse : geschiedenis van de aandelenhandel in Brussel 1300-1990*, Brugge-Antwerpen 1992, pp. 216-234.

⁴² Zentrales Staatsarchiv Merseburg, II, Rep. 120, A XII, 268-275; Devos, *Kapitalverflechtungen*, p. 173.

⁴³ G. Devos, Milieuverontreiniging door de industrie omstreeks het midden van de 19e eeuw, in: *Liber Alumnorum Karel van Isacker S.J.* (Bijdragen tot de Geschiedenis; 63: 1-4), Antwerpen 1980, pp. 370-375; Colle-Michel, *Les archives de la Société des Mines et Fonderies de zinc*, p. 16.

ders, die tussen de zinkfabriek te Budel en de geplande eenheid te Bocholt woonden. Of werd de bekommernis gewoon ingegeven door vrees voor (buitenlandse) concurrentie?⁴⁴

8. Vestigingsfactoren die in de sterk ontwikkelde literatuur over multinationale ondernemingen opduiken, gelden uiteraard ook voor grensgebieden. In zijn artikel over Britse investeringen in Duitsland in de negentiende eeuw wijst Geoffrey Jones op nog andere factoren die van betekenis kunnen zijn voor de vestiging van bedrijven over de landsgrenzen heen; naast de technologische kracht wijst hij op een mogelijke organisatorische en bestuurlijke superioriteit en op de ondernemerscultuur.⁴⁵ Het gaat hier om moeilijk definieerbare en nauwelijks kwantificeerbare gegevens, die alleen via rijke bedrijfsarchieven zijn op te sporen. In werkelijkheid gingen deze aspecten niet steeds op voor Belgische bedrijven. Volgens (Duitse) tijdgenoten blonken Belgische ondernemers immers op dit vlak niet uit. Bij overname van bedrijven of bij "Eindeutschung" leidde dit niet zelden tot wrevel.⁴⁶

5. Het probleem van het vaststellen van Belgische investeringen in grensgebieden

Hier stelt het gebrekkige statistische materiaal de vorser voor vrijwel onoverkomelijke problemen. Zelfs voor heel Duitsland en heel België lopen de schattingen sterk uiteen.

Voor het evalueren van investeringen in grensgebieden is de aanpak per bedrijf noodzakelijk. Zoveel mogelijk dient per bedrijf het buitenlandse aandeel in het kapitaal te worden berekend, geen eenvoudige opdracht, zoals ambtenaren in 1857 vaststelden toen zij in opdracht van de Pruisische minister voor Handel, Industrie en Openbare Werken Von der Heydt per "Regierungsbezirk" de omvang van het buitenlandse aandelenbezit moesten achterhalen.⁴⁷ Gelijkaardige opdrachten werpen een licht op het binnendringen van "vreemd" kapitaal, een fenomeen dat de Pruisische overheid

⁴⁴ ARA, Mijnwezen, nr. 689.

⁴⁵ G. Jones, *British Business in Germany in the nineteenth Century*, in: H. Pohl (ed.), *Der Einfluss ausländischer Unternehmen auf die deutsche Wirtschaft vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart* (Zeitschrift für Unternehmensgeschichte; Beiheft 65), Stuttgart 1992, pp. 110-111.

⁴⁶ Archief Mannesmann Düsseldorf, Phoenix P 1.25.05, kaft 1.

⁴⁷ Hauptstaatsarchiv Düsseldorf, reg. Aachen, 7889, brief Berlin 29.08.1857.

vanaf het begin heeft verontrust. De vrees voor "Kapitalüberfremdung" kwam na de Eerste Wereldoorlog zeker niet uit de lucht vallen. Zij ligt in het verlengde van wat reeds in het midden van de negentiende eeuw begon. Een bijkomende factor voor deze bezorgdheid was het gebruik van de naamloze vennootschapsvorm voor steenkool- en ertsmijnen. In België bestonden daar veel minder bezwaren tegen dan in Pruisen. Van 1835 tot en met 1838 zagen daarom heel wat naamloze vennootschappen in de steenkoolsector het licht. Maar in het westelijk deel van Pruisen gaf de oprichting vrijwel steeds aanleiding tot druk geschrijf tussen de plaatselijke overheid en de ambtenaren in Berlijn. Het wantrouwen was niet zelden gebaseerd op het Pruisische onbegrip voor situaties waarmee men in het Rijnland, zeker in het gebied op de linker Rijnsoever dat ooit onder Frans bestuur stond, beter vertrouwd was. Was deze overheidsinmenging destijds niet bevorderlijk voor het ondernemersklimaat, dan is hun documentatie heden uiterst welkom voor het historisch onderzoek. Reeds in het midden van de negentiende eeuw werd in verscheidene "Regierungsbezirke" een enquête georganiseerd naar het aantal naamloze vennootschappen en hun buitenlandse participaties. Voor Aken lag dit aandeel bij de naamloze vennootschappen (met uitzondering van spoorweg- en wegenbouwmaatschappijen) in november 1857 betrekkelijk hoog met 56,7%. Voor de mijnbouw en de zware industrie ging het om zeven van de twaalf vennootschappen met een sterk wisselende buitenlandse participatie.⁴⁸ Enige voorbeelden laten het zien:

- Eschweiler Bergwerksverein zu Eschweiler-Pumpe (33,9%)
- Vereinigungsgesellschaft für Steinkohlenbau im Wurmrevier (33,1%)
- Pannesheider Bergwerksverein zu Pannesheide (15%)
- Eschweiler Gesellsschaft für Bergbau und Hütten zu Stolberg (66,6%)
- Aachener Drahtfabrik-Compagnie zu Aachen und Eschweiler (4,5%)
- Concordia, Eschweiler Verein für Bergbau und Hüttenbetrieb (12,9%)
- Actien-Gesellschaft für Bergbau, Blei und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westphalen (87,9%).

⁴⁸ Zentrales Staatsarchiv Merseburg, II, Rep. 120, A XII, 5, 1, vol. 3 adhib., Aachen 11.11.1857, Bl. 33.

Gemiddeld betekent dit dat van naamloze vennootschappen actief in de mijnbouw en de zware industrie in de Akense regio niet minder dan 64,5% van het kapitaal in handen was van niet-Duitse investeerders. De buitenlandse participaties in naamloze vennootschappen in het algemeen lagen met 56,7% in het grensgebied rond Aken opmerkelijk hoger dan in Keulen (26,9%), Arnsberg (19,7%) en Düsseldorf (17,7%). Toegespitst op de mijnbouw, de metallurgie en de non-ferro bedroeg het aandeel voor Aken 64,5%, voor Keulen 45%, voor Arnsberg 19,8% en voor Düsseldorf 23,8%, wat onmiddellijk aangeeft dat de buitenlandse participatie in deze sectoren hoger lag dan voor andere sectoren.

De buitenlandse deelnemingen kwamen voor een groot deel uit Franse en Belgische, maar ook uit Nederlandse hoek. Belgisch kapitaal ging in die periode dikwijls hand in hand met Frans kapitaal, een merkwaardig feit indien men weet dat de Belgische industrie op dat ogenblik zelf nog schatplichtig was aan Franse investeringen.⁴⁹

De discussie over het binnendringen van buitenlands kapitaal was bij de eeuwwende nog niet teneinde, zodat opnieuw enquêtes werden georganiseerd. Tijdens de oorlog 1914-1918 kan materiaal over inbeslagname licht werpen op de buitenlandse kapitaalparticipaties;⁵⁰ de gegevens zijn echter algemeen en van weinig nut voor de grensgebieden. Andere bronnen belichten de investeringen directer, zoals van Belgische zijde de "Recueil Financier" sedert 1894-1895 en zijn Duitse tegenhangers het "Saling's Börsen-Jahrbuch" sedert 1883 en het "Handbuch der deutschen Aktien-Gesellschaften" sedert 1896-1897. Zij zijn evenals andere bronnen interessant voor grotere bedrijven, maar geven geen informatie voor kleine en middelgrote ondernemingen. Die vallen door de mazen van het net. Misschien geeft de studie van de kleine en middelgrote bedrijven, een thema dat op dit ogenblik geliefd is nadat decennialang de multinationale ondernemingen zijn bestudeerd, mettertijd enig inzicht. Uiteraard is er ook de verplichte publicatie van statuten in de bijlagen van het Staatsblad voor België en in de Amtsblätter van

⁴⁹ K. Veraghtert, *Participations françaises aux Sociétés Anonymes Belges 1830-1870* (Centrum voor Economische Studiën; report 7301), Leuven 1975.

⁵⁰ G. Adelman, *Ausländische Kapitalbeteiligungen und Direktinvestitionen in der deutschen Wirtschaft 1914-1986 aus gesamtstatistischer Sicht*, in: H. Pohl (ed.), *Der Einfluss ausländischer Unternehmen auf die deutsche Wirtschaft vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart*, Stuttgart 1992, p. 28.

de verschillende "Regierungsbezirke". Voor andere dan naamloze vennootschappen is echter de publicatieplicht beperkt.

Slotbeschouwingen

Getracht werd in dit korte overzicht de motieven te peilen, die ondernemers en investeerders aanzetten tot initiatieven in grensgebieden. Voor de mijnbouw en de daarmee samenhangende metallurgie was de grensregio bij Aken aanvankelijk, namelijk in de periode 1830-1850, aantrekkelijk.

Buitenlandse initiatieven waren er talrijk, wat duidelijk naar voren komt in de cijfers van 1857 over de naamloze vennootschappen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat buitenlanders, vooral Fransen en Belgen, meer geneigd waren vennootschappen op te richten of erin te participeren dan plaatselijke ondernemers. De buitenlandse investeringen moeten echter veel hoger hebben gelegen, indien men rekening houdt met de talrijke kleinschalige metaalverwerkende bedrijfjes. De situatie zoals die in 1857 wordt vastgesteld, is qua buitenlandse investeringen opvallend gunstig en geeft een indicatie dat grensligging niet noodzakelijk een obstakel vormt voor economische betrekkingen, maar zelfs een gunstig uitgangspunt biedt voor het aantrekken van investeringen, ook in een periode waarin de internationalisering van de kapitaalmarkt en de internationale kartelvorming nog niet aan de orde zijn.

De vervlechtingen worden tegen het einde van de negentiende eeuw steeds internationaler. Zoals de Amerikaanse historicus C. Strikwerda stelt, is zeker voor de mijnsector en de metaalnijverheid de West-Europese samenwerking en integratie vóór 1914 sterk ontwikkeld.⁵¹ Belemmeringen waren veel geringer dan tot nog toe in de literatuur werd aangenomen en dan sommige nationalistische auteurs kort vóór en tijdens de Eerste Wereldoorlog in hun publicaties deden uitschijnen. Pas na de oorlog zou een contractie van de vervlechtingen zijn ingetreden.

⁵¹ C. Strikwerda, *Troubled Origins of European Economic Integration : international Iron and Steel and Labor Migration in the Era of World War I*, in: *American Historical Review*, (oct. 1993), pp. 1106-1129.

industrialisatie werkte sterk vertragend op de voortgang van het onderzoek. De oude cijfers waren meer dan een beetje discutabel.⁷ Basisgegevens van goede kwaliteit bleken vaak zelfs voor de eerste decennia van de twintigste eeuw niet beschikbaar. Voor de negentiende eeuw moest worden volstaan met zeer uiteenlopende proxies. Het debat over de meest bruikbare data is zelfs na twintig jaar nog niet afgesloten. Resultaten zijn nog maar ten dele beschikbaar. De uitkomsten van een grootschalig onderzoek in Nederland zullen over enkele maanden in voorlopige vorm worden gepubliceerd.⁸ De publicaties, voortspruitend uit de beide Belgische projecten, komen geleidelijk van de pers. In Duitsland nadert de discussie over Hoffmanns aanpassingen van de door Wagenfurth in de jaren dertig gepubliceerde cijfers pas zijn hoogtepunt. Elders vinden met enige regelmaat bijstellingen plaats van eerder gepubliceerde reeksen. De analyse hoeft daarvoor niet te worden opgeschort. Crafts, die zelf belangrijk kwantitatief onderzoek verrichtte en vele nuanceringen in de cijfers betreffende Engeland aanbracht, constateerde dat de aanpassingen gewoonlijk de volgorde van de diverse staten en regio's in de tabellen en hun onderlinge verschillen nauwelijks beïnvloedden.⁹ Ook Baumol is overtuigd van de relatieve consistentie van de beschikbare data.¹⁰ Zolang niet het absolute niveau van de per capita inkomens of hun groeitempo in het geding zijn, mogen de beschikbare gegevens bruikbaar worden geacht voor voorzichtige analyses.

Twee clusters cijfers betreffende per capita inkomens in de negentiende en twintigste eeuw staan ons ter beschikking. Het ene heeft betrekking op de inkomens per hoofd van de bevolking van westerse geïndustrialiseerde staten. In de publicaties van Maddison¹¹ omspannen zij nagenoeg twee volle eeuwen. Good heeft ze onlangs aangevuld met gegevens betreffende Centraal- en Oost-Europa voor het tijdvak 1870-1987.¹²

⁷ Baumol, *Productivity growth*, p. 1073.

⁸ *Economic and social history in the Netherlands*, 7(1996), ter perse.

⁹ N.F.R. Crafts, *Gross national product in Europe 1870-1910 : some new estimates*, in: *Explorations in economic history*, 20(1983), p. 390.

¹⁰ Baumol, *Productivity growth*, p. 1073.

¹¹ A. Maddison, *Dynamic forces in capitalist development : a long run comparative view*, Oxford 1991.

¹² Good, *The economic lag*, p. 886, tabel 6.

Naast dit cluster nationale gegevens zijn er enige reeksen per capita inkomens van regio's, gelegen binnen nationale staten. Soms gaat het om provincies met slechts enige honderdduizenden inwoners, dan weer om zeer omvangrijke groepen bestuurlijke eenheden, zoals het oosten, westen, zuiden en midden van de Verenigde Staten of het noordwesten, het noordoosten en het zuiden van Italië. De reeksen zijn gewoonlijk niet lang; zij omvatten vaak niet meer dan een halve eeuw. Hun aantal is beperkt: alleen voor de Verenigde Staten,¹³ het Habsburgse Rijk,¹⁴ Nederland,¹⁵ Italië¹⁶ en Spanje¹⁷ werden door mij reeksen van redelijke kwaliteit en lengte aangetroffen. Wat Duitsland¹⁸ en België¹⁹ betreft, moet men zich vóór 1950 behelpen met proxies; voor Duitsland op basis van de omvang van de beroepsbevolking in industrie en economische dienstverlening, voor België op basis van de productiviteit in de landbouw. De beide reeksen zullen hierna nauwkeurig van elkaar worden onderscheiden. Gemakshalve zullen zij worden aangeduid als de nationale gegevens en de regionale gegevens. Beschouwingen over de nationale data wijzen stevast op de geleidelijke convergentie van de nationale economieën: aanvankelijk langzaam, sinds 1950 in hoog tempo uniformeerde het inkomen per hoofd van de bevolking in de geïndustrialiseerde landen. De onderlinge verschillen werden kleiner. Alleen Maddison blijft dit fenomeen hardnekkig ontkennen.²⁰ Slechts voor de jaren 1950-1987 wil hij van convergentie horen, al had Abramovitz er in een beschouwing over één van Maddisons cijferstromen al enige jaren tevoren op gewezen dat het convergentiepatroon zich in de westerse industrielanden sedert

¹³ Easterlin, *Regional income trends*, p. 40 (1880-1950).

¹⁴ Good, *The economic lag*, p. 877 (1870-1910).

¹⁵ J.C.G.M. Jansen, *Economische geschiedenis van Limburg 1800-1980 (1820-1984)* (manuscript).

¹⁶ G. Federico en G. Toniolo, Italy, in: R. Sylla en G. Toniolo (eds.), *Patterns of European industrialisation*, London 1991, p. 201 (1870-1910).

¹⁷ J. Simpson, Real wages and Spanish labour markets 1860-1936, in: V. Zamagni en P. Scholliers (eds.), *Real wages in the nineteenth and twentieth centuries*, Milan 1994, pp. 141-150. (Proceedings of the Eleventh International Economic History Congress, B 9).

¹⁸ F.B. Tipton, *Regional variations in the economic development of Germany during the nineteenth century*, Middletown 1976 (1861-1907).

¹⁹ M. Goossens, *The economic development of Belgian agriculture 1812-1846 : a regional perspective*, Louvain 1993; J. Gadisseur, *Le produit physique de la Belgique 1830-1913 : Présentation critique des données statistiques : Introduction générale : Agriculture* (Histoire quantitative et développement de la Belgique; t. IV-1a), Bruxelles 1990 (1812-1913).

²⁰ Maddison, *Dynamic forces*, pp. 48-52.

1870 voordeel,²¹ zij het met wisselende intensiteit en wellicht met uitzondering van de Tweede Wereldoorlog.

Eigenlijk liep men met de convergentietheorie slechts een open deur binnen. Economisch historici hadden er al vaak op gewezen dat tijdens het industrialisatietijdperk door achterblijvers pogingen werden ondernomen achterstanden in te halen. Gerschenkron had er zijn verklaringen op gebaseerd.²² In grote lijnen is men het over het volgende eens: sinds 1750 heeft Engeland een flinke groei gekend. In het eerste kwart van de negentiende eeuw was België aan een inhaalrace begonnen, even later gevolgd door Frankrijk en Duitsland. Nederland en Italië volgden in het laatste kwart van de eeuw. Tussen de beide wereldoorlogen spurtte het gros van deze landen Groot-Brittannië voorbij, om zich te koesteren in de schaduw van de Verenigde Staten in de hoop ook dat land eens de loef af te steken. Ook Zuid- en Oost-Europese staten waagden weleens een poging met in het beste geval tijdelijk resultaat.²³

Een soortgelijk fenomeen wordt, maar dan wat regelmatig en met minder uitzonderingen, aangetroffen in de regionale data. De verschillende landsdelen van een nationale staat zagen geleidelijk een inkomensniveau totstandkomen dat in de buurt kwam van het nationaal gemiddelde. De koplopers verloren iets van hun voorsprong, de achterblijvers liepen een deel van hun achterstand in. De standaarddeviatie van de index van de per capita inkomens in de regio's toont geleidelijk kleinere getallen. De rangorde van de regio's van voorlijk naar achterlijk werd zelden gewijzigd. Alleen Spanje dat, naar men tot voor kort aannam, tussen 1900 en 1940 werd geconfronteerd met een krimpende economie, zou een sterke toename van de spreiding en een door elkaar husselen van de rangorde van achterblijvers en koplopers hebben gekend.²⁴ Nieuwere studies over het nationaal inkomen van Spanje ontkennen overigens het uitgangspunt.²⁵

²¹ M. Abramovitz, *Catching up, forging ahead and falling behind*, in: *Journal of Economic History*, 46(1984), p. 385.

²² A. Gerschenkron, *Economic backwardness in historical perspective*, Cambridge Mass. 1962.

²³ Sylla en Toniolo, *Patterns of European industrialisation*, pp. 9-14.

²⁴ Simpson, *Real wages*, p. 142.

²⁵ L. Prados de la Escosura, *Spain's gross national product 1850-1960*, Madrid 1993; L. Prados de la Escosura, *Growth and structural change in the long run : Spain, nineteenth and twentieth centuries*, in: A. Maddison en H. van der Wee (eds.), *Economic growth and structural change : comparative approaches over the long run*, Milan 1994, pp. 121-130. (Proceedings of the Eleventh International Economic History Congress, B 13).

De regionale convergentie is duidelijk van andere aard dan de nationale. Regionaal zijn er sectorale verschillen. Cijfers over de lonen in diverse sectoren en over de productiviteit in de landbouw wijzen uit dat de sectorale spreiding merkkelijk geringer was dan die van de per capita inkomens. Wat de lonen betreft, deed zich de invloed van uniformerende beleidsmaatregelen, genomen op nationaal vlak, gevoelen; in de landbouw was het een gevolg van oprispingen van protectionisme in Europa tussen 1815 en 1945. Hier speelt de wet van Thünen een rol: de boeren waren gedwongen te streven naar afzet van hun producten in de stedelijke centra van hun eigen land; de arbeidsmarkten vergrootten hun schaal.²⁶ Hier geen inhaaleffecten die opvallen, zoals bij convergentie, maar inpassingsverschijnselen die de aandacht trekken. Voor alle duidelijkheid zal in den vervolge worden gesproken van nationale convergentie en regionale harmonisatie. Dit taalgebruik dient slechts om twee kennelijk niet identieke tendenzen te onderscheiden. Ook de term tendens is wezenlijk. Van enigerlei wetmatigheid is, als het gaat om het kleiner worden van verschillen in per capita inkomens in staten en regio's, geen sprake. Het is vele malen door diverse auteurs onderlijnd.²⁷

Verklaringen

Niet alleen bij de beschrijving van de ter discussie staande fenomenen ontbrak het veelal aan nuanceringen, ook bij de analyses ervan was globalisering troef. De auteurs die de convergentie en de harmonisatie waarnamen, stelden vrijwel zonder uitzondering een plausibele verklaring voor, vervat in een heldere, rationele theorie van monocausale aard. Dat is te opmerkelijker omdat tussen de diverse theorieën aanzienlijke verschillen bestaan: vrijwel het hele

²⁶ J. Bieleman, *Boeren op het Drentse Zand 1600-1910 : een nieuwe visie op de oude landbouw*, Wageningen 1987, p. 666, wees eerder op dit verschijnsel.

²⁷ Easterlin, *Regional income trends*, pp. 42, 45; Abramovitz, *Catching up*, pp. 405-406; Baumol, *Productivity growth*, p. 1072; North, *Location theory*, p. 241; Sylla en Toniolo, *Patterns of European industrialisation*, pp. 4-7; H. Hesse, *Die Entwicklung der regionalen Einkommensdifferenzen im Wachstumsprozess der deutschen Wirtschaft vor 1913*, in: W. Abelshauser en D. Petzina (eds.), *Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter : Konjunktur, Krise, Wachstum*, Königstein 1981, p. 224; J.G. Williamson, *Regional inequality and the process of national development : a description of the patterns*, in: *Economic development and cultural change*, 13(1965) nr. 4, part 2, p. 9.

spectrum van de economische theorie komt aan bod, met uitzondering allicht van de bevolkingsleer. Al vroeg werd vastgesteld dat er geen samenhang bestond tussen convergentie en bevolkingsgroei.²⁸ Geen enkele auteur kwam daar op terug.

Wel speelde het overheidsbeleid een rol, alsmede de structuur van de markt, de technologische ontwikkeling, het sociale klimaat, de arbeidsproductiviteit en de transportkosten. Hier kan slechts een bescheiden staalkaart van de theses worden geboden.

a. Beleid

Het ontstaan van de nationale staat met zijn politieke centralisatie en deregulering van het economisch proces in de negentiende eeuw heette bij de één een voorwaarde voor evenwichtige spreiding van de groei omdat daardoor de economische integratie van regio's werd versterkt en geleidelijk een einde kwam aan een ontoereikende marktomvang.²⁹ Met evenveel recht werd door een ander gewezen op de afschaffing van het feodalisme, de herendiensten, de tienden en de "Flurzwang", die van streek tot streek anders waren ingevuld.³⁰ De aard van het economisch beleid - van 1795 tot 1815 in West-Europa gekenmerkt door het streven naar zelfverzorging op nationale schaal, van 1815 tot 1830 in Nederland en België door een rigide vrijhandelssysteem en van 1840 tot 1940 her en der door bescherming van de nationale landbouw - werd eveneens van belang geacht.³¹ Meer in het algemeen werd van regeringen verwacht dat zij in achterstandssituaties de industrialisatie krachtig bevorderden met inbegrip van maatregelen die de sociale stabiliteit ten goede kwamen.³² In het bijzonder diende zij er voor te waken dat belangen tegenstellingen binnen het bureaucratisch apparaat niet blokkerend werkten.³³ Vier, vijf mogelijkheden werden aangestipt zonder enige weging.

²⁸ P. Bairoch, Europe's gross national product 1800-1975, in: *The Journal of European Economic History*, 5(1976), p. 285.

²⁹ E. Horlings, Technologie en economische modernisering van Nederland in de negentiende eeuw, in: *Neha-Jaarboek*, (LVIII)1995, pp. 39-50.

³⁰ Goossens, The economic development, pp. 198-199; Maddison, Dynamic forces, p. 55.

³¹ Goossens, The economic development, pp. 201-205.

³² Sylla en Toniolo, Patterns of European industrialisation, pp. 16-17.

³³ Tipton, Regional variations, pp. 146-147.

b. Marktomstandigheden, die evenwichtige spreiding van groei bevorderen, werden zeer verschillend beschreven. Van groot belang zijn zij voor eenieder. Hoe efficiënter de markten functioneerden, hoe minder behoefte er was aan groeistimulansen van buitenaf. Maar ook het omgekeerde bleek waar: als de markten niet in staat waren het aanbod aan industriegoederen op te nemen, diende de staat te bemiddelen en als agent van groei op te treden.³⁴ Essentieel was dat aanbieders afzetmarkten zochten. Daarbij maakte het niet uit of zij agrarische dan wel industriële producten aan de man probeerden te brengen. Elk commercieel succes had onmiddellijk effect: de productiviteit steeg erdoor en dus de investeringen. Terwille van het behoud van een pas ontdekte markt werd gewerkt aan daling van de distributiekosten, onder meer door het scheppen van verbeterde transportfaciliteiten en ruimere kredietmogelijkheden: het centrum breidde zich uit.³⁵ Daarbinnen steeg ook het consumptieniveau: de vraag naar complementaire goederen nam toe. Dat gold in het bijzonder voor agrarische producten. Bevolkingsgroei en urbanisatie in het centrum stimuleerden, samen met de daar optredende vraag naar agrarische producten als grondstof voor verwerkende industrieën, de landbouwproductiviteit in een steeds ruimere zone.³⁶ Er traden Thünense effecten op, die werden versterkt door de vraag naar hoog kwalitatieve producten, ingegeven door stijgende koopkracht. De afstand tot de markt speelde een rol: hoe periferer een landbouwproducten leverende regio was gelegen, des te meer werd zij gedwongen zich toe te leggen op veehouderij en veefokkerij. De door de toenemende afstand stijgende transportkosten werden gecompenseerd door de hoge waarde en bijzondere kwaliteit van de geleverde producten. Zo zocht de heel ongunstig gelegen Nederlandse provincie Drenthe al in de zeventiende eeuw zijn heil in rundveehouderij³⁷ en wist de Belgische provincie Luxemburg na 1840 zijn geringe kansen te benutten door zich toe te leggen op de fok van paarden ten behoeve van de cavalerie en de artillerie van Frankrijk en Duitsland.³⁸

³⁴ Sylla en Toniolo, *Patterns of European industrialisation*, p. 16.

³⁵ North, *Location theory*, pp. 243-245.

³⁶ Goossens, *The economic development*, pp. 187-191.

³⁷ Bieleman, *Boeren op het Drentse Zand*, p. 666.

³⁸ P. Alsteen, *L'évolution agricole du Luxembourg belge depuis cent ans*, in: *Annales de Gembloux*, 40(1934), p. 304.

algemeen gold dat de bouw van kanalen, de aanleg van spoorwegen en de verbetering van het wegennet van beslissende betekenis waren bij de opbouw van een exportbasis en het handhaven van de concurrentiepositie van een zich ontplooiende regio. De transportkosten vormden het kernpunt van de ontwikkeling.⁴⁸ Hun invloed was ook evident wanneer Thünense effecten in het geding waren.

e. "Social capability"

Het vervoersvraagstuk werd niet overal gelijktijdig energiek aangepakt. Dat gold ook voor de andere stimulansen. De bereidheid het beleid op groei te richten en te streven naar een breed draagvlak, waardoor het uitvoerbaar werd, ontbrak al te vaak. Voor Abramovitz was dit één van de redenen om de nadruk te leggen op de noodzaak de "social capability" voor groei te bevorderen.⁴⁹ Tijdens een inhaalmanoeuvre moet aanpassingsbereidheid permanent aanwezig zijn en dit in aanzienlijke mate. De effecten van een technologische innovatie worden steeds geringer naarmate de afschrijvingstermijn verstrijkt; de kosten van een nieuwe inhaalslag zijn groter dan die van de eerste; gaandeweg wijzigt tijdens het groeiproces de verhouding kapitaal-arbeid in opwaartse richting: grotere vaardigheid en meer technische kennis worden verlangd. Institutionele kaders komen in een breed veld onder druk. Van overheid, ondernemers en maatschappelijke instellingen wordt een steeds grotere inzet gevergd, alsook de bereidheid risico's te nemen.⁵⁰

f. Arbeidsmarkt

Verschillen in dit opzicht hebben diepgaande gevolgen voor de arbeidsmarkt. Dat is ten principale het geval en niet alleen afhankelijk van een verschuivende kapitaal-arbeid-ratio. In een statische economie worden op den duur per capita inkomensverschillen in

⁴⁸ North, *Location theory*, pp. 242-245.

⁴⁹ Abramovitz, *Catching up*, p. 396.

⁵⁰ Abramovitz, *Catching up*, pp. 387-388, 401-406; Cfr. M. Olsen, *The rise and fall of nations : economic growth, stagflation and social rigidities*, New Haven 1982, pp. 224-237.

belangrijke mate geëlimineerd door verplaatsing van productiefactoren en goederen. In een groeiende economie heeft de verplaatsing van arbeidskracht van streken met lage inkomens naar gebieden met hoge inkomens andere gevolgen. In achterblijvende streken vlakken de inkomensverschillen tussen hoog en laag af, in snel groeiende gebieden gebeurt het omgekeerde.⁵¹ Tijdelijke uitstoot van arbeidskrachten, zoals die van de Belgisch-Luxemburgse losse werkkrachten die in de wintermaanden naar de Lotharingse hoogovens trokken, gaf wel een stijging van koopkracht in het emigratieland, maar leidde daar niet tot verhoging van arbeidsproductiviteit of enigerlei andere vorm van zichzelf versterkende groei.⁵² Omgekeerd kon het zich verlaten op hulpkrachten die van buiten werden aangetrokken, leiden tot free-rider-effecten: het technisch onderwijs werd verwaarloosd, het consumptieniveau kwam onder druk doordat de arbeidskrachten hun zuur verdiende geld goeddeels elders besteedden, innovatieve investeringen werden nagelaten omdat men zich verliet op de vakkennis van binnenkomende vreemde arbeidskrachten.⁵³ Ook kon de kwaliteit van de economische groei sterk divergeren als gevolg van verschillen in arbeidsproductiviteit, zoals in België gebeurde waar in de eerste helft van de negentiende eeuw de boeren in drie provincies - Luxemburg, Limburg en Namen - steunden op de inzet van extra arbeidskrachten en ontginningen, in twee andere provincies op verhoging van de arbeidsproductiviteit nadat de industrialisatie had geleid tot tekorten aan landarbeiders, en de rest op verhoging van de productiviteit van de bodem onder de ploeg, waarbij de inzet van arbeidskrachten maar een bescheiden rol speelde.⁵⁴

g. Exogene factoren

De wisselvalligheden in de groei, veroorzaakt door attitudes en daarmee deels samenhangende wijzigingen in arbeidsproductiviteit, werden in de ogen van diverse onderzoekers vaak nog versterkt door de werking van allerlei niet-economische factoren en door

⁵¹ Easterlin, *Regional income trends*, pp. 45-47.

⁵² Alsteen, *L'évolution agricole*, p. 294.

⁵³ J.J.M. Ritzen en H.P. van Dalen, *The economic consequences of selective migration policies*, Rotterdam 1988. (Institute of economic research, discussion paper 8810/PP).

⁵⁴ Goossens, *The economic development*, pp. 302-303.

sprake was.⁶⁵ Niet alleen het tempo van de harmonisatie was tenminste vanaf het begin van de Eerste Wereldoorlog aanmerkelijk groter dan het tempo der convergentie, ook de spreiding van het nominaal inkomen tussen de regio's binnen één staat was steeds veel lager dan die tussen diverse nationale staten met permanente voorkeur voor een markteconomie. Dat gold deels ook na de Tweede Wereldoorlog. Ondanks alle inspanningen van de Europese gemeenschappen een evenwichtige economische groei tussen de lidstaten te bereiken, nam na 1950 het verschil in convergentiegraad tussen de lidstaten en de harmonisatiegraad binnen afzonderlijke lidstaten eerder toe dan af. Alleen in Noordwest-Europa was dit niet het geval. De economieën van Groot-Brittannië, België, Nederland, Frankrijk, de Bondsrepubliek, Denemarken, Zweden, Finland, Oostenrijk en Zwitserland vertoonden in 1950 heel wat minder samenhang dan de nationale c.q. regionale economieën van Nederland, België en Nordrhein-Westfalen. In 1987 was het omgekeerde het geval. De convergentie is zelfs iets sterker dan de harmonisatie. Het verschil in per capita inkomens tussen de Nederlandse provincie met de hoogste en die met de laagste inkomens daalde van 1950 tot 1984 tot minder dan de helft van zijn oorspronkelijke omvang. Het verschil tussen het hoofdelijk inkomen in de lidstaat van de Europese Gemeenschap met het hoogste en die met het laagste gemiddelde inkomen daalde met slechts 44%.⁶⁶ Het ligt voor de hand dat een deel van de afwijkingen en uitschieters het gevolg was van exogene factoren, ideologische verschillen en overheidsmaatregelen. De opschorting van de convergentietendenissen tussen 1910 en 1950 komt vooral voor rekening van de elkaar snel opvolgende wereldoorlogen; de geringe mate van convergentie in Oost-Europa na 1950 is ideologisch bepaald. Aan de versnelling in de harmonisatie in Nederland tussen 1938 en 1950 ligt mede de uniformering van fiscale regelingen en sociale uitkeringen tijdens en direct na de Tweede Wereldoorlog ten grondslag. Recent onderzoek heeft evenwel uitgewezen dat men de uitwerking van fiscale maatregelen op het verdwijnen van inkomensongelijkheid gemakkelijker overschat.⁶⁷

⁶⁵ Cfr. bijlage II.

⁶⁶ Op basis van vergelijking van de cijfers in bijlage I en II.

⁶⁷ J.G. Wilkinson, *Inequality, poverty and history : the Kuznets memorial lectures of the Economic Growth Center, Yale University*, London 1991, p. 13.

Daarmee zijn we er niet. Het voorbeeld van Noordwest-Europa, waar de mate van convergentie gelijk blijft, of men nu vier staten die tussen 1950 en 1987 geen lid van de Europese Gemeenschap waren meerekent of niet, bewijst dat het fenomeen niet tot overheidsbeleid kan worden herleid. De structurele tendenzen op lange termijn te geraken tot convergentie en harmonisatie vloeien voort uit de ontwikkeling van de markteconomie en de industrialisatie van Europa en zijn nationale staten. De onderlinge verschillen zijn zo groot dat een verklaring op basis van een of twee factoren niet volstaat. De aard, de samenhang en de volgorde van optreden van oorzaken en gevolgen wisselen kennelijk.

De vraag rijst of een nadere beschouwing van grensgewesten in een achterstandssituatie enige helderheid kan brengen in de aard en de samenhang tussen de diverse hiervoor genoemde oorzaken, alsmede de volgorde waarin zij optraden. Alleen al in het grensgebied van Nederland, België en Duitsland komt tenminste een vijftal regio's in aanmerking voor zo'n toetsing. Van noord naar zuid zijn dit: de landstreek tussen Oldenburg en Münster en het aanpalende Drenthe, beide zeer geïsoleerd gelegen, de beide Limburgen met hun in 1820 deplorabel inkomensniveau, tenminste het zuidelijke deel van de Eifel, dat moeilijk toegankelijk was, en de Belgische provincie Luxemburg met zijn ongunstig klimaat, een gering deel van de bodem dat in cultuur was gebracht - tot 1934 minder dan de helft - en zijn lage bevolkingsdichtheid.

Ongelukkigergewijze zijn slechts voor Drenthe en Nederlands-Limburg lange reeksen nominale inkomens per hoofd beschikbaar, teruggaand tot diep in de negentiende eeuw. De reeksen voor België en Nordrhein-Westfalen vangen pas in 1950 aan. Alleen voor Nederlands-Limburg is op basis van deze gegevens naar verklaringen gezocht.⁶⁸ De hiernavolgende opmerkingen kunnen derhalve hoogstens indicaties voor verder onderzoek bevatten. Slechts zelden kan van enige vergelijking tussen diverse achterstandsregio's sprake zijn.

De achterstanden van Limburg en Drenthe aan het begin van de negentiende eeuw waren aanzienlijk. Het nominaal inkomen be-

⁶⁸ J.C.G.M. Jansen, De armoedigste provincie des Rijks, in: *Maaslands Melange : opstellen over Limburgs Verleden*, Maastricht 1990, pp. 149-160; Jansen, Ontsnappen aan economische achterstand, pp. 277-292; Jansen, De economische toestand, hier te citeren naar het manuscript, pp. 1-72.

droeg er in 1820 minder dan de helft van dat in de drie hoogst ontwikkelde Nederlandse provincies. In 1910 was daarin nauwelijks verbetering gekomen. Alleen de rode lantaarn was door Limburg aan Drenthe overgedragen omdat het eerstgenoemde gewest in tegenstelling tot Drenthe het landelijke economische groeitempo had kunnen volgen en zelfs een fractie meer dan dat. Per jaar was 1‰ van de achterstand ingelopen.⁶⁹

Beide regio's waren in het begin van de negentiende eeuw, evenals Belgisch-Limburg en Belgisch-Luxemburg, puur agrarisch. In elk van deze vier gewesten had de landbouw een andere ontwikkeling doorgemaakt. Dit verschil was in belangrijke mate geografisch bepaald. Sinds lang domineerde in elk van de regio's het gezinsbedrijf dat erg autarkisch was ingesteld. De basisbehoeften van het eigen gezin konden altijd worden bevredigd en het bedrijf redelijk instandgehouden zonder noemenswaardige kosten. De overschotten die op de markt werden verkocht, brachten enig geld op, dat de aangename kanten van het leven bepaalde. Veel moeite om nieuwe markten te verkennen gaf men zich niet. In Limburg waren die niettemin vlakbij te vinden. De streek die de provincie Luik vormt, had al sinds de zestiende eeuw graantekorten. Aken had tenminste sinds de late achttiende eeuw behoefte aan groente en fruit. Vanaf 1840 ten laatste bood het Ruhrgebied afzetmogelijkheden. Kleine verbeteringen volstonden om met zoveel grote markten in de buurt zelfs bij dalende graanprijzen toch de gunstige leefomstandigheden, eigen aan deze half-primitieve economie, in stand te houden.⁷⁰ Van 1812 tot omstreeks 1850 groeide de agrarische productie in Limburg jaarlijks met bijna één procent.⁷¹ Voor de Drentenaren en Belgisch-Luxemburgers waren de markten veel verder weg. Het zuidwestelijk deel van Drenthe had traditioneel naar de West-Nederlandse steden afgezet, het noordoosten had de markt in Noord-Duitsland en Denemarken verkend, Luxemburg was vooral op de grote steden in Midden-België aangewezen. De genoemde markten waren niet alleen verder weg, maar voorshands ook, als gevolg van slechte verbindingen, lastig bereikbaar: dus werd veel aandacht besteed aan het fokken en mesten van vee en aan de

⁶⁹ Cfr. bijlage II.

⁷⁰ Jansen, *De economische toestand*, pp. 4-12.

⁷¹ Goossens, *The economic development*, pp. 155-156, 180.

boterbereiding.⁷² Zulke producten waren met weinig transportkosten op de markt te brengen. Thünense effecten bepaalden de aard van de eerste aanzetten tot groei.

Rond het midden van de negentiende eeuw kwamen langzaam enige verbeteringen tot stand in de vervoersinfrastructuur. Limburg kreeg al vóór 1850 een doorgaande weg van Maastricht naar Nijmegen. Er werd haast gemaakt omdat na de opsplitsing van de provincie in een Nederlands en Belgisch deel in 1839 de koning zijn provinciehoofdstad nog slechts via een omweg door Duitsland kon bereiken. De spoorwegaanleg had meer voeten in de aarde. De diverse van oost naar west door Limburg lopende spoorlijnen die Duitsland en België verbonden, werden pas in het laatste kwart van de eeuw aangesloten op het Nederlandse net door het gereedkomen van de lijn 's-Hertogenbosch-Eindhoven-Roermond-Maastricht.⁷³

In Drenthe was de wegeaanleg tot 1900 weinig omvangrijk en veelal beperkt tot verharding van buurtwegen.⁷⁴ Grensoverschrijdende verbindingen waren zeldzaam, ook wat betreft de spoorwegen en de kanalen. De gevolgen van deze tegenstelling laten zich raden. De verbetering van de verbindingen van Limburg met het Luikse industriebekken, de Brabantse steden, waaronder de haven van Antwerpen, en met de districten Düsseldorf-Arnsberg, Keulen en het noordelijke deel van het district Aken in het Rijnland stimuleerden de afzet van landbouwproducten in België, Engeland en Duitsland. Omdat de nationale overheden herhaaldelijk hun grenzen voor bepaalde producten sloten en bovendien de voorkeuren voor zekere kwaliteiten in het westen en het oosten nogal verschilden, was risicospreiding en productdiversificatie nodig. Zij werd door intensivering bereikt.⁷⁵

Echt succesvol was men daarmee pas in de jaren 1890-1914. Er deed zich immers een complicatie voor. De snelle groei van de industrie in het Ruhrgebied en in de omgeving van Aken had tot gevolg dat de Limburgse arbeidsmarkt omstreeks 1870 geïntegreerd raakte in de Rijnlandse. De hoge lonen in de Duitse industrie

⁷² Alsteen, *L'évolution agricole*, pp. 293-294; Bieleman, *Boeren op het Drentse Zand*, pp. 666-668.

⁷³ Jansen, *De economische toestand*, pp. 20-21.

⁷⁴ J.R. Luurs, *De aanleg van verharde wegen in Drenthe, Groningen en Friesland 1825-1925*, in: *Neha-Jaarboek*, 59(1996), ter perse.

⁷⁵ J.C.G.M. Jansen en W.J.M.J. Rutten, *Geschiedenis van de landbouw in Limburg in de twintigste eeuw* (Maaslandse Monografieën; 52), Leeuwarden 1992, pp. 126-140.

werkten als een magneet op de landarbeiders in Limburg. De intensivering van de Limburgse landbouw moest door de boeren met de arbeidskracht van gezinsleden worden gerealiseerd. De geboortecijfers stegen; na een twintigtal jaren kon men het inderdaad zelf, maar een vijftiental jaren later wilden de vele kinderen een eigen gezin opzetten; de bedrijfsoppervlakte daalde met als gevolg verdubbeling van de inspanningen om verder te intensiveren.⁷⁶

De krachtige migratoire beweging had nog andere gevolgen. Free-rider-effecten grepen om zich heen. Zonder scholingskosten kon men vakkrachten krijgen. De migranten waren mede verantwoordelijk voor de start van enkele industrialisatiepogingen. Rond Venlo-Tegelen ontstond een industrieel netwerk omdat vanwege de bijzondere kwaliteiten van aldaar voorkomende klei kon worden voldaan aan de snel groeiende vraag naar grofkeramische producten - vooral dakpannen - in het Ruhrgebied, waar de bouwnijverheid gloriédagen beleefde. Vanwege de wisselvalligheid van de Duitse tariefpolitiek waren nevenvestigingen in de omgeving van Kaldenkirchen algemeen.⁷⁷ Veel omvangrijker was de industrialisatie in het zuiden van de provincie. De aanwezigheid in Zuid-Limburg van winbare hoeveelheden vetkool verleidde omstreeks 1900 Duitse, Belgische en Franse staal- en steenkoolbaronnen in Limburg steenkoolmijnen te gaan exploiteren om aan de grote vraag naar industriekolen in Lotharingen, Henegouwen en het Ruhrgebied te kunnen voldoen. Het was tot 1910 een puur buitenlandse affaire. Het monopolie van het "Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat" op de afzet van steenkool in Nederland kon niet worden gebroken. De Limburgse kolen werden veelal door buitenlandse arbeiders uit de grond gehaald ten gerieve van afnemers in hun geboorteland.⁷⁸

Het was een merkwaardig tweeslachtig sociaal-economisch wereldje. De nauwe band met het omringende buitenland en de afhankelijkheid van afzetten aldaar brachten relatief hoge lonen en een gespannen arbeidsmarkt met zich mee, maar zij waren tegelijk

⁷⁶ Jansen, De economische toestand, pp. 29-31.

⁷⁷ P.J.M. Teeuwen, *Uit aarde geschapen : aspecten van bedrijfsbeleid in de keramische nijverheid binnen het oude industriegebied van Noord-Limburg 1815-1965* (Maaslandse Monografieën; 51), Leeuwarden 1991, pp. 55-62, 115-120.

⁷⁸ J.C.G.M. Jansen, *Industrie en Mijnbouw in de beide Limburgen van 1839-1989*, in: *Eenheid en Scheiding van de beide Limburgen* (Maaslandse Monografieën; 47), Leeuwarden 1989, p. 34.

verantwoordelijk voor trage technologische vooruitgang en een zeer gering ontwikkelde dienstensector. Omvang en diversificatie van de economische dienstverlening spraken geenszins tot de verbeelding. De maatschappelijke diensten werden gedomineerd door religieuze. Zusters en broeders hadden het onderwijs, de jeugdhulpverlening, de bejaardenzorg en de gezondheidszorg vrijwel geheel in handen. Hun loon was zelfs beduidend lager dan dat van personeel in de huiselijke diensten.⁷⁹ Wat de sociale zorg betreft, zat Limburg voor een koopje op de eerste rang.

Vergeleken met Drenthe, waar de per capita inkomens relatief met 15% daalden, was de economische ontwikkeling van Limburg tussen 1820 en 1910 florissant. Verdere achterstanden ten opzichte van de provincies in het centrum van het land werden alleen in Limburg voorkomen doordat er werd geprofiteerd van internationale convergentie-effecten die vooral in de laatste vijftientig jaar vóór het begin van de Eerste Wereldoorlog in West-Europa nadrukkelijk aanwezig waren.⁸⁰ De oriëntatie op de internationale markten werd bevorderd door een redelijk uitgebouwd, zij het niet goed samenhangend transportnetwerk. De afhankelijkheid van exporten stimuleerde een versnelling van de intrede in de markteconomie door verhoging van de arbeidsproductiviteit. Van toepassing van een vooruitstrevende technologie was zelden sprake. Het bleef veelal bij na-aperij. De dreiging van verlies van de concurrentiepositie door te sterk oplopende kostenniveaus werd afgewend door het creëren van een sociaal klimaat dat milderend werkte op het interne kosten-niveau. De in Limburg gecreëerde "social capability for competitiveness" was van geheel andere aard dan de "social capability for sustained growth" die Abramovitz beschreef. Free-rider-effecten werden er met een gerust hart op de koop toe genomen. De interne markt mocht niet te snel groeien om de externe afzetten niet in gevaar te brengen. Van harmonisatie in eigenlijke zin was geen sprake, van enige stimulans van overheidswege evenmin. Integendeel, de integratie in West-Europese marktstructuren maakte het in de ogen van velen wenselijk te streven naar flexibiliteit om de gevolgen van het overheidsbeleid, dat in de halve eeuw vóór het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog sterke nationalistische en

⁷⁹ Jansen, *De economische toestand*, pp. 31-32.

⁸⁰ Abramovitz, *Catching up*, p. 391.

protectionistische trekken vertoonde, te kunnen ontwijken.⁸¹ Het hele patroon ontstond louter en alleen als gevolg van wonderwel op elkaar inhakende keuzes van de participanten in de regionale economische en sociale orde. Tot 1914 toe ging het in Limburg om groei, deels gestimuleerd door convergenties in continentaal West-Europa, dat iets van de achterstand op Groot-Brittannië trachtte goed te maken. Als gevolg daarvan kwam ook een klein stukje inpassing in het veel hogere Nederlandse welvaartspatroon tot stand. De winst ging goeddeels weer verloren als gevolg van de aanzienlijke toename van de gezinsgrootte sedert 1875.

De vraag of de opmerkelijke configuratie van de Limburgse economische groei tussen 1880 en 1910 op lange termijn perspectieven bood, is onmogelijk te beantwoorden. In de zomer van 1914 kwam abrupt een einde aan de werking van de doorslaggevende factor: de oriëntatie op West-Europese markten. Het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog maakte van de ene op de andere dag een einde aan de afzet in het buitenland. Omdat niet alleen de exporten, maar ook de importen stokten, vormde het vinden van alternatieve afzetmarkten in het binnenland geen groot probleem, zeker niet voor een gewest als Limburg dat vooral basisproducten, zoals voedingsmiddelen, bouwmaterialen en steenkool, produceerde. Ook de niet erg omvangrijke verwerkende nijverheid kon zich dankzij importsubstitutie gemakkelijk handhaven. Doordat de meeste ondernemers al in de tijd dat zij zich op snel wisselende buitenlandse markten richtten de gewoonte hadden ontwikkeld zich aan te passen aan een veranderende vraag, waren de heroriëntaties die de nieuwe binnenlandse markt vroeg zonder al te veel kostbare aanpassingen te realiseren. Het relatief lage kostenniveau had tot gevolg dat men gemakkelijk kon penetreren in marktsegmenten die ruime afzetmogelijkheden boden.⁸²

Het was onder zulke omstandigheden wel zaak de concurrentiekracht die de sociale structuur bood, in stand te houden. Het netwerk van maatschappelijke voorzieningen op kerkelijk-religieuze basis beleefde tussen 1914 en 1950 een glorie tijd. Behalve in de jaren 1919-1923, toen Limburg werd overstroomd met Belgische en vooral Duitse valutawerkers, waren free-rider-effecten van gering

⁸¹ M. Baumont, *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878-1904)* (Peuples et Civilisations; XVIII), Paris 1937, pp. 419-428.

⁸² Jansen, *De economische toestand*, pp. 35-36.

belang.⁸³ De enorme explosie van de productie in de mijnbouw als gevolg van een stijging van het aandeel in de Nederlandse afzet van 19% in 1913 naar 73% in 1918 en de ook na de oorlog nog aanwezige vraag ver boven het aanbod, had tot gevolg dat er tot 1932-1933 voortdurend een tekort aan mijnwerkers was. De lonen in de mijnen bewogen zich permanent op een zeer hoog niveau.⁸⁴ De dominante positie van de mijnen op de Limburgse arbeidsmarkt stuwde ook de lonen in andere sectoren op. Dientengevolge was de agrarische sector gedwongen vast te houden aan het gezinsbedrijf. Dit bleef ook tijdens de crisisjaren van 1931 tot 1938 het geval omdat de overheid de mijnbouwondernemingen dwong de buitenlandse arbeidskrachten naar huis te sturen. Ondanks bezuinigingen, loonsverlagingen en massa-ontslagen bleef het loonniveau, naar Nederlandse maatstaven gemeten, uitzonderlijk hoog.⁸⁵

In vele opzichten hebben we te maken met een aanpassingseconomie. Van structurele veranderingen, wijzigingen in het sociale klimaat, belangrijke verbeteringen in de infrastructuur en spectaculaire technologische ontwikkelingen is nauwelijks iets te vinden. Het technologisch niveau en de arbeidsproductiviteit hield men consequent op een peil, waarbij de concurrentiepositie, gegeven de overige in Limburg aanwezige voorwaarden, niet in gevaar kwam. De massieve oriëntatie op de Nederlandse markt doet vermoeden dat harmonisatie-effecten van 1910 tot 1950 van doorslaggevende betekenis waren. Dat wordt bevestigd door de ontwikkelingen in Drenthe, die hemelsbreed verschilden van de Limburgse, maar per saldo leidden tot een nog iets grotere verbetering van het relatieve inkomen: 27 om 26 procentpunten. Vast staat ook dat tenminste enkele van de overheidsmaatregelen die uniformering van het inkomensniveau in de onderste inkomensklassen bevorderden, zoals landbouwsubsidies, belastingheffing naar draagkracht, sociale maatregelen en dergelijke, een beduidend effect hadden. De landbouwprovincies Groningen, Friesland en Zeeland maakten een flinke sprong voorwaarts tussen 1933 en 1935 na de invoering van

⁸³ P. Hermens, Buitenlandse arbeiders in het Zuid-Limburgse kolendistrict, in het bijzonder de rol van de Duitse arbeiders in de mijnen 1900-1930, p. 22. (Scriptie 1983); Ritzen en Van Dalen, *The economic consequences*.

⁸⁴ J.B.D. Derksen, Enkele schattingen over het volksinkomen der provincies, in: *Maandschrift van het Centraal Bureau voor de Statistiek*, 37(1942), pp. 124-133.

⁸⁵ C.E.P.M. Raedts, *De opkomst, de ontwikkeling en de neergang van de steenkolenmijnbouw in Limburg* (Maaslandse Monografieën; 18), Assen 1974, p. 170.

de landbouwcrisiswetgeving. Limburg en Drenthe sprongen vooruit tussen 1938 en 1950, naar het schijnt meer als gevolg van de harmonisatie van het consumptiepatroon en van het distributiestelsel dan als gevolg van tijdens en vlak na de oorlog getroffen fiscale en sociale maatregelen, waaronder de ouderdomsuitkering van 1947.⁸⁶ Na de Tweede Wereldoorlog, in het bijzonder in de jaren 1950-1973, traden in de niet onder communistisch regime staande delen van Europa sterke convergentie-effecten op. Dit was in het bijzonder het geval in Noordwest-Europa. De Marshall-hulp, de handelsverdragen en het bewust op integratie gerichte Europese beleid droegen er toe bij, maar waren niet doorslaggevend. Het lidmaatschap van de Europese Unie was geen voorwaarde voor convergentie. De convergentie was in Zwitserland, Zweden, Finland en Oostenrijk tussen 1950 en 1987 even nadrukkelijk aanwezig als in de landen ten noorden van de Alpen die al tot de Gemeenschap behoorden.⁸⁷

Tegelijkertijd deed zich in Nederland, België en Nordrhein-Westfalen een sterke mate van harmonisatie voor. Zij was van veelal dezelfde orde van grootte als het convergentie-effect in de Noordweststaten. In beide gevallen daalde de divergentie tussen 1950 en 1987, respectievelijk 1984 met 40 à 45%. Onder die omstandigheden valt niet uit te maken welke van beide integratievormen het meest effect had. Slechts een enkele opmerking valt te maken. De harmonisatie verliep in Nederlands-Limburg tussen 1950 en 1974 traag. Zij was veel geringer dan in Drenthe, Noord-Brabant en Gelderland, de drie andere provincies met kort na de Tweede Wereldoorlog achterstanden van meer dan 10% op het landelijk gemiddelde nominaal inkomen per hoofd.⁸⁸ De oorzaak daarvan ligt waarschijnlijk in de sluiting van de steenkolenmijnen in Limburg tussen 1965 en 1974. Ondanks beloften van de rijksoverheid voor vervangende werkgelegenheid te zorgen, steeg het werkloosheidspercentage van 1965 tot 1976 van 0,7 tot 10,6%. Het arbeidsvolume liep met 19% terug. De zogenaamde Herstructurering was geen succes. In 1978 verscheen daarom de Perspectievennota Limburg. Daarin werd het initiatief voor economisch herstel en de coördinatie van de inspanningen gelegd bij het provinciaal bestuur. Dat was

⁸⁶ Derksen, Enkele schattingen, pp. 124-133.

⁸⁷ Cfr. bijlage I.

⁸⁸ Cfr. bijlage II.

vooral voorwaardenscheppend bezig. Het boekte opmerkelijke successen. Tussen 1974 en 1984 steeg het nominaal inkomen in Limburg relatief sterker dan in enige andere provincie in Nederland.⁸⁹ Aansluiting tussen particulier initiatief, dat tot 1938 een doorslaggevende invloed had op de aanpassing van de per capita inkomens in achterstandsgebieden, en de stimulansen, uitgaand van overheidsbeleid, die sinds 1938 de toon zetten, bevorderden de effectiviteit van het streven naar harmonisatie klaarblijkelijk.

Dit alles was nog nadrukkelijker het geval in Belgisch-Limburg. Die provincie had in 1950 een achterstand van niet minder dan 34% op het nationaal gemiddelde. Rijksbeleid, gericht op industrialisatie van achtergebleven gebieden, maakte het mogelijk de welvaartsachterstand in hoog tempo goed te maken. Het succes was het grootst tussen 1965 en 1982. In de daaropvolgende jaren remden reconversieproblemen, ontstaan doordat ook hier de steenkoolmijnen werden gesloten, de inhaaloperatie af.

In de regio Aken, waar het platteland rond Aken en de Kreise Heinsberg en Euskirchen met een achtergebleven economie worstelden, was het ruimtelijk ordeningsbeleid uit de jaren zestig en zeventig een voorname prikkel. Industrieën, dienstverlenende bedrijven en forenzen werden naar het platteland gelokt. Met een vertraging van vijf à zes jaar werden de gevolgen in de welvaarts-cijfers teruggevonden, zij het in relatief bescheiden mate. Wellicht waren de prikkels niet krachtig genoeg.

Dat was zeker zo in Luik. Deze provincie verspeelde in de jaren 1950 tot 1965 drie vierde deel van zijn aanzienlijke voorsprong. De verouderde mijnen en de weinig concurrentiekracht vertonende metaalbedrijven moesten al vlug hun poorten sluiten. Van een herstelbeleid was nauwelijks sprake. In de twee daaropvolgende decennia was de achteruitgang gering, maar vanaf het midden van de jaren tachtig ging het weer mis. De gewestvorming in België remde de kansen van Wallonië af.

Het verhaal is steeds hetzelfde: stimulansen van de overheid zijn noodzakelijk, maar het hangt van de reactie van ondernemers en particulieren af in welke mate effecten zichtbaar worden.

⁸⁹ Jansen, *De economische toestand*, pp. 54-56.

Conclusie

Ogenschijnlijk zijn enkele zaken duidelijk geworden. Convergentie en harmonisatie zijn twee heel verschillende zaken. In grensstreken bieden zij alletwee kansen, mits er flexibel op wordt ingespeeld. Gewoonlijk kan worden volstaan met aandacht te schenken aan enkele van de door de theoretici noodzakelijk geachte factoren voor het inhalen van achterstanden. Centraal staan de aandacht voor de markt en de aanwezigheid van een hoge mate van flexibiliteit. Als het gaat om eerlijke verdeling van de welvaart brengen Thünense effecten weinig; marktdifferentiatie lijkt nuttiger, maar is riskant; marktintegratie is het toverwoord. Hier past echter bescheidenheid. De cijfers omtrent de per capita inkomens in landen die in het kader van de industrialisatie van Europa gingen participeren in een bijna alomvattende markteconomie zijn gebrekkig. Dat geldt voor de regionale data van vóór 1950 in nog sterkere mate dan voor de nationale cijfers. De theorieën die zijn voorgesteld om de convergentie- en harmonisatie-effecten te verklaren, vertonen weinig samenhang. Slechts zelden houden zij rekening met verschillen die zich van periode tot periode en van streek tot streek voordeden. Toetsing van de theorieën aan de ontwikkelingen in grensregio's had op te kleine schaal plaats om fundamentele aanpassingen voor te stellen.

Al met al zijn de uitkomsten van onze exercitie mager en discutabel. Eén aspect is echter hoopgevend. Het ziet ernaar uit dat het inlopen van regionale achterstanden in grensgebieden een bijzondere variant vormde van de algemene tendenzen tot geleidelijke convergentie en harmonisatie van het niveau van economische ontwikkeling in marktgerichte industriestaten. Wellicht is er sprake van een Kuznets-curve: trage convergentie en harmonisatie in de eerste fase van de groei; tempoverhoging naarmate de per capita inkomens stijgen en het ontwikkelingsniveau hoger wordt.⁹⁰ Tot kort vóór de Tweede Wereldoorlog domineerden Thünense effecten. De mate van succes was in hoge mate afhankelijk van de ligging van de regio met achterstanden ten opzichte van groeipolen en hun toegang tot de markten in voorlijke streken. Min of meer samenvallend met het begin van de laatste wereldoorlog begint het sociaal-economisch beleid van de overheid een grotere rol te spelen. De rol

⁹⁰ Wilkinson, *Inequality*, p. 8.

van de overheid was slechts van groot belang, voorzover de regeringen voorwaarden schiepen voor de uitbouw van een markteconomie. Rigide centralisme, zoals Oost-Europa heeft gekend van 1946 tot omstreeks 1990, leidde tot niets. Gematigd centralisme, zoals de Europese Gemeenschappen en de Nederlandse overheid een tijdlang tentoonspreidden, verhoogde het tempo van convergentie en harmonisatie niet zichtbaar. Waarschijnlijk was het beleid niet de enige factor van belang en moet ook de institutionele en sociaal-culturele verscheidenheid worden meegewogen. Naast de markt is de "social capability" van bijzonder belang. "There is more than one path to development".⁹¹ Het lijkt wenselijk - de ervaring van de laatste twintig jaar in Limburg bevestigt het - het niveau waarop beslissingen worden genomen zo dicht mogelijk bij de economische subjecten te leggen.

Op het hier behandelde terrein is nog zeer veel onderzoek nodig. Het is hoogdringend het aan te vatten omdat de kans groot is dat daarmee de haalbaarheid en effectiviteit van strategisch economisch beleid op lange termijn kan worden onderbouwd. In een periode van bijna permanente bezuinigingen is daaraan bepaald behoefte.

⁹¹ Wilkinson, *Inequality*, p. 34.

Bijlage I. Convergentie in Europa 1870-1987. De ontwikkeling van per capita inkomens in twintig Europese staten, gerelateerd aan Zweden^{a)}

Nationale staten	Perioden			
	1870	1910	1950	1987
Zweden	100	100	100	100
Groot-Brittannië	208	167	108	89
België	160	136	80	84
Nederland	162	130	92	87
Frankrijk	120	102	65	95
Duitsland	99	102	65	95
Denemarken	126	130	100	95
Italië	95	83	54	86
Portugal	73	46	35	55
Spanje	89	86	59 ^{b)}	61
Zwitserland	135	122	119	98
Finland	73	68	68	90
Noorwegen	94	83	89	112
Oostenrijk	108	105	55	83
Hongarije	55	73	59	57
Polen	44	44	47	39
Tsjecho-Slowakije	84	87	67	59
Joegoslavië	45	51	25	39
Roemenië	40	48	23	37
Sovjet-Unie	71	54	59	57
Standaarddeviatie:				
a) Europese Unie volgens grenzen van 1990	46	33	29	15
b) Oost-Europa (S.U. = 100)	33	34	36	23
c) Noordwest-Europa (Denemarken = 100)	31	24	22	6
d) alle staten	44	35	41	34

a) Bron: Good, The economic lag, p. 886. De schattingen zijn uit 1991-1994.

b) Correctie op basis van nieuwe berekeningen omtrent de per capita inkomens in Spanje, gepubliceerd in 1993 door Prados de la Escosura, Spain's gross national product.

Bijlage II. Nominaal inkomen per hoofd van de bevolking in Nederland naar provincies
1820-1984 (Nederland = 100)

	1820	1880	1910	1938	1950	1974	1984
Groningen	90	93	82	91	97	93	91
Friesland	101	93	78	79	90	89	89
Drenthe	63	60	52	69	79	91	92
Overijssel	72	71	78	88	94	91	91
Gelderland	76	82	88	86	88	94	94
Utrecht	122	117	113	108	102	105	103
Noord-Holland	140	138	130	124	116	110	109
Zuid-Holland	128	126	123	115	110	108	106
Zeeland	113	100	87	91	101	98	99
Noord-Brabant	65	68	68	78	83	92	96
Limburg	57	60	62	81	88	92	97
Nederland	100	100	100	100	100	100	100
Standaarddeviatie	29	27	25	17	12	8	7

Bron:

1820-1938: J.L. van Zanden, Economische groei in Nederland in de negentiende eeuw, enkele nieuwe resultaten, in: *Economisch en sociaal-historisch jaarboek*, 50(1987), p. 55;
1950-1984: Centraal Bureau voor de Statistiek: Inkomensverdeling 1950, 1974 en 1984: regionale verdeling deel 1, gemeenten en regio's.

intérêt porté à la frontière comme lieu de conflit, comme glacis assurant la protection du territoire national, comme lieu d'affirmation des nationalismes, les historiens ajoutent désormais la perception des régions frontalières comme lieu de dynamisme économique, comme lieu d'échanges. On s'aperçoit aussi que celles-ci se laissent difficilement enfermer dans l'étau des frontières politiques; souvent, elles les chevauchent et, qui plus est, elles les utilisent.⁴

En étudiant la géographie de l'industrialisation entre 1750 et 1914, un fait banal mais important saute aux yeux: en Grande-Bretagne, la Révolution Industrielle s'est développée dans un espace homogène sur le plan politique, ce qui a été un grand avantage notamment à propos des voies de communication; le Continent au contraire était hérissé de frontières politiques qui n'ont cessé de se modifier au cours du XIXe siècle. Par conséquent, sur le Continent, les relations économiques entre régions frontalières au temps de l'industrialisation sont en fait la règle plutôt que l'exception.⁵

II. La frontière: obstacle ou stimulant?

Le fractionnement de l'espace continental a ajouté des contraintes à l'industrialisation, particulièrement en matière de transports. Certaines frontières politiques sont même longtemps demeurées un obstacle quasi infranchissable, comme le montre l'histoire de la Haute-Silésie entre 1750 et 1945. Toutefois, comme l'indique l'histoire de la région Maastricht-Liège-Aachen ou de la région

Pounds, The spread of mining in the coal basin of Upper Silesia and Northern Moravia, in: *Annals - Association of American Geographers*, 48(1958), pp. 149-163; Rainer Schulze (éd.), *Industrieregionen im Umbruch Historische Voraussetzungen und Verlaufsmuster des regionalen Strukturwandels im europäischen Vergleich*, Essen 1993. A propos de la notion de "territorialisation" des activités industrielles, voir C. Courlet, B. Pecqueur et B. Soulage, Industrie et dynamiques de territoires, in: *Revue d'économie industrielle*, (1993) no. 64, pp. 7-21.

⁴ R. Leboutte et J.-P. Lehnens (éds.), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe* (Publications du Centre Universitaire de Luxembourg, Cahiers d'Histoire; 1), Luxembourg 1995. Une dizaine de contributions porte explicitement sur les régions frontalières et transfrontalières.

⁵ Pollard, *Peaceful conquest*.

Sarre-Lorraine-Luxembourg, ce fractionnement n'a pas eu que des effets négatifs, bien au contraire.⁶

Au XVIII^e siècle et tout au long du siècle suivant, les régions économiques s'articulaient à partir du réseau des voies navigables (Escaut, Meuse, Moselle, Rhin, Rhône, Elbe, Oder, Vistule, Danube...); mais les tracés sinueux des frontières politiques, et donc la multiplication des postes de douane, des péages, ont entravé très sérieusement l'usage du fleuve, la mise en place de réseaux de canaux transfrontaliers. La création des réseaux de chemins de fer au milieu du XIX^e siècle s'est également heurtée au morcellement géo-politique.

Cependant, en dépit des contraintes imposées par les frontières, on constate que les régions frontalières n'ont pas végété, ne se sont pas transformées en périphéries par rapport à un centre économiquement prospère. L'exemple de la France est particulièrement éloquent: au XIX^e siècle, ce n'est pas au centre de l'hexagone que s'enracine l'industrialisation, mais aux frontières: région lyonnaise, Alsace, Lorraine, Nord/Pas-de-Calais, Pyrénées... Après l'unification allemande, les deux piliers de la puissance industrielle du "Reich" sont aux frontières: d'une part la Rhénanie et de l'autre la Haute-Silésie. Dans l'Italie unifiée, les deux grandes régions industrielles, la Lombardie et la Vénétie, sont des régions frontalières qui s'inscrivent dans cet ensemble économique complexe que forme l'arc alpin.

Depuis toujours, les frontières ont été utilisées par les marchands-fabricants qui ont développé des stratégies afin de contourner les entraves douanières. Au XVIII^e siècle, la frontière politique entre la Principauté de Liège et les Pays-Bas autrichiens qui partage la région économique formée par l'industrie lainière verviétoise est habilement contournée, utilisée par les fabricants verviétois qui pratiquent le dédoublement des fabriques le long de la Vesdre à Verviers-Hodimont. Plusieurs manufacturiers, comme les Scheibler, avaient des usines à la fois dans la Principauté de Liège, dans le Duché de Limbourg (Dalhem, Eupen) et dans la région d'Aachen-

⁶ J.-P. Lehnert, *The Industrialized Transborder Region "Saarland-Lorraine-Luxembourg" : a common past, a common future?*, in: R. Leboutte et J.-P. Lehnert (éds.), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe* (Publications du Centre Universitaire de Luxembourg, Cahiers d'Histoire; 1), Luxembourg 1995, pp. 101-120.

une autre entreprise belge: la Société des mines et fonderie du Rhin Charles Déthillieux & Cie., qui possédait une usine sidérurgique à Essen-Bergeborbeck. La Phönix est également associée à l'industriel liégeois Gilles Antoine Lamarche (1785-1865) qui possédait une entreprise métallurgique à Velbert, au sud de la Ruhr.

Lorsqu'à partir de 1849 les sidérurgistes de la Ruhr décident de produire eux-mêmes de la fonte au coke, ils se tournent vers des techniciens liégeois. La direction du premier haut fourneau au coke construit par la "Friedrich-Wilhelms-Hütte" à Mülheim-sur-Ruhr (1849) est confiée à un fondeur belge, tandis que le Liégeois Abraham Franquinet est engagé comme directeur technique des hauts fourneaux de la "Gutehoffnungshütte A.G." à Oberhausen (1853). L'année suivante, la "Heinrichshütte", près de Hattingen, fait construire des hauts fourneaux selon le type en usage à Grivegnée, en faisant appel à des techniciens liégeois.

Toutefois, c'est la grosse chaudronnerie qui constitue le créneau spécifique des Liégeois dans la Ruhr. A partir de la chaudronnerie créée à Jupille en 1812 par son père Jacques P. Piedboeuf (Jupille 1783-1839), Jacques (Jupille 1802-Aachen 1852) installe la première chaudronnerie d'Allemagne en 1831 à Aachen. La firme Piedboeuf ouvre dans les années 1850 de nouvelles usines à Neuss et à Düsseldorf. En 1854, Hubert H.J. Gobiet (1801-1889), originaire de Seraing, installe une petite chaudronnerie à Düsseldorf et se spécialise dans la fabrication des fours à coke. En 1859, Gérard Collardin, de Liège, crée une chaudronnerie à Cologne-Bayenthal, tandis que, dix ans plus tard, Joseph Prégardien et Emile Lammine fondent une chaudronnerie à Deutz.

Enfin, il faut rappeler le rôle particulier de la S.A. des Mines et fonderies de zinc de la Vieille Montagne (1837) dans l'essor de l'industrie du zinc dans la Ruhr (Mülheim, Borbeck, Oberhausen). Elle contribue à fonder la Société des mines et fonderie de zinc de Silésie. Des capitaux belges entrent également dans la constitution de la Société des mines et fonderies de plomb et de zinc de Stolberg et de Westphalie.

Dans le domaine des chemins de fer, Cockerill fournit les premières locomotives en Rhénanie et l'installation de la ligne de communication ferroviaire entre la Belgique et l'Allemagne donne l'occasion aux industriels liégeois de développer leurs activités dans la zone proche de la ligne ferroviaire, à Aachen, à Düren et à Eschweiler. De là, la percée des Liégeois aboutit à Düsseldorf, Duisburg et

Dortmund. En ce qui concerne l'exploitation minière, les Liégeois sont également présents dans la Ruhr où ils acquièrent des droits miniers près de Gelsenkirchen, avant même d'avoir repéré un gisement, et fondent entre 1845 et 1856, en collaboration avec les sociétés minières "Dahlbusch" et "Hibernia", deux charbonnages qui compteront bientôt parmi les plus importants du bassin. La Société Anglo-Belge des mines du Rhin, fondée en 1847 et qui deviendra plus tard la "Bergwerksgesellschaft Dahlbusch de Gelsenkirchen", est la troisième société anonyme créée dans la Ruhr. D'autre part, à la fin des années 1840, Charles Détilleux rachète des concessions près de Gelsenkirchen qui deviendra après 1855 la "Gelsenkirchener Bergwerksverein Détilleux, Frères & Cie."

Sur le plan technique, M. Chaudron, sorti de l'Ecole de Liège, est le premier à forer des puits de mine dans des terrains aquifères en utilisant un cuvelage de fonte. Associé à l'ingénieur allemand Kind, il creuse des dizaines de puits (premiers essais en 1847) en Westphalie, en Saxe et en Autriche.⁹

L'industrialisation de la région d'Aachen et de celle de la Ruhr témoigne donc de cette volonté des industriels de la première moitié du XIXe siècle de dépasser les frontières afin de profiter non seulement de l'essor d'un bassin industriel neuf, mais aussi de prendre pied dans l'espace douanier du "Zollverein". Toutefois, ces industriels d'origine belge n'ont conservé que des liens assez lâches

⁹ H. Seeling, Die Belgischen Anfänge der Eisen- und Stahlindustrie in Düsseldorf zwischen 1850 und 1860, in: *Düsseldorfer Jahrbuch*, 49(1959), pp. 210-240; H. Seeling, Belgisches Hochofenprojekt in Düsseldorf-Oberbilk (1858), Eisenhüttenindustrie im Düsseldorfer Raum, in: *Düsseldorfer Jahrbuch*, 52(1966), pp. 105-119; H. Seeling, Über Wallonen in Berg-, Hütten- und Eisenwerken zwischen Duisburg und Dortmund, in: *Duisburger Forschungen*, 23(1976), pp. 116-150; H. Seeling, *Les Wallons, pionniers de l'industrie allemande*, Liège 1983. Voir aussi: Ferdinand von Steinbeis, *Die Elemente der Gewerbeförderung nachgewiesen an den Grundlagen der belgischen Industrie*, Stuttgart 1853; D.S. Landes, *L'Europe technicienne : révolution technique et libre essor industriel en Europe occidentale de 1750 à nos jours*, Paris 1975; R. Fremdling, John Cockerill: Pionierunternehmer der belgisch-niederländischen Industrialisierung, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, 26(1981) no. 3, pp. 179-193; R. Fremdling, The development of iron industry in Western Europe, 1820-1860 : a comparative view on the adaptation of coke-smelting and puddling in Belgium, France and Germany, in: L. Sjöberg et N. Rosenberg (éds.), *Technical change, employment and investment*, Lund 1982, pp. 95-110; R. Fremdling, Die Rolle ausländischer Facharbeiter bei der Einführung neuer Techniken im Deutschland des 19. Jahrhunderts (Textilindustrie, Maschinenbau, Schwerindustrie), in: *Archiv für Sozialgeschichte*, 24(1984), pp. 1-45; V. Troitzsch, Belgien als Vermittler technischer Neuerungen beim Aufbau der eisenschaffende Industrie im Ruhrgebiet um 1850, in: *Technikgeschichte*, 39(1972) no. 2, pp. 142-158; J. Lejeune, *Liège et l'Occident*, Liège 1958.

leroi. En 1842, la Société des forges de la Providence installe à Hautmont des laminoirs, fours à puddler, et deux hauts fourneaux (1845-1847). A la même époque, l'industriel hennuyer Dorlodot crée un laminoir à Sous-le-Bois, qui deviendra en 1853 les Forges et laminoirs de la Sambre. Charbons et fontes de la région carolorégienne étaient acheminés par la Sambre; mais le véritable démarrage résulte de la mise en place du réseau ferroviaire après 1850, qui facilite l'approvisionnement en charbons borains et valenciennois. Les usines de la Sambre française demeurent longtemps dépendantes et sous contrôle des industriels carolorégiens.¹¹

IV. L'impact de la guerre sur la territorialisation des activités industrielles

Dans le cas de la genèse du bassin industriel lorrain, François Roth constate qu'en dépit de la militarisation croissante de l'espace, la frontière n'a pas été un obstacle à l'industrialisation: "La frontière était perméable aux matières premières, aux capitaux, aux hommes".¹²

En réalité, l'effet de la frontière sur la formation des bassins industriels se traduit moins par la constitution d'une barrière infranchissable que par un déséquilibre dans le développement. L'histoire tourmentée de la Haute-Silésie en témoigne. Si la Haute-Silésie forme une unité du point de vue de la géographie physique, elle n'a constitué un bassin homogène qu'à partir des années 1950. Tout au long du siècle dernier, on observe un déséquilibre croissant entre la partie prussienne, de loin la plus dynamique, d'une part et la Dabrowa russe et la Silésie autrichienne d'autre part.

La partie prussienne s'est industrialisée dès la fin du XVIII^e siècle grâce à la métallurgie du plomb et du zinc. A l'aube du XIX^e siècle, l'Etat prussien encouragea l'adoption des techniques les plus modernes provenant d'Angleterre: haut fourneau au coke et à soufflerie à air chaud actionnée par machines à vapeur (1796-1802),

¹¹ Gendarme, La région du Nord, pp. 54-63; Pierre Bruyelle, L'organisation urbaine de la région du Nord-Pas-de-Calais, (doctorat d'Etat, Sciences humaines, Paris I), (1981), pp. 622-624.

¹² F. Roth, La formation du bassin industriel lorrain, 1850-1918, in: R. Leboutte et J.-P. Lehnars (éds.), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe* (Publications du Centre Universitaire de Luxembourg, Cahiers d'Histoire; 1), Luxembourg 1995, pp. 61-74.

puddlage-laminage (à la fin des années 1820). Les entreprises d'Etat, mines et usines sidérurgiques "fiscales", ont ainsi servi de modèles pour les magnats-entrepreneurs.

Toutefois, souffrant d'un manque de voies de communication, la Haute-Silésie prussienne ne s'est réellement développée qu'avec l'arrivée du chemin de fer (1845) qui a ouvert les marchés allemands au charbon silésien.

En sidérurgie, la période 1850-1914 est marquée par plusieurs transformations. D'abord, les hauts fourneaux au charbon de bois disparurent complètement en 1870. Si la fonte au coke silésienne était de qualité bien inférieure à celle de la Ruhr, elle trouva cependant un débouché important dans les usines de puddlage. En effet, profitant de l'abondance de charbon bon marché, la sidérurgie silésienne s'est orientée vers les fers puddlés et laminés, utilisés notamment pour la construction des lignes ferroviaires.¹³

Dans le bassin de la Dabrowa (appartenant à la Russie), l'exploitation charbonnière a également débuté au cours de la dernière décennie du XVIII^e siècle. Dans les années 1830, la Banque de Pologne créa la "Huta Bankowa", complexe sidérurgique doté de hauts fourneaux au coke. Tout annonçait un essor industriel remarquable: abondante main-d'oeuvre locale, vaste marché de l'Empire russe, installation du réseau ferroviaire. Pourtant cette industrialisation fut un fiasco au point qu'en 1870, l'usine "Huta Bankowa" fut temporairement fermée. Comment expliquer cet échec? Il y a d'abord des raisons techniques. Le charbon local ne convenait guère à la cokéfaction de sorte qu'il fallait importer du coke prussien. Une teneur excessive en soufre de la fonte produite exigeait plusieurs opérations d'affinage et l'on devait même y ajouter de la fonte au charbon de bois pour obtenir un fer convenable. D'autre part, l'importation de fontes silésiennes se heurtait, jusqu'en 1868, à des droits de douane prohibitifs imposés par la Russie qui espérait développer sa propre sidérurgie. Toutefois la raison profonde tient au fait que le marché du royaume de Pologne était inadapté: la persistance du régime féodal ou semi-féodal en agriculture entravait le progrès

¹³ T. Pierenkemper, Die schwerindustriellen Regionen Deutschlands in der Expansion : Oberschlesien, die Saar und das Ruhrgebiet im 19. Jahrhundert, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, (1992) no. 1, pp. 44-45; W. Długoborski, The pre-capitalistic and early-capitalistic iron industry in Poland in the light of the latest researches, in: *Studia historiae oeconomicae*, (UAM), 5(1970), p. 203; Pounds, The Upper Silesian Industrial Region.

technique et limitait la demande d'outils et de machines agricoles. Enfin, les capitaux faisaient défaut et la liquidation de la Banque de Pologne en 1870 donna le coup de grâce à cette industrialisation larvée.¹⁴

A partir de 1870, des entreprises silésiennes purent ouvrir des filiales en Dabrowa. Il s'agissait d'usines de puddlage et de raffinage qui travaillaient la fonte prussienne.

Entre 1884 et 1891, les Russes relevèrent les droits de douane sur la fonte et créèrent des hauts fourneaux dans la Dabrowa, mais les approvisionnements étaient incertains: fer et coke de Silésie prussienne, grevés de droits de douane; matières premières venant de Czeszochowa, de Kielce et même d'Ukraine.¹⁵

Quant à la Galicie de l'Ouest, le gouvernement autrichien ne fit guère d'effort en vue d'industrialiser la région à l'exemple de la Silésie prussienne. Seules quelques houillères autour de Jaworzno, petit centre minier datant du XVIII^e siècle, assuraient une production infime d'un charbon impropre à la cokéfaction.

Ainsi, durant tout le XIX^e siècle, la frontière, née des fameux partages de la Pologne, a complètement déséquilibré le développement régional, même si, comme on vient de le voir, elle était perméable.

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, l'effet néfaste de la frontière persiste et s'aggrave, malgré la volonté de coopération exprimée dans la Convention de Genève. En 1922, la frontière tranche le triangle industriel lourd en deux parties: celle qui reste allemande couvre la zone d'industrialisation intense primitive; du côté polonais, la région de Katowice. De plus, la Pologne récupère la Dabrowa et l'ancienne partie autrichienne. Sur le plan de la géographie industrielle, la nouvelle frontière a des conséquences catastrophiques puisque onze des vingt-deux complexes industriels sont coupés en deux par la frontière. Les mines sont séparées des fours à coke et des hauts fourneaux, les ateliers de laminage et de finition dissociés des aciéries et des hauts fourneaux. La partition s'est traduite par une paralysie complète de certaines entreprises.¹⁶ Après la division de la Silésie en 1922, le gouvernement polonais s'est heurté à un problème particulièrement épineux: le bassin

¹⁴ Długoborski, *The pre-capitalistic and early-capitalistic iron industry in Poland*, pp. 208-212.

¹⁵ Pounds, *Planning in the Upper Silesian industrial region*, pp. 409-422.

¹⁶ Pounds, *The Upper Silesian Industrial Region*, pp. 127-129, 161-164.

silésien produisait des matières premières et des demi-produits métallurgiques et chimiques qui ne trouvaient pas de débouchés dans le pays lui-même et qui avaient de grandes difficultés à gagner les marchés extérieurs en raison de l'absence d'infrastructures de transport.¹⁷

La Convention de Genève avait bien prévu des échanges de matières premières et de produits semi-finis de part et d'autre de la frontière, mais cette coopération fut rapidement court-circuitée par la politique allemande d'autarcie. La production charbonnière polonaise dépassait les besoins d'un pays largement agricole. La Silésie était sur le point d'étouffer lorsqu'éclata la grève des mineurs britanniques en 1926. Du coup, le marché du Nord de l'Europe fit appel aux charbons polonais. Cette nouvelle orientation du commerce a nécessité la construction de nouveaux moyens de transport. Jadis, le charbon était acheminé vers le nord par l'Oder et Stettin, ce qui n'était plus possible en raison de l'attitude allemande. Vu que la Haute Vistule n'était pas navigable en amont de Cracovie, les Polonais construisirent en 1931 une ligne de chemin de fer reliant Katowice à la Baltique. Comme le port de Danzig (ville libre sous protection de la Société des Nations depuis 1919) n'était pas adéquat pour le commerce charbonnier, on construisit un nouveau port à Gdynia, avec l'aide de capitaux français.¹⁸

Quelques pistes pour les recherches futures

Ces quelques exemples démontrent que l'espace transfrontalier Maastricht-Liège-Aachen s'inscrit dans une dynamique qui intéresse quantité d'autres régions économiques. Si, en Silésie, la frontière a créé des distorsions dont on perçoit encore les effets néfastes aujourd'hui, dans tous les autres cas, elle n'a pas freiné l'industrialisation, bien au contraire.

Il conviendrait de poursuivre cette étude de manière systématique en recourant à la méthode de l'histoire comparée afin de dégager un

¹⁷ Andrej Jezierski, Conditions de développement de l'industrie en Pologne dans les années 1918-1939, in: *Studia historiae oeconomicae*, (UAM), 5(1970), pp. 269-280.

¹⁸ Pierenkemper, Die schwerindustriellen Regionen Deutschlands in der Expansion, pp. 44-48; Długoborski, The pre-capitalistic and early-capitalistic iron industry in Poland, p. 203; Jezierski, Conditions de développement de l'industrie en Pologne, pp. 269-280; Pounds, The Upper Silesian Industrial Region.

modèle général des relations entre frontière et développement économique régional. Pour l'heure, épinglons quelques thèmes de recherches.

Une meilleure connaissance des acteurs, donc des biographies de chefs d'entreprises, permettrait, si les sources sont disponibles, une meilleure compréhension de la perception que ces hommes se faisaient de la frontière. De là, les recherches nous entraînent dans l'analyse des réseaux, particulièrement des réseaux familiaux et d'association, dont on perçoit depuis longtemps l'importance mais qui, à ma connaissance, n'ont pas fait l'objet d'une étude systématique.

Ces stratégies sont étroitement liées aux politiques économiques nationales, ce qui implique donc la prise en compte de l'attitude de l'Etat à l'égard des régions frontalières. Il s'agit bien sûr des politiques douanières, mais aussi des prises de décision en matière de transports, de défense des intérêts nationaux, de migrations de main-d'oeuvre frontalière.

verantwoordelijk voor trage technologische vooruitgang en een zeer gering ontwikkelde dienstensector. Omvang en diversificatie van de economische dienstverlening spraken geenszins tot de verbeelding. De maatschappelijke diensten werden gedomineerd door religieuzen. Zusters en broeders hadden het onderwijs, de jeugdhulpverlening, de bejaardenzorg en de gezondheidszorg vrijwel geheel in handen. Hun loon was zelfs beduidend lager dan dat van personeel in de huiselijke diensten.⁷⁹ Wat de sociale zorg betreft, zat Limburg voor een koopje op de eerste rang.

Vergeleken met Drenthe, waar de per capita inkomens relatief met 15% daalden, was de economische ontwikkeling van Limburg tussen 1820 en 1910 florissant. Verdere achterstanden ten opzichte van de provincies in het centrum van het land werden alleen in Limburg voorkomen doordat er werd geprofiteerd van internationale convergentie-effecten die vooral in de laatste vijftientig jaar vóór het begin van de Eerste Wereldoorlog in West-Europa nadrukkelijk aanwezig waren.⁸⁰ De oriëntatie op de internationale markten werd bevorderd door een redelijk uitgebouwd, zij het niet goed samenhangend transportnetwerk. De afhankelijkheid van exporten stimuleerde een versnelling van de intrede in de markteconomie door verhoging van de arbeidsproductiviteit. Van toepassing van een vooruitstrevende technologie was zelden sprake. Het bleef veelal bij na-aperij. De dreiging van verlies van de concurrentiepositie door te sterk oplopende kostenniveaus werd afgewend door het creëren van een sociaal klimaat dat milderend werkte op het interne kosten-niveau. De in Limburg gecreëerde "social capability for competitiveness" was van geheel andere aard dan de "social capability for sustained growth" die Abramovitz beschreef. Free-rider-effecten werden er met een gerust hart op de koop toe genomen. De interne markt mocht niet te snel groeien om de externe afzetten niet in gevaar te brengen. Van harmonisatie in eigenlijke zin was geen sprake, van enige stimulans van overheidswege evenmin. Integendeel, de integratie in West-Europese marktstructuren maakte het in de ogen van velen wenselijk te streven naar flexibiliteit om de gevolgen van het overheidsbeleid, dat in de halve eeuw vóór het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog sterke nationalistische en

⁷⁹ Jansen, *De economische toestand*, pp. 31-32.

⁸⁰ Abramovitz, *Catching up*, p. 391.

protectionistische trekken vertoonde, te kunnen ontwijken.⁸¹ Het hele patroon ontstond louter en alleen als gevolg van wonderwel op elkaar inhakende keuzes van de participanten in de regionale economische en sociale orde. Tot 1914 toe ging het in Limburg om groei, deels gestimuleerd door convergenties in continentaal West-Europa, dat iets van de achterstand op Groot-Brittannië trachtte goed te maken. Als gevolg daarvan kwam ook een klein stukje inpassing in het veel hogere Nederlandse welvaartspatroon tot stand. De winst ging goeddeels weer verloren als gevolg van de aanzienlijke toename van de gezinsgrootte sedert 1875.

De vraag of de opmerkelijke configuratie van de Limburgse economische groei tussen 1880 en 1910 op lange termijn perspectieven bood, is onmogelijk te beantwoorden. In de zomer van 1914 kwam abrupt een einde aan de werking van de doorslaggevende factor: de oriëntatie op West-Europese markten. Het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog maakte van de ene op de andere dag een einde aan de afzet in het buitenland. Omdat niet alleen de exporten, maar ook de importen stokten, vormde het vinden van alternatieve afzetmarkten in het binnenland geen groot probleem, zeker niet voor een gewest als Limburg dat vooral basisproducten, zoals voedingsmiddelen, bouwmaterialen en steenkool, produceerde. Ook de niet erg omvangrijke verwerkende nijverheid kon zich dankzij importsubstitutie gemakkelijk handhaven. Doordat de meeste ondernemers al in de tijd dat zij zich op snel wisselende buitenlandse markten richtten de gewoonte hadden ontwikkeld zich aan te passen aan een veranderende vraag, waren de heroriëntaties die de nieuwe binnenlandse markt vroeg zonder al te veel kostbare aanpassingen te realiseren. Het relatief lage kostenniveau had tot gevolg dat men gemakkelijk kon penetreren in marktsegmenten die ruime afzetmogelijkheden boden.⁸²

Het was onder zulke omstandigheden wel zaak de concurrentiekracht die de sociale structuur bood, in stand te houden. Het netwerk van maatschappelijke voorzieningen op kerkelijk-religieuze basis beleefde tussen 1914 en 1950 een glorie tijd. Behalve in de jaren 1919-1923, toen Limburg werd overstroomd met Belgische en vooral Duitse valutawerkers, waren free-rider-effecten van gering

⁸¹ M. Baumont, *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878-1904)* (Peuples et Civilisations; XVIII), Paris 1937, pp. 419-428.

⁸² Jansen, *De economische toestand*, pp. 35-36.

belang.⁸³ De enorme explosie van de productie in de mijnbouw als gevolg van een stijging van het aandeel in de Nederlandse afzet van 19% in 1913 naar 73% in 1918 en de ook na de oorlog nog aanwezige vraag ver boven het aanbod, had tot gevolg dat er tot 1932-1933 voortdurend een tekort aan mijnwerkers was. De lonen in de mijnen bewogen zich permanent op een zeer hoog niveau.⁸⁴ De dominante positie van de mijnen op de Limburgse arbeidsmarkt stuwde ook de lonen in andere sectoren op. Dientengevolge was de agrarische sector gedwongen vast te houden aan het gezinsbedrijf. Dit bleef ook tijdens de crisisjaren van 1931 tot 1938 het geval omdat de overheid de mijnbouwondernemingen dwong de buitenlandse arbeidskrachten naar huis te sturen. Ondanks bezuinigingen, loonsverlagingen en massa-ontslagen bleef het loonniveau, naar Nederlandse maatstaven gemeten, uitzonderlijk hoog.⁸⁵

In vele opzichten hebben we te maken met een aanpassingseconomie. Van structurele veranderingen, wijzigingen in het sociale klimaat, belangrijke verbeteringen in de infrastructuur en spectaculaire technologische ontwikkelingen is nauwelijks iets te vinden. Het technologisch niveau en de arbeidsproductiviteit hield men consequent op een peil, waarbij de concurrentiepositie, gegeven de overige in Limburg aanwezige voorwaarden, niet in gevaar kwam. De massieve oriëntatie op de Nederlandse markt doet vermoeden dat harmonisatie-effecten van 1910 tot 1950 van doorslaggevende betekenis waren. Dat wordt bevestigd door de ontwikkelingen in Drenthe, die hemelsbreed verschilden van de Limburgse, maar per saldo leidden tot een nog iets grotere verbetering van het relatieve inkomen: 27 om 26 procentpunten. Vast staat ook dat tenminste enkele van de overheidsmaatregelen die uniformering van het inkomensniveau in de onderste inkomensklassen bevorderden, zoals landbouwsubsidies, belastingheffing naar draagkracht, sociale maatregelen en dergelijke, een beduidend effect hadden. De landbouwprovincies Groningen, Friesland en Zeeland maakten een flinke sprong voorwaarts tussen 1933 en 1935 na de invoering van

⁸³ P. Hermens, Buitenlandse arbeiders in het Zuid-Limburgse kolendistrict, in het bijzonder de rol van de Duitse arbeiders in de mijnen 1900-1930, p. 22. (Scriptie 1983); Ritzen en Van Dalen, *The economic consequences*.

⁸⁴ J.B.D. Derksen, Enkele schattingen over het volksinkomen der provincies, in: *Maandschrift van het Centraal Bureau voor de Statistiek*, 37(1942), pp. 124-133.

⁸⁵ C.E.P.M. Raedts, *De opkomst, de ontwikkeling en de neergang van de steenkolenmijnbouw in Limburg* (Maaslandse Monografieën; 18), Assen 1974, p. 170.

de landbouwcrisiswetgeving. Limburg en Drenthe sprongen vooruit tussen 1938 en 1950, naar het schijnt meer als gevolg van de harmonisatie van het consumptiepatroon en van het distributiestelsel dan als gevolg van tijdens en vlak na de oorlog getroffen fiscale en sociale maatregelen, waaronder de ouderdomsuitkering van 1947.⁸⁶ Na de Tweede Wereldoorlog, in het bijzonder in de jaren 1950-1973, traden in de niet onder communistisch regime staande delen van Europa sterke convergentie-effecten op. Dit was in het bijzonder het geval in Noordwest-Europa. De Marshall-hulp, de handelsverdragen en het bewust op integratie gerichte Europese beleid droegen er toe bij, maar waren niet doorslaggevend. Het lidmaatschap van de Europese Unie was geen voorwaarde voor convergentie. De convergentie was in Zwitserland, Zweden, Finland en Oostenrijk tussen 1950 en 1987 even nadrukkelijk aanwezig als in de landen ten noorden van de Alpen die al tot de Gemeenschap behoorden.⁸⁷

Tegelijkertijd deed zich in Nederland, België en Nordrhein-Westfalen een sterke mate van harmonisatie voor. Zij was van veelal dezelfde orde van grootte als het convergentie-effect in de Noordweststaten. In beide gevallen daalde de divergentie tussen 1950 en 1987, respectievelijk 1984 met 40 à 45%. Onder die omstandigheden valt niet uit te maken welke van beide integratievormen het meest effect had. Slechts een enkele opmerking valt te maken. De harmonisatie verliep in Nederlands-Limburg tussen 1950 en 1974 traag. Zij was veel geringer dan in Drenthe, Noord-Brabant en Gelderland, de drie andere provincies met kort na de Tweede Wereldoorlog achterstanden van meer dan 10% op het landelijk gemiddelde nominaal inkomen per hoofd.⁸⁸ De oorzaak daarvan ligt waarschijnlijk in de sluiting van de steenkolenmijnen in Limburg tussen 1965 en 1974. Ondanks beloften van de rijksoverheid voor vervangende werkgelegenheid te zorgen, steeg het werkloosheidspercentage van 1965 tot 1976 van 0,7 tot 10,6%. Het arbeidsvolume liep met 19% terug. De zogenaamde Herstructurering was geen succes. In 1978 verscheen daarom de Perspectievennota Limburg. Daarin werd het initiatief voor economisch herstel en de coördinatie van de inspanningen gelegd bij het provinciaal bestuur. Dat was

⁸⁶ Derksen, Enkele schattingen, pp. 124-133.

⁸⁷ Cfr. bijlage I.

⁸⁸ Cfr. bijlage II.

vooral voorwaardenscheppend bezig. Het boekte opmerkelijke successen. Tussen 1974 en 1984 steeg het nominaal inkomen in Limburg relatief sterker dan in enige andere provincie in Nederland.⁸⁹ Aansluiting tussen particulier initiatief, dat tot 1938 een doorslaggevende invloed had op de aanpassing van de per capita inkomens in achterstandsgebieden, en de stimulansen, uitgaand van overheidsbeleid, die sinds 1938 de toon zetten, bevorderden de effectiviteit van het streven naar harmonisatie klaarblijkelijk.

Dit alles was nog nadrukkelijker het geval in Belgisch-Limburg. Die provincie had in 1950 een achterstand van niet minder dan 34% op het nationaal gemiddelde. Rijksbeleid, gericht op industrialisatie van achtergebleven gebieden, maakte het mogelijk de welvaartsachterstand in hoog tempo goed te maken. Het succes was het grootst tussen 1965 en 1982. In de daaropvolgende jaren remden reconversieproblemen, ontstaan doordat ook hier de steenkoolmijnen werden gesloten, de inhaaloperatie af.

In de regio Aken, waar het platteland rond Aken en de Kreise Heinsberg en Euskirchen met een achtergebleven economie worstelden, was het ruimtelijk ordeningsbeleid uit de jaren zestig en zeventig een voorname prikkel. Industrieën, dienstverlenende bedrijven en forenzen werden naar het platteland gelokt. Met een vertraging van vijf à zes jaar werden de gevolgen in de welvaarts-cijfers teruggevonden, zij het in relatief bescheiden mate. Wellicht waren de prikkels niet krachtig genoeg.

Dat was zeker zo in Luik. Deze provincie verspeelde in de jaren 1950 tot 1965 drie vierde deel van zijn aanzienlijke voorsprong. De verouderde mijnen en de weinig concurrentiekracht vertonende metaalbedrijven moesten al vlug hun poorten sluiten. Van een herstelbeleid was nauwelijks sprake. In de twee daaropvolgende decennia was de achteruitgang gering, maar vanaf het midden van de jaren tachtig ging het weer mis. De gewestvorming in België remde de kansen van Wallonië af.

Het verhaal is steeds hetzelfde: stimulansen van de overheid zijn noodzakelijk, maar het hangt van de reactie van ondernemers en particulieren af in welke mate effecten zichtbaar worden.

⁸⁹ Jansen, De economische toestand, pp. 54-56.

Conclusie

Ogenschijnlijk zijn enkele zaken duidelijk geworden. Convergentie en harmonisatie zijn twee heel verschillende zaken. In grensstreken bieden zij alletwee kansen, mits er flexibel op wordt ingespeeld. Gewoonlijk kan worden volstaan met aandacht te schenken aan enkele van de door de theoretici noodzakelijk geachte factoren voor het inhalen van achterstanden. Centraal staan de aandacht voor de markt en de aanwezigheid van een hoge mate van flexibiliteit. Als het gaat om eerlijke verdeling van de welvaart brengen Thünense effecten weinig; marktdifferentiatie lijkt nuttiger, maar is riskant; marktintegratie is het toverwoord. Hier past echter bescheidenheid. De cijfers omtrent de per capita inkomens in landen die in het kader van de industrialisatie van Europa gingen participeren in een bijna alomvattende markteconomie zijn gebrekkig. Dat geldt voor de regionale data van vóór 1950 in nog sterkere mate dan voor de nationale cijfers. De theorieën die zijn voorgesteld om de convergentie- en harmonisatie-effecten te verklaren, vertonen weinig samenhang. Slechts zelden houden zij rekening met verschillen die zich van periode tot periode en van streek tot streek voordeden. Toetsing van de theorieën aan de ontwikkelingen in grensregio's had op te kleine schaal plaats om fundamentele aanpassingen voor te stellen.

Al met al zijn de uitkomsten van onze exercitie mager en discutabel. Eén aspect is echter hoopgevend. Het ziet ernaar uit dat het inlopen van regionale achterstanden in grensgebieden een bijzondere variant vormde van de algemene tendenzen tot geleidelijke convergentie en harmonisatie van het niveau van economische ontwikkeling in marktgerichte industriestaten. Wellicht is er sprake van een Kuznets-curve: trage convergentie en harmonisatie in de eerste fase van de groei; tempoverhoging naarmate de per capita inkomens stijgen en het ontwikkelingsniveau hoger wordt.⁹⁰ Tot kort vóór de Tweede Wereldoorlog domineerden Thünense effecten. De mate van succes was in hoge mate afhankelijk van de ligging van de regio met achterstanden ten opzichte van groeipolen en hun toegang tot de markten in voorlijke streken. Min of meer samenvalkend met het begin van de laatste wereldoorlog begint het sociaal-economisch beleid van de overheid een grotere rol te spelen. De rol

⁹⁰ Wilkinson, *Inequality*, p. 8.

van de overheid was slechts van groot belang, voorzover de regeringen voorwaarden schiepen voor de uitbouw van een markteconomie. Rigide centralisme, zoals Oost-Europa heeft gekend van 1946 tot omstreeks 1990, leidde tot niets. Gematigd centralisme, zoals de Europese Gemeenschappen en de Nederlandse overheid een tijdlang tentoonspreidden, verhoogde het tempo van convergentie en harmonisatie niet zichtbaar. Waarschijnlijk was het beleid niet de enige factor van belang en moet ook de institutionele en sociaal-culturele verscheidenheid worden meegewogen. Naast de markt is de "social capability" van bijzonder belang. "There is more than one path to development".⁹¹ Het lijkt wenselijk - de ervaring van de laatste twintig jaar in Limburg bevestigt het - het niveau waarop beslissingen worden genomen zo dicht mogelijk bij de economische subjecten te leggen.

Op het hier behandelde terrein is nog zeer veel onderzoek nodig. Het is hoogdringend het aan te vatten omdat de kans groot is dat daarmee de haalbaarheid en effectiviteit van strategisch economisch beleid op lange termijn kan worden onderbouwd. In een periode van bijna permanente bezuinigingen is daaraan bepaald behoefte.

⁹¹ Wilkinson, *Inequality*, p. 34.

Bijlage I. Convergentie in Europa 1870-1987. De ontwikkeling van per capita inkomens in twintig Europese staten, gerelateerd aan Zweden^{a)}

Nationale staten	Perioden			
	1870	1910	1950	1987
Zweden	100	100	100	100
Groot-Brittannië	208	167	108	89
België	160	136	80	84
Nederland	162	130	92	87
Frankrijk	120	102	65	95
Duitsland	99	102	65	95
Denemarken	126	130	100	95
Italië	95	83	54	86
Portugal	73	46	35	55
Spanje	89	86	59 ^{b)}	61
Zwitserland	135	122	119	98
Finland	73	68	68	90
Noorwegen	94	83	89	112
Oostenrijk	108	105	55	83
Hongarije	55	73	59	57
Polen	44	44	47	39
Tsjecho-Slowakije	84	87	67	59
Joegoslavië	45	51	25	39
Roemenië	40	48	23	37
Sovjet-Unie	71	54	59	57
Standaarddeviatie:				
a) Europese Unie volgens grenzen van 1990	46	33	29	15
b) Oost-Europa (S.U. = 100)	33	34	36	23
c) Noordwest-Europa (Denemarken = 100)	31	24	22	6
d) alle staten	44	35	41	34

a) Bron: Good, The economic lag, p. 886. De schattingen zijn uit 1991-1994.

b) Correctie op basis van nieuwe berekeningen omtrent de per capita inkomens in Spanje, gepubliceerd in 1993 door Prados de la Escosura, Spain's gross national product.

Bijlage II. Nominaal inkomen per hoofd van de bevolking in Nederland naar provincies 1820-1984 (Nederland = 100)

	1820	1880	1910	1938	1950	1974	1984
Groningen	90	93	82	91	97	93	91
Friesland	101	93	78	79	90	89	89
Drenthe	63	60	52	69	79	91	92
Overijssel	72	71	78	88	94	91	91
Gelderland	76	82	88	86	88	94	94
Utrecht	122	117	113	108	102	105	103
Noord-Holland	140	138	130	124	116	110	109
Zuid-Holland	128	126	123	115	110	108	106
Zeeland	113	100	87	91	101	98	99
Noord-Brabant	65	68	68	78	83	92	96
Limburg	57	60	62	81	88	92	97
Nederland	100	100	100	100	100	100	100
Standaarddeviatie	29	27	25	17	12	8	7

Bron:

1820-1938: J.L. van Zanden, *Economische groei in Nederland in de negentiende eeuw*, enkele nieuwe resultaten, in: *Economisch en sociaal-historisch jaarboek*, 50(1987), p. 55; 1950-1984: Centraal Bureau voor de Statistiek: *Inkomensverdeling 1950, 1974 en 1984: regionale verdeling deel 1, gemeenten en regio's*.

Frontières politiques et régions économiques. Les bassins industriels en Europe, 1750-1914

René Leboutte

I. La redécouverte des régions économiques transfrontalières

Depuis l'entrée en vigueur le 1er juillet 1987 de l'Acte Unique européen révisant le Traité de Rome de 1957, les régions ont obtenu une reconnaissance légale. Plusieurs enquêtes menées par la Commission des Communautés européennes mettent en lumière à la fois un profond déséquilibre économique interrégional et le dynamisme de régions frontalières. Parmi les régions d'Europe figurent les "régions de tradition industrielle", les "anciens bassins industriels qui sont en déclin", qui font l'objet de programmes d'aide spécifiques.¹ Or, la plupart de ces bassins industriels font partie de régions frontalières et transfrontalières: le Nord/Pas-de-Calais, le sillon Sambre-et-Meuse, la Rhénanie, la Haute-Silésie...² Depuis longtemps, les historiens économistes scrutent l'histoire de la "territorialisation" des activités industrielles en relation avec le découpage géo-politique.³ Un récent ouvrage montre qu'à l'ancien

¹ *Les régions dans les années 90 : quatrième rapport périodique sur la situation et l'évolution socio-économique des régions de la Communauté*, Commission des Communautés européennes / Luxembourg 1991; ainsi que *Les régions dans l'Europe élargie : troisième rapport périodique sur la situation et l'évolution socio-économique des régions de la Communauté*, Commission des Communautés européennes / Bruxelles-Luxembourg 1987.

² Michel Quevit (et al.), *Impact régional 1992 : les régions de tradition industrielle*, Bruxelles 1991; O. Gritsai, A. Treivish et Chr. Vandermotten, Les vieilles régions industrialisées européennes dans la perspective historique globale des rapports "Centre-périphérie", in: *Revue belge de géographie*, 116e année(1992) fascicules 1-4, , pp. 9-10.

³ E.A. Wrigley, *Industrial growth and population change : a regional study of the coalfield areas of North-West Europe in the later nineteenth-century*, Cambridge 1962; S. Pollard (éd.), *Region and Industrialisierung : Studien zur Rolle der Region in der Wirtschaftsgeschichte der letzten zwei Jahrhunderte*, Göttingen 1980; S. Pollard, *Peaceful conquest : the industrialization of Europe, 1760-1970*, Oxford 1982; S. Pollard, *Betrachtungen zur Dynamik britischer Industrieregionen*, in: *Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, 74(1987) no. 3, pp. 305-322; D.C. North, *Location Theory and Regional Economic Growth*, in: *Journal of Political Economy*, (1955) no. 63, pp. 243-258; N.J.G. Pounds, *The Ruhr : a study in historical and economic geography*, Londres 1952; N.J.G. Pounds, *The Upper Silesian Industrial Region*, Bloomington 1958; N.J.G. Pounds, *Planungen in the Upper Silesian industrial region*, in: *Journal of Central European Affairs*, 18(janvier 1959) no. 4, pp. 409-422; N.J.G.

intérêt porté à la frontière comme lieu de conflit, comme glacis assurant la protection du territoire national, comme lieu d'affirmation des nationalismes, les historiens ajoutent désormais la perception des régions frontalières comme lieu de dynamisme économique, comme lieu d'échanges. On s'aperçoit aussi que celles-ci se laissent difficilement enfermer dans l'étau des frontières politiques; souvent, elles les chevauchent et, qui plus est, elles les utilisent.⁴

En étudiant la géographie de l'industrialisation entre 1750 et 1914, un fait banal mais important saute aux yeux: en Grande-Bretagne, la Révolution Industrielle s'est développée dans un espace homogène sur le plan politique, ce qui a été un grand avantage notamment à propos des voies de communication; le Continent au contraire était hérissé de frontières politiques qui n'ont cessé de se modifier au cours du XIXe siècle. Par conséquent, sur le Continent, les relations économiques entre régions frontalières au temps de l'industrialisation sont en fait la règle plutôt que l'exception.⁵

II. La frontière: obstacle ou stimulant?

Le fractionnement de l'espace continental a ajouté des contraintes à l'industrialisation, particulièrement en matière de transports. Certaines frontières politiques sont même longtemps demeurées un obstacle quasi infranchissable, comme le montre l'histoire de la Haute-Silésie entre 1750 et 1945. Toutefois, comme l'indique l'histoire de la région Maastricht-Liège-Aachen ou de la région

Pounds, The spread of mining in the coal basin of Upper Silesia and Northern Moravia, in: *Annals - Association of American Geographers*, 48(1958), pp. 149-163; Rainer Schulze (éd.), *Industrieregionen im Umbruch Historische Voraussetzungen und Verlaufsmuster des regionalen Strukturwandels im europäischen Vergleich*, Essen 1993. A propos de la notion de "territorialisation" des activités industrielles, voir C. Courlet, B. Pecqueur et B. Soulage, Industrie et dynamiques de territoires, in: *Revue d'économie industrielle*, (1993) no. 64, pp. 7-21.

⁴ R. Leboutte et J.-P. Lehnens (éds.), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe* (Publications du Centre Universitaire de Luxembourg, Cahiers d'Histoire; 1), Luxembourg 1995. Une dizaine de contributions porte explicitement sur les régions frontalières et transfrontalières.

⁵ Pollard, *Peaceful conquest*.

Sarre-Lorraine-Luxembourg, ce fractionnement n'a pas eu que des effets négatifs, bien au contraire.⁶

Au XVIII^e siècle et tout au long du siècle suivant, les régions économiques s'articulaient à partir du réseau des voies navigables (Escaut, Meuse, Moselle, Rhin, Rhône, Elbe, Oder, Vistule, Danube...); mais les tracés sinueux des frontières politiques, et donc la multiplication des postes de douane, des péages, ont entravé très sérieusement l'usage du fleuve, la mise en place de réseaux de canaux transfrontaliers. La création des réseaux de chemins de fer au milieu du XIX^e siècle s'est également heurtée au morcellement géo-politique.

Cependant, en dépit des contraintes imposées par les frontières, on constate que les régions frontalières n'ont pas végété, ne se sont pas transformées en périphéries par rapport à un centre économiquement prospère. L'exemple de la France est particulièrement éloquent: au XIX^e siècle, ce n'est pas au centre de l'hexagone que s'enracine l'industrialisation, mais aux frontières: région lyonnaise, Alsace, Lorraine, Nord/Pas-de-Calais, Pyrénées... Après l'unification allemande, les deux piliers de la puissance industrielle du "Reich" sont aux frontières: d'une part la Rhénanie et de l'autre la Haute-Silésie. Dans l'Italie unifiée, les deux grandes régions industrielles, la Lombardie et la Vénétie, sont des régions frontalières qui s'inscrivent dans cet ensemble économique complexe que forme l'arc alpin.

Depuis toujours, les frontières ont été utilisées par les marchands-fabricants qui ont développé des stratégies afin de contourner les entraves douanières. Au XVIII^e siècle, la frontière politique entre la Principauté de Liège et les Pays-Bas autrichiens qui partage la région économique formée par l'industrie lainière verviétoise est habilement contournée, utilisée par les fabricants verviétois qui pratiquent le dédoublement des fabriques le long de la Vesdre à Verviers-Hodimont. Plusieurs manufacturiers, comme les Scheibler, avaient des usines à la fois dans la Principauté de Liège, dans le Duché de Limbourg (Dalhem, Eupen) et dans la région d'Aachen-

⁶ J.-P. Lehnars, The Industrialized Transborder Region "Saarland-Lorraine-Luxembourg" : a common past, a common future?, in: R. Leboutte et J.-P. Lehnars (éds.), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe* (Publications du Centre Universitaire de Luxembourg, Cahiers d'Histoire; 1), Luxembourg 1995, pp. 101-120.

Monschau. Dès le XVIII^e siècle, on rencontre des maîtres-drapiers verviétois en Rhénanie: à Aachen, à Düsseldorf et à Neuss.

Au XVIII^e siècle encore, la complémentarité qui unit les fourneaux du Bas-Luxembourg (Pays-Bas autrichiens), producteurs de fers tendres, et les fabricants de clous de la région liégeoise se maintient jusqu'à l'avènement du haut fourneau au coke (1824), malgré la frontière, malgré les nombreux conflits douaniers entre Pays-Bas autrichiens et Principauté de Liège. Il en va de même dans l'Entre-Sambre-et-Meuse où la frontière sinueuse séparant ces deux Etats n'a pas empêché la complémentarité au sein d'une région économiquement homogène mais politiquement morcellée.

La frontière était et reste donc un défi, comme l'indique le tracé parfois surprenant des routes qui sillonnent la Wallonie sous l'Ancien Régime, sorte d'inscription spatiale de l'impact de la frontière politique sur la vie économique.

III. L'espace transfrontalier Maastricht-Liège-Aachen: une exception?

Pour répondre à cette interrogation, il faut recourir à la démarche de l'histoire comparée qui permet de dégager plusieurs modèles de développement transfrontalier.

A. Le modèle rhénan

Les liens économiques fort anciens qui rapprochent la région de Liège-Maastricht, celle de Eupen-Verviers, avec Aachen ont servi de canaux pour la diffusion de l'industrialisation du pays mosan vers la Rhénanie, sans que la frontière politique n'apparaisse comme un obstacle infranchissable.

Plusieurs vagues de diffusion technique se superposent. Dès les deux premières décennies du XIX^e siècle, des mécaniciens liégeois introduisent les machines à vapeur dans la région d'Aachen,⁷ mais

⁷ Dieudonné Forir, mécanicien liégeois, a fourni avant 1812 une machine à vapeur pour les houillères de Bardenberg (canton d'Eschweiler). R. Leboutte, Révolution industrielle et publicité : les machines à feu du Liégeois Dieudonné Forir, en 1815, in: *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, XII(avril-juin 1990) no. 249, pp. 33-38.

aussi des assortiments de mécaniques pour l'industrie lainière, la fabrication de cardes, spécialité des industriels de Liège et Verviers⁸ et les techniques sidérurgiques. Cette diffusion s'opère par étapes: au départ de Liège, par Aachen, Stolberg, Eschweiler et Düren, pour atteindre finalement la Ruhr.

Le rôle des industriels et des techniciens liégeois dans la Ruhr a été mis en lumière par Hans Seeling. Soulignons seulement que cette pénétration s'opère à travers des créneaux techniques précis. Le premier est celui du puddlage-laminage: adoptée en 1821 à Liège par les Orban dans leur usine de Grivegnée, cette technique est introduite par Henri-Joseph Orban à Eschweiler, puis à Düsseldorf-Oberblick. Dans la Ruhr, la "Gutehoffnungshütte", qui a adopté le puddlage en 1836, fait appel en 1841 à la Société des charbonnages et hauts-fourneaux de l'Espérance de Seraing afin d'obtenir un maître-puddeleur capable d'écoler les ouvriers du pays. A la même époque, Gilles-Joseph Pouplier, originaire de Chênée, se rend en Westphalie avec un groupe de puddleurs wallons dont certains sont engagés par la "Hoerder Bergwerk- und Hüttenverein", à Hoerde près de Dortmund. Toussaint Bicheroux, né à Jemeppe-sur-Meuse en 1811, inventeur d'un four à puddler et d'un procédé de fabrication de tuyaux en acier, s'implante dans la Ruhr en 1852-1853. En 1855 les familles Bicheroux et Marcotty créent le laminoir Bicheroux-Marcotty & Cie. à Duisburg-Hochfeld, d'où sortira, à la fin du siècle, les "Rheinische Stahlwerke".

Autre créneau investi par les Liégeois: le laminage des rails. C'est ainsi que les rails du chemin de fer Nuremberg-Fürth (1835) sont sortis de l'entreprise "Heinrich-Wilhelm Remy" créée en 1771 à Rasselstein par un Liégeois. Avec des capitaux belges à l'origine, Jean-Pascal Piedboeuf, dont la famille est originaire de Jupille, crée l'"Aachener Aalz- und Hammerwerk" (1846) à Aachen. En 1841, Télémaque Michiels fonde les Usines de Puddlage et laminoirs Michiels et Cie., à Eschweiler-Aue. Ne disposant pas de hauts fourneaux, l'établissement dépend totalement de Seraing pour ses besoins en fonte. Les établissements Michiels sont le berceau de la puissante société Phönix (1852), créée pour produire fonte et fer, suite au renchérissement du fer belge consécutif à une hausse des tarifs douaniers sur la houille. En 1855, la Phönix fusionne avec

⁸ Ainsi, vers 1860, l'industriel liégeois Jacques Dettillieux installa une grande fabrique de cardes à Aachen.

une autre entreprise belge: la Société des mines et fonderie du Rhin Charles Dettillieux & Cie., qui possédait une usine sidérurgique à Essen-Bergeborbeck. La Phönix est également associée à l'industriel liégeois Gilles Antoine Lamarche (1785-1865) qui possédait une entreprise métallurgique à Velbert, au sud de la Ruhr.

Lorsqu'à partir de 1849 les sidérurgistes de la Ruhr décident de produire eux-mêmes de la fonte au coke, ils se tournent vers des techniciens liégeois. La direction du premier haut fourneau au coke construit par la "Friedrich-Wilhelms-Hütte" à Mülheim-sur-Ruhr (1849) est confiée à un fondeur belge, tandis que le Liégeois Abraham Franquinet est engagé comme directeur technique des hauts fourneaux de la "Gutehoffnungshütte A.G." à Oberhausen (1853). L'année suivante, la "Heinrichshütte", près de Hattingen, fait construire des hauts fourneaux selon le type en usage à Grievné, en faisant appel à des techniciens liégeois.

Toutefois, c'est la grosse chaudronnerie qui constitue le créneau spécifique des Liégeois dans la Ruhr. A partir de la chaudronnerie créée à Jupille en 1812 par son père Jacques P. Piedboeuf (Jupille 1783-1839), Jacques (Jupille 1802-Aachen 1852) installe la première chaudronnerie d'Allemagne en 1831 à Aachen. La firme Piedboeuf ouvre dans les années 1850 de nouvelles usines à Neuss et à Düsseldorf. En 1854, Hubert H.J. Gobiet (1801-1889), originaire de Seraing, installe une petite chaudronnerie à Düsseldorf et se spécialise dans la fabrication des fours à coke. En 1859, Gérard Collardin, de Liège, crée une chaudronnerie à Cologne-Bayenthal, tandis que, dix ans plus tard, Joseph Prégardien et Emile Lammine fondent une chaudronnerie à Deutz.

Enfin, il faut rappeler le rôle particulier de la S.A. des Mines et fonderies de zinc de la Vieille Montagne (1837) dans l'essor de l'industrie du zinc dans la Ruhr (Mülheim, Borbeck, Oberhausen). Elle contribue à fonder la Société des mines et fonderie de zinc de Silésie. Des capitaux belges entrent également dans la constitution de la Société des mines et fonderies de plomb et de zinc de Stolberg et de Westphalie.

Dans le domaine des chemins de fer, Cockerill fournit les premières locomotives en Rhénanie et l'installation de la ligne de communication ferroviaire entre la Belgique et l'Allemagne donne l'occasion aux industriels liégeois de développer leurs activités dans la zone proche de la ligne ferroviaire, à Aachen, à Düren et à Eschweiler. De là, la percée des Liégeois aboutit à Düsseldorf, Duisburg et

Dortmund. En ce qui concerne l'exploitation minière, les Liégeois sont également présents dans la Ruhr où ils acquièrent des droits miniers près de Gelsenkirchen, avant même d'avoir repéré un gisement, et fondent entre 1845 et 1856, en collaboration avec les sociétés minières "Dahlbusch" et "Hibernia", deux charbonnages qui compteront bientôt parmi les plus importants du bassin. La Société Anglo-Belge des mines du Rhin, fondée en 1847 et qui deviendra plus tard la "Bergwerksgesellschaft Dahlbusch de Gelsenkirchen", est la troisième société anonyme créée dans la Ruhr. D'autre part, à la fin des années 1840, Charles Détilleux rachète des concessions près de Gelsenkirchen qui deviendra après 1855 la "Gelsenkirchener Bergwerksverein Détilleux, Frères & Cie."

Sur le plan technique, M. Chaudron, sorti de l'Ecole de Liège, est le premier à forer des puits de mine dans des terrains aquifères en utilisant un cuvelage de fonte. Associé à l'ingénieur allemand Kind, il creuse des dizaines de puits (premiers essais en 1847) en Westphalie, en Saxe et en Autriche.⁹

L'industrialisation de la région d'Aachen et de celle de la Ruhr témoigne donc de cette volonté des industriels de la première moitié du XIXe siècle de dépasser les frontières afin de profiter non seulement de l'essor d'un bassin industriel neuf, mais aussi de prendre pied dans l'espace douanier du "Zollverein". Toutefois, ces industriels d'origine belge n'ont conservé que des liens assez lâches

⁹ H. Seeling, Die Belgischen Anfänge der Eisen- und Stahlindustrie in Düsseldorf zwischen 1850 und 1860, in: *Düsseldorfer Jahrbuch*, 49(1959), pp. 210-240; H. Seeling, Belgisches Hochofenprojekt in Düsseldorf-Oberbilk (1858), Eisenhüttenindustrie im Düsseldorfer Raum, in: *Düsseldorfer Jahrbuch*, 52(1966), pp. 105-119; H. Seeling, Über Wallonen in Berg-, Hütten- und Eisenwerken zwischen Duisburg und Dortmund, in: *Duisburger Forschungen*, 23(1976), pp. 116-150; H. Seeling, *Les Wallons, pionniers de l'industrie allemande*, Liège 1983. Voir aussi: Ferdinand von Steinbeis, *Die Elemente der Gewerbeförderung nachgewiesen an den Grundlagen der belgischen Industrie*, Stuttgart 1853; D.S. Landes, *L'Europe technicienne : révolution technique et libre essor industriel en Europe occidentale de 1750 à nos jours*, Paris 1975; R. Fremdling, John Cockerill: Pionierunternehmer der belgisch-niederländischen Industrialisierung, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, 26(1981) no. 3, pp. 179-193; R. Fremdling, The development of iron industry in Western Europe, 1820-1860 : a comparative view on the adaptation of coke-smelting and puddling in Belgium, France and Germany, in: L. Sjöberg et N. Rosenberg (éds.), *Technical change, employment and investment*, Lund 1982, pp. 95-110; R. Fremdling, Die Rolle ausländischer Facharbeiter bei der Einführung neuer Techniken im Deutschland des 19. Jahrhunderts (Textilindustrie, Maschinenbau, Schwerindustrie), in: *Archiv für Sozialgeschichte*, 24(1984), pp. 1-45; V. Troitzsch, Belgien als Vermittler technischer Neuerungen beim Aufbau der eisenschaffende Industrie im Ruhrgebiet um 1850, in: *Technikgeschichte*, 39(1972) no. 2, pp. 142-158; J. Lejeune, *Liège et l'Occident*, Liège 1958.

technique et limitait la demande d'outils et de machines agricoles. Enfin, les capitaux faisaient défaut et la liquidation de la Banque de Pologne en 1870 donna le coup de grâce à cette industrialisation larvée.¹⁴

A partir de 1870, des entreprises silésiennes purent ouvrir des filiales en Dabrowa. Il s'agissait d'usines de puddlage et de raffinage qui travaillaient la fonte prussienne.

Entre 1884 et 1891, les Russes relevèrent les droits de douane sur la fonte et créèrent des hauts fourneaux dans la Dabrowa, mais les approvisionnements étaient incertains: fer et coke de Silésie prussienne, grevés de droits de douane; matières premières venant de Czystochowa, de Kielce et même d'Ukraine.¹⁵

Quant à la Galicie de l'Ouest, le gouvernement autrichien ne fit guère d'effort en vue d'industrialiser la région à l'exemple de la Silésie prussienne. Seules quelques houillères autour de Jaworzno, petit centre minier datant du XVIII^e siècle, assuraient une production infime d'un charbon impropre à la cokéfaction.

Ainsi, durant tout le XIX^e siècle, la frontière, née des fameux partages de la Pologne, a complètement déséquilibré le développement régional, même si, comme on vient de le voir, elle était perméable.

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, l'effet néfaste de la frontière persiste et s'aggrave, malgré la volonté de coopération exprimée dans la Convention de Genève. En 1922, la frontière tranche le triangle industriel lourd en deux parties: celle qui reste allemande couvre la zone d'industrialisation intense primitive; du côté polonais, la région de Katowice. De plus, la Pologne récupère la Dabrowa et l'ancienne partie autrichienne. Sur le plan de la géographie industrielle, la nouvelle frontière a des conséquences catastrophiques puisque onze des vingt-deux complexes industriels sont coupés en deux par la frontière. Les mines sont séparées des fours à coke et des hauts fourneaux, les ateliers de laminage et de finition dissociés des aciéries et des hauts fourneaux. La partition s'est traduite par une paralysie complète de certaines entreprises.¹⁶ Après la division de la Silésie en 1922, le gouvernement polonais s'est heurté à un problème particulièrement épineux: le bassin

¹⁴ Długoborski, *The pre-capitalistic and early-capitalistic iron industry in Poland*, pp. 208-212.

¹⁵ Pounds, *Planning in the Upper Silesian industrial region*, pp. 409-422.

¹⁶ Pounds, *The Upper Silesian Industrial Region*, pp. 127-129, 161-164.

silésien produisait des matières premières et des demi-produits métallurgiques et chimiques qui ne trouvaient pas de débouchés dans le pays lui-même et qui avaient de grandes difficultés à gagner les marchés extérieurs en raison de l'absence d'infrastructures de transport.¹⁷

La Convention de Genève avait bien prévu des échanges de matières premières et de produits semi-finis de part et d'autre de la frontière, mais cette coopération fut rapidement court-circuitée par la politique allemande d'autarcie. La production charbonnière polonaise dépassait les besoins d'un pays largement agricole. La Silésie était sur le point d'étouffer lorsqu'éclata la grève des mineurs britanniques en 1926. Du coup, le marché du Nord de l'Europe fit appel aux charbons polonais. Cette nouvelle orientation du commerce a nécessité la construction de nouveaux moyens de transport. Jadis, le charbon était acheminé vers le nord par l'Oder et Stettin, ce qui n'était plus possible en raison de l'attitude allemande. Vu que la Haute Vistule n'était pas navigable en amont de Cracovie, les Polonais construisirent en 1931 une ligne de chemin de fer reliant Katowice à la Baltique. Comme le port de Danzig (ville libre sous protection de la Société des Nations depuis 1919) n'était pas adéquat pour le commerce charbonnier, on construisit un nouveau port à Gdynia, avec l'aide de capitaux français.¹⁸

Quelques pistes pour les recherches futures

Ces quelques exemples démontrent que l'espace transfrontalier Maastricht-Liège-Aachen s'inscrit dans une dynamique qui intéresse quantité d'autres régions économiques. Si, en Silésie, la frontière a créé des distorsions dont on perçoit encore les effets néfastes aujourd'hui, dans tous les autres cas, elle n'a pas freiné l'industrialisation, bien au contraire.

Il conviendrait de poursuivre cette étude de manière systématique en recourant à la méthode de l'histoire comparée afin de dégager un

¹⁷ Andrej Jezierski, Conditions de développement de l'industrie en Pologne dans les années 1918-1939, in: *Studia historiae oeconomicae*, (UAM), 5(1970), pp. 269-280.

¹⁸ Pierenkemper, Die schwerindustriellen Regionen Deutschlands in der Expansion, pp. 44-48; Dlugoborski, The pre-capitalistic and early-capitalistic iron industry in Poland, p. 203; Jezierski, Conditions de développement de l'industrie en Pologne, pp. 269-280; Pounds, The Upper Silesian Industrial Region.

modèle général des relations entre frontière et développement économique régional. Pour l'heure, épinglons quelques thèmes de recherches.

Une meilleure connaissance des acteurs, donc des biographies de chefs d'entreprises, permettrait, si les sources sont disponibles, une meilleure compréhension de la perception que ces hommes se faisaient de la frontière. De là, les recherches nous entraînent dans l'analyse des réseaux, particulièrement des réseaux familiaux et d'association, dont on perçoit depuis longtemps l'importance mais qui, à ma connaissance, n'ont pas fait l'objet d'une étude systématique.

Ces stratégies sont étroitement liées aux politiques économiques nationales, ce qui implique donc la prise en compte de l'attitude de l'Etat à l'égard des régions frontalières. Il s'agit bien sûr des politiques douanières, mais aussi des prises de décision en matière de transports, de défense des intérêts nationaux, de migrations de main-d'oeuvre frontalière.

Ter afsluiting

De voordrachten, gehouden tijdens het Maastrichtse congres over economische betrekkingen in grensregio's in een industrieel tijdperk (1750-1965), werden geclusterd rond drie subthema's: infrastructuur, contacten naar bedrijfstak en financieringsvraagstukken.

G. Hardach (Marburg) schetste in zijn inleidend referaat aan de hand van grensoverschrijdende economische relaties in de regio Luik-Aken-Maastricht de wisselende mate van marktcohesie tussen 1750 en 1990. In de tweede helft van de achttiende eeuw zag het er goed uit; in het grootste deel van de negentiende eeuw konden de hinderpalen nog redelijk worden overwonnen, maar na 1890 was het voor lange tijd afgelopen met de bijzondere rol voor de Maas-Rijnregio. Een strenge scheiding van afzetgebieden naar nationale staten werd doorgevoerd. Pas in 1951 ontstond althans voor kolen en staal weer één marktgebied. G. Hardach stelde vast dat een regio, om optimaal te kunnen profiteren van grensoverschrijdende contacten, een minimum aan homogeniteit behoeft en een redelijke mate aan politieke besluitvormingsmogelijkheden. Aan die voorwaarden kon ook in de tweede helft van de twintigste eeuw slechts geleidelijk worden voldaan, mede omdat een deel van de Euregio Maas-Rijn voorshands deels uit achterstandsgebieden, deels uit economische trekkers bestond. Hoewel het inkomensniveau in het voormalig Regierungsbezirk Aachen, de provincie Luik en de beide provincies Limburg omstreeks 1990 nog altijd een vijftal procenten beneden het gemiddelde van de Europese Unie van de twaalf lag, is de samenhang tussen de markten zozeer toegenomen dat de Euregio Maas-Rijn kan worden aangemerkt als een samenhangend Europees binnengebied.

Drie bijdragen handelden over vervoer en communicatie. R. Fremdling besprak de moeizame ontplooiing van de Duits-Nederlandse spoorwegverbindingen in de negentiende eeuw. De eerste lijn, gaande van de randstad Holland naar Keulen, werd pas in 1856 geopend, dertien jaar na de lijn Antwerpen-Keulen. De investeerders namen hun beslissingen nochtans gewoonlijk op onjuiste gronden. Zij verwachtten veel van het

goederenvervoer, terwijl de meeste spoorlijnen op het personenverkeer bleken te drijven. Daardoor voldeed ook de lijn Amsterdam-Rotterdam-Keulen nauwelijks aan de verwachtingen. Op verdere uitbouw van het grensoverschrijdend spoorwegnet moest nog worden gewacht. De motieven tot aanleg van spoorlijnen veranderden van aard. Men probeerde niet meer te sturen, maar beperkte zich tot volgen. Bestaande marktstructuren bepaalden de bereidheid tot investeren. De grensoverschrijdende lijnen waren veelal van ondergeschikt belang. In het beste geval werd een lijntje, bedoeld om vervoersaanbod bij een concurrent weg te kapen, na verloop van tijd onderdeel van een doorgaande verbinding. Pas door de introductie van extra goedkoop steenkolenvervoer werd via spoorwegen invloed uitgeoefend op de marktomvang: de complementariteit van de Duitse en de Nederlandse economie trad aan het daglicht; nieuwe afzetgebieden werden geopend; de kosten van industriële productie daalden.

Wegenaanleg, meent D. Ebeling, was een noodzakelijke voorwaarde om de in de Eifel gevestigde nijverheid toegang te verschaffen tot internationale markten. Vooral de textielindustrie en de zware metaalnijverheid kregen er in het begin van de negentiende eeuw impulsen door. In de proto-industriële tijd was het patroon van verkeersvoorzieningen een gewichtige allocatiefactor. Afhankelijk van de ligging van een bedrijf ten opzichte van transportwegen varieerden de productiekosten, de afzetmogelijkheden en de mogelijkheden tot het vinden van arbeidskrachten. Geleidelijke reallocatie was het gevolg. Tenslotte raakten de bedrijven geconcentreerd op het goed bereikbare distributiecentrum Aken, waar grondstoffen goedkoop konden worden aangevoerd en van waaruit binnen- en buitenlandse markten gemakkelijk bereikbaar waren. Voorlopig bood de scheepvaart op de Rijn geen alternatief. Eeuwenlang gehinderd door tollën, een ontoereikende toestand van de vaargeul en de monopoliepositie van Amsterdamse commissarissen, moest de Rijnhandel eerst een herstructurering doormaken. De slechter wordende positie van West-Nederland door de bouw van de spoorlijn Antwerpen-Keulen in 1843 en de successen van de stoomsleepvaart zorgden voor versnelling van het tempo, waarin aanpassingen plaatsvonden.

Was de invloed van de verkeersinfrastructuur pas op lange termijn van gewicht voor grensoverschrijdende economische activiteiten, anders lag het met de communicatienetwerken, zo meent B. van der Hertten. De opstand van 1830 isoleerde België in hoge mate. Richting Nederland waren de grenzen gesloten; naar Frankrijk toe waren ze vanwege allerlei gebreken slechts in beperkte mate bruikbaar. Vooral de waterwegen leverden moeilijkheden op. Desondanks koos de regering ervoor van België een transitland te maken. Dankzij de snelle uitbouw van een spoorwegnet kon België zich al omstreeks 1845 ontwikkelen tot een draaischijf voor de Europese post. Kort daarna brak de telegrafie door. Langs de spoorlijnen werden telegraaflijnen aangelegd. Om ook op dit terrein toonaangevend te worden, streefden de Belgen naar uniformering van de telegraafsystemen in West- en Midden-Europa. Het grensoverschrijdend telegraafverkeer trachtten ze via internationale verdragen te regelen en niet bilateraal. In beide opzichten werden successen behaald. In 1865 was dit proces voltooid: de eerste gemeenschappelijke Europese markt was een feit.

Aandacht voor infrastructuur betekent nog geen stimuleren van grensverkeer, lijkt de conclusie van de drie voordrachten. Gedurende het tweede en het derde kwart van de negentiende eeuw werd het patroon van infrastructurele voorzieningen aanzienlijk verbeterd. De effecten voor het verkeer op lange afstand verschilden aanzienlijk van die in de direct grensoverschrijdende sfeer. Om in de strijd om de industrieën optimale resultaten te behalen, volstonden, zo leek het, relatief eenvoudige, in ieder geval tamelijk doorzichtige maatregelen: het was zaak de transport- en communicatiekosten te reduceren. In de praktijk namen de kosten sneller af naarmate de afstand toenam, zodat internationale relaties de interregionale gingen overvleugelen. De dynamiek van perifere grensregio's kon deze dreiging slechts ten dele ondervangen. De bedrijfstakgewijze analyse toonde er diverse voorbeelden van.

E. Fischer wees op het grote verschil in dynamiek en de wisselende bereidheid technische vernieuwingen toe te passen van een tweetal Twentse textielfabrikanten. Anders dan vaak gedacht, was de kwaliteit van het ondernemerschap niet de oorzaak; veeleer ging het om een toevallige samenloop van omstandigheden. Eén van beide bedrijven kwam bij toeval aan

een spoorlijn te liggen en kon profiteren van dalende kosten; voor het andere duurde het nog geruime tijd voordat haar concurrentiekracht gelijkwaardig was. Vooral het ontbreken van een goedkope verbinding met een toeleverancier aan de andere zijde van de landsgrens betekende een enorm minpunt. Het ongunstig gelegen bedrijf kon slechts wachten op betere tijden. De verhoudingen op de arbeidsmarkt blokkeerden elke reallocatie naar gunstiger gelegen oorden.

Wijlen mevrouw F. Schinzinger, wier bijdrage hier helaas niet kon worden afgedrukt omdat zij enkele weken na het congres plotseling overleed terwijl zij bezig was haar rede tot een artikel om te werken, legde de nadruk op institutionele factoren. De Franse revolutionairen hadden in 1795-1796 een groot deel van de handelsbelemmeringen opgeruimd die tijdens het ancien régime in de regio Aken-Luik-Maastricht door de talloze grenzen waren opgeworpen. Napoleon creëerde in 1802 een ruime binnenmarkt door de landsgrens te verschuiven naar de Rijn. Een uniforme rechtsstructuur en een tolunie legden de basis voor een homogene economische regio, die mogelijkheden bood voor verbetering van de infrastructuur, voor snelle technologietransfer, voor schaalvergroting en versterking van de concurrentiekracht. De daardoor geschapen mogelijkheden gingen in 1815 weer goeddeels verloren. Het negentiende-eeuwse protectionisme en de twintigste-eeuwse bureaucratie schiepen steeds meer hinderpalen. Het is zaak opnieuw zo'n gunstige uitgangspositie te creëren als in de Napoleontische tijd bestond. Dit geldt heel in het bijzonder voor de provincie Luik, de regio Aken-Heinsberg, het zuidelijk deel van Nederlands-Zuid-Limburg en de provincie Belgisch-Limburg. In elk van die vier landstreken heeft zich onlangs een economische herstructurering voorgedaan nadat er de grootschalige zware industrie, geconcentreerd rond mijnbouw en metaalnijverheid, teloor was gegaan. Pogingen met overheidsmiddelen nieuwe grote industriële bedrijven te vestigen, bleken uitermate kostbaar en weinig effectief. Kleine en middelgrote ondernemingen boden meer perspectief, in het bijzonder wanneer zij zich richtten op vormen van dienstverlening. Een samenhangend netwerk van dienstverleners, zoals wordt aangetroffen in de randstad Holland, Midden-België en Zuidwest-Duitsland, zou ook hier tot stand moeten komen. Op initiatieven in die rich-

ting werken institutionele factoren echter sterk remmend omdat van land tot land verschillende gewoonten samenwerking en verruiming van de afzetmarkt blokkeren. Het zal zaak zijn dergelijke drempels te slechten. De Europese Unie is op dit vlak nog lang niet zo ver gevorderd als wenselijk is. Verdergaande uniformering van wetten en administratieve procedures en een coördinatie van communicatiestructuren is hoogdringend. Minstens zo belangrijk is dat intern binnen de regiones, die zich over grenzen heen gezamenlijk willen ontwikkelen, afspraken worden gemaakt omtrent de te stimuleren sectoren, zodat samenhang in economische structuren ontstaat.

Mevrouw F. Schinzinger legde het accent op institutionele factoren en marktorganisatie; mevrouw S. Pasleau benadrukte de rol van de technologietransfer. Zij koos als voorbeeld de steenkoolwinning. De ontwikkeling van de steenkoolbekkens in Luik, Aken en het Ruhrgebied liep vanaf het einde van de achttiende eeuw in hoge mate parallel. De afzetmogelijkheden namen voortdurend toe, zodat de winning op steeds grotere schaal moest plaatsvinden met alle technische problemen vandien. Dit vraagstuk werd van tijdvak tot tijdvak zeer verschillend benaderd. Bij het oplossen van technische problemen stonden tot ongeveer 1870 rentabiliteitsoverwegingen centraal; in het laatste kwart van de negentiende eeuw en gedurende de twintigste eeuw werd meer en meer rekening gehouden met sociale aspecten: ongestoorde en efficiënte productie vereiste een hoge mate van veiligheid in het ondergronds bedrijf. Waar een groot aantal ondernemers gelijkaardige problemen moest oplossen, is het logisch dat ze de kunst van elkaar probeerden af te kijken. Van 1770 tot omstreeks 1840 was de technische kennis in het Luikse bekken toonaangevend, om de eenvoudige reden dat als gevolg van ongunstige geologische omstandigheden afbouw en winning van steenkool en erts in die regio de meeste problemen gaven. Aanvankelijk werden de nieuwe technologieën vooral door de Luikse ondernemers zelf naar elders overgebracht: zij wilden ook de aan de andere kant van de grens behaalde exploitatiewinsten incasseren en vestigden er derhalve bij voorkeur nevenbedrijven. De transfer volgde het infrastructurele netwerk: de Luikenaars togen naar Aken en omgeving. Pas na de komst van de spoorwegen bereikten de Luikse innovaties de Ruhr. Weldra bewandelde men de omge-

keerde weg. Vanaf het moment dat de kennis werd gebundeld bij onderwijsinstellingen, speelden de boven geschetste bedrijfseconomische overwegingen bij transfers nauwelijks meer een rol. Nu werd het niveau van het wetenschappelijk onderzoek doorslaggevend. Duitse wetenschappelijke centra veroverden een leidende positie. Meer en meer bleek het vervolgens nodig de geïntroduceerde technieken aan lokale omstandigheden aan te passen: in de eerste helft van de twintigste eeuw besliste de interactie tussen onderzoekscentra over de vooruitgang van de mijnbouwtechniek; pas sedert 1950 worden de communicatietechnieken aangepast aan de eisen van snelle kennisoverdracht.

In het door mevrouw Pasleau aangedragen voorbeeld streden institutionele, bedrijfseconomische en geologische factoren om de voorrang. Marktomstandigheden waren van gering belang omdat de vraag naar steenkool en erts tot in het tweede kwart van de twintigste eeuw schier ononderbroken het aanbod vooruit snelde. Evenmin als de infrastructuur was de technologie-transfer een autonome factor. Dat gold voor de overige in het geding zijnde motieven evenzeer: afhankelijk van de tijdsomstandigheden domineerde nu eens de ene dan weer de andere factor. Grensoverschrijdende economische banden waren resultante van gecompliceerde processen, althans wanneer zij betrekking hadden op vlakbij elkaar gelegen regio's. De bedrijfstakgewijze analyse leende zich nauwelijks voor vergelijking van interregionale en internationale contacten. In de bijdragen over financieringsvraagstukken kwamen verschillen op dit vlak wel aan de orde, zoals in de bijdrage van H. Pohl. Hij worstelde met een ernstig gebrek aan vooronderzoek, in het bijzonder ten aanzien van de grensoverschrijdende relaties van banken. Niettemin konden enige krachtlijnen worden uitgezet. Banken keken pas laat over de grenzen heen. In het derde kwart van de negentiende eeuw werd het Belgisch bankwezen door de Duitse collega's als voorlijk aangemerkt. Zij wilden meeprofiteren van de internationale perspectieven van de Belgische financiële markt. Kort voor het uitbreken van de financiële crisis van 1873 werd door Duitse banken een paar keer deelgenomen in Belgische investeringsbanken met aandacht voor kapitaalverstrekking in ver weg gelegen gebieden. In de hausse-periode na 1895 deed zich iets dergelijks voor. De

Duits-Belgische samenwerking was uniek. In Nederland was het slechts de Amsterdamse Bank die belangstelling genoot van Duitsers. Zelden staken Nederlanders geld in Belgische banken of behoorden Belgen tot de stichters van Nederlandse banken. De buitenlands kapitaal aantrekkende Belgische banken waren uiterst actief bij het stichten van bedrijven. In dagen met hooggespannen economische verwachtingen probeerden buitenlanders wel eens een graantje mee te pikken. In de verzekeringsbranche ging het bij grensoverschrijdende activiteiten vooral om risicospreiding. Herverzekeraars van brandrisico's sloten direct na de grote brand van Hamburg in 1852, die de Duitse verzekeringsbranche aan de rand van de afgrond bracht, en vanaf 1887, toen het economisch evenwicht zich begon te herstellen, overeenkomsten met de ene na de andere Belgische assuradeur. Een enkele keer werd ook het ongevalrisico over de grens gespreid. Met Nederlandse assuradeurs werden vanaf 1883 tal van afspraken gemaakt over het delen van het risico bij levensverzekeringen (elf), ongevalverzekeringen (negen), brandpolissen (zes) en wettelijke aansprakelijkheid (twee). Al werd het gewoon de risico's mede in het buitenland af te dekken, de wijze waarop dat gebeurde was zeer verschillend. De "haute finance" keek vaak over de grenzen heen, maar met een beperkt doel: het consolideren van de bedrijfsresultaten. Waar mogelijk werd een gemakkelijk te behalen winstje meegepikt, waar nodig een risico afgewenteld. Dynamisch ondernemerschap is hier niet aan de orde.

Daaraan ontbrak het nochtans niet. Mevrouw G. Devos laat zien dat de grensoverschrijdende kapitaalstromen van interregionale aard heel wat dynamiek vertonen. Vooral in de zware industrie, waar geologische omstandigheden dwongen tot spreiding van activiteiten over de landsgrenzen heen, waren vanaf 1830 Belgische investeerders heel actief. Gunstige rentabiliteitsverwachtingen en behoefte aan diversificatie bracht menigeen er toe tussen 1830 en 1850 in de Luiks-Akense grensregio en vanaf 1850 in het Ruhrgebied te investeren in mijnbouw en grootmetaal. Henegouwen/Nord/Pas-de-Calais kende eenzelfde ontwikkeling. De motieven waren van zeer verscheiden aard. Verbetering van afzetmogelijkheden en verovering van buitenlandse markten kwam in diverse vormen aan de orde. Beheersing van kosten vormde een ander motief.

In samenhang daarmee speelde de technologische voorsprong een rol. Tot 1850 was België de Duitsers een stap voor. Na 1890 moesten de Belgen op ontdekkingsstocht in Duitsland. Herhaaldelijk waren de initiatieven te danken aan de toenemende bereidheid van de "haute finance" in het buitenland te investeren. Het al dan niet deelnemen in een project werd mede bepaald door de verbindingen, de arbeidsmarktomstandigheden, persoonlijke relaties en ondernemersklimaat. De voorkeur voor bepaalde locaties varieerde van tijdvak tot tijdvak. In het tweede kwart van de negentiende eeuw was het voor Belgische ondernemers bijzonder aantrekkelijk in de regio Aken te investeren; na 1918 werden vervlechtingen systematisch afgebouwd.

J. Jansen stuitte op een soortgelijke veelheid aan motieven. Hij trachtte op basis van een uniforme standaard tot verklaringen te komen. Het regionaal inkomen per hoofd van de bevolking werd als uitgangspunt genomen. Achterblijvers trachtten hun positie te verbeteren, zowel ten opzichte van de leidende regio's in eigen land (harmonisatie) als ten opzichte van het omringende buitenland (convergentie). In beide gevallen was het nodig de marktomstandigheden te verbeteren. Tot 1850 werd door regio's met lage inkomens met succes gestreefd naar penetratie op dichtbijgelegen groeimarkten volgens de beste beginselen van de wet van Thünen; door productdiversificatie en spreiding van risico werd ingespeeld op de vraag in streken met een hoger gemiddeld inkomen. Per saldo was het effect niet groot. De marktintegratie had naast positieve een aantal negatieve gevolgen: ook de arbeidsmarkten groeiden naar elkaar toe. De geïntegreerde arbeidsmarkt riep free-rider-effecten op, zoals trage technologische vooruitgang en een onderontwikkelde dienstensector. Vooral in die sector werd soms gestreefd naar een uitermate laag kostenniveau om de concurrentiekracht over de landsgrenzen heen te versterken. Voordelen en nadelen van convergentie hielden elkaar nagenoeg in evenwicht. Het verschil in welvaart tussen voorlijke en achtergebleven regio's daalde slechts langzaam.

Vanaf 1914 kon in grensregio's nauwelijks meer aan export worden gedacht. Het heil moest in het binnenland worden gezocht. De aanpassingseconomie die werd ontwikkeld, was opmerkelijk succesvol, vooral als grondstoffen, energiedragers

en basisproducten werden geleverd, zoals in Limburg het geval was. Aan harmonisatie waren evenwel ook grenzen gesteld. Vanaf 1950 werd het accent gelegd op inpassing in een sterk convergerende West-Europese economie. Mede als gevolg van een in allerlei opzichten op uniformering van nationale en internationale economieën gericht overheidsbeleid kregen de achterblijvers de wind in de zeilen, als ze tenminste voldoende inspeelden op veelbelovende marktsegmenten. Dat was niet eenvoudig. Ook wanneer naar de effecten van grensoverschrijdende samenwerking wordt gekeken, is de spreiding naar tijd en plaats van factoren en motieven zeer groot. Beleid, markt-omstandigheden, technologische vooruitgang, "social capabilities", infrastructuur en arbeidsmarkt-omstandigheden strenden om de voorrang.

De ene regio kon heel wat beter gebruikmaken van aanwezige mogelijkheden dan de andere. R. Leboutte heeft dit verschil geanalyseerd. In de regio Maas-Rijn hadden grensoverschrijdende contacten zeker van 1770 tot 1860 een heel positieve uitwerking. Over de grenzen heen werden door ondernemers nevenvestigingen van hun bedrijf opgericht; er was een krachtige technologie-transfer; de productie van goederen was complementair.

De relatie tussen Henegouwen en Noord-Frankrijk ontwikkelde zich minder positief. De aanleg van wegen en kanalen veroorzaakte er ruimtelijke breuken. Het Franse protectionisme dwong om markten te openen tot de aanleg van kostbare infrastructurele voorzieningen, maar ze kwamen niet overal tegelijk tot stand. Het oostelijk deel van de Borinage ontwikkelde zich tot 1850 aanmerkelijk trager dan het westelijk deel. Dat probleem werd pas opgevangen door de aanleg van spoorlijnen die ook het bekken van Charleroi ontsloten. Was in de regio Maas-Rijn grensligging lange tijd een economische stimulans, waarvan de betekenis overigens geleidelijk wegebede, in de regio Henegouwen-Noord-Frankrijk was het een vertragende factor die slechts na geruime tijd kon worden ondervangen. Het kon evenwel nog erger: in Silezië vormden de grenzen, getrokken in het midden van de achttiende eeuw, een ware blokkade. Wijziging van grenzen na de Eerste Wereldoorlog verergerde de toestand. Heel het economisch leven raakte ontwricht doordat elke betrokken staat een stuk van de econo-

mische koek voor zich opeiste. Hoogovens en walswerken kwamen in het ene land, de hen kolen leverende steenkoolmijnen in een ander te liggen. Elkaar beleveren was streng verboden.

De economische consequenties van grensoverschrijdende contacten in het industriële tijdvak zijn zeer complex. Dit geldt in het bijzonder voor de interregionale contacten. Die dreigden te worden weggedrukt en waren vooral tijdelijk vruchtbaar. In grensregio's werd de bereidheid zich op een buurregio in een ander land te oriënteren nogal eens bepaald door pogingen van de nood een deugd te maken: complementariteiten zijn zeldzamer dan penetraties. De omstandigheden bepaalden welk voordeel men had en hoe lang ervan kon worden geprofiteerd. De oorzaak is veelal van institutionele aard. De markt was gewilliger dan de overheid. Die verbeterde weliswaar de infrastructuur en de communicatiemogelijkheden, maar haastte zich vervolgens weer hindernissen op te werpen. Oprispingen van protectionisme en de wens de eigenheid van de natie te benadrukken, remden de infrastructurele stimulansen weer af. De dynamische ondernemer was er zich van bewust dat hij voor het behalen van enigszins blijvend voordeel uit afzetten aan de andere zijde van de landsgrens moest voldoen aan een heel pakket voorwaarden, waarvan de inhoud voortdurend veranderde. Heel het economisch krachtenveld was voortdurend in beweging, zozeer zelfs dat wat eens motief was geweest op een later tijdstip tot een middel van ondergeschikt belang kon evolueren. Tussen 1770 en 1950 konden slechts weinigen profiteren van gunstige omstandigheden. In de Euregio Maas-Rijn werden die in hoge mate bepaald door geologische factoren. De steenkool- en ertswinning was afhankelijk van voorkomen met vertakkingen in twee, drie staten. Iedereen had de gevolgen daarvan voor lief te nemen. Deze Euregio biedt vooral daarom een belangwekkend en in hoge mate uniek voorbeeld van interregionaal complementaire economieën die zich positief ontwikkelden.

Internationale contacten lijken solider dan interregionale. Zij waren echter zeldzaam en beperkt van omvang omdat zij nooit in staat waren institutionele belemmeringen op eigen kracht te overwinnen. Er waren twee mogelijkheden: de ondernemer kreeg de overheden mee en dan kon de schaal waarop werd

samengewerkt snel worden uitgebreid of hij deed het heel kalm aan, zodat overheden geen reden zagen in te grijpen.

Veel is nog onduidelijk. Terecht merkt bijna elke auteur op dat nog heel veel onderzoek nodig is voordat het historisch beeld helder is en tot praktische conclusies leidt: in Benelux-kader zal verder worden gewerkt aan het stimuleren van dit soort onderzoek. Dat was de meest tot de verbeelding sprekende uitkomst van het congres te Maastricht in september 1995. Er zijn wegen gevonden de grensoverschrijdende hoeksteen van het onderzoeksbeleid van de regeringen van Vlaanderen, Nederland en Nordrhein-Westfalen in de universitaire onderzoeksprogramma's te integreren. Er werd een samenwerkingsverband van Belgische, Duitse, Luxemburgse en Nederlandse organisaties en instellingen voor sociaal-economisch historisch onderzoek opgericht dat bij Benelux kon worden ondergebracht. Het zal permanent initiatieven ontplooien voor onderzoek naar grensoverschrijdende economische contacten in het verleden in de hoop bij te dragen tot het verdwijnen van hinderpalen en het benutten van mogelijkheden.

J.C.G.M. Jansen

Zusammenfassung

Die Vorträge auf dem Maastrichter Kongreß zum Thema Wirtschaftliche Beziehungen in Grenzregionen während des industriellen Zeitalters (1750-1965) wurden nach drei Unterthemen gruppiert: Infrastruktur, Kontakte nach Wirtschaftszweig und Fragen der Finanzierung.

G. Hardach (Marburg) skizzierte in seinem einleitenden Referat anhand der grenzüberschreitenden Wirtschaftsbeziehungen in der Region Lüttich-Aachen-Maastricht das wechselnde Maß an Marktkohäsion zwischen 1750 und 1990. Während es in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts durchaus gut aussah und die bestehenden Hindernisse auch im überwiegenden Teil des neunzehnten Jahrhunderts noch einigermaßen überwunden werden konnten, ging die besondere Rolle der Maas-Rheinregion nach 1890 für einen langen Zeitraum verloren. Eine strikte Trennung der Absatzgebiete nach Nationalstaaten wurde durchgeführt. Erst 1951 entstand zumindest für Kohle und Stahl wieder ein gemeinsames Marktgebiet. G. Hardach stellte fest, daß eine Region eines Minimums an Homogenität und eines ausreichenden Maßes an Möglichkeiten der politischen Beschlußfassung bedarf, um optimal von grenzüberschreitenden Kontakten profitieren zu können. Diese Voraussetzungen konnten auch in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts nur leidlich erfüllt werden, weil ein Teil der Euregio Maas-Rhein einstweilen aus wirtschaftlichen Passivräumen, ein anderer aus wirtschaftlichen Aktivräumen bestand. Obwohl das Einkommensniveau im vormaligen Regierungsbezirk Aachen, in der Provinz Lüttich und den beiden Provinzen Limburg um 1990 noch immer fünf Prozent unter dem Durchschnitt der Europäischen Union der Zwölf lag, hat der Zusammenhang zwischen den Märkten so zugenommen, daß die Euregio Maas-Rhein als ein zusammengehöriges europäisches Binnengebiet betrachtet werden kann.

Drei Beiträge befaßten sich mit dem Transportwesen und der Kommunikation. R. Fremdling besprach die mühsame Ausdehnung des deutsch-niederländischen Eisenbahnnetzes im neunzehnten Jahrhundert. Die erste Strecke, ausgehend von der Randstad Holland nach Köln, wurde erst 1856 eröffnet, drei-

zehn Jahre nach der Strecke Antwerpen-Köln. Die Investoren trafen ihre Entscheidungen jedoch für gewöhnlich auf Grund falscher Erwartungen. Sie erhofften sich eine Menge vom Güterverkehr, während sich die meisten Eisenbahnlinien in Richtung Personenverkehr entwickelten. Daher erfüllte auch die Strecke Amsterdam-Rotterdam-Köln kaum die Erwartungen. Auf den weiteren Ausbau des grenzüberschreitenden Eisenbahnnetzes mußte noch gewartet werden. Die Motive für den Bau der Eisenbahnlinien veränderten sich. Man probierte nun nicht mehr, die Entwicklung zu steuern, sondern beschränkte sich darauf, ihr zu folgen. Bestehende Marktstrukturen bestimmten die Investitionsbereitschaft. Grenzüberschreitende Eisenbahnlinien waren dabei meist von untergeordneter Bedeutung. Im günstigsten Fall wurde eine bestehende kleine Linie, deren Zweck allein darin bestand, das Transportaufkommen eines Konkurrenten zu erobern, nach Ablauf einiger Zeit Teil einer durchgehenden Streckenverbindung. Erst durch die Einführung von besonders preiswertem Steinkohletransport wurde über die Eisenbahn Einfluß auf den Marktumfang ausgeübt: die Komplementarität der deutschen und der niederländischen Wirtschaft trat zutage; die Kosten der industriellen Produktion sanken.

Der Bau von Straßen, so D. Ebeling, war eine notwendige Voraussetzung, um dem in der Eifel befindlichen Gewerbe einen Zugang zu internationalen Märkten zu verschaffen. Vor allem das Textilgewerbe und die Schwermetallindustrie erhielten dadurch zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts Impulse. Im Zeitraum der Proto-industrie war das Netz der Verkehrswege ein wichtiger Standortfaktor. Abhängig von der Lage eines Betriebs im Hinblick auf die Transportwege variierten die Produktionskosten, die Absatzmöglichkeiten und die Möglichkeit Arbeitskräfte zu finden. Allmählicher Standortwechsel war die Folge. Schließlich konzentrierten sich die Betriebe um den gut erreichbaren Distributionsort Aachen, an dem die Rohstoffe preiswert angeliefert und von dem in- und ausländische Märkte leicht erreicht werden konnten. Bislang bot die Rheinschifffahrt keine Alternative. Jahrhundertelang von Zöllen, unzureichendem Zustand der Fahrrinne und der Monopolstellung der Amsterdamer Kommissionäre gehemmt hatte der Rheinhandel sich umzustrukturieren. Die Verschlechterung der

Position der Niederlande durch den Bau der Bahnlinie Antwerpen-Köln 1843 und die erfolgreiche Dampfschleppschifffahrt sorgten schließlich für die notwendigen Anpassungen.

War der Einfluß der Verkehrsinfrastruktur erst auf lange Sicht für grenzüberschreitende Wirtschaftsaktivitäten von Bedeutung, so war dies nach Meinung von B. van der Hertten bei den Kommunikationsnetzen anders. Der Aufstand von 1830 isolierte Belgien in hohem Maße. Zu den Niederlanden waren die Grenzen geschlossen, in Richtung Frankreich waren sie aufgrund allerlei Mängel nur in beschränktem Maße nutzbar. Große Schwierigkeiten bereiteten vor allem die Wasserstraßen. Trotzdem entschied sich die Regierung dafür, aus Belgien ein Transitland zu machen. Dank des zügigen Ausbaus des Eisenbahnnetzes konnte sich Belgien schon um 1845 zu einer Drehscheibe der europäischen Post entwickeln. Kurz danach feierte die Telegrafie ihren Durchbruch. Entlang der Eisenbahnlinien wurden Telegrafleitungen angelegt. Um auch auf diesem Gebiet tonangebend zu werden, strebten die Belgier nach einer Vereinheitlichung der Telegrafensysteme in West- und Mitteleuropa. Den grenzüberschreitenden Telegrafieverkehr versuchten sie durch internationale Verträge und nicht auf bilateraler Ebene zu regeln. 1865 war diese Entwicklung vollzogen: der erste gemeinsame europäische Markt war zu einer Tatsache geworden.

Anstrengungen auf dem Gebiet der Infrastruktur bedeuteten noch keine Stimulierung des Grenzverkehrs, so scheint die Schlußfolgerung der drei Vorträge. Während des zweiten und dritten Viertels des neunzehnten Jahrhunderts wurde das Netz der infrastrukturellen Einrichtungen ansehnlich verbessert. Die Auswirkungen auf den Fernverkehr unterschieden sich jedoch deutlich von denjenigen im direkt grenzüberschreitenden Bereich. Um im Kampf um Industrien optimale Resultate zu erzielen, genügten scheinbar relativ einfache, in jedem Falle offensichtliche Maßnahmen: Transport- und Kommunikationskosten mußten reduziert werden. In der Praxis nahmen die Kosten in dem Maße schneller ab, wie die Entfernung zunahm, sodaß internationale Beziehungen die interregionalen überflügelten. Die Dynamik peripherer Grenzregionen konnte diese Gefahr nur teilweise auffangen. Die Analyse nach Wirtschaftszweigen zeigte in dieser Hinsicht diverse Beispiele.

E. Fischer wies auf den großen Unterschied sowohl im Hinblick auf die Dynamik als auch auf die wechselnde Bereitschaft zur Anwendung technischer Innovationen bei zwei Textilfabrikanten aus Twente hin. Anders als oft angenommen, waren nicht die Fähigkeiten der Unternehmerschaft die Ursache; vielmehr kam es zu einem zufälligen Zusammentreffen verschiedener Umstände. Einer der beiden Betriebe profitierte durch Zufall von einer nahegelegenen Eisenbahnlinie und damit zusammenhängend auch von sinkenden Kosten; für den anderen Betrieb sollte es dagegen noch geraume Zeit dauern, bis eine gleichwertige Konkurrenzfähigkeit erreicht wurde. Vor allem das Fehlen einer preiswerten Verbindung mit einem Zulieferer jenseits der Landesgrenze bedeutete einen enormen Minuspunkt. Der ungünstiger gelegene Betrieb konnte nur auf bessere Zeiten warten, denn die Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkt blockierten jedweden Standortwechsel zu günstiger gelegenen Orten.

Der Beitrag der verstorbenen Frau F. Schinzinger, die mit Nachdruck die institutionellen Faktoren betonte, konnte hier leider nicht abgedruckt werden. Während sie ihre Rede zu einem Artikel überarbeitete, verstarb Frau Schinzinger unerwartet wenige Wochen nach dem Kongreß. Ihre Bemerkungen wären dennoch fest zu halten. Die französischen Revolutionäre hatten 1795-1796 einen Großteil der Handelshemmnisse abgebaut, die während des Ancien Régime in der Region Aachen-Lüttich-Maastricht durch die zahllosen Grenzen aufgeworfen worden waren. Napoleon schuf 1802 einen großen Binnenmarkt, indem er die Staatsgrenze bis zum Rhein hin vorschob. Eine einheitliche Rechtsstruktur und eine Zollunion bildeten die Basis für eine homogene Wirtschaftsregion, die Möglichkeiten zur Verbesserung der Infrastruktur, für schnelleren Technologietransfer und Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit in großem Maßstab bot. Die dadurch geschaffenen Möglichkeiten gingen 1815 jedoch größtenteils wieder verloren. Der Protektionismus des neunzehnten Jahrhunderts und die Bürokratie des zwanzigsten Jahrhunderts schufen stets mehr Hindernisse. Nun gilt es von neuem, eine solch günstige Ausgangsposition zu schaffen, wie sie in der Ära Napoleons bestand. Dies gilt besonders für die Provinz Lüttich, die Region Aachen-Heins-

berg, den südlichen Teil von Niederländisch-Südlimburg und die Provinz Belgisch-Limburg.

In jedem dieser vier Landstriche hat sich vor kurzem erst eine wirtschaftliche Umstrukturierung vollzogen, nachdem die in großem Maßstab vorhandene Schwerindustrie, konzentriert auf Bergbau und Metallverarbeitung, zugrunde gegangen war. Versuche, mittels öffentlicher Mittel neue industrielle Großbetriebe anzusiedeln, schienen außerordentlich kostspielig und zudem wenig effektiv zu sein. Kleine und mittelgroße Unternehmen boten dagegen mehr Perspektiven, insbesondere dann, wenn sie sich auf das Anbieten von Dienstleistungen konzentrierten. Ein zusammenhängendes Netz von Dienstleistern, wie man es in der Randstad Holland, in Mittel-Belgien und Südwestdeutschland findet, muß auch hier geschaffen werden. Initiativen in diese Richtung werden jedoch durch institutionelle Faktoren stark gehemmt, da die von Land zu Land unterschiedlichen Gewohnheiten die Zusammenarbeit und damit Erweiterung des Absatzmarktes blockieren. Es gilt, dergleiche Schwellen niederzureißen. Die Europäische Union hat auf diesem Gebiet noch lange nicht so viele Fortschritte gemacht, wie wünschenswert wäre. Weitergehende Vereinheitlichung von Gesetzen und Verwaltungsabläufen sowie die Koordination von Kommunikationsstrukturen sind äußerst dringlich. Mindestens genauso wichtig ist, daß sich die Regionen, die sich über die Grenzen hinweg gemeinsam entwickeln wollen, untereinander in Bezug auf die zu stimulierenden Sektoren absprechen, sodaß gemeinsame wirtschaftliche Strukturen entstehen.

Frau F. Schinzinger legte den Akzent auf institutionelle Faktoren und Marktorganisation; Frau S. Pasleau betonte die Rolle des Technologietransfers. Als Beispiel wählte sie die Steinkohlegewinnung. Die Entwicklung der Steinkohlebecken in Lüttich, Aachen und im Ruhrgebiet lief seit Ende des achtzehnten Jahrhunderts in hohem Maße parallel. Die Absatzmöglichkeiten nahmen fortdauernd zu, sodaß der Abbau stets in größerem Maßstab stattfinden mußte; einschließlich aller dabei auftretenden technischen Probleme. An diese Frage ging man im Laufe der Zeit sehr unterschiedlich heran. Bei der Lösung technischer Probleme standen bis ungefähr 1870 Rentabilitätsüberlegungen im Vordergrund; im letzten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts und während des zwanzigsten Jahrhun-

derts wurden dagegen mehr soziale Aspekte berücksichtigt: störungsfreie und effektive Produktion verlangte ein hohes Maß an Sicherheit im Untertage-Betrieb. Wo eine große Anzahl von Unternehmern gleichartige Probleme zu lösen hatte, ist es nur logisch, daß sie ihre Methoden untereinander zu kopieren versuchten. Von 1770 bis ungefähr 1840 war das technische Wissen im Lütticher Becken tonangebend. Dies vor allem aus dem einfachen Grund, daß wegen ungünstiger geologischer Strukturen Abbau und Gewinnung von Steinkohle und Erz in dieser Region die meisten Probleme verursachte. Anfangs wurden die neuen Technologien vor allem durch die Lütticher Unternehmer selbst exportiert: sie beabsichtigten, auch die jeweils der Grenzen zu erzielenden Abbaugewinne zu kassieren und siedelten deshalb dort bevorzugt Zweigtriebe an. Dieser Transfer folgte dem infrastrukturellen Netz: die Lütticher zogen nach Aachen und Umgebung. Erst nach dem Aufkommen der Eisenbahn erreichten die Lütticher Innovationen die Ruhr. Bald ging man den umgekehrten Weg. Von dem Moment an, in dem das Wissen in Bildungseinrichtungen gesammelt wurde, spielten oben skizzierte betriebswirtschaftliche Überlegungen beim Transfer kaum noch eine Rolle. Nun wurde das Niveau der wissenschaftlichen Forschung ausschlaggebend. Deutsche wissenschaftliche Zentren eroberten eine führende Position. Mehr und mehr schien es dann notwendig, die eingeführten Techniken den lokalen Verhältnissen anzupassen: in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts entschied die Interaktion zwischen Forschungseinrichtungen über den Fortschritt der Bergbautechnik; erst seit 1950 werden die Kommunikationstechniken den Anforderungen der schnellen Wissensvermittlung angepaßt.

Im durch Frau Pasleau vorgestellten Beispiel kämpften institutionelle, betriebswirtschaftliche und geologische Faktoren um den Vorrang. Marktverhältnisse waren nur von geringer Bedeutung, da die Nachfrage nach Steinkohle und Erzen bis ins zweite Viertel des zwanzigsten Jahrhunderts dem Angebot nahezu ununterbrochen vorausseilte. Ebenso wenig wie die Infrastruktur war der Technologietransfer ein autonomer Faktor. Dies galt bei den übrigen zur Diskussion stehenden Motiven ebenso: abhängig von den Zeitumständen dominierte einmal der eine, dann wieder der andere Faktor. Grenzüber-

schreitende Wirtschaftsbeziehungen waren das Resultat komplizierter Prozesse - zumindest dann, wenn sie sich auf aneinandergrenzende Regionen bezogen.

Die Analyse nach Wirtschaftszweigen eignete sich kaum für Vergleiche von interregionalen und internationalen Kontakten. In den Beiträgen zu Fragen der Finanzierung traten gerade auf dieser Ebene Differenzen zutage, wie der Beitrag von H. Pohl zeigt. Besonders angesichts grenzüberschreitender Beziehungen von Banken mußte er sich mit einem nur unzureichenden Maß an vorangegangener Forschung auseinandersetzen. Dennoch konnten einige Grundlinien markiert werden. Banken schauten erst spät über die Grenzen. Im dritten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts wurde das belgische Bankwesen von den deutschen Kollegen als höher entwickelt angesehen. Sie wollten von den internationalen Perspektiven des belgischen Finanzmarktes ebenfalls profitieren. Kurze Zeit vor dem Ausbruch der Finanzkrise von 1873 hatten sich deutsche Banken mehrfach an belgischen Investitionsbanken mit dem Ziel der Kapitalbeschaffung im entfernten Ausland beteiligt. In der Hausse-Periode nach 1895 geschah dies ebenso. Die deutsch-belgische Zusammenarbeit war einzigartig. In den Niederlanden war es allein die Amsterdamse Bank, die das Interesse der Deutschen erregte. Nur selten investierten Niederländer Geld in belgische Banken oder gehörten umgekehrt Belgier zu den Gründern niederländischer Banken. Die belgischen Banken, die ausländisches Kapital anzogen, waren auf dem Gebiet der Betriebsgründungen äußerst aktiv. In Zeiten großer wirtschaftlicher Erwartungen versuchten auch Ausländer mitzuprofitieren. In der Versicherungsbranche ging es bei grenzüberschreitenden Aktivitäten vor allem um Risikostreuung. Rückversicherer von Brandrisiken schlossen unmittelbar nach dem großen Brand von Hamburg im Jahre 1852, der die deutsche Versicherungsbranche an den Rand des Abgrunds brachte, und nach 1887, als das wirtschaftliche Gleichgewicht sich wiederherzustellen begann, Abkommen mit immer mehr belgischen Versicherern. In einem einzigen Fall wurde auch das Unfallrisiko über die Grenze gestreut. Mit niederländischen Versicherern wurden ab 1883 eine Anzahl Abkommen über die Risikostreuung bei Lebensversicherungen (elf), Unfallversicherungen (neun), Feuerpolicen (sechs) und Haftpflichtversicherungen (zwei)

getroffen. Wurde es schon üblich, die Risikoabdeckung auch auf das Ausland auszudehnen, so geschah dies auf sehr unterschiedliche Weise. Die "Haute Finance" schaute oft über die Grenzen, beschränkte sich jedoch nur auf ein Ziel: die Konsolidierung der Betriebsergebnisse. Wo möglich wurden leicht zu erzielende Gewinne eingesteckt, wo nötig ein Risiko abgewälzt. Dynamisches Unternehmertum stand hier nicht auf der Tagesordnung.

Daran mangelte es dennoch nicht. Frau G. Devos zeigte auf, daß grenzüberschreitende Kapitalströme interregionaler Art beträchtliche Dynamik aufwiesen. Vor allem in der Schwerindustrie, wo geologische Voraussetzungen zur Ausweitung der Aktivitäten über die Grenzen hinweg zwangen, waren seit 1830 belgische Investoren sehr aktiv. Günstige Rentabilitätserwartungen und der Bedarf an Diversifizierung brachte einige dazu, zwischen 1830 und 1850 in der Grenzregion Lüttich-Aachen und ab 1850 im Ruhrgebiet im Bereich Bergbau und Metallverarbeitung zu investieren. Hennegau/Nord/Pas-de-Calais zeigten dieselbe Entwicklung. Die Motive waren äußerst verschiedener Art. Die Verbesserung der Absatzmöglichkeiten und die Eroberung der ausländischen Märkte kamen in diversen Formen zum Ausdruck. Ein anderes Motiv stellte die Kostenbegrenzung dar. Im Zusammenhang damit spielte der technologische Vorsprung eine Rolle. Bis 1850 war Belgien auf diesem Gebiet den Deutschen voraus, nach 1890 dagegen mußten die Belgier auf Erkundungsreise nach Deutschland gehen. Wiederholt waren diese Initiativen der zunehmenden Bereitschaft der "Haute Finance" zu verdanken, im Ausland zu investieren. Über die Teilnahme an einem Projekt entschieden unter anderem die Verbindungen, die Umstände auf dem Arbeitsmarkt, persönliche Beziehungen und das Klima für Unternehmeraktivitäten. Die Vorliebe für bestimmte Orten variierte von Zeitraum zu Zeitraum. Im zweiten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts war es für belgische Unternehmer besonders attraktiv, in der Region Aachen zu investieren; nach 1918 wurden die Verflechtungen systematisch abgebaut.

J. Jansen stieß auf eine ähnliche Vielzahl an Motiven. Er bemühte sich auf Basis eines einheitlichen Standards um Erklärungen. Als Ausgangspunkt diente das regionale Pro-Kopf-Einkommen. Die wirtschaftlich Zurückgebliebenen

suchten ihre Position sowohl im Hinblick auf die führenden Regionen im Inland (Harmonisierung) als auch im Hinblick auf benachbarte Regionen im Ausland (Konvergenz) zu verbessern. In beiden Fällen war eine Verbesserung der Marktsituation notwendig. Bis 1850 strebten Regionen mit niedrigen Einkommen erfolgreich nach der Penetrierung nahegelegener Wachstumsmärkte und folgten damit den Grundsätzen des Thünen'schen Gesetzes; durch Produktdiversifizierung und Risikostreuung stellte man sich in dieser Frage auf Gegenden mit höherem Durchschnittseinkommen ein. Unterm Strich war der Effekt jedoch nicht groß. Die Marktintegration hatte neben positiven eine Anzahl negative Folgen: auch die Arbeitsmärkte wuchsen aufeinander zu. Der integrierte Arbeitsmarkt rief Free-Rider-Effekte hervor, so zum Beispiel einen nur trägen technologischen Fortschritt und einen unterentwickelten Dienstleistungssektor. Vor allem in diesem Sektor strebte man manchmal nach einem außergewöhnlich niedrigen Kostenniveau, um die Konkurrenzfähigkeit über die Landesgrenzen hinweg zu verstärken. Vor- und Nachteile der Konvergenz hielten sich die Waage. Die Differenz im Wohlstandsniveau zwischen höher entwickelten und zurückgebliebenen Regionen verkleinerte sich nur langsam.

Ab 1914 konnte in den Grenzregionen kaum noch an Export gedacht werden. Das Heil mußte nun im Binnenland gesucht werden. Die sich entwickelnde Anpassungswirtschaft war bemerkenswert erfolgreich, vor allem dann, wenn - wie in Limburg der Fall - Rohstoffe, Energieträger und Rohprodukte geliefert wurden. Der Harmonisierung waren jedoch auch Grenzen gezogen. Ab 1950 wurde der Hauptakzent auf die Eingliederung in eine stark konvergierende Westeuropäische Wirtschaft gelegt. Als Folge einer auf allen Ebenen an Vereinheitlichung von nationalen und internationalen Volkswirtschaften ausgerichteten Regierungspolitik erhielten auch die wirtschaftlichen Rückstandsgebiete Rückenwind, zumindest dann, wenn sie sich ausreichend auf vielversprechende Marktsegmente einstellten. Das war nicht einfach. Auch wenn man die Auswirkungen grenzüberschreitender Zusammenarbeit betrachtet, ist die Verteilung von zeitlichen und lokalen Faktoren und Motiven sehr groß. Politik, Marktverhältnisse, techno-

logischer Fortschritt, "Social Capabilities", Infrastruktur und Arbeitsmarktverhältnisse kämpften um den Vorrang.

Die eine Region konnte ihre vorhandenen Möglichkeiten besser nutzen als die andere. R. Leboutte analysierte diesen Unterschied. In der Region Maas-Rhein hatten grenzüberschreitende Kontakte von 1770 bis 1860 gewiß sehr positive Auswirkungen. Über die Grenzen hinweg wurden durch Unternehmer Zweigniederlassungen ihrer Betriebe errichtet; es gab einen starken Technologietransfer; die Güterproduktion war komplementär.

Die Beziehungen zwischen dem Hennegau und Nordfrankreich entwickelten sich weniger positiv. Der Bau von Straßen und Kanälen war räumlich nicht aufeinander abgestimmt. Durch den französischen Protektionismus war man gezwungen, kostspielige Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur zu ergreifen, um Zugang zu den Märkten zu finden. Diese Maßnahmen kamen jedoch nicht überall gleichzeitig zustande: der östliche Teil der Borinage entwickelte sich bis 1850 merklich langsamer als der westliche Teil. Dieses Problem wurde erst durch den Bau von Eisenbahnlinien gelöst, die auch das Becken von Charleroi erschlossen. Bedeutete in der Region Maas-Rhein die Grenzlage eine ökonomische Stimulanz, deren Bedeutung übrigens allmählich verschwand, so stellte sie in der Region Hennegau-Nordfrankreich einen hemmenden Faktor dar, der erst nach geraumer Zeit aufgefangen werden konnte. Es konnte jedoch noch schlimmer kommen: in Schlesien bedeuteten die Grenzen, die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts gezogen worden waren, eine regelrechte Blockade. Grenzkorrekturen nach dem Ersten Weltkrieg verschlimmerten diesen Zustand noch. Das gesamte Wirtschaftsleben wurde dadurch in Mitleidenschaft gezogen, daß jeder betroffene Staat ein Stück des Wirtschaftskuchens für sich forderte. Hochöfen und Walzwerke fanden sich in einem Land, die Kohle liefernden Steinkohlebergwerke im anderen Land wieder. Gegenseitige Belieferung war streng verboten.

Die ökonomischen Folgen grenzüberschreitender Kontakte im industriellen Zeitalter sind sehr komplex. Dies gilt besonders für interregionale Kontakte. Diese drohten verdrängt zu werden und waren vor allem zeitlich begrenzt fruchtbar. In Grenzregionen wurde die Bereitschaft, sich an einer Nachbarregion

in einem anderen Land zu orientieren, öfter durch Versuche bestimmt, aus der Not eine Tugend zu machen: Ergänzungen sind seltener als Penetrationen. Die Umstände bestimmten, welchen Vorteil man hatte und wie lange man von ihm profitieren konnte. Die Ursachen sind meistens institutioneller Art. Der Markt war williger als die Regierungen. Diese verbesserten zwar die Infrastruktur und die Kommunikationsmöglichkeiten, errichteten daraufhin aber prompt neue Hindernisse. Das Aufblühen des Protektionismus und der Wunsch, die Eigenständigkeit der Nation zu betonen, bremsten die infrastrukturelle Stimulanz wieder ab. Der dynamische Unternehmer war sich darüber bewußt, daß er ein ganzes Bündel an Voraussetzungen erfüllen mußte, um irgendwelche bleibenden Absatzvorteile jenseits der Landesgrenzen zu gewinnen. Diese Voraussetzungen veränderten sich jedoch laufend. Das gesamte ökonomische Kräftefeld war fortdauernd sosehr in Bewegung, daß sich selbst ein früher bedeutendes Motiv in einem späteren Zeitraum zu einem Faktor von untergeordneter Bedeutung verändern konnte. Zwischen 1770 und 1950 konnten nur wenige von günstigen Umständen profitieren. Diese wurden in der Euregio Maas-Rhein in hohem Maß durch geologische Faktoren bestimmt. Die Steinkohle- und Erzgewinnung war abhängig von den Vorkommen und ihrer Verbreitung in zwei, drei Staaten. Jeder mußte mit diesen Tatsachen vorlieb nehmen. Diese Euregio stellt vor allem darum ein interessantes und in hohem Maße einzigartiges Beispiel von interregional komplementären Volkswirtschaften dar, die sich positiv entwickelten.

Internationale Kontakte scheinen solider als interregionale. Sie waren allerdings selten und im Umfang beschränkt, weil sie nie dazu in der Lage waren, institutionelle Hindernisse aus eigener Kraft zu überwinden. Es gab zwei Möglichkeiten: der Unternehmer konnte die staatlichen Autoritäten für sich gewinnen, sodaß das Maß der Zusammenarbeit schnell ausgedehnt werden konnte. Oder er wirkte im Hintergrund, sodaß die Autoritäten keinen Grund zum Eingreifen sahen.

Vieles ist noch undeutlich. Zurecht stellt beinahe jeder Autor fest, daß noch weitere Forschungen notwendig sind, bevor sich das historische Bild aufklärt und zu praktischen Schlußfolgerungen führt. Im Benelux-Rahmen wird weiter daran gearbei-

tet, die Forschung auf diesem Gebiet anzuregen. Das war das am meisten die Phantasie anregende Resultat des Maastrichter Kongresses im September 1995. Es wurden Wege gefunden, den grenzübergreifenden Schwerpunkt der Forschungspolitik der Regierungen Flanderns, der Niederlande und Nordrhein-Westfalens in den universitären Forschungsprogrammen zu integrieren. Es wurde ein Kooperationsverband belgischer, deutscher, luxemburgischer und niederländischer Einrichtungen und Institute für sozialökonomisch-historische Forschung errichtet, der im Rahmen der Benelux untergebracht werden konnte. Dies wird dauerhafte Initiativen zur Erforschung grenzüberschreitender Wirtschaftskontakte in der Hoffnung entfalten, zum Verschwinden der Hindernisse und zum besseren Gebrauch der vorhandenen Möglichkeiten beizutragen.

Résumé

Les exposés présentés au Congrès de Maastricht consacré aux relations économiques dans les régions frontalières au cours d'une période industrielle (1750-1965) s'articulaient autour de trois thèmes: l'infrastructure, les contacts au niveau sectoriel et les questions financières.

G. Hardach (Marburg) a expliqué, dans son exposé introductif, les fluctuations de la cohésion du marché entre 1750 et 1990 en se fondant sur les relations économiques transfrontalières dans la région de Liège - Aix-la-Chapelle - Maastricht. La situation était favorable au cours de la seconde moitié du dix-huitième siècle; durant près de tout le dix-neuvième siècle, les obstacles ont pu être relativement vaincus, mais la région Meuse-Rhin a perdu son rôle particulier pour longtemps à partir de 1890. On a assisté à une nette séparation des marchés entre les Etats nationaux. Ce n'est qu'en 1951 que s'est recréé un seul marché, du moins pour le charbon et l'acier. G. Hardach a constaté que, pour pouvoir exploiter au mieux les contacts transfrontaliers, une région doit avoir un minimum d'homogénéité et un potentiel décisionnel suffisant. Ces conditions n'ont pu être remplies que graduellement durant la seconde moitié du vingtième siècle, notamment parce qu'une partie de l'Eurégion Meuse-Rhin comportait à l'époque des zones en retard de développement d'une part et des zones d'économie dynamique d'autre part. Quoique le niveau de revenu de l'ancien Regierungsbezirk d'Aix-la-Chapelle, de la province de Liège et des deux provinces de Limbourg atteignît vers 1990 encore un niveau qui se situait à quelque cinq pour cent en dessous du niveau moyen de l'Europe des Douze, la cohésion entre les marchés s'est renforcée au point que l'Eurégion Meuse-Rhin peut être considérée comme un port intérieur européen cohérent.

Trois exposés portaient sur les transports et les communications. R. Fremdling a analysé le développement laborieux des liaisons ferroviaires germano-néerlandaises au dix-neuvième siècle. La première ligne, qui reliait la Randstad Holland à Cologne, n'a été inaugurée qu'en 1856, treize ans après la ligne Anvers-Cologne. Pourtant, les investisseurs fondaient leurs décisions habituellement sur des faux motifs. Ils nourrissaient de grands espoirs dans les transports de marchandises, tandis qu'il apparaissait que la plupart des lignes

ferroviaires fonctionnaient grâce aux transports de personnes. De ce fait, la ligne Amsterdam-Rotterdam-Cologne ne répondait guère aux prévisions.

Il fallait dès lors attendre que le réseau ferroviaire transfrontalier se développe. La construction des lignes ferroviaires répondait à des motifs d'une autre nature. On n'essayait plus d'orienter; on se contentait de suivre. Les structures existantes du marché déterminaient la propension à investir. Les lignes transfrontalières avaient souvent une importance secondaire. Dans le meilleur des cas, une petite ligne, appelée à battre en brèche l'offre de transport de la concurrence, devenait après un certain temps un élément d'une liaison. Ce n'est que par l'introduction des transports à bas prix de charbon que le volume du marché a été influencé par les chemins de fer: la complémentarité des économies allemande et néerlandaise est apparue. De nouveaux débouchés sont ouverts; les coûts de la production industrielle sont en baisse.

De l'avis de D. Ebeling, la construction de routes était une condition nécessaire à l'ouverture de l'accès de l'industrie implantée dans l'Eifel aux marchés internationaux. Ce sont surtout l'extraction de minerais et la métallurgie lourde qui en ont enregistré des impulsions au début du dix-neuvième siècle. L'infrastructure des transports s'est cependant transformée graduellement en un facteur de distribution important. Les coûts de production, les débouchés et les possibilités d'attirer des entreprises pour le travail à façon variaient en fonction de l'implantation d'une entreprise par rapport aux voies de transport et ont entraîné une redistribution graduelle. Finalement, les entreprises étaient concentrées sur des sites facilement accessibles pour l'acheminement à bon marché des matières premières et pour l'accès aisé aux marchés intérieur et extérieur. Plus le rôle des chemins de fer dans le réseau des transports augmentait, plus l'Eifel perdait sa compétitivité et plus les entreprises émigraient parce que cette région n'était pas desservie par des lignes ferroviaires.

Si l'influence de l'infrastructure des transports n'était importante qu'à long terme pour les activités économiques transfrontalières, il en était autrement pour les réseaux de communications, de l'avis de B. van der Hertten. Le soulèvement de 1830 a largement isolé la Belgique. Les frontières néerlandaises étaient fermées; les voies vers la France n'étaient guère exploitables en raison de toutes sortes de lacunes. Les voies navigables posaient le plus de difficultés. Néanmoins, le gouvernement décidait de faire de la Belgique un

pays de transit. Grâce à la construction accélérée d'un réseau ferroviaire, la Belgique a pu devenir vers 1845 déjà une plaque tournante de la poste européenne.

La télégraphie fit sa percée peu de temps après. Les lignes télégraphiques étaient posées le long des lignes ferroviaires. C'est pour être précurseurs dans ce domaine également que les Belges tendaient à l'uniformité des systèmes télégraphiques en Europe occidentale et centrale. Ils ont essayé de régler les communications télégraphiques transfrontalières par des accords internationaux et non par des accords bilatéraux. Ce furent des succès sur les deux plans. Ce processus était achevé en 1865: le premier marché commun européen était un fait.

La conclusion des trois exposés semble être que l'intérêt manifesté pour l'infrastructure n'implique pas pour autant la promotion des transports transfrontaliers. L'infrastructure a été améliorée sensiblement au cours des deuxième et troisième quart du dix-neuvième siècle. Les effets sur les transports à longue distance étaient nettement différents de ceux qui se produisaient à proximité immédiate des frontières. Il semblait que, pour obtenir des résultats optimaux dans l'attrait d'industries, des mesures relativement simples, en toute hypothèse transparentes, fussent suffisantes: il importait de réduire les coûts de transport et de communication. Dans la pratique, plus la distance augmentait, plus les coûts baissaient, si bien que les relations internationales allaient l'emporter sur les relations interrégionales. La dynamique des régions frontalières périphériques ne pouvait compenser qu'en partie cette menace. L'analyse sectorielle en faisait apparaître divers exemples.

E. Fischer a souligné la grande différence entre deux fabricants textiles de Twente en ce qui concerne le dynamisme et la propension à appliquer des techniques nouvelles. Contrairement à la conception répandue, ce n'était pas à cause de la qualité de la gestion de l'entreprise, mais davantage d'un concours fortuit de circonstances. L'une des deux entreprises était implantée par hasard le long d'une ligne ferroviaire et a pu tirer profit de la baisse des coûts; la compétitivité de l'autre a mis du temps à trouver un niveau équivalent. Le grand point faible résidait surtout dans l'absence d'une liaison bon marché avec un fournisseur de l'autre côté de la frontière nationale. L'entreprise mal située ne pouvait qu'attendre des temps meilleurs. La situation sur le marché de l'emploi bloquait toute redistribution dans des contrées mieux situées.

Feu Madame F. Schinzinger, dont la contribution n'a malheureusement pas pu être imprimée à cause de son décès inopiné quelques semaines après le congrès alors qu'elle préparait son article à partir de son exposé, a mis l'accent sur les facteurs institutionnels. En 1795-1796, les révolutionnaires français avaient levé une grande part des entraves commerciales que d'innombrables frontières avaient instaurées sous l'ancien régime dans la région d'Aix-la-Chapelle - Liège - Maastricht.

Napoléon créait en 1802 un vaste marché intérieur en déplaçant la frontière nationale jusqu'au Rhin. Une structure juridique uniforme et une union douanière jetaient les bases d'une région économique homogène, qui offrait un potentiel d'amélioration de l'infrastructure, d'accélération du transfert de technologie, d'économie d'échelle et de renforcement de la compétitivité. Le potentiel ainsi créé s'est largement évanoui en 1815. Le protectionnisme du dix-neuvième siècle et la bureaucratie du vingtième siècle n'ont cessé d'ériger de nouvelles entraves. Il importe de recréer une situation aussi favorable qu'à l'époque napoléonienne, surtout pour la province de Liège, la région d'Aix-la-Chapelle - Heinsberg, la partie méridionale du Limbourg néerlandais et la province du Limbourg belge. Chacune de ces quatre régions a connu récemment une restructuration économique après la disparition de l'industrie lourde concentrée autour de l'activité minière et de l'industrie métallurgique. Les tentatives d'implanter de nouvelles grandes entreprises industrielles par des moyens publics se sont révélées particulièrement onéreuses et peu efficaces. Les petites et moyennes entreprises offraient de meilleurs perspectives, plus particulièrement celles qui centraient leurs activités sur certaines formes de prestations de services. Un réseau cohérent de prestataires de services, qu'on trouve dans la Randstad Holland, la Belgique centrale et le sud-ouest de l'Allemagne devrait aussi se créer dans cette région. Cependant, des facteurs institutionnels freinent des initiatives dans ce sens, parce que les traditions nationales différentes bloquent la coopération et l'élargissement du marché. Il importera de lever ces barrières. L'Union européenne est loin d'avoir fait les progrès souhaités sur ce point. Il est urgent d'harmoniser davantage les lois et procédures administratives et de coordonner les structures de communication. Il est au moins aussi important que les régions qui veulent se développer au niveau transfrontalier s'accordent sur les secteurs à stimuler, de manière à créer la cohésion des structures économiques.

Madame F. Schinzinger a mis l'accent sur les facteurs institutionnels et l'organisation du marché; madame S. Pasleau a souligné le rôle du transfert de technologie. Elle a pris l'exemple des charbonnages.

L'évolution des bassins houillers de Liège, d'Aix-la-Chapelle et de la Ruhr était largement parallèle depuis la fin du dix-huitième siècle. Les débouchés ne cessaient de s'élargir, si bien que les activités extractives devaient se réaliser à une échelle toujours plus grande avec tous les problèmes techniques que cela posait. Ce problème a été abordé très différemment selon les périodes. Pour régler les problèmes techniques, la rentabilité était essentielle à peu près jusqu'en 1870; les aspects sociaux étaient de plus en plus pris en compte au cours de dernier quart du dix-neuvième siècle et durant le vingtième siècle: la production non perturbée et efficace appelait un taux de sécurité élevé dans les entreprises souterraines. Comme un grand nombre d'entreprises avaient à faire face à des problèmes similaires, elles tentaient logiquement de copier l'art de produire les uns des autres. De 1770 à environ 1840, le savoir technique du bassin liégeois était déterminant, pour la simple raison que les conditions géologiques défavorables posaient le plus de problèmes à l'extraction de houille et de minerais dans cette région. Au début, les nouvelles technologies étaient transférées surtout par les entreprises liégeoises elles entendaient aussi encaisser les bénéfices d'exploitation de l'autre côté de la frontière et y établissaient dès lors de préférence des succursales. Le transfert suivait le réseau d'infrastructure: les Liégeois partaient pour Aix-la-Chapelle et environs. Ce n'est qu'après l'avènement des chemins de fer que les innovations liégeoises atteignirent la Ruhr. Le mouvement inverse allait bientôt s'enclencher. Dès le moment où le savoir était compilé dans les établissements d'enseignement, les considérations émises plus haut à propos de l'économie des entreprises ne jouaient plus guère de rôle. Le niveau de la recherche scientifique devenait prépondérant. Les centres scientifiques allemands allaient conquérir une position dominante. Puis, il apparaissait de plus en plus nécessaire d'adapter les techniques introduites aux circonstances locales: au cours de la première moitié du vingtième siècle, l'interaction entre les centres de recherche était décisive pour les progrès de la technique extractive; ce n'est que depuis 1950 que les techniques de communication sont adaptées aux exigences d'un transfert rapide de savoir.

Dans l'exemple présenté par madame Pasleau, les facteurs institutionnels, économiques et géologiques étaient en compétition. Les conditions du marché étaient moins importantes, parce que la demande de charbon et de minerais était supérieure à l'offre pratiquement en permanence jusqu'au deuxième quart du vingtième siècle.

A l'instar de l'infrastructure, le transfert de technologie n'était pas un facteur autonome. Ce constat s'appliquait au demeurant tout autant aux autres motifs en cause: en fonction des circonstances, c'était tantôt l'un, tantôt l'autre facteur qui l'emportait. Les liens économiques transfrontaliers étaient la résultante de processus complexes, tout au moins lorsqu'il s'agissait de régions proches les unes des autres.

L'analyse sectorielle ne se prêtait guère à l'étude comparative des contacts interrégionaux et internationaux. Les exposés sur les questions financières, notamment celui de H. Pohl, faisaient apparaître des différences sur ce point. Il a dû faire face à de graves lacunes dans les études préliminaires, plus particulièrement en ce qui concerne les relations bancaires transfrontalières. Quelques lignes de force ont néanmoins pu être tracées. Les banques n'ont que tardivement franchi les frontières. Au cours du troisième quart du dix-neuvième siècle, le secteur bancaire allemand considérait le secteur bancaire belge comme un précurseur. Il entendaient tirer profit des perspectives internationales du marché financier belge. Peu avant la crise financière de 1873, les banques allemandes ont pris quelquefois des participations dans les banques d'investissement belges, surtout comme bailleurs de fonds dans des régions éloignées. Un phénomène semblable s'est produit au cours de la période de hausse après 1895. La coopération germano-belge était unique. Aux Pays-Bas, seule la Amsterdamse Bank bénéficiait de l'intérêt des Allemands. Les Néerlandais ont rarement investi dans des banques belges ou des Belges faisaient rarement partie des fondateurs de banques néerlandaises. Les banques belges qui attiraient des capitaux étrangers étaient très dynamiques dans la création d'entreprises. Aux moments de perspectives économiques éblouissantes, les étrangers essayaient quelquefois d'y participer. Dans la branche des assurances, il s'agissait surtout de répartir les risques dans les activités transfrontalières. Après le grand incendie de Hambourg de 1852, qui a mis la branche des assurances de l'Allemagne au bord du précipice, et à partir de 1887, au moment où

l'équilibre économique était en voie de rétablissement, les réassureurs des risques-incendie ont signé des contrats tour à tour avec les assureurs belges. Le risque-accidents a été réparti une seule fois au-delà de la frontière. De nombreux contrats ont été signés à partir de 1883 avec des assureurs néerlandais concernant le partage des risques pour les assurances-vie (onze), les assurances-accidents (neuf), les polices-incendie (six) et la responsabilité civile (deux). La couverture des risques à l'étranger devenait normale, mais les modalités étaient très différentes.

La Haute Finance franchissait souvent les frontières, mais avec un objectif limité: la consolidation des résultats des entreprises. Tantôt on profitait d'un petit bénéfice facile à réaliser, tantôt on le répercutait. Il ne s'agissait pas d'une gestion dynamique de l'entreprise. Ce dynamisme ne manquait pas cependant. Madame G. Devos montre que les flux financiers transfrontaliers à caractère interrégional sont très dynamiques. C'est surtout dans l'industrie lourde, où les conditions géologiques imposaient une répartition des activités au-delà des frontières, que les investisseurs belges étaient très dynamiques à partir de 1830. Des perspectives favorables de rentabilité et le besoin de diversification en amenaient plus d'un entre 1830 et 1850 dans la région frontalière Liège - Aix-la-Chapelle et à partir de 1850 dans la Ruhr à investir dans les charbonnages et la grande métallurgie. Le Hainaut/- Nord/Pas-de-Calais ont enregistré la même évolution. Les motifs étaient très divers. Il s'agissait d'améliorer les débouchés et de conquérir des marchés étrangers sous diverses formes. La maîtrise des coûts était un autre motif. L'avance technologique jouait un rôle dans ce contexte. Jusqu'en 1850, la Belgique était en avance sur les Allemands. Après 1890, les Belges devaient aller à la découverte de l'Allemagne. A plusieurs reprises, les initiatives étaient le résultat de la propension croissante de la Haute Finance à investir à l'étranger. La participation ou non à un projet était également déterminée par les connexions, les conditions du marché, les relations personnelles et le climat favorable à l'entreprise. La préférence pour l'un ou l'autre site variait selon les périodes. Au cours du deuxième quart du dix-neuvième siècle, il était particulièrement attrayant pour les Belges d'investir dans la région d'Aix-la-Chapelle; après 1918, les interpénétrations ont été démantelées systématiquement.

J. Jansen a aussi fait face à une telle multitude de motifs. Il a tenté d'expliquer sur la base de critères uniformes. Il s'est fondé sur le

revenu régional par tête d'habitant. Les régions en retard essayaient d'améliorer leur position, tant par rapport aux régions en tête de peloton dans leur propre pays (harmonisation) que par rapport au pays limitrophe (convergence). Dans les deux cas, il était nécessaire d'améliorer les conditions du marché.

Jusqu'en 1850, les régions à bas revenu ont réussi à pénétrer les marchés de croissance à proximité dans le respect des meilleurs principes de la loi de Thünen; elles se sont adaptées à la demande dans des régions à revenu moyen plus élevé en diversifiant la production et en répartissant les risques. En définitive, l'effet n'était pas important. L'intégration des marchés avait non seulement des positifs mais encore quelques effets négatifs: les marchés de l'emploi se rapprochaient aussi. Le marché de l'emploi intégré suscitait des effets de *free rider*, comme un progrès technologique lent et un secteur de services en sous-développement. C'est surtout dans ce secteur que l'on s'est efforcé de réaliser un niveau très bas des coûts pour renforcer la compétitivité au-delà des frontières nationales. Les avantages et les inconvénients de la convergence étaient à peu près équilibrés. L'écart de bien-être entre les régions en avance et en retard ne s'amenuisait que lentement.

A partir de 1914, les régions frontalières ne devaient plus guère penser à exporter. Il fallait trouver fortune dans son propre pays. L'économie d'adaptation qui a été développée était remarquablement fructueuse, surtout si des matières premières, des sources d'énergie et des produits de base étaient livrés, comme c'était le cas au Limbourg. L'harmonisation était cependant également limitée. Dès 1950, l'accent était mis sur l'adaptation au sein d'une économie fortement convergente en Europe occidentale. C'est notamment en raison d'une politique axée à tous égards sur l'uniformisation des économies nationales et internationales que les régions en retard eurent le vent en poupe, tout au moins si elles s'adaptaient suffisamment aux segments prometteurs du marché. Ce n'était pas une sinécure. Même si les effets de la coopération transfrontalière sont examinés, la répartition dans le temps et dans l'espace de facteurs et de motifs est très importante. La politique, les conditions du marché, le progrès technologique, les "aptitudes sociales", l'infrastructure et les conditions du marché étaient en compétition.

Une région était en mesure de beaucoup mieux exploiter le potentiel existant que d'autres. R. Leboutte a analysé cette différence. Dans la région Meuse-Rhin, les contacts transfrontaliers avaient un effet

très positif surtout de 1770 à 1860. Les entreprises créaient des succursales au-delà de la frontière; il y avait un transfert important de technologie; la production de biens était complémentaire.

L'évolution des relations entre le Hainaut et le nord de la France était moins favorable. La construction de routes et de canaux y engendrait des ruptures spatiales.

Le protectionnisme français forçait à aménager des infrastructures coûteuses, si l'on voulait ouvrir des marchés, mais ces infrastructures ne se sont pas réalisées en même temps. Jusqu'en 1850, l'est du Borinage a évolué beaucoup plus lentement que l'ouest. Ce problème n'a été réglé que par la construction de lignes ferroviaires qui désenclavaient aussi le bassin de Charleroi. Si, dans la région Meuse-Rhin, la situation frontalière a longtemps été un stimulant économique, dont la signification s'est au demeurant amenuisée au fil du temps, ce fut dans la région du Hainaut - nord de la France un facteur de ralentissement qui n'a pu être compensé que longtemps plus tard. Une situation pire était cependant encore possible: en Silésie, les frontières tracées au milieu du dix-huitième siècle, constituaient un véritable blocage. La modification des frontières après la Première Guerre mondiale a aggravé la situation. Toute la vie économique était désarticulée par le fait que chaque Etat concerné réclamait une part du gâteau économique. Les hauts fourneaux et les laminoirs étaient incorporés dans un pays, les charbonnages qui leur fournissaient le charbon l'étaient dans un autre pays. Il était strictement interdit de fournir les uns aux autres.

Les conséquences économiques des contacts transfrontaliers dans la période industrielle sont très complexes, surtout pour les contacts interrégionaux. Ceux-ci risquaient d'être étouffés et, s'ils étaient fructueux, c'était surtout temporairement. Dans les régions frontalières, la propension à s'orienter vers une région limitrophe d'un autre pays était souvent déterminée par la volonté de faire de nécessité vertu: les complémentarités étaient plus rares que les pénétrations. Les circonstances déterminaient les avantages et la durée où l'on pouvait en profiter. La cause en est souvent institutionnelle. Le marché était mieux disposé que les pouvoirs publics. Ceux-ci amélioraient certes l'infrastructure et les possibilités de communication, tout en instaurant aussitôt des obstacles. Les appels au protectionnisme et la volonté de souligner la spécificité de la nation étaient un nouveau frein aux stimulants de l'infrastructure. L'entreprise dynamique était consciente que, pour maintenir un

avantage un tant soit peu permanent des débouchés de l'autre côté de la frontière, elle devait satisfaire à une série de conditions, dont le contenu ne cessait de changer. Tout le champ de forces économique était en perpétuel mouvement, au point que même ce qui a été un motif un jour pouvait revêtir un intérêt secondaire plus tard. De 1770 à 1950, les entreprises qui pouvaient profiter de conditions favorables n'étaient que peu nombreuses.

Dans l'Eurégion Meuse-Rhin, ces conditions étaient largement déterminées par des facteurs géologiques. Les charbonnages et les activités extractives de minerais dépendaient des gisements ayant des ramifications dans deux, trois Etats. Chacun n'avait qu'à se satisfaire des conséquences de cette situation. Cette Eurégion offre dès lors un exemple important et largement unique d'économies complémentaires interrégionales qui se sont développées favorablement.

Les contacts internationaux semblent plus solides que les contacts interrégionaux. Ils étaient cependant plus rares et leur ampleur limitée, car ils n'ont jamais été en mesure de vaincre les entraves institutionnelles. Deux possibilités existaient: l'entreprise avait les pouvoirs publics de son côté et l'échelle de la coopération pouvait se développer rapidement ou elle évoluait à l'ombre, et les pouvoirs publics ne voyaient aucune raison d'intervenir.

La situation est encore loin d'être claire. A juste titre, presque chaque auteur note que de nombreuses recherches s'imposent encore si l'on veut une situation historique claire aboutissant à des conclusions pratiques: dans le cadre du Benelux, la promotion de ce type de recherche sera maintenue. Ce fut le résultat le plus concret du congrès de Maastricht de septembre 1995. Des possibilités ont été trouvées d'intégrer la pierre d'angle transfrontalière de la politique de la recherche des gouvernements de Flandre, des Pays-Bas et de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie dans les programmes de recherche universitaire. Un groupement de coopération composé des organisations et institutions de recherche de l'histoire socio-économique belges, allemands, luxembourgeois et néerlandais a été créé et intégré dans le cadre du Benelux. Il déploiera des initiatives permanentes pour l'étude des contacts économiques transfrontaliers dans le passé dans l'espoir de contribuer à la disparition des obstacles et de tirer profit des potentialités.

MAASLANDSE MONOGRAFIEËN

- 1 Dr. M.G. Spiertz, *Maastricht in het vierde kwart van de achttiende eeuw**
- 2 Dr. Remigius Dieteren O.F.M., *Grondbeleid en volkshuisvesting in de Mijnstreek**
- 3 Dr. J.M. Gijsen, *Nikolaus Heyendal (2 delen)*
- 4 Drs. J.F.R. Philips, Drs. J.C.G.M. Jansen, Drs. Th.J.A.H. Claessens, *Geschiedenis van de landbouw in Limburg 1750-1914**
- 5 Dr. P.Th. van Beuningen, *Wilhelmus Lindanus als inquisiteur en bisschop**
- 6 Dr. E. Roebroeck, *Het land van Montfort**
- 7 J. Koreman, *De stadsrekening van Maastricht over het jaar 1399-1400**
- 8 Dr. J.M. Gijsen, *Joannes Augustinus Paredis (1795-1886), bisschop van Roermond en het Limburg van zijn tijd*
- 9 Dr. Jean Baerten, *Het graafschap Loon (11e-14e eeuw)*
- 10 A.H. Paape, *Donkere jaren**
- 11 Dr. Mr. H.H.E. Wouters, *Grensland en bruggehoofd**
- 12 Dr. C. van den Berg, *H.B.J. van Rijn, burgemeester van Venlo, pionier der milieuhygiëne**
- 13 Dr. J. Grauwels, *Dagboek van gebeurtenissen opgetekend door Christiaan Munters (1529-1545)*
- 14 Dr. P.L. Nève, *Het rijkskamergerecht en de Nederlanden*
- 15 Prof. Dr. W. Jappe Alberts, *Geschiedenis van de beide Limburgen, deel I*
- 16 Dr. L. Peters, *Geschichte des Geschlechtes von Schaesberg**
- 17 Prof. Dr. W. Jappe Alberts, *Geschiedenis van de beide Limburgen, deel II*
- 18 Ir. C.E.P.M. Raedts m.i., *De opkomst, de ontwikkeling en de neergang van de steenkolenmijnbouw in Limburg*
- 19 Dr. S.Y.A. Vellenga, *Katholiek Zuid-Limburg en het fascisme*
- 20 Dr. W. Krings, *Wertung und Umwertung von Allmenden im Rhein-Maas-Gebiet vom Spätmittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts*
- 21 Dr. P.J.H. Ubachs, *Twee heren, twee confessies. De verhouding van Staat en Kerk te Maastricht, 1632-1673*
- 22 Jaak Brepoels, *Het Lager Onderwijs in de provincie Limburg (1815-1830)*
- 23 Harry Schillings, *Toneel en Theater in Limburg in de 19e en 20e eeuw*
- 24 Prof. Dr. W. Jappe Alberts, *Van heerlijkheid tot landsheerlijkheid**
- 25 Ph. Vander Maelen, *Dictionnaire géographique du Limbourg*
- 26 Dr. J.P. Gribbling, *Willem Hubert Nolens 1860-1931*
- 27 Dr. J.A.K. Haas, *De Verdeling van de Landen van Overmaas 1644-1662*
- 28 Prof. Dr. W. Jappe Alberts, *Overzicht van de geschiedenis van de Nederrijnse Territoria tussen Maas en Rijn, ± 800-1288*
- 29 Henry Baillien, *Tongeren van Romeinse Civitas tot Middeleeuwse Stad*
- 30 Dr. J.C.G.M. Jansen, *Landbouw en economische golfbeweging in Zuid-Limburg 1250-1800*
- 31 M.P. Gutmann, *War and rural life in the early modern Low Countries*
- 32 Dr. Rudolf Philips, *Gezondheidszorg in Limburg*
- 33 Dr. A.Fl. Gehlen, *Het notariaat in het tweeherig Maastricht*
- 34 P.J.H. Baghus, *De slag om de Roerdriehoek**
- 35 Dr. Ton Meijknecht, *Bartholomeus van Maastricht († 1446), Monnik en Conciliarist*
- 36 Prof. Dr. W. Jappe Alberts, *Overzicht van de geschiedenis van de Nederrijnse Territoria tussen Maas en Rijn, Deel II, 1288-±1500*

- 37 François Vanduffel, *Industrialisatie en verandering: Lommel tussen 1890 en 1914*
- 38 Drs. A.P.M. Cammaert, *Tussen twee vuren*
- 39 Drs. J.M.B. Tagage, *De Ordinarius van de collegiale Onze Lieve Vrouwekerk te Maastricht*
- 40 Dr. G.H.A. Venner, *De Meinweg*
- 41 Dr. C.A.A. Linssen, *Historische opstellen over Lotharingen en Maastricht in de Middeleeuwen*
- 42 Dr. L.H.M. Kreukels, *Mijnarbeid: volgzzaamheid en strijdbaarheid*
- 43 Dr. E. Lavigne, *Kroniek van de abdij van Sint-Truiden, deel 1: 628-1138*
- 44 Dr. J.L.H. Hartmann, *De reconstructie van een middeleeuws landschap*
- 45 Dr. Th.L.M. Engelen, *Fertiliteit, Arbeid, Mentaliteit*
- 46 Dr. E. Lavigne, *Kroniek van de abdij van Sint-Truiden, deel 2: 1138-1558*
- 47 *Eenheid en Scheiding van de beide Limburgen*. Verslagbundel van het op 26 mei 1989 te Alden Biesen gehouden congres bij gelegenheid van de herdenking 150 jaar beide Limburgen
- 48 Dr. J.G.C. Venner, *Beeldenstorm in Hasselt, 1567*
- 49 Mark Hanson, *Van Frans naar Nederlands*
- 50 Dr. Hans van Dijk, *Panorama van drie eeuwen muziek in Limburg*
- 51 Dr. P.J.M. Teeuwen, *Uit aarde geschapen*
- 52 Prof. Dr. J.C.G.M. Jansen en Drs. W.J.M.J. Rutten, *Geschiedenis van de landbouw in Limburg in de twintigste eeuw*
- 53 Dr. E. Lavigne, *Kroniek van de abdij van Sint-Truiden, deel 3: 1558-1679*
- 54 Drs. J.M.B. Tagage, *De Ordinarius Chori van de collegiale Sint-Servaaskerk te Maastricht*
- 55 Dr. A.P.M. Cammaert, *Het verborgen front, deel I*
- 56 Dr. A.P.M. Cammaert, *Het verborgen front, deel II*
- 57 Dr. E.M.F. Koch, *De kloosterpoort als sluitpost? Adellijke vrouwen langs Maas en Rijn tussen huwelijk en convent, 1200-1600*
- 58 *Economische betrekkingen in grensregio's in een industrieel tijdperk, 1750-1965*. Verslagbundel van het op 14 en 15 september 1995 te Maastricht gehouden congres van de Verenigingen voor economische geschiedenis in België, Duitsland en Nederland

* Deze titels zijn uitverkocht

