

Zu viel "Scale" zu wenig "Scope". Eine Auseinandersetzung mit Alfred D. Chandlers Analyse der deutschen Eisen- und Stahlindustrie in der Zwischenkriegszeit

Von Christian Kleinschmidt (Dortmund) und Thomas Welskopp (Berlin)

I. "Scale Scope" ein Modell

Alfred D. Chandlers Paradigma einer "Organizational Synthesis"¹ von Wirtschafts-, Industrie- und Technikgeschichte gilt bereits seit seinen ersten Werken² als höchst innovativer und einflußreicher Ansatz im Schnittfeld von Wirtschafts- und Sozialgeschichte, der zu Recht breite Rezeption erfahren und vielfältig weitere Forschungen angeregt hat. Die Vorzüge dieses Ansatzes basieren auf der Verknüpfung von ökonomischem Prozeß, technischer Entwicklung und Institutionenbildung im Modell des "modernen Managerunternehmens", das quasi als Bindeglied zwischen Makro- und Mikrodimension historischer Analyse fungiert. Das Modell hat seine gegenüber älteren unternehmensgeschichtlichen und eher wirtschaftswissenschaftlichen Vorstellungen überlegene Deutungskraft und "Anschlußfähigkeit" längst bewiesen: Es erlaubt, das moderne Industrieunternehmen als dynamische soziale Organisation zu betrachten, deren interne Dynamik es ist, die das wirtschaftliche Wachstum der Industriegesellschaften seit dem 19. Jahrhundert wesentlich erklärt. Das Konzept der "Managerhierarchie" überwindet Schumpeters Gegenüberstellung von "schöpferischem Unternehmer" und (bürokratischer) Industrieverwaltung und damit u. a. en passant auch die zähe unternehmensgeschichtliche Tradition, Konzerngeschichte mit den Biographien bedeutender Unternehmerpersönlichkeiten zu identifizieren. Das Organisations-

-
- 1 L. Galambos, Technology, Political Economy, and Professionalization: Central Themes of the Organizational Synthesis, in: Business History Review 57, 1983, S. 471-93; 472ff.
 - 2 A.D. Chandler Jr., Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise, Cambridge, Mass. 1962; ders., The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business, Cambridge, Mass. 1977.

modell des Unternehmens ermöglicht es überhaupt erst, Marktbeziehungen, Produktions- und Distributionsprozesse in ihrem wechselseitig beeinflussten Zusammenspiel zu analysieren und damit auch die technische Entwicklung konzeptionell einzubeziehen, ohne in Technikdeterminismus zu verfallen oder - wie nicht selten in der ökonomischen Theorie - Unternehmen auf ihre finanzielle Dimension zu reduzieren. Das Konzept bietet nicht zuletzt fruchtbare Ansatzpunkte für die sozialhistorische Analyse der modernen Wirtschaft, der Unternehmer und "salaried managers", der Entwicklung industrieller Organisationsstrukturen und darüber hinaus der industriellen Beziehungen.³

In seinem 1990 erschienenen Werk "Scale and Scope"⁴ erweitert Chandler sein Entwicklungsmodell des "modernen Managerunternehmens" zum vertikal und horizontal integrierten, multidivisionalen und dezentralisierten Konzern, das er aus inneramerikanischen Branchenvergleichen abgeleitet hat, um die international vergleichende Perspektive. Die Einbeziehung Großbritanniens und Deutschlands dient dabei in erster Linie der Universalisierung seines Modells durch den Nachweis der internationalen Konvergenz industrieller Organisationsstrukturen in kapital- und technologieintensiven Branchen. In zweiter Linie, das legt nicht zuletzt die Gliederung des Buches nahe, beschreibt Chandler die Industrieentwicklung in jenen Gesellschaften als Abweichungen vom erfolgreichen amerikanischen "Normalfall" und erklärt diese aus nationenspezifischen Hemmnissen auf breiter Front strukturprägender (Großbritannien) resp. partiell eher lediglich verzögernder Art (Deutschland).

Trotz der vorherrschenden und sicher gerechtfertigten Würdigung der Interpretationsleistung und empirischen Fülle aber lassen sich in ersten generellen Rezensionen des Buches einige Kritikpunkte nicht übersehen, die sich vor allem auf das theoretische Konstrukt des Modells und auf das Verhältnis von Konzept und empirischer Analyse beziehen⁵: Es drängt sich der Eindruck auf, als sei die

3 So ließe sich mit dem *Chandlerschen* Instrumentarium als Ausgangspunkt etwa durchaus für ein stärkeres Aneinanderrücken von Industrie- und Arbeitergeschichte plädieren. Vgl.: *T. Welskopp*, Arbeit und Macht im Hüttenwerk. Arbeits- und industrielle Beziehungen in der deutschen und der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie von den 1860er bis zu den 1930er Jahren, Diss. FU Berlin 1991.

4 *A.D. Chandler, Jr.*, *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*, Cambridge, Mass. u. London 1990.

5 Vgl. die Beiträge in: *Scale and Scope. A Review Colloquium*, in: *Business History Review* 64, 1990, S. 691-735; dort vor allem die Rezensionen: *N. Fligstein*, *The Organizational Sociology of Scale and Scope*, S. 730-5; *F.M. Scherer*, *Beyond the Three-Pronged Investment*, S. 693-8; *R. Church*, *The Limitations of the Personal Capitalism Paradigm*, S. 703-10; *J. Kocka*, *Germany: Cooperation and Competition*, S. 711-6; *H. Morikawa*, *The View from Japan*, S. 716-25.

komparatistische Erweiterung mit einer Perspektivverschiebung verbunden, die Chandlers formell stärker ausdifferenziertes Modell unter das früher bereits erreichte Differenzierungsniveau zentraler Basiskonzepte zurückfallen läßt. Wir möchten dieses Argument noch zuspitzen: Auch in "Strategy and Structure" und "The Visible Hand" war Chandlers Modell nicht frei von funktionalistischen Verkürzungen, aber es blieb "anschlußfähig" für notwendige mikrotheoretische, handlungstheoretische und organisationssoziologische Erweiterungen. In "Scale and Scope" sind solche Erweiterungen nicht nur ausgeblieben; auch konzeptionell scheinen die möglichen "Schnittstellen" nun abgeklemmt. Dadurch verliert das Modell an "Bodenhaftung"; seine Universalisierung erfährt eine gewisse Beliebigkeit bei der Subsumierung empirischer Phänomene, die durch das Modell selber nicht mehr hinreichend erschlossen, sondern nur noch durch Einführung externer (ad hoc-)Faktoren erklärt werden können. Deshalb auch reproduzieren sich die nationalen Vergleichseinheiten im Resultat so ausgeprägt als "Nationalcharaktere" verschiedener Industrialisierungspfade.

Industrielle Managerunternehmen, so Chandler, müssen um den Preis ihres Scheiterns "strukturell lernfähige Organisationen" sein, die Markimpulse und Technologieangebote in verlässliche und effiziente Fertigungsabläufe sowie Distributions- und Vermarktungsstrategien umsetzen. Nur eine adäquate Ressourcenallokation in den drei Feldern des "three-pronged investment", Produktion, Distribution und Management, erschließt die Kostenvorteile der "economies of scale and scope". Große Unternehmen nutzen ihre Überlegenheit an Ressourcen, Pioniere ("first movers") ihren Startvorteil bei der Entwicklung effizienter Produktions- und Distributionsroutinen in optimaler Größenordnung ("optimal plant size") und bei der Verteidigung ihrer Marktposition unter oligopolistischen Konkurrenzbedingungen durch strategische (Expansion, Integration, Diversifikation, Marktvermachtung etc.) und funktionale Effizienz (Produkt- und Verfahrensinnovation, organisatorische Anpassung, Rationalisierung etc.). Diese "organizational capabilities", die Umsetzung organisatorischer Lernfähigkeit in effiziente Organisationsstrukturen, sichern Unternehmenserfolg durch industrielle Dynamik; das "investment in management" reflektiert dabei einen hohen Grad an Organisationsvermögen und sichert gleichzeitig zukünftigen Erfolg durch seine zielgerichtete Steigerung. Letztlich sind Unternehmensgröße und -organisationsniveau zugleich Garanten und Maß von Erfolg; vor allem (strategische) Managementleistungen sind seine entscheidenden Medien.⁶

⁶ Chandler, a. a. O., S. 8-45.

Anders als in seinen früheren Büchern verschiebt Chandler den Fokus seiner Betrachtung von der Entstehung industrieller Managerunternehmen und der Herausbildung oligopolistischer Konkurrenz auf die Sicherung und Steigerung der "organizational capabilities" von entwickelten integrierten und diversifizierten Unternehmen unter den Bedingungen oligopolistischer Konkurrenz. "Economies of scale and scope" werden nun vorrangig auf der Ebene komplexer Unternehmen betrachtet, als unternehmensstrategische und organisatorische (funktionale) Effekte von Managementpolitik und ihrer Fähigkeit, viele Produktionseinheiten zu koordinieren. Die sicher notwendige Aufwertung der "interfirm" und "interunit relations" geht so auf Kosten der Deutungsfähigkeit von Phänomenen auf der Ebene der einzelnen Produktionseinheiten, dort also, wo es um spezifische Marktbedingungen, technisch-organisatorische Systeme und die (oft: branchenspezifischen) "economies of scale, speed, integration, and organization" geht, denen Chandler in seinen früheren Werken weitaus mehr Aufmerksamkeit gewidmet hat. Markt und Technologie gehen allenfalls noch definitorisch in das Konzept ein, nicht mehr jedoch als spezifizierbare, meßbare und Erklärungen konkreter Phänomene zuzuordnende Einflußfaktoren. Die oft entscheidenden handlungsleitenden Rückwirkungen aus dieser internen Organisationsstruktur des Unternehmens und aus der Konfrontation mit spezifischen Märkten auf das strategische Management an der Konzernspitze geraten aus dem Blick. Managementspitze und Organisation fallen tendenziell ineins, die Unterscheidung von Management- (Akteurs-), Unternehmens- (Organisations-) und Marktrationalität (Systemrationalität) verschwimmt, und letztlich droht die Stärkung der bei Chandler ohnehin angelegten teleologischen Elemente auf Kosten der Differenzierungsfähigkeit verschiedener Typen von Managerunternehmen und organisatorischen Potentialen auf der Basis des Modells - etwa entlang von Branchengrenzen. Indem Chandler quasi die Mikroebene seines Modells vom Niveau der Produktionseinheit auf die Ebene des strategischen Managements anhebt, entgleiten ihm nicht nur die Branchenspezifika der Unternehmen; er löst auch die oligopolistische Konkurrenz aus dem (breiteren) Spektrum der Marktbeziehungen. Preise, Erlöse, Kapazitäten, "optimal plant size" und "minimum efficiency scale" werden konzeptionell "abgekoppelt"; Konkurrenz reduziert sich auf den organisatorischen Wettbewerb und den Machtkampf zwischen "first movers" und "latecomers", zwischen Etablierten und Marktneulingen aus "related industries", aus Branchen, die "related products" herzustellen vermögen, und aus dem Ausland.

Aus dem Verlust an "konzeptioneller Bodenhaftung" resultiert - bei aller notwendigen Differenzierung im einzelnen - Chandlers komparatives Interpretationsangebot. Im Grunde werden alle Organisationsbildungsprozesse in den drei

Ländern, die aus der inneren Entwicklung der "organizational capabilities" ableitbar sind, unter das Konvergenzkonzept subsumiert und dort eher deskriptiv zugeordnet als im einzelnen analysiert. Dadurch erscheinen die Unterschiede zwischen den Ländern überproportional und überscharf, der englische Weg des "Personal Capitalism" und der deutsche des "Cooperative Managerial Capitalism" als nur durch modellexterne Faktoren erklärbare Abweichungen vom amerikanischen Normalpfad des "Competitive Managerial Capitalism". Kulturelle Prägungen des jeweiligen Managements, institutionelle und rechtliche Rahmenbedingungen (Rolle der Kartelle in Deutschland z. B.), Weltkrieg und Nachkriegskrise auf der gesellschaftlichen Mesoebene sowie - auf der Makroebene - der Zeitpunkt und die Bedingungen des Eintritts der respektiven Volkswirtschaften in den Weltmarkt erhalten auf diese Weise eine über ihre gewiß nicht zu leugnende Bedeutung hinausgehende, letztlich die Deutung der Unterschiede allein tragende Erklärungslast.⁷ Damit scheint sich Chandler bereits vom Modelldesign her die Chance zu verstellen, die inneren Differenzierungen der nationalen Industrieentwicklungen und die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen ihnen als Variationen des Modellprozesses zu erklären, in die die externen Faktoren natürlich - allerdings gegen innere Faktoren gewichtet - einzugehen hätten.

Die Vorzüge und Kosten eines Modells erwiesen sich in seiner Fähigkeit zur Deutung zeitlich-räumlich konkreter Phänomene. So läßt sich, wie wir im folgenden argumentieren, gerade Chandlers empirische Interpretation in manchen Bereichen kritisieren. Seine Interpretation der Entwicklung der deutschen Eisen- und Stahlindustrie in der Zwischenkriegszeit als ungebrochene Erfolgsgeschichte und als rasantes Aufschließen zur ebenfalls uneingeschränkt positiv bewerteten amerikanischen Branchenentwicklung etwa bedarf einer kritischen Überprüfung, gerade weil sie ein Kernglied in Chandlers Argumentationskette bildet. Aus unserer detaillierten Kenntnis der Industrie in diesem Zeitraum, die aus eigenem Forschungsvorhaben resultiert,⁸ erscheint uns diese Interpretation erstaunlich verengt und in weiten Teilen revidierungsbedürftig verzerrt.

7 Vgl. dazu: *Fligstein*, a. a. O., S. 731ff.

8 *Welskopp*, Arbeit und Macht; C. *Kleinschmidt*, Rationalisierung als Unternehmensstrategie - Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets zwischen Jahrhundertwende und Weltwirtschaftskrise, Diss. Bochum 1992.

II. Chandlers Sicht der deutschen Hüttenindustrie in der Zwischenkriegszeit

Für Chandler repräsentiert die Entwicklung der deutschen Eisen- und Stahlindustrie in der Zwischenkriegszeit mehr noch als der amerikanische "Normalfall" das Ideal organisatorischer Rationalisierung durch Unternehmenskonzentration, an dem gemessen die englische Stahlindustrie - fragmentiert, überspezialisiert und technisch rückständig - noch weiter als bisher zurückgefallen sei. Kulminationspunkt dieser deutschen Entwicklung sei der Zusammenschluß führender Stahlkonzerne zu den Vereinigten Stahlwerken AG (VSt) im April 1926 gewesen, der ein Konzerngebilde geschaffen habe, das ein gewaltiges Rationalisierungspotential freizusetzen vermochte. Auf der Basis solcher überlegener "organizational capabilities", so Chandler, gelang es dem Management der VSt, dieses Potential bis Anfang der 1930er Jahre auszuschöpfen: durch die großangelegte Modernisierung der Werke, durch Straffung und Konzentration der Produktionsprogramme, durch Ausbau des Distributionsnetzes und durch die Stilllegung unrentabler Produktionseinheiten. Die Reorganisation der VSt in den Jahren 1933/34 symbolisiere nur den organisatorischen Abschluß eines auf der produktionstechnischen und distributiven Seite bereits zwischen 1926 und 1930 weitgehend abgeschlossenen Rationalisierungsprozesses.⁹ Unter Berufung auf die Arbeiten von Robert A. Brady und Wilfried Feldenkirchen¹⁰ bewertet Chandler die Unternehmenspolitik der VSt als vollen Erfolg, gemessen an der Fähigkeit, amerikanisches Anleihekaptial anzuziehen, sich institutionell auszudifferenzieren, die internationalen Kartelle zu dominieren und in den 1930er Jahren die Expansion des Rüstungsbooms mühelos zu verkraften. Anders als bei Feldenkirchen, der eine erfolgreiche Selbstkostensenkungspolitik und gesteigerte Ertragsfähigkeit der VSt zumindest in den späten 1930er Jahren konstatiert und behauptet, die wesentlichen Schritte bei der Produktionskonzentration und Kapazitätsstilllegung seien zwischen 1926 und 1930 erfolgt, stehen Kosten- und Ertragsgesichtspunkte bei Chandler nicht im Vordergrund.¹¹ Für ihn ist der implizierte qualitative Sprung in den "economies of scale and scope" in der Größe und Ressourcenstärke des neuen Konzerns nahezu definitorisch angelegt. Belege für die Steigerung der "organizational capabilities"

9 Chandler, a. a. O., S. 550-6.

10 R.A. Brady, *The Rationalization Movement in German Industry*, Berkeley 1933; W. Feldenkirchen, *Big Business in Interwar Germany: Organizational Innovation at Vereinigte Stahlwerke, IG Farben, and Siemens*, in: *Business History Review* 61, 1987, S. 417-51.

11 Feldenkirchen, a. a. O., S. 418-28; bes. S. 427f.

durch die Politik der VSt bleiben sowohl bei Chandler als auch bei Feldenkirchen, seinem wichtigsten Kronzeugen, ausgesprochen dünn.

Vor diesem Hintergrund erscheint Chandlers Wertung der Tatsache, daß mit Krupp, Hoesch, Mannesmann, Klöckner und der GHH höchst potente und kapazitätsstarke Produzenten dem Zusammenschluß fernblieben, überaus überraschend: Eigentlich deutet dies vor dem Hintergrund der Prämisse, nur eine umfassende Konzentration garantiere eine entscheidende Steigerung der "organizational capabilities", auf ein Scheitern des ursprünglichen Anspruchs hin. Aber Chandler unterstellt den Erfolg der auf diese Weise dezimierten VSt, und er folgert zugleich die Herausbildung einer der britischen und partiell auch der amerikanischen überlegenen, gesunden Branchenstruktur gerade aus der Stärke der Unabhängigen, die ihrerseits hinreichende "organizational capabilities" zu mobilisieren vermochten. Zudem habe die für Deutschland spezifische Tradition kooperativer Beziehungen zwischen den Konzernen die Branchenstruktur auf eminent produktive Weise stabilisiert: "Their bargaining power permitted continuing competition for market share through functional and strategic effectiveness. It was this industry structure and its interfirm relationships that permitted the German steel and machinery makers to rationalize and modernize their industries during the interwar years in a way that proved impossible in Britain".¹²

Chandlers Skizze des Entwicklungsganges der deutschen Eisen- und Stahlindustrie ist von der Gründung der VSt als Fluchtpunkt und Telos determiniert. Indem er diese Entwicklung auf die Vorgeschichte der VSt reduziert, drängt er zum einen unübersehbare Kontinuitätslinien der Branchenpolitik, z. B. in den Bereichen der Rationalisierung und Expansion, der Parallelität von Kartellierung und Unternehmenswachstum, der Konzentrationsbewegung und des Kampfes um Erlössicherung und gegen Auslastungsprobleme, über Gebühr zurück. Zum anderen erscheinen Kartelle, Syndikate und die Interessengemeinschaften (IGs) der frühen Nachkriegszeit sehr ambivalent sowohl als Vorstufen in der Entwicklungslogik zur Bildung der VSt als auch als kontinuierlich fortexistierende, genuin deutsche Formen der "interfirm cooperation", die eine branchenweite Erhöhung der "organizational capabilities" zur Folge gehabt hätten, welche die deutsche Hüttenindustrie von der englischen, aber partiell auch von der amerikanischen positiv abzuheben erlaube. Anders gewendet: In Produktionsorganisation und Rationalisierungspolitik betont Chandler - wie im übrigen auch Feldenkirchen - die Diskontinuitäten zwischen unsystematischen und unkoordinierten, in der hektischen, überhitzten Inflationszeit nahezu "irrationalen" Ansätzen zur

¹² Chandler, a. a. O., S. 560.

Modernisierung der Einzelwerke und der umfassenden Rationalisierung gemäß dem "master plan" der VSt und der Außenseiter seit 1926. Umgekehrt preßt er die verschiedenen Organisationsformen der Branche, deren Diversität er nur den Spielraum einer gewissen "nationalspezifischen Abweichung" vom Normalfall der USA zubilligt, in die aufsteigende Kontinuitätslinie der Entwicklungslogik zu den VSt. Im Endeffekt erscheint die Gründung der VSt zwar - nach den Prämissen seines Modells - als logisch längst geboten, nicht aber als Produkt aktuellen konkreten Problemdrucks. Konsequenterweise beschreibt Chandler in seiner Skizze die Managementpolitik in der Branche seit 1926 pointiert als vorausschauende, umsichtige, fast voluntaristische Exekution "großer Pläne": Hier fällt ganz deutlich Akteurs- und Systemrationalität zusammen.

Eine solche uneingeschränkt positive Bewertung der Branchenpolitik in der deutschen Montanindustrie der Zwischenkriegszeit muß Wirtschafts- wie Sozialhistorikern fragwürdig erscheinen, die sowohl mit der scharfen zeitgenössischen Überkapazitäts- und Preisdebatte und den heftigen wirtschaftspolitischen Auseinandersetzungen vertraut sind, die sich die gesamten 1920er Jahre hindurchzogen, als auch mit den beträchtlichen gesellschaftlich-politischen Belastungen der Weimarer Republik durch schwerindustriell induzierte und dominierte Verbands- und Tarifkonflikte. Beide Bereiche bleiben nicht zufällig bei Chandler völlig ausgeblendet. Wir wollen im folgenden die Elemente der Chandlerschen Argumentation einer kritischen Prüfung unterziehen: Zunächst ist nach den lang- und mittelfristigen Kontinuitäten in der Produktions-, Expansions- und Modernisierungspolitik der Branche vor und nach Gründung der VSt zu fragen (III). Dann sind die Folgen von Modernisierung und Rationalisierung für die Kosten- und Erlösentwicklung der Unternehmen während der gesamten 1920er Jahre, besonders aber seit Gründung der VSt, zu analysieren (IV). In Teil V stehen die VSt und die Außenseiter auf dem Prüfstand: Hier sollen die Fragen nach Rationalisierungspotential und -erfolg, dem offensiven (Chandler) oder reaktiv-defensiven Charakter der VSt und nach den krisenüberwindenden oder -verschärfenden Folgen der Branchenpolitik beantwortet werden. Der Zusammenhang von Branchenstruktur, Kartellierung und den kurzlebigen Organisationsformen der Nachkriegszeit (IGs) ist ebenfalls detailliert daraufhin zu untersuchen, ob und mit welchen Konsequenzen für die Industrie-Entwicklung von einer spezifisch deutschen "kooperativen" Variante des Managerkapitalismus zu sprechen ist (VI). Ein kurzes Fazit (VII) stellt schließlich Zusammenhänge her zwischen Chandlers Interpretationsgang und konzeptionellen Grenzen seines Modells.

III. Der "technische Imperativ" und die Spirale in die Überkapazität

Laut Chandler resultierte der Rationalisierungsbedarf der deutschen Eisen- und Stahlindustrie Mitte der 1920er Jahre aus ihrer in Krieg und Inflationszeit "relativ ungeplant" erfolgten, in "ad hoc-Manier" bewerkstelligten Expansion, ausgehend von einem gegenüber den USA technisch und organisatorisch abfallenden Vorkriegsniveau.¹³ Eine detailliert vergleichende, auf Unternehmensebene ansetzende Analyse ergibt dagegen ein völlig anderes Bild: Zwar jeweils angepaßt an die unterschiedlichen Rohstoff- und Absatzbedingungen, aber doch - anders als England - recht ähnlichen Produktionsbedingungen unterworfen, die in erster Linie technisch umgesetzte Selbstkostensenkungsstrategien der Nutzung von Kostendegressionseffekten prämierten, bewegten sich die deutsche und die amerikanische Eisen- und Stahlindustrie bereits vor dem Ersten Weltkrieg auf einem technisch und betriebsorganisatorisch durchaus vergleichbaren Niveau.¹⁴ Die Entwicklung konvergierte weiterhin in einem deutlich nachweisbaren Schritt, als die lineare Steigerung der Produktionsmengen und die stetige Erhöhung der Produktdimensionen und -gewichte etwa seit dem Zeitraum 1905/1910 in beiden Ländern nahezu parallel die Ablösung der bis dato etablierten Anlagengeneration und technisch-organisatorischen Betriebssysteme (Oscar Stillich) erzwangen.

Obwohl nicht von spektakulären Basisinnovationen begleitet, war dieser Ablösungsprozeß von tiefgreifender Bedeutung für die Produktionspraxis der Industrie. Seine zentralen Elemente waren die Vollmechanisierung der bis dahin teilmechanisiert betriebenen Anlagen und die Elektrifizierung der Anlagenantriebe, Steuersysteme und Transporteinrichtungen. Vollmechanisierung und Elektrifizierung erlaubten es, die Produkt- und Anlagendimensionen gewaltig zu steigern, die zuvor zumindest in wesentlichen Bereichen noch an die Grenzen manueller Handhabbarkeit gebunden gewesen waren. Vollmechanische Begichtungssysteme an Hochöfen, Deckenlaufkransysteme und Mehrbirnenbetrieb in den Thomaswerken der dritten Generation, elektrische Chargier- und Gießkräne in Siemens-Martin-Werken und elektrische Walzantriebe, Anstell-, Hebe- und Kanteinrichtungen in den Walzwerken ermöglichten die Steigerung von Produktion und Produktivität durch Chargenvergrößerung, Beschleunigung der Prozeßzyklen und eine flexiblere Vernetzung, die durch Ineinanderverschränkung und Parallelisierung dezentrali-

13 Ebenda, S. 551.

14 *Welskopp*, Arbeit und Macht, S. 188-216.

sierter Fertigungsabläufe zu einer Vervielfachung des Ausstoßes je Produktionseinheit entscheidend beitrug.¹⁵

Der Übergang zu einer neuen Generation von Produktionsanlagen in einer Serie von Umbauten, Neubauten einzelner Anlagen und ganzer Werke sowie - vereinzelt - umfassender Hüttenwerkkomplexe (z. B. das Martin- und Röhrenwerk des Bochumer Vereins in Höntrop 1922/23)¹⁶ ergab enorme Kapazitätseffekte: Der Bochumer Verein steigerte zwischen 1922 und 1927 die Leistungsfähigkeit seiner Hochofenanlagen von 100.000 auf 650.000 Jahrestonnen.¹⁷ Moderne Konverteranlagen leisteten das Vier- bis Fünffache ihrer Vorläufer. 1921 gestaltete der Phoenix Konzern das Werk Ruhrort mit der Anlage eines neuen Thomaswerks und eines Blockwalzwerks beträchtlich um. Seit 1922 fügte man dem Walzstraßensystem des Werks eine Block- und eine Knüppelstraße hinzu. Die neue Blockstraße hatte mit 750 000 Jahrestonnen eine um 150.000 t höhere Kapazität als die beiden bereits in Betrieb befindlichen Blockwalzwerke zusammen. Die Knüppelstraße übertraf die Leistungsfähigkeit ihrer Vorgängerin um 50 v. H.¹⁸ Die Neuerrichtung der Fertigstraße I auf der August Thyssen-Hütte seit 1924 steigerte deren Produktionsvolumen von 28.000 t (1914) auf 77.000 t.¹⁹ Die Beispiele ließen sich beliebig vermehren. Insgesamt verdoppelte sich in diesem Wandel der Betriebssysteme die "optimale Betriebsgröße" eines vollintegrierten gemischten Hüttenwerks in Deutschland auf rd. 1 Mio. t Roh-

15 Siehe hierzu ausführlich und unter Angabe der Archivalien und sonstigen Quellen: *Welskopp*, Arbeit und Macht, S. 367-404; bes. 367-86.; vgl. auch: *ders.*, Arbeit und Zusammenarbeit im Hüttenwerk. Deutsche und amerikanische Beispiele, 1860-1930, in: *O. Dascher/C. Kleinschmidt (Hg.)*, Die Eisen- und Stahlindustrie im Dortmunder Raum, Dortmund 1992, S. 149-79; *ders.*, Kooperationsformen und Machtbeziehungen im Industriebetrieb: Die deutsche und die amerikanische Eisen- und Stahlindustrie in der Zwischenkriegszeit, in: *K. Tenfelde (Hg.)*, Arbeiter im 20. Jahrhundert, Stuttgart 1991, S. 142-92; bes. 152-72.

16 *G. Schaar*, Rationalisierungen beim Bochumer Verein in den Jahren 1910-1930 (Hochofen, Martinwerk I, II und III und Röhrenwalzwerk Bochum-Höntrop), Bochum 1937; *W. Bertram/A. Driescher*, Das Werk Höntrop des Bochumer Vereins, in: *Stahl und Eisen* 46, 1926, S. 429-36; 468-75.

17 *Schaar*, a. a. O., S. 16 f.; vgl. a.: *M. A. Pavlov*, Abmessungen an Hoch- und Martinöfen, Leipzig 1929, S. 170.

18 Mannesmann-Archiv P 1 25 25:2: Niederschriften über die Vorstandssitzungen Phoenix 1. Jan. 1916-31. Dez. 1921: Sitzungen vom 31.10.1921, 16.1.1922, 27.2.1922; P 1 25 31: Der Phoenix-Konzern in Zahlen, nach Erhebungen Ende 1925, Stand 1924, Bl. 31.

19 Archiv Thyssen AG A/3223: *O. Pilz*, Beschreibung der Umbauarbeiten im Walzwerksbetrieb der August Thyssen-Hütte in den letzten zwanzig Jahren (1926), Bl. 2f.

stahlkapazität im Jahr, mit rd. 500 000 Jahrestonnen als gewissermaßen "zweitbesten" Lösung.²⁰

Ebenfalls einen qualitativen Sprung tat die Industrie bei dem durch den Kohle- und Energiemangel der Nachkriegszeit forcierten, aber bereits seit langer Zeit kontinuierlich verfolgten Ausbau der Wärmewirtschaft.²¹ Die Herstellung eines umfassenden Wärme- und Energieverbundes aller Produktionsstufen in den Werken bis 1925/26 senkte die Energiekosten drastisch. Sie förderte aber ihrerseits den Kapazitätsaufbau, da die Anlagen nun insgesamt an die Leistungsfähigkeit der produktivsten Aggregate angepaßt werden mußten, sollten nicht produktionshemmende "enge Querschnitte" auftreten und die nun geforderte "Proportionalität" stören, die allein eine optimale Auslastung der Gesamtanlage gewährleistete: "Das Bemühen um die Herstellung einer derartigen Proportionalität der Betriebsteile war in den letzten Jahren bei den Werken allgemein. Es war verbunden mit den Anstrengungen, eine solche Proportionalität der Werkteile zu schaffen, bei der den Erfordernissen der Wärmewirtschaft Rechnung getragen werden kann, die ebenfalls eine bestimmte Verhältnismäßigkeit der Betriebsteile verlangen, sowohl der Teile, die Wärme liefern, wie der Teile, die Wärme beziehen".²² Insgesamt stand hinter dem Übergang zur neuen Betriebsform und dem Ausbau der Wärmewirtschaft in den frühen 1920er Jahren die Zielvorstellung eines "idealen Hüttenwerks", dessen radikal verbesserte Selbstkostenstruktur - auf die Gesamtanlage bezogen - aus der Substitution unkontrollierbarer Transaktionskosten auf externen Märkten durch - scheinbar - autonom kontrollierbare, technisch und organisatorisch optimierte interne Koordinationskosten resultierte, d.h. aus einer so weit wie möglich vorangetriebenen Internalisierung von Marktbeziehungen in die Organisationsstruktur des gemischten Hüttenwerks.²³

Anders als Chandler und Feldenkirchen dies behaupten, verlief die durch Kriegsschädigungen und Inflation zweifellos noch einmal angeheizte und

20 Vgl. U. Wengenroth, Wie ist die vertikale Integration in der deutschen Stahlindustrie zu bewerten? Von ihrer Herausbildung bis zur Montanunion, maschinenschriftliches Manuskript, Mainz 1987, S. 3.

21 Zur Wärmewirtschaft vgl. die detaillierte Analyse bei: Kleinschmidt, Rationalisierung, S. 316-37; ders., "Amerikanischer Plandeeper Weg". Technische Rationalisierung in der Rekonstruktionsphase nach dem Ersten Weltkrieg, dargestellt an Beispielen aus der Dortmunder Eisen- und Stahlindustrie, in: Dascher/Kleinschmidt (Hg.), a. a. O., S. 355-74; Welskopp, Arbeit und Macht, S. 380-86.

22 Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft (Enquete-Ausschuß), 3. Unterausschuß, Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Gewerbe, Handel, Handwerk, Die deutsche eisenerzeugende Industrie, Berlin 1930, S. 28.

23 Zum Konzept des "idealen Hüttenwerks".

beschleunigte Investitionswelle bis 1925 keineswegs unsystematisch und ungeplant. Bei den meisten Um- und Neubauten handelte es sich nachweisbar um die Fortschreibung von Vorkriegsplänen, um die Fertigstellung bereits in Angriff genommener Projekte oder um Anschlußmodernisierungen. Systematisch trieb die Industrie die Installierung des neuen Betriebssystems voran im Bemühen um ein "Aufholen des dauernden Entwicklungsprozesses, der ... in Deutschland seit 1914 erheblich gedrosselt, wenn nicht restlos unterbunden war".²⁴ Ein technischer Rationalisierungsrückstand, wie bei Chandler impliziert, bestand um 1925 nicht mehr: Immerhin hatten die Hüttenwerke auf verbliebenem Reichsgebiet bis zu diesem Jahr ihre Leistungsfähigkeit nach vorsichtigen Schätzungen um 44,7 v. H. erhöht und damit die kriegsbedingten Kapazitätsverluste in den abgetretenen Gebieten bereits mehr als ausgeglichen.²⁵ Als der amerikanische Hochofenexperte H.A. Brassert 1926 Leistungsziffern von Hüttenwerken der neugegründeten Vereinigten Stahlwerke (VSt) in einem Gutachten für eine amerikanische Anleihe zusammenstellte, bewertete er den technischen Stand der Betriebe uneingeschränkt positiv. Die Hochofen seien "zumeist modern konstruiert und mit den neuesten Einrichtungen versehen. Die Hochofenproduktion in den Hauptwerken ist vergleichbar mit den besten Ergebnissen, die in [den USA] erzielt werden ...". In der Wärmewirtschaft seien die Hochofenwerke an der Ruhr ihren amerikanischen Pendants voraus. Die Martinwerke der VSt, obwohl durchschnittlich bescheidener dimensioniert als amerikanische Betriebe, seien durchweg seit Ende des Krieges umgestaltet worden, sie seien "modern in ihrer Ausstattung und rangieren an der Spitze im Vergleich mit konkurrierenden Werken in Europa". Die Walzwerke seien modern und effizient: "Some of the mills installed within the last few years are of the heaviest type and the largest capacity found anywhere. These new installations will show excellent results under the new conditions of a better rolling program and more continuous and intensive production". Nicht Rückständigkeit, sondern im Gegenteil die in einer ungünstigen Branchenstruktur (siehe Teil V) krisenhaft eskalierenden Folgen technisch-organisatorischer "Übermodernisierung" schufen den Problemdruck, der 1926 schließlich die Gründung der VSt motivierte.²⁶

24 Die deutsche eisenerzeugende Industrie, a. a. O., S. 156.

25 J. Strohe, Der Streit um den Enquete-Bericht über die deutsche Eisenschaffende Industrie (mit besonderer Berücksichtigung der Bilanz-, Lohn- und Preisfragen), Diss. Köln 1936, S. 48ff.

26 Archiv Thyssen AG VSt/4031: H. A. Brassert & Co., Report on United Steel Works Corporation (Vereinigte Stahlwerke A.G.) by H. A. Brassert, June 10, 1926, S. 26ff.

Die von Chandler und Feldenkirchen ins Zentrum gerückte zweite Rationalisierungswelle zwischen 1926 und 1930 repräsentierte denn auch weniger Anstrengungen zur Koordination vormals ungeplanter Modernisierungsprozesse und eine längst überfällige und nun durchgreifende technisch-organisatorische Durchgestaltung der Werke als vielmehr den Versuch, die krisenhaften Folgen der ersten Rationalisierungsphase mit eben jenen Formen der Expansions- und Modernisierungspolitik zu bekämpfen, die die Situation in der Branche bis 1925 entscheidend verschärft hatten: Der rasante Wachstumskurs der deutschen Eisen- und Stahlindustrie nach 1918 ist im Grunde nur vor dem Hintergrund von Absatz-erwartungen erklärlich, die bruchlos an die Erfahrungen des Vorkriegsbooms anknüpften: "Die Zukunfts-Aufgaben werden umso schneller und nachhaltiger gelöst werden, je rascher die Leistungsfähigkeit der Industrie gesteigert wird. Nur eine Steigerung der Erzeugung kann eine ausreichende Versorgung der verarbeitenden Industrie, die wünschenswerte Förderung der Ausfuhr und den Vorsprung in der Belieferung des Weltmarktes mit sich bringen".²⁷ Modernisierung und Expansion zielten auf Kostenvorteile und Eroberung von Marktanteilen in einem weiterhin stark wachsenden Markt ab; dieses Szenario war jedoch nach dem Krieg höchst unrealistisch geworden. Strukturelle Marktverschiebungen, die zunehmend scharfe Konkurrenz Frankreichs, Belgiens und Luxemburgs vor allem in einfachen Standardgütern sowie die Duplizierung von Anlagen durch die - gar nicht selbstverständlich und in der realisierten Form gebotene - Reproduktion ans Ausland verlorener Kapazitäten hatten den Exportmarkt empfindlich verengt. Aber aus dieser verschärften Konkurrenzsituation leitete die Industrie erst recht die Begründung ihrer Expansions- und Kostensenkungsstrategie ab, und so modernisierte und rationalisierte sie quasi auf eine "virtuelle" Marktentwicklung hin, deren Ausbleiben bis 1925 durch Inflationsdumping, Rohstoff- und Energiemangel und Arbeitskämpfe auf der Produktionsseite regelrecht verdeckt und die auf der Absatzseite zudem durch politische Verwerfungen als lediglich suspendiert betrachtet wurde.²⁸

Dabei steigerten die Modernisierung, orientiert ausschließlich an technisch-organisatorischen Imperativen, und die Technisierung der Selbstkostenökonomie, der die Wärmewirtschaft entscheidend Vorschub leistete, die Marktferne der Industrie und die Inflexibilität ihrer auslastungssensiblen Produktionsstrukturen noch einmal entscheidend. Da das Selbstkostenoptimum der Werke quasi in ihrer

27 Denkschrift *J.W. Reichert*, VDESI, Deutschlands Eisen- und Stahlbedarf und -erzeugung nach dem Kriege sowie sonstige Zukunftsfragen (Abschrift), S. 20, zit. in: *Kleinschmidt*, Rationalisierung, S. 142.

28 Viele Einzelbelege bei: *Welskopp*, Arbeit und Macht, S. 386-92.

technischen und organisatorischen Struktur fest verankert war, konnten die Unternehmen nicht angemessen reagieren, wenn das betriebswirtschaftliche Optimum, das von der Marktlage abhing, von diesem technischen Optimum abwich. Preisverfall drückte direkt auf die Erlöse; Produktionseinschränkungen zehrten auch bei dadurch stabilisierten Preisen Erträge auf, da sie in modernen Werken mit ihren steileren Kostendegressionskurven umgekehrt auch überproportional kostenprogressiv wirkten. Daraus ergab sich das Paradox, daß sowohl Unterauslastung als auch Erlösausfall gleichermaßen die eingefahrenen Strategien der Rentabilitätssicherung durch Kostensenkung bestärkten und technisch-organisatorische Modernisierungen auslösten, die ihrerseits wiederum über Kapazitätseffekte auf die Preise drückten bzw. die Auslastungssensibilität der Werke weiter steigerten. So betonte der deutsche Eisen-Enquete-Ausschuß 1930, "daß mit der Durchbildung der innerbetrieblichen Proportionalität der Anlagen die Fähigkeit der Werke, Betriebsteile in Kurzarbeit zu nehmen oder zu schließen, stark gemindert wird, da eine derartige Maßnahme, die einen Betriebsteil ganz oder teilweise stilllegt, zugleich die Verhältnismäßigkeit der gesamten Betriebsanlage aufhebt und Störungen in den übrigen Betriebsteilen hervorrufen muß".²⁹

Die Krisenhaftigkeit dieser Entwicklung trat in der Rezession von 1925/1926 erstmalig frei von politischen Verwerfungen zutage; es handelte sich in einer Phase, in der die neugeschaffenen Kapazitäten zum ersten Mal ansatzweise und quasi "auf Probe" ausgefahren wurden, um eine ernste Überkapazitätskrise "bis zu einem Tiefstande, wie er seit den siebziger Jahren [des 19. Jahrhunderts] nicht mehr erlebt wurde".³⁰ Daß 1925 durchschnittliche arbeitstägliche Auslastungen von nur 60,4 v. H. erreicht wurden, die sogar noch auf 50 v. H. im ersten Quartal des Jahres 1926 sanken, belegt den Charakter der Rezession als Überkapazitäts- und Auslastungskrise, denn die Produktionsziffern auf konstantem Reichsgebiet, die quasi das markträumende Produktionsvolumen repräsentierten, bewegten sich 1925 bereits wieder auf dem Niveau von 1913.³¹ Eine detaillierte Untersuchung einzelner Produktionsstufen der VSt-Gründungswerke für 1925 läßt erkennen, daß der Auslastungsgrad gerade in den einfachen Massenproduktbereichen noch weit darunter lag, die Kapazitätseffekte der Modernisierungswelle zum einen dort also

29 Die deutsche eisenerzeugende Industrie, a. a. O., S. 29. Vgl. a. z. B.: Archiv Thyssen AG A/5573: Berichterstattung Albert Vögler 1926-1935: Schreiben Bartscherer an Vögler zur Monatsabrechnung April 1928, 1.6.1928.

30 Haniel-Archiv 400100/5: Jahresgeschäftsberichte 1925/26, Bl. 2; 400100/2: Jahresgeschäftsberichte 1924/25, Bl. 3.

31 Auslastungszahlen bei: B. Weisbrod, Schwerindustrie in der Weimarer Republik. Interessenpolitik zwischen Stabilisierung und Krise, Wuppertal 1978, S. 45ff.; Strohe, a. a. O., S. 48ff.

wesentlich größer gewesen sein dürften als im Durchschnitt und zum anderen die "Proportionalität" der Anlagen empfindlich gestört gewesen sein muß.

Tabelle 1: Produktion, Kapazität und Auslastungsgrad der Beitrittswerke am Vorabend der Gründung der Vereinigten Stahlwerke, 1925

Produktart	Produktion 1925 (in t)	Kapazität 1925 (in t)	Auslastungsgrad (in v. H.)
Koks	6.784.996	9.189.000	73,84
Roheisen	4.654.701	8.678.000	53,64
Thomasstahl	2.407.016	3.481.000	69,15
SM-Stahl	2.513.000	4.455.000	56,41
Blöcke, Brammen	3.200.000	5.120.000	62,50
Schienen	688.000	1.819.000	37,82
Schwere Profile	219.590	1.025.000	21,42
Grobblech	427.341	1.065.000	40,13
Feinblech	204.606	500.000	40,92
Formeisen	1.077.972	1.787.000	60,32

Quelle: Archiv Thyssen AG VSt/4031: H.A. Brassert & Co., Report on United Steel Works Corporation (Vereinigte Stahlwerke A.G.) by H.A. Brassert, June 10, 1926, Bl. 19.

Der strukturelle Widerspruch zwischen der betriebswirtschaftlichen Rationalität von Krisenlösungen, die sich ungeachtet der Kapazitätseffekte an weiteren Selbstkostensenkungen durch die autonome Strategie technisch-organisatorischer Verbesserungen orientierten, und ihren krisenverschärfenden kumulativen Folgen für die Gesamtheit der Produzenten wurde in einer neuen Wendung der Spirale in die Überkapazität vertieft, als die Ruhrgebietswerke zwischen 1926 und 1929 die Konsequenzen der ersten Ausbau- und Umgestaltungswelle nach dem Ersten Weltkrieg mit einer zweiten Investitions- und Expansionswelle zu bekämpfen suchten. Neuere Schätzungen führen für die deutsche Eisen- und Stahlindustrie in diesem Zeitraum noch einmal eine sprunghafte Kapazitätsausweitung um ca. 50 v. H. des Vorkriegsniveaus an, so daß sich ex post die Zahlen der Wirtschaftskurve von 1929 stützen lassen, die für die gesamte Periode zwischen 1913 und 1929 von einer Kapazitätssteigerung auf gleichbleibendem Reichsgebiet um über 80 v. H. ausging.³² Allein zwischen 1926 und 1929 investierten die VSt knapp 100 Mio. RM in Neuanlagen und Modernisierungen. Die Anlagenzugänge bei der GHH, bei Hoesch und Mannesmann betragen bis 1929/30 57,31 v. H., 149,44 v. H. bzw.

³² Branchenweite Kapazitätswahlen nach: F.U. Fack, Die deutschen Stahlkartelle in der Weltwirtschaftskrise. Untersuchung über den ökonomisch-politischen Einfluß ihres Verhaltens und ihrer Marktmacht auf den Verlauf der großen Staats- und Wirtschaftskrise, Diss. Berlin 1957, S. 79.

237,59 v. H. ihres Anfangsbestandes in der Goldmarkeröffnungsbilanz.³³ In einer solchen Situation mußte der Markteintritt kompletter neuer Hüttenwerke wie Mannesmann-Huckingen (1929) und Krupp-Borbeck (1929/30) die branchenweiten Überkapazitäten drastisch eskalieren, zumal die Leistungsfähigkeit auch der bereits existierenden Werke weiter gestiegen war: Allein die GHH und Hoesch steigerten ihre Rohstahlproduktion bis 1927 gegenüber dem Vorkriegsboomjahr 1913 um 37,8 bzw. 62 v. H. und die auch in diesem Zyklus unteroptimale Auslastung der Werke deutet auf zwischenzeitliche Kapazitätserhöhungen hin, die dieses Wachstum noch deutlich übertrafen.³⁴ Die Ruhrgebietswerke begegneten dem durch Unterauslastung verschärften Kostendruck nach der Stabilisierungskrise mit einer nochmaligen Beschleunigung der Modernisierungsmaßnahmen und einer Neuauflage ihres Ausbauprogramms - mit exakt jener Politik also, die die strukturelle Krise in der Mitte der 1920er Jahre erst wesentlich mit hervorgerufen, sie zumindest entscheidend vertieft hatte.

Für die einzelnen Unternehmen galt weiterhin, daß technische Modernisierungsmaßnahmen, die die Kostenstruktur der Einheiten verbesserten, betriebswirtschaftlich sinnvoll schienen, auch oder z. T. gerade wenn sie mit Kapazitätserweiterungen verbunden waren. Die Rechtfertigungen ihrer aggressiven Ausbauprogramme belegen - wie das Beispiel Mannesmann zeigt, das die heftig kritisierte Errichtung eines kompletten gemischten Hüttenwerks in Huckingen trotz der Überkapazitätsproblematik vehement aus betriebswirtschaftlicher Perspektive verteidigte -, daß bei den Konzernen betriebsegoistische und Branchenrationalität trotz deren vermittelten Zusammenhangs kraß auseinanderfielen. Andere Unternehmen wie die GHH oder Hoesch führten zur Legitimierung ihrer Modernisierungs- und Expansionsmaßnahmen an, daß sich der Auslastungsgrad ihrer Werke seit Inbetriebnahme der neuen Anlagen zumindest nicht verschlechtert habe - eigentlich eher ein Hinweis darauf, daß gewaltige Überkapazitäten auch bei anziehender Konjunktur eine angestrebte Verbesserung der Anlagenausnutzung verhinderten. Indem sie die Unterauslastungskrise der Stahlindustrie als Kostenkrise wahrnahmen und auf sie mit verstärkten Bemühungen zur Kostensenkung reagierten, reproduzierten die Unternehmen auf Branchenebene zwangsläufig die Krisenursachen: "Die einzelnen Konzerne", kritisierte die Wirtschaftskurve 1929, "von denen jeder für sich rationalisiert und expandiert, nehmen auf die Gesamtquote bzw. die Gesamtabatzmöglichkeit keine Rücksicht". Diese fortgesetzte

33 Detaillierte Auflistung der Kapazitätserweiterungen bei: E. Mund, Die rheinisch-westfälischen Montankonzerne im Betriebsvergleich, Leipzig 1933, S. 102-13.

34 Mund, a. a. O., S. 104. Produktionswachstum errechnet aus: Die Deutsche Eisen- und Stahlindustrie 1930, Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft, Berlin 1930.

Expansionspolitik reflektierte neben dem Versuch der Rentabilitätssicherung im Wettbewerb mit unmittelbaren Konkurrenten eine inzwischen noch gesteigerte Marktferne der autonomen Selbstkostensenkungsstrategien. Nach wie vor orientierte man sich primär am Ziel der Wettbewerbsfähigkeit in einer virtuellen, von den Rentabilitätsverhältnissen der Vorkriegszeit gekennzeichneten Marktsituation. Noch 1931 artikulierten zeitgenössische Beobachter die Erwartung, daß die Nachfrage nach Produkten der Eisen- und Stahlindustrie "allmählich in ihre vorläufig zweifellos als überhöht anzusehende Kapazität hineinwächst".³⁵

Tatsächlich aber traten die krisenhaften Konsequenzen des spiralförmigen Weges in die Überkapazität gerade im Verlauf der einzigen Hochkonjunkturphase während der 1920er Jahre besonders einschneidend zutage. Zwischen 1927 und 1929 stieg die Auslastung der Kapazitäten nach vorsichtigen Schätzungen auf immer noch unbefriedigende 75 - 77 v. H., während die amerikanische Hüttenindustrie mit 1929 = 88,5 v. H. deutlich intensiver beschäftigt war.³⁶ Es zeigte sich nämlich, daß die steilere Kostendegressionskurve der neuen Anlagen es unmöglich machte, bei diesem Auslastungsgrad, der zudem bereits durch prozentual geringfügige Produktionsschwankungen entscheidend nach unten beeinflusst werden konnte, unter den herrschenden Preisbedingungen Erlöse zu erwirtschaften, die es erlaubten, die seit den Ausbaujahren beträchtlich gestiegenen Abschreibungsraten und Zinsbelastungen mitzutragen und zusätzlich zur Dividendenbedienung noch Kapital zu bilden. Die Kostensenkungseffekte der Modernisierungen wurden bereits bei geringfügig unteroptimalen Betriebsergebnissen durch die gestiegene Kapitalbelastung aufgezehrt. So urteilte die Enquete-Kommission 1930 völlig zu Recht: "Die schwierigen Bedingungen, unter denen große Teile der deutschen Eisenerzeugung arbeiten, sind nicht von der Konjunktur, sondern von dem strukturellen Aufbau der Industrie und daher von dauernd wirksamen Umständen bestimmt".³⁷

IV. "Selbstkostenerlös"

Anders als der Enquete-Ausschuß bewerteten die Unternehmen die unbefriedigenden Betriebsergebnisse nicht als Folge einer ungünstigen Branchenstruktur bzw. von Überkapazitäten, sondern als Konsequenz zu hoher Löhne, "überzogener" Steuern und Sozialabgaben, d.h. einer verfehlten Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik des Reiches: "Bei der für deutsche Verhältnisse recht

35 Wirtschaftskurve 8, 1929, S. 51; *Mund*, a. a. O., S. 104, 113, 124 (Zitat).

36 Vgl. die Abwägung der Auslastungsgrade bei: *Weishrod*, *Schwerindustrie*, S. 48f.

37 *Die deutsche eisenerzeugende Industrie*, a. a. O., S. 122.

großen Erzeugung unserer Gesellschaft ... ist der erzielte Reingewinn sehr bescheiden", so Albert Vögler in der Generalversammlung der VSt im Jahr 1928.

"Bei einem Rohüberschuß von 280 Millionen haben wir nach Absetzung der Anleihezinsen in Höhe von 30 Millionen und der Steuern und sozialen Lasten in Höhe von 115 Millionen auf unsere Werksanlagen 85 Millionen Mk. abschreiben können ... Heute werden bei uns die Werke durch Vergrößerung des Lohn- und Sozialkontos, sowie durch die Arbeitszeitverkürzungen gezwungen, in großem Umfange Neuanlagen zu errichten; das Geld hierzu wird ausschließlich durch ausländische Kredite beschafft. Die entstehenden Zinsbelastungen sind meistens nur wenig geringer, als die ersparten Lohnsummen. Trotzdem müssen die Werke den Umbau in Angriff nehmen, da die immer schneller und stärker steigenden Zinsbelastungen sonst in kurzer Zeit jede Verdienstmöglichkeiten ausschließen. Es wäre volkswirtschaftlich viel richtiger, den ganz anders gearteten Verhältnissen in Deutschland Rechnung zu tragen und lieber mehr Leute bei nicht zu hohen, aber auskömmlichen Löhnen zu beschäftigen, dies umsomehr, als Deutschland heute schon in allen Lohn-, Gehalts- und sozialen Zahlen mit an der Spitze der europäischen Länder steht ... Hoffentlich kommt bald die Zeit, wo wir uns in Deutschland darauf einstellen, wirtschaftliche Fragen auch lediglich nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu betrachten und zu behandeln. Es liegt dies mindestens so sehr im Interesse der Arbeitnehmer wie der Arbeitgeber. Schließlich kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß eine gesunde, rentierende Wirtschaft auch die beste Sozialpolitik in sich birgt. Zur Zeit sind wir leider von dieser Auffassung noch weit entfernt."³⁸

Investitionen in Neuanlagen, umfangreiche Rationalisierungsmaßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Betriebe, die Einsparung von Energie und die Stilllegung ganzer Werksanlagen wurden von der Industrie als erfolgreiche autonome Anpassungsleistung - quasi als eigene Vorleistung - betrachtet und die eigentlichen Krisenursachen damit spätestens seit Mitte der 1920er Jahre und dann in immer schärferen Wendungen bis zur Weltwirtschaftskrise außerhalb der Unternehmen verortet. Im Zuge dieser Externalisierung der Schuldzuweisungen stand das staatliche Tarif- und Schlichtungssystem und die Arbeitszeitpolitik des Weimarer Sozialstaats besonders im Mittelpunkt der Kritik. Die unbefriedigenden Betriebsergebnisse interpretierte die Industrie in erster Linie als eine "Selbstkostenkrise", die einerseits auf weitere Rationalisierung zu drängen und andererseits von außen, durch die Sozialpolitik des Staates mithervorgerufen

38 Archiv Thyssen AG VSt/3049: Ausführungen des Herrn Generaldirektor Dr. Vögler in der Generalversammlung der Vereinigten Stahlwerke am 28. März 1928.

schien.³⁹ In einer Doppelstrategie begegnete man dieser vermeintlichen Kostenkrise zum einen durch die Neuauflage technisch-organisatorischer Modernisierungen. Auf Verbandsebene wurde zum anderen eine zunehmend aggressiver geführte Kampagne für die "Befreiung von den Tariffesseln" und gegen das System betrieblicher Interessenvertretung, gegen die Gewerkschaften und schließlich gegen den Sozialstaat insgesamt initiiert.⁴⁰

Tatsächlich verzeichneten die Unternehmen, trotz erheblicher Rationalisierungsanstrengungen in den 1920er Jahren, stagnierende, z. T. sogar deutlich ansteigende Selbstkosten. In einigen Fällen stiegen diese sogar trotz wachsender Produktionszahlen, so daß die Kapazitätseffekte der "economies of scale" kaum zur Wirkung kamen. Diese offensichtliche Diskrepanz zwischen Rationalisierungsanspruch und -wirklichkeit wird von Chandler und Feldenkirchen nicht thematisiert. Ebenso wenig liefern sie empirische Belege für die aus ihrer Sicht so erfolgreich verlaufenen Rationalisierungsmaßnahmen. Ein Blick auf die Selbstkostenentwicklung belegt eher deren krisenverschärfende Wirkung, ohne daß diese Entwicklung umgekehrt, wie die deutschen Stahlmanager es sahen, voreilig als extern verschuldete reine "Selbstkostenkrise" gedeutet werden sollte.

Dies zeigt sich am Beispiel der Selbstkosten von Thomasroheisen der August Thyssen-Hütte, dem größten und modernsten Roheisenproduzenten im Verbund der VSt. Innerhalb weniger Jahre, auf dem Höhepunkt der Konjunkturerwicklung und Rationalisierung, erhöhten sich die Selbstkosten zwischen 1926/27 und 1928/29 von 56,08 RM/t auf 65,61 RM/t bei einem gleichzeitigen Produktionsanstieg von 1,4 auf 1,6 Mio. t Roheisen.⁴¹ Verantwortlich für diese Selbstkostensteigerung waren in erster Linie allerdings merklich erhöhte Kosten für Erze, Brennstoffe und steigende fixe Kosten, während die Verarbeitungskosten, unter ihnen die Lohnkosten je Tonne Roheisen, durchaus eine stagnierende, in zahlreichen Fällen sogar eine sinkende Tendenz aufwiesen.⁴²

Zwei Drittel der Betriebsselbstkosten im Hochofenwerk entfielen auf die Möllerkosten, die, zudem bedingt durch längerfristige Lieferverträge für

39 F. Springorum, Selbstkostenkrise der deutschen Eisenindustrie, in: Wirtschaftsdienst 13, 1928, H 3, S. 86; Haniel-Archiv 400100/11: Jahresbericht der Eisenhütte Oberhausen für das Geschäftsjahr 1927/28, Bl. 1.

40 B. Weisbrod, Die Befreiung von den "Tariffesseln". Deflationspolitik als Krisenstrategie der Unternehmer in der Ära Brüning, in: Geschichte und Gesellschaft 11, 1985, S. 295-325.

41 Mannesmann-Archiv P 7 55 80: Vereinigte Stahlwerke AG, Hauptkostenabteilung A. Bericht über die Selbstkosten der Hochofenwerke, Geschäftsjahr 1927/28 und 1928/29, S. 1 bzw. 1-4.

42 Ebenda, S. 7; Hoesch-Archiv, Bestand Hoesch G5a1: Lohnanteil je t Rohstahl bei Hoesch in RM, 1924/25-1930/31.

Schwedenerze, von den Unternehmen kaum zu beeinflussen waren. Daneben fiel der Anstieg der Brennstoffkosten besonders ins Gewicht, die sich aufgrund steigender Kokskosten von 12,58 RM (1926/27) auf 16,73 (1928/29) erhöhten, bevor sie in der Weltwirtschaftskrise wieder rückläufig wurden. Die Verarbeitungskosten von 6,50 - 7,50 RM, zu denen auch die Kosten für Löhne und Gehälter sowie für soziale Lasten zählten, nahmen demgegenüber eine vergleichsweise geringe Bedeutung ein.

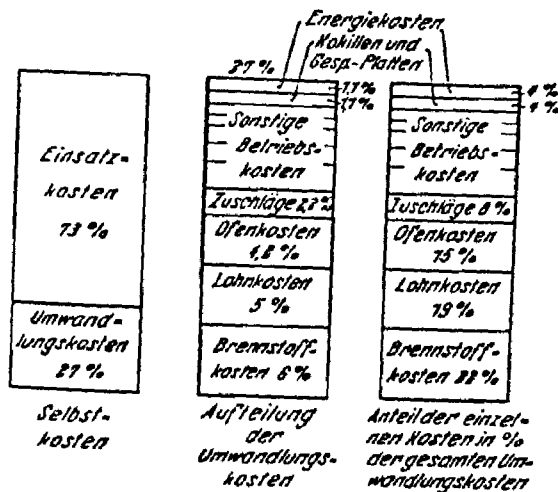
Tabelle 2: Entwicklung der Verarbeitungskosten je t Thomasroheisen in zwei Werken der Vereinigten Stahlwerke AG (in RM)

	Hamborn				Dortmunder Union			
	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
Gebälsewind	1,59	1,82	1,47	1,52	1,55	1,65	1,63	1,38
Energie	0,23	0,22	0,16	0,18	0,13	0,20	0,21	0,24
Wasser	0,62	0,61	0,63	0,67	0,79	0,52	0,63	0,63
Löhne	1,82	1,62	1,32	1,29	1,88	1,77	1,84	1,87
Gehälter	0,17	0,17	0,17	0,17	0,22	0,22	0,29	0,32
Soziale Lasten	0,22	0,19	0,12	0,16	0,26	0,20	0,17	0,22
Versuchsanstalt	0,12	0,12	0,12	0,14	0,17	0,10	0,04	0,08
Hüttenbahn	0,34	0,47	0,32	0,33	0,42	0,56	0,48	0,34
Material	0,98	0,92	0,51	0,36	1,16	1,02	0,86	0,77
Werkstätten	0,36	0,31	0,40	0,26	0,68	0,76	0,54	0,48
Betriebs-sammelk.	0,10	0,15	0,30	0,24	0,16	0,12	0,18	0,22
Verw.-kosten	0,30	0,26	0,29	0,34	0,31	0,33	0,39	0,40

Quelle: Mannesmann-Archiv P 7 55 85: Vereinigte Stahlwerke AG, Hauptkostenabteilung.

Diese durch die Rohstoffe bzw. das Einsatzmaterial dominierte Kostenstruktur fand auch in den nachfolgenden Produktionsstufen der Hüttenindustrie ihre Entsprechung. Im SM-Stahlwerk repräsentierte der mit 73 v. H. größte Teil der Kosten die Einsatzstoffe; die Umwandlungskosten lagen bei 27 v. H.. Von diesen wiederum entfielen nur 19 v. H. auf die Lohnkosten.

Schaubild 1: Kostenverteilung eines Siemens-Martin-Ofens



Quelle: F. W. Morawa, Über die Zustellungs- und Instandhaltungskosten von Siemens-Martin-Öfen (=Bericht Nr. 292 des Stahlwerksausschusses des VDEh), in: Stahl- und Eisen 55 (1935), S.509.

Am Beispiel der Kostenverteilung der Stahlfabrikate der Kruppschen Friedrich-Alfred-Hütte wird deutlich, daß im Rationalisierungszeitraum zwischen Mitte und Ende der 1920er Jahre tatsächlich eine Verschiebung der Kostenarten zu beobachten ist, die man jedoch nicht in erster Linie auf eine Erhöhung der Löhne und Soziallasten zurückführen kann. Auch hier machte das Einsatzmaterial mit 60,7 v. H. (1925/26) bzw. 56,5 v. H. (1929/30) den größten Teil der Selbstkosten aus. Trotz eines deutlichen Lohnanstiegs aber nahm der Anteil der Lohnkosten im gleichen Zeitraum nur um 0,3 Prozentpunkte, von 18,6 v. H. auf 18,9 v. H., zu. Wesentlich stärker erhöhten sich die Soziallasten, doch dürfte deren Anstieg von 1,16 v. H. auf 1,60 v. H. nicht sehr stark ins Gewicht fallen. Steuern, Zinsen und Abschreibungen als fixe Kosten stiegen demgegenüber von 9,17 RM (1925/26) auf 13,48 RM (1929/30) und bildeten somit eine deutlich stärkere Belastung der Selbstkosten als die Erhöhung der Löhne und Soziallasten.⁴³ Die Schuldzuweisungen der Industrie entbehrten einer stichhaltigen Grundlage.

Steigende Selbstkosten, die durch Kapazitäts- und Synergieeffekte nicht mehr kompensiert werden konnten, auf der einen und sinkende Erlöse, bedingt durch die sich verschlechternden Absatzbedingungen, auf der anderen Seite führten z. T.

⁴³ Historisches Archiv Fried. Krupp GmbH, WA 41/3-942, -943, -945: Betriebs-Bericht 1930/31-1933/34.

noch vor Ausbruch der Weltwirtschaftskrise dazu, daß die Höhe der Selbstkosten diejenige der Erlöse übertraf. Versuche, den sinkenden Inlandsverbrauch durch eine Ausweitung der Exporte aufzufangen, waren für die Unternehmen nicht selten beinahe mit echten Verlustgeschäften verbunden, da die weit unter den deutschen Inlandspreisen liegenden Weltmarktpreise noch weniger in der Lage waren, die Kosten zu decken. Paradoxerweise koppelte die Abschirmung des deutschen Binnenmarktes Inlands- und Weltmarktpreise gegenläufig aneinander: Die Abschottung förderte preissenkendes Dumping; niedrige Weltmarktpreise motivierten umgekehrt Bestrebungen der Industrie, durch Erhöhung der Inlandspreise auf dem Binnenmarkt Erlöse zu erwirtschaften, die eine Ausdehnung des Exportanteils auch bei wenig attraktiven Weltmarktpreisen erlaubten. Auch in diesem Falle machten die deutschen Eisen- und Stahlanbieter die geringeren Lohn- und Steuersätze der ausländischen Wettbewerber einseitig für die Preisunterschiede verantwortlich, so daß hier einmal mehr der Versuch einer Externalisierung der Krisenursachen zu beobachten ist. Niedrigere Löhne und Steuern erklären den westeuropäischen Preisvorsprung jedoch nur zum Teil, da dieser nicht zuletzt auch durch geringere Möllerkosten bei einfachen Qualitäten, günstigere Standortbedingungen, das weitgehende Fehlen von Kartellen und Syndikaten (z. B. in Belgien), schwankende Wechselkurse und durch staatliche Subventionen bedingt war.⁴⁴

Das "Mißverhältnis von Selbstkosten und Erlösen" (Krupp Geschäftsbericht 1927/28) einseitig als Selbstkostenkrise im Sinne zu hoher Löhne und Sozialabgaben zu interpretieren und damit die Krisenursachen auf Dritte abzuwälzen, wie es die Montanunternehmen taten und auch einige Protagonisten im Rahmen der Borchardt-Debatte nahelegen, lenkt von der unabweisbar belegbaren Tatsache ab, daß vor dem Hintergrund der ungünstigen Weltmarktbedingungen und Überkapazitäten, die von der deutschen Eisen- und Stahlindustrie mitverursacht wurden, angemessener von einer direkten und indirekten (da über die Auslastung kostenwirksamen) Erlös- denn von einer "reinen" Selbstkostenkrise gesprochen werden sollte.

Mit der gleichen Strategie der Selbstkostensenkung, mit der sich die Unternehmen in die Krise hineinrationalisiert hatten, wollten sie sich auch, gleichsam in Münchhausenscher Manier, aus der verfahrenen Lage befreien. Über weitere Kostensenkungen sollte der Absatz gesteigert und die Rentabilität der Unternehmen wiederhergestellt werden. Doch die Kosten-Erlös-Spirale entwickelte sich zu einer Schraube ohne Ende: Zwar konnten zu Beginn der 1930er Jahre durch

⁴⁴ Dazu *Fack*, a. a. O., S. 133.

deutliche Lohnsenkungen und Einsparungen im Energiebereich die Selbstkosten tatsächlich erstmals gesenkt werden. Weiter rückläufige Absatzmöglichkeiten und Betriebsauslastungen aber ließen die Erlöse deutlich schneller sinken als die von den Unternehmen beeinflussbaren Kostenarten. Während auf dem Höhepunkt der Weltwirtschaftskrise die Unternehmen nach außen hin weitere Lohnreduzierungen forderten, war zumindest unternehmensintern die Wirkung solcher Maßnahmen umstritten. So ging etwa Hugo Bansen, Abteilungsdirektor der Friedrich-Alfred-Hütte Anfang 1931 davon aus, daß selbst durch eine Senkung der Löhne und Gehälter um 20 v. H. bei einer realistischere kaum zu erwartenden gleichzeitigen Produktionssteigerung höchstens ein Ausgleich der Verluste zu erzielen, nicht aber die Rentabilität des Werks wiederherzustellen sei.⁴⁵ Der *circulus vitiosus*, das Rationalisierungsdilemma der deutschen Eisen- und Stahlunternehmen, bestand darin, auf die marktbedingte und von den Unternehmen durch den Aufbau von Überkapazitäten mitverursachte Erlös Krise mit betriebswirtschaftlich vermeintlich kostenwirksamen Maßnahmen reagiert und damit Kapazitätseffekte hervorgerufen zu haben, die über Unterauslastung und sinkenden Erträge die Kosteneffekte dieser Maßnahmen weitgehend absorbierten. Bei steigenden Kapitaldienst- und Abschreibungsbelastungen mündete diese Politik in einen höchst bedrohlichen Weg, der die Weltwirtschaftskrise für die deutsche Montanindustrie noch einmal eigenständig vertiefte. Immerhin mußten während der Depression, z. B. mit dem Hüttenwerk Ruhrort-Meiderich, gerade erst kürzlich durchrationalisierte und hochmoderne Werke vorübergehend stillgelegt werden.

V. "Die Not der Zeit gebar den Stahlverein". Mythos Vereinigte Stahlwerke

Die VSt, von Zeitgenossen als "Rationalisierungsgemeinschaft" mystifiziert und von Chandler und Feldenkirchen in ähnlicher Weise als effizientes und leistungsstarkes Beispiel einer erfolgreichen Branchenkonsolidation durch Unternehmenszusammenschluß, Reorganisation und Rationalisierung bewundert, haben im Grunde das Gegenteil dessen bewirkt, was mit ihrer Gründung intendiert war: Anstatt umfangreiche Kapazitätsbereinigungen vorzunehmen und eine Senkung der Selbstkosten zu erreichen, haben die einzelnen Unternehmen parallel - und damit die Branche insgesamt - ihre Kapazitäten übermäßig erhöht, während die Selbstkosten stagnierten oder sogar steigende Tendenz aufwiesen. Wenig euphorisch resümierte selbst Vögler im Herbst 1929 Ursachen und Ergebnisse der bisherigen

⁴⁵ Historisches Archiv Fried. Krupp GmbH, FAH IV E 152: Ausarbeitung Bansen über den Aufbau der Selbstkosten, 23.2.1931.

Rationalisierungsmaßnahmen unter dem Dach der VSt: "Die durch eine solche einseitige Vorbelastung der Herstellungskosten in ihrer Bewegungsfreiheit gehemmte deutsche Wirtschaft muß, da sie auf andere Weise dem Reparationszwang nicht ausweichen kann, den ihr verbleibenden beweglichen Unkostenspielraum, so gut es geht, zu verkleinern trachten. Freilich wird sie dabei sehr bald die Grenzen des Möglichen erreicht haben; denn alle Rationalisierungsarbeit findet dort ihr natürliches Ende, wo der Aufwand an Kapital die erzielbare Kostensparnis nicht mehr lohnt. Dieser Zeitpunkt ist bei dem heutigen technischen und organisatorischen Stand der deutschen Industrie in greifbare Nähe gerückt ... Um insbesondere auch auf dem Weltmarkt wieder konkurrenzfähig zu werden, erwiesen sich alsbald durchgreifende Rationalisierungsmaßnahmen der durch die Folgen des Krieges in ihrer Entwicklung zurückgeworfenen Industrie als unbedingt erforderlich ... Wohl hat die deutsche Wirtschaft nach der Inflation umfangreiche Auslandsanleihen erhalten. Die hieraus fließenden Mittel mußten jedoch in erster Linie für den technischen Ausbau der Betriebe Verwendung finden, damit die deutsche Industrie Anschluß an die Weltwirtschaft wieder herstellen konnte ...". Durchaus kritisch räumte er ein, "die energisch vorangetriebene Rationalisierung" habe "nicht die gewünschte Entlastung der Herstellungskosten", wohl "aber ... eine mengenmäßige Steigerung der Produktion" bewirkt.⁴⁶ Damit benannte Vögler selber die beiden wesentlichen Elemente des Rationalisierungsdilemmas: steigende Produktion bei stagnierenden bzw. steigenden Herstellungskosten; ein Teufelskreis, der nicht erst seit Mitte der 1920er Jahre bestand, der aber auch durch die Gründung der VSt nicht durchbrochen werden konnte, sondern durch sie seine Wirkung sogar noch verstärkte.

Die Gründung der VSt war kein Einschnitt oder Neuanfang im umfassenden Sinne der Reorganisation einer gesamten Branche, wie Chandlers Ausführungen nahelegen. Sie stand vielmehr durchaus in der Tradition der Wachstumslogik individueller Unternehmensstrategien, die zwar betriebswirtschaftlich rational, im gesamtwirtschaftlichen Rahmen jedoch verhängnisvoll waren. Pläne zu einem engeren Zusammenschluß der Eisen- und Stahlunternehmen wurden direkt nach dem Ersten Weltkrieg wieder aufgegriffen. Sie standen in einer gewissen Kontinuität zur Konzentrationsbewegung der Vorkriegszeit, in der sich mit den rasch wachsenden Konzernen der Phoenix AG (1906) und der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten AG (Deutsch-Lux) (1910) bereits zwei wichtige Säulen der späteren VSt herausgebildet hatten. Nach dem Krieg setzte

⁴⁶ Archiv Thyssen AG VSt/3049: A. Vögler, Arbeitsbedingungen in der deutschen Industrie, Oktober 1929.

sich neben Vögler vor allem auch der Vorstand der Rheinischen Stahlwerke im Jahre 1920 für einen engeren Unternehmenszusammenschluß ein, da nur dies "ein wirksames Mittel [ist], um zu gesunden Verhältnissen, namentlich zur Vereinfachung und zu Ersparnissen in der Betriebs- und Wirtschaftsführung der deutschen Eisenindustrie zu gelangen. ... Der Vorstand hat zum Beispiel seit langen Jahren die Tatsache vor Augen, daß zwei Hüttenanlagen, wie Phoenix-Ruhrort und unsere Hütte, auf engem Raum zusammengedrängt, nebeneinander her und gegeneinander arbeiten, während sowohl wirtschaftlich, wie vor allem technisch unter einheitlicher Leitung schon angesichts der bestehenden und wohl noch geraume Zeit andauernden Kohlen- und Erznot außerordentliche Vereinfachung und Ersparnisse erzielt werden können."⁴⁷

Während solche Vereinfachungen und Ersparnisse im Kohle- und Energiebereich auf Unternehmensebene erzielt werden konnten - auf dem Gebiet der Wärmewirtschaft waren in der Inflationsperiode wie auch in der Zeit danach erhebliche Rationalisierungserfolge zu verzeichnen - gab es auf dem Weg zu engeren Unternehmenszusammenschlüssen und insbesondere beim Abbau von Produktionskapazitäten als Ausgleich für Umbauten und Neuanlagen erhebliche Probleme.

Bereits bei den Gründungsverhandlungen der VSt traten z. T. unüberwindliche Differenzen zwischen den einzelnen Konzernen auf, die in letzter Konsequenz dazu führten, daß das ursprünglich als solides und großzügiges Gebäude geplante Unternehmen bereits am Tag seiner Gründung auf schwachen Füßen stand. Die Darstellung der Gründungsverhandlungen bei Chandler und Feldenkirchen vermittelt demgegenüber den Eindruck, als sei die Reorganisation und Rationalisierung der dann in den VSt zusammengeschlossenen Unternehmen - nach zwar zähen und langwierigen Verhandlungen, an denen einige Konzerne von Beginn an nicht teilnahmen oder aber sich frühzeitig zurückzogen - schließlich umso erfolgreicher vorangetrieben worden. Die Darstellung des Ausscheidens von Fritz Springorum als Vertreter des Hoesch-Konzerns, der in dem geplanten Zusammenschluß nicht "die zweite Geige" zu spielen gedachte, und des Rückzugs von Krupp, der angeblich seine Unabhängigkeit als Familienunternehmen wahren wollte, stützt sich in erster Linie auf die Vermutung der entscheidenden Rolle mentalitätsbedingter Überlegungen für einen etwaigen Beitrittsbeschuß.⁴⁸ Tatsächlich aber waren es eher handfeste Gründe, nämlich unterschiedliche Anlagenbewertungen der Verhandlungspartner, die die Gründung der VSt Ende

47 Archiv Thyssen AG RSW 1 23 00 18: Protokoll der Aufsichtsratssitzung v. 23.1.1920.

48 Chandler, a. a. O., S. 551 f.; Feldenkirchen, a. a. O., S. 421f.

1925 fast zum Scheitern brachten. Dies galt auch für den Fall Krupp, der vor allem gravierende Probleme bei der Integration seiner Maschinen- und Schiffbauindustrie in das neu zu gründende Unternehmen sah. Selbst August Thyssen mußte sich von Vögler vorwerfen lassen, durch seine Forderungen den Zusammenschluß zu gefährden.⁴⁹ Solange ein erfolgreicher Abschluß der Verhandlungen unsicher war, pokerten die beteiligten Unternehmen um eine möglichst starke Position in dem neuen Konzern; daß die Loyalität der Manager damit lange Zeit eher dem eigenen Unternehmen als dem neuen Gebilde galt, verbesserte dessen Ausgangsbedingungen nicht gerade. Es ist eine historisch noch offene Frage, seit wann eigentlich bei den VSt von einem Konzern mit eigener Identität zu sprechen war und nicht mehr von einem Konglomerat aus Einzelunternehmen.

Schließlich gab es innerhalb der einzelnen Unternehmen, wie das Beispiel Krupp zeigt, intensive Auseinandersetzungen über die Beitrittsfrage, bei denen weniger Mentalitäts- oder Traditionsargumente als vielmehr die Suche nach der aussichtsreichsten wirtschaftlichen Überlebensstrategie die Hauptrolle spielten. Bei Krupp setzte sich nach intensiver Diskussion und dem Austausch zahlreicher betriebswirtschaftlicher Denkschriften die Position Karl-Otto Wiedfeldts im Direktorium durch, der, ausgehend von positiven Zukunftserwartungen, deutliche Vorteile gerade in einer Alleingangsstrategie des Unternehmens sah: "Rein finanziell betrachtet", so Wiedfeldt in seiner Denkschrift Ende 1925, "ergibt sich also die Möglichkeit, die Fried. Krupp AG selbständig fortzuführen, wieder rentabel zu gestalten und langsam aus der ruinenhaften Gegenwart wieder aufzubauen".⁵⁰ Mittelfristiges Unternehmensziel war ein expansionsorientiertes Rationalisierungsprogramm mit einem großzügigen Ausbau der Roheisen- und Massenstahlproduktion, wobei mit günstigen Absatzmöglichkeiten beim Schiffbau und bei der Reichsbahn gerechnet wurde.

Nicht an den Gründungsverhandlungen beteiligt, obwohl von August Thyssen stark umworben, war der Mannesmann-Konzern, der sich unter eigenem Namen als führender Röhrenproduzent auf Binnen- und Weltmarkt erfolgreicher zu behaupten glaubte, wie die Unternehmensleitung betonte: "Wir sind der Meinung, daß es für uns nicht zweckmäßig ist, dieser Gemeinschaft beizutreten, da wir uns eine erfolgreiche Betätigung, besonders auf dem Weltmarkt, nur in einer vollständigen und unter dem Namen gehenden Gesellschaft vorstellen können. Wir legen besonderen Wert darauf, daß wir, wenn unsere Verhältnisse dies wieder gestatten,

49 Archiv Thyssen AG RSW 1 70 001/a/2: Schreiben A. Vögler v. 18.9.1925.

50 Historisches Archiv Fried. Krupp GmbH, FAH IV E 44: Denkschrift Wiedfeldt zur Aussprache am 25.9.1925.

auf die Röhrenproduktion des Auslandes entsprechenden Einfluß nehmen können, wie es vor dem Krieg auch schon war."⁵¹

Der ursprünglich intendierte branchenweite Zusammenschluß der großen Eisen- und Stahlunternehmen im Rahmen der VSt zwecks Bereinigung und Abstimmung der Produktionsprogramme war durch das Ausscheiden und die Nichtteilnahme potenter Eisen- und Stahlproduzenten schon während der Gründungsverhandlungen gescheitert. Auch die mahnenden Worte Vöglers, einem der entschiedensten Befürworter einer "großen" Lösung, konnten diese Entwicklung nicht mehr abwenden: "Ein Blick in die Liste der einzelnen Syndikate der Rohstahlgemeinschaft zeigt die verhängnisvolle Mannigfaltigkeit in den Produktionsprogrammen jedes einzelnen Konzerns. Man kann ohne größere Übertreibung die Behauptung aufstellen, daß mit geringen Verschiebungen alle großen Konzerne des Westens die gleichen Stahlerzeugnisse darstellen. Hier liegt ja auch einer der Gründe der augenblicklichen schlechten Wirtschaftlichkeit in den Eisenbetrieben."⁵²

Am 1.4.1926, dem Gründungstag der VSt, blieben schließlich nur noch die Phoenix AG, Thyssen, die Rheinischen Stahlwerke, der Bochumer Verein, Deutsch-Lux, die Vereinigten Stahlwerke van der Zypen und die Wissener Eisenhütte AG übrig. Zwar stellte der neugegründete Konzern als zweitgrößtes Eisen- und Stahlunternehmen der Welt ein Gebilde von beachtlicher Ausdehnung dar. Da jedoch wichtige Eisen- und Stahlunternehmen wie Krupp, Hoesch, Mannesmann, die GHH und Klöckner wegen unternehmensegoistischer Gründe aus den Verhandlungen ausgestiegen waren oder gar nicht erst an ihnen teilgenommen hatten, waren die VSt letztlich, wie Springorum zurecht bereits befürchtet hatte, nur ein "halber Zusammenschluß", der sich nun auf dem Markt mit starken Außenseitern mit ähnlichen Produktionsprogrammen konfrontiert sah. Im Grunde steigerte die Gründung der VSt - ganz im Gegensatz zu ihrer Intention - branchenweit die Aggressivität der Konkurrenz, da neben dem Großkonzern nun die Außenseiter noch einmal verstärkt expandierten, um sich neben diesem Koloß zu behaupten.

Anders als Chandlers und Feldenkirchens Darstellungen nahelegen, waren die VSt nicht die umfassende "Rationalisierungsgemeinschaft", die, einem *deus ex machina* gleich, seit Mitte der 1920er Jahre im Rahmen einer systematischen, großzügig geplanten Strategie die Effektivierung der Eisen- und Stahlindustrie erfolgreich vorantrieb und damit die gravierenden Probleme gleichsam branchenweit löste. Im Gegenteil: Der ursprünglich offensiv geplante "große Wurf"

51 Zit. in: H.A. Wessel, *Kontinuität im Wandel. 100 Jahre Mannesmann 1890-1990*, Düsseldorf 1990, S. 190.

52 Archiv Thyssen AG A/3220: Brief Vögler an Thyssen v. 23.9.1925.

entpuppte sich bereits nach kurzer Zeit als reaktive und defensive Strategie eines Unternehmens, dessen Gründung zu spät und in einem zu kleinen Rahmen erfolgte, um im Bereich der Spezialisierung und Konzentration Akzente setzen zu können. Umfangreiche Spezialisierungs- und Diversifizierungsmaßnahmen wurden bis zum Einsetzen der Weltwirtschaftskrise - anders als Feldenkirchen impliziert - nicht einmal in Ansätzen durchgeführt. Zwar sah eine innerbetriebliche Spezialisierung die Aufteilung der Produktionsprogramme vor, wonach etwa die reinen Hochofenwerke und Gießereien betriebstechnisch so zusammengefaßt wurden, daß jedes Werk nur zwei Sorten Spezialroheisen herstellte, während die gemischten Werke vornehmlich Thomasroheisen produzierten. Im Walzwerksbereich sollte die Grob- und Mittelblechherstellung auf die Werke Mülheim, Hörde und Brandenburg konzentriert werden. Die Feinblechherstellung erfolgte in erster Linie in den Siegerländer Werken. Gleichzeitig erhielten die standortgünstig am Rhein gelegenen Betriebe vornehmlich Exportaufträge, die in Dortmund und Hörde gelegenen Werke versorgten vorzugsweise den inländischen Markt.⁵³ Von einer Produktspezialisierung oder gar Diversifizierung konnte bei den VSt jedoch kaum die Rede sein. Zwar konzentrierten sich einige Tochtergesellschaften auf die Weiterverarbeitung. Diese orientierte sich allerdings eng am traditionellen Kernbereich der Eisen- und Stahlherstellung und war mit nicht einmal 15 v. H. am Gesamtumsatz des Konzerns von relativ geringer Bedeutung. Ihr Anteil ging zu Beginn der 1930er Jahre sogar noch zurück, um sich in der Folgezeit auf dem vormaligen Niveau von 15 v. H. zu stabilisieren.⁵⁴

Auch die von Chandler und Feldenkirchen als erfolgreiche Rationalisierungsstrategie hervorgehobene Bereinigung des Produktionsprogramms der VSt zwischen 1926 und 1933 bedarf der Relativierung. Die anhand einer Tabelle aufgezeigte organisatorische Konzentration der Produktionsstätten⁵⁵ sagt wenig

53 Ebenda, A/5504: Niederschrift über die Besprechung in Essen am 1.2.1926 (Abschrift); B. Dietrich, Vereinigte Stahlwerke AG, Berlin 1930, S. 107ff.; P. Ufermann, Der deutsche Stahltrust, Berlin 1927, S. 71 f., 174 f.; W. Treue/H. Übbing, Die Feuer verlöschen nie, Bd. 2: August Thyssen-Hütte 1926-1966, Düsseldorf, Wien 1969, S. 23ff.

54 W. Plumpe u. a., Diversifikationsprozesse im Ruhrgebiet in wirtschaftshistorischer Perspektive (= Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung, Arbeitspapier 1/90), MS Bochum 1990, S. 26.

55 Chandler übernimmt im Gefolge Feldenkirchens ohne weitere Diskussion und ausgesprochen unkritisch die anlässlich der VSt-Generalversammlung 1933 veröffentlichte Tabelle als Beleg für die erfolgreiche Rationalisierung. Diese ist nicht nur deshalb problematisch, weil sich hier Reorganisation und wirtschaftliche Krisensituation überlagern; auch die Diskrepanz zwischen organisatorischer Zusammenfassung und Aufrechterhaltung der überdimensionierten physischen

über reale kompensatorische Kapazitätseinschränkungen bzw. "negative" Rationalisierungsmaßnahmen aus, da gleichzeitig die physischen Roheisen- und Rohstahlkapazitäten weitgehend konstant blieben und die Leistungsfähigkeit der einzelnen Produktionsanlagen sich in der zweiten Modernisierungswelle deutlich erhöht hatte.

Tabelle 3: Entwicklung der Produktionseinheiten und Anlagenstruktur der Vereinigten Stahlwerke AG, 1925 - 1933

Jahr	1925	1929	1930	1933
Hochofenwerke	-	15	12	12
Hochöfen	63	64	56	52
Stahlwerke	-	27	-	27
Blasstahlkonverter	33	33	33	34
SM-Öfen	121	119	111	104
Walzwerke	-	21	-	-
Walzstraßen (warm)	216	-	-	143*
Kapazität (in 1 000 t)				
Roheisen	9.038	-	10.000	9.700
Rohstahl	7.936	-	9.000	9.250

*Unvollständige Zusammenstellung.

Quelle: 1925: Archiv Thyssen AG VSt/4031: H.A. Brassert & Co., Report on United Steel Works Corporation (Vereinigte Stahlwerke A.G.) by H.A. Brassert June 10, 1926; 1929: A. Marcus, Die großen Eisen- und Metallkonzerne, Leipzig 1929, S. 170 f.; 1930: Die Deutsche Eisen- und Stahlindustrie 1930, Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft, Berlin 1930, S. 34 ff., 50 f.; 1933: Die Deutsche Eisen- und Stahlindustrie 1930, Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft, Berlin 1933, S. 25 ff.

Wie Tabelle 4 zeigt, hat es wirklich kapazitätswirksame Stilllegungen in der Summe nicht gegeben, vor allem nicht vor Einsetzen der Weltwirtschaftskrise; zwangsläufig war die Auslastung der VSt-Werke, verglichen mit der ihrer Konkurrenten, auch in der Hochkonjunktur 1927/28 unterdurchschnittlich.

Anlagen wird aus dieser Tabelle nicht ersichtlich. Vgl. Chandler, a. a. O., S. 555; Feldenkirchen, a. a. O., S. 425.

Tabelle 4: Kapazitätsentwicklung, Produktion und Auslastungsgrad in den Hüttenwerken der Vereinigten Stahlwerke AG, 1926/27 - 1929/30 (in t)

Hüttenwerke	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30
Kapazität Roheisen	9.500.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Produktion Roheisen	6.350.649	6.518.682	6.007.953	5.296.970
Auslastungs- grad (in v.H.)	66,85	65,19	60,08	52,97
Kapazität Rohstahl	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
Produktion Rohstahl	6.837.644	6.945.186	6.419.796	5.538.395
Auslastungs- grad (in v.H.)	75,97	77,17	71,33	61,54

Quelle: Die Deutsche Eisen- und Stahlindustrie 1930, Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft, Berlin 1930, S. 51. Eigene Zusammenstellung und Berechnung.

Die Branchenstruktur der deutschen Eisen- und Stahlindustrie, mit den VSt auf der einen und starken Außenseitern auf der anderen Seite, entwickelte ihre eigene Dynamik, wobei alle Produzenten parallel modernisierten und rationalisierten. Im Unterschied zu Chandlers positiver Bewertung dieser Entwicklung muß jedoch wiederum betont werden, daß gerade dies - anstatt zu umfangreichen Produktionsbereinigungen und ausgleichendem Kapazitätsabbau - zu einer verhängnisvollen weiteren Drehung der Kapazitätsspirale führte. Auf höherem Niveau reproduzierte sich damit die krisenhafte Situation, die die Gründung der VSt eigentlich hatte bewältigen sollen.

Zwar legten auch die Außenseiter einige alte und unproduktive Anlagen still, doch wurden diese durchgehend durch neue und zumeist größere und leistungsstärkere Anlagen ersetzt bzw. durch zusätzliche Kapazitäten erweitert, gerade um gegenüber den VSt konkurrenzfähig zu bleiben. Dies hatte eine weitere Multiplizierung von Anlagen zur Folge. So errichteten Krupp und Mannesmann in Borbeck bzw. in Huckingen komplette neue Hochofenwerke, um ihre Produktionsprogramme zu vervollständigen und sich von Roheisenzulieferungen unabhängig zu machen. Bei Mannesmann, das bis dahin kein eigenes Hochofenwerk besessen hatte, sah man für die Zukunft "nur dann eine solide Grundlage, wenn wir den Ausbau von Huckingen nicht aus den Augen verlieren, so

unwirtschaftlich das auch heute klingen muß".⁵⁶ Die Planungen zur Errichtung dieses neuen Hochofenwerks gingen noch auf die Vorkriegszeit zurück. Durch den Ausbruch des Krieges wurden sie zunächst verschoben und Mitte der 1920er Jahre, nicht zuletzt wegen der sich durch die Gründung der VSt abzeichnenden Verschärfung der Konkurrenzsituation, wieder aufgegriffen. Dem Hochofenwerk wurde schließlich noch ein neues Thomasstahlwerk angegliedert. Neben zusätzlichen Roheisenkapazitäten in beträchtlicher Höhe wurde die angespannte Absatzlage damit auch durch zusätzliche Massenhohlkapazitäten belastet. Etwa zur gleichen Zeit begann Hoesch mit dem Neubau eines modernen Thomasstahlwerks. Das Fassungsvermögen der dort neu errichteten Konverter überstieg dasjenige der älteren Anlage um ein Mehrfaches. Die Entwicklung dieses Konzerns in den 1920er Jahren stellt sich als schubweise beschleunigter linearer Ausbauprozess der Zahl und Größe seiner Produktionsanlagen dar.⁵⁷

56 Mannesmann-Archiv M 11 055: Protokoll über die Sitzung des Aufsichtsrates vom 24.5.1925, zit. in: *Wessel*, a. a. O., S. 190.

57 *W. Broel/A. Dittmar*, Bau und Betrieb des neuen Thomaswerkes der Firma Hoesch-Köln-Neuessen AG in Dortmund (= Bericht Nr. 255 des Stahlwerksausschusses des VDEh), in: *Stahl und Eisen* 53, 1933, S. 749.

Tabelle 5: Entwicklung der Anlagenstruktur des Stahlwerks Hoesch, 1908 - 1933

	1908	1910	1914	1919	1921	1923	1930	1933
<i>Hochöfen</i>	5	5	7	7	7	7	7	7
<i>Thomaskonverter</i>	3	3	4	4	4	4	6	6
<i>Kapazität (in t)</i>	13,5		3 * 13,5 1 * 17,0	3 * 14 1 * 17			3 * 14 1 * 17 2 * 40	
<i>SM-Öfen</i>	6	6	6	9	9	9	9	9
<i>Kapazität (in t)</i>		2 * 18 2 * 25 2 * 40		2 * 18 4 * 30 3 * 100	2 * 18 3 * 30 3 * 100 1 * 150		5 * 30 3 * 100 1 * 150	
<i>Elektroöfen</i>	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Walzstraßen</i>	11	14	14	11	11	11	16	16

Quelle: 1908: Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund. Ein Führer durch die rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenwerke und Salinen in wirtschaftlicher und finanzieller Beziehung 9 (1908 - 1909), Essen 1910, S. 357 f. 1910: Die Schwereisenindustrie, S. 185. 1914: R. Claren, Die Entwicklung der Dortmunder Hüttenindustrie (Bis zum Jahre 1918) unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiterverhältnisse, Diss. (Ms.) Tübingen 1920, S. 149. 1919: Die deutsche Schwereisenindustrie und ihre Arbeiter. Dargestellt und herausgegeben vom Vorstand des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes, Stuttgart 1925, S. 40 ff. 1921: Eisen- und Stahlwerk Hoesch Aktiengesellschaft in Dortmund 1871 - 1921, Dortmund o.J. (1921), S. 62 f.; H.-W. Hinkers, Die geschichtliche Entwicklung der Dortmunder Schwerindustrie seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Diss. Köln 1926, S. 36 f. 1923: Konzerne der Metallindustrie, hg. vom Vorstand des Deutschen Metallarbeiter-Verbandes, Stuttgart 1923, S. 269. 1930: Die Deutsche Eisen- und Stahlindustrie 1930, Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft, Berlin 1930, S. 83 ff. 1933: Die deutsche Eisen- und Stahlindustrie 1933, Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft, Berlin 1933, S. 75; eigene Zusammenstellung.

Ähnlich wie bei Mannesmann verlief der Bau des Kruppschen Hochofenwerks in Borbeck, das auf Pläne aus dem Jahre 1911 zurückging. Die nach dem Ersten Weltkrieg wiederaufgegriffenen Planungen wurden seit Mitte der 1920er Jahre forciert und orientierten sich an der veränderten Konkurrenzsituation innerhalb der Branche. Auf dem Höhepunkt der Konjunktur wurde mit dem Bau von Öfen mit 500 t Tagesleistung begonnen, die nach ihrer Fertigstellung letztlich doppelt so leistungsfähig waren wie ursprünglich geplant. Vor dem Hintergrund der Konkurrenzverhältnisse Mitte der 1920er Jahre ging man davon aus, daß die "Einrichtungen nur ja nicht zu klein sein dürften".⁵⁸

Anstatt eine branchenweite Koordination, Bereinigung und Zusammenlegung der Produktionsprogramme bewerkstelligen zu können, förderte der späte und "halbe" Zusammenschluß der VSt die Aggressivität der Konkurrenz, parallele Expansionstendenzen und die Anlagenmultiplizierung in einer nach wie vor von großen, ähnlich strukturierten Konzernen geprägten Branchenstruktur. Den VSt mangelte es jedoch nicht nur an Organisationsvermögen, das den Zugriff auf die

⁵⁸ Historisches Archiv Fried. Krupp GmbH, WA 41/3-151: Hüttenwerk Essen. Bauten und Einrichtungen. Betrifft: Kosten der Hochofenanlage Borbeck, 22.6.1928.

Probleme der gesamten Branche erlaubt hätte. Auch ihr internes organisatorisches Rationalisierungspotential war viel begrenzter als von Chandler und Feldenkirchen angenommen. Allein die innere strukturelle Angleichung etwa der Methoden zur Selbstkostenberechnung zwecks Kostenvergleich und -kontrolle - eine elementare Voraussetzung für Konzentrationsentscheidungen - dauerte mehrere Jahre. Zwischen dem zu einem Wasserkopf aufgeblähten Vorstand, der die strategischen Investitionsentscheidungen an sich zog und die Strukturpolitik des Konzerns damit überzentralisierte, und den Einzelwerken klappte eine unüberbrückbare organisatorische Lücke - mit der zwangsläufigen Folge, daß die weitgehende Autonomie der Produktionseinheiten fortbestand. Diese aber forcierten wiederum parallel ihre hergebrachte Politik der technischen "scale economics" und erschwerten eine durchgreifende Konsolidation. Die Reorganisation der VSt 1933/34, die den Dachkonzern in eine Holding verwandelte, strategische Entscheidungen auf die Ebene spezialisierter Betriebsgesellschaften verlagerte und damit dezentralisierte, ist daher weniger als Vollendung des Zusammenschlusses zu interpretieren, wie Chandler und Feldenkirchen dies tun, sondern eher als Korrektur organisatorischer Defizite. Auch sie beseitigte die branchentypische Autonomie der Einzelwerke in der Organisation der Routineproduktion keineswegs; sie gewährleistete aber eine engere statistische Ergebniskontrolle und eine stärkere Koordination regional oder grob nach Sparten zusammengefaßter Produktionseinheiten. Zumindest bis zur Weltwirtschaftskrise litten die VSt daran, daß ihre Werke exportabhängiger waren und über weniger gesicherte Absatzkanäle verfügten als manche Außenseiter. Erst die Rüstungskonjunktur der 1930er Jahre stärkte den Konzern, der in den ersten Jahren seiner Existenz kaum mehr war als ein "Koloß auf tönernen Füßen".

VI. Syndikate und Interessengemeinschaften: Die Frage der Kooperativität

Wie bereits in seinen früheren Werken erweist sich die Einbeziehung von Kartellen und Syndikaten auch in Chandlers "Scale and Scope" als konzeptionell problematisch. Sowohl Kartelle als auch die IGs der Nachkriegszeit erscheinen bei Chandler wie bei Feldenkirchen in einer höchst ambivalenten Rolle einerseits als genuin deutsche Formen der "interfirm cooperation" und andererseits als Vor- und Zwischenstufen zur gebotenen Rationalisierung durch Unternehmenszusammenschluß.⁵⁹ Deshalb rückt die bedeutsame Tatsache, daß die Syndikate seit Mitte der 1920er Jahre rekonstituiert und durch internationale Absprachen (Internationale

⁵⁹ Chandler, a. a. O., S. 492ff., 502-12; Feldenkirchen, a. a. O., S. 418ff.

Rohstahlgemeinschaft 1926 - 1931, Internationales Stahlexportkartell seit 1933)⁶⁰ ergänzt wurden, d.h. auch und gerade nach der Gründung der VSt fortexistierten, merkwürdig an den Rand seiner Interpretation. Die Konzernbildung war weder die Lösung für die durch Syndikate und IGs verschleppten und nicht zu behebenden Rationalisierungsprobleme noch deren überlegene Alternative; sie war vielmehr eine späte Krisenreaktion auf eine durch diese Formen der Marktvermachtung stabilisierte ungünstige Branchenstruktur und eine durch sie entscheidend verschärfte Ertrags- und Überkapazitätsproblematik. Während IGs und Konzernbildung sich als ausschließende Alternativen darstellten und sich in der Tat wechselseitig hemmten, blieben Syndizierung und Konzernstruktur auch nach der Gründung der VSt komplementär aufeinander bezogen.

Für Chandler und Feldenkirchen gilt die frühe und - anders als in den USA - rechtlich sanktionierte Kartellierung der deutschen Eisen- und Stahlindustrie als Kompensationsversuch eines gegenüber dem amerikanischen Gegenpart signifikant niedrigeren Konzentrationsgrades und als rationalisierungshemmend im eingeschränkten Sinne der horizontalen Konzernbildung.⁶¹ Aber zum einen überzeichnet diese Interpretation die deutsch-amerikanischen Unterschiede in der Branchenstruktur, die eher als graduell denn prinzipiell zu bezeichnen wären. Während in den USA um die Jahrhundertwende eine hegemoniale oligopolistische Branchenstruktur entstanden war mit der U.S. Steel Corporation als Marktführer und einer Gruppe vor allem in den 1920er Jahren stark expandierender "Independents", die sich als "Little Steel" immer deutlicher aus dem Kranz von ca. 400 unabhängigen Anbietern größtenteils regionaler und marginaler Bedeutung heraus hoben, festigte die Kartellierung in Deutschland eine multipolige, aber trotzdem eindeutig oligopolistische Struktur der Branche. Beide Formen der Marktvermachtung waren funktional äquivalent und repräsentierten ein durchaus ähnliches Konzentrationsniveau, wenn man anstelle der Marktanteile nur die Kapazitäten der größten drei oder fünf Produzenten der jeweiligen Oligopole in ihrer Gesamtheit vergleicht: 1904 hielten die einschließlich U.S. Steel 17 größten Hüttenkonzerne rd. 80 v. H. der amerikanischen Roheisenkapazität; die 29 Gründungswerke des Stahlwerkverbandes steigerten ihren Anteil an der deutschen Rohstahlproduktion von 1904 = 87,5 v. H. auf 1911 = 95 v. H.⁶² Verglichen mit

60 D. Barbezat, A Price for Every Product, Every Place: The International Steel Export Cartel, 1933-39, in: Business History 33, 1991, S. 68-86.

61 Chandler, a. a. O., S. 492ff.; Feldenkirchen, a. a. O., S. 418f.

62 Welskopp, Arbeit und Macht, S. 211-3; S. B. Webb, Tariffs, Cartels, Technology, and Growth in the German Steel Industry, 1879 to 1914, in: Journal of Economic History 40, 1980, S. 309-29; 328 f.; H.G. Heymann, Die gemischten Werke im

der amerikanischen Stahlindustrie und ihren weiten, regional zerfaserten Peripherien, war die Branche in Deutschland, obwohl sie einem "Orchester ohne Dirigenten" glich⁶³, sogar flächendeckender und straffer organisiert. Entscheidend für die spätere Entwicklung war vor allem, daß beide Formen der Marktvermachtung autonomes Wachstum durch die Steigerung von Produktion und Produktivität und das Ausnutzen technischer "economies of scale, speed, and integration" auf der Basis des einzelnen Hüttenwerkskomplexes induzierten - mit unübersehbaren Kapazitätseffekten pro Produktionseinheit. Zu fragen wäre demnach weniger nach der rationalisierungsfördernden bzw. -hemmenden Wirkung der jeweiligen Branchenstruktur als nach ihrer Fähigkeit zum Kapazitätsabbau als Ausgleichsmechanismus zwischen Leistungssteigerung und Marktvolumen, d.h. nach ihrem jeweiligen - defensiv zu bewertenden - negativen Rationalisierungspotential.

Zum anderen verkehrt Feldenkirchen mit seinem Argument, die deutsche Kartellierung habe horizontales Wachstum und Unternehmenskonzentration gehemmt, Ursache und Wirkung.⁶⁴ Die Kartellierung der deutschen Eisen- und Stahlindustrie war die Folge einer multizentrischen Branchenstruktur, die aus den Gründungswellen der 1850er und frühen 1870er Jahre und aus dem boomartigen parallelen Wachstum einer Reihe ähnlich großer und in ihren Produktionsprogrammen nahezu identischer Hüttenunternehmen hervorgegangen war. Zumindest für die zeitgenössischen Handlungsträger, darunter die Großbanken an prominenter Position, waren die so entstandenen Einheiten bereits in der "Gründerkrise" zu groß und die Gefahren des Totalverlustes an Investitionskapital zu beträchtlich, um eine Verdrängungskonkurrenz nach amerikanischem Muster zuzulassen, deren Resultat dort letztlich die Gründung von U.S. Steel (1901) gewesen war.⁶⁵ Allerdings zementierte die Kartellierung und Syndizierung die multipolige Konzernstruktur des deutschen Stahloligopols in der Tat, und sie akzentuierte seine Strukturmerkmale als Aggregat tief vertikal integrierter, ausgesprochen ähnlich ausgerichteter und stark expandierender Unternehmen. Prinzipiell schloß Kartellierung horizontales Wachstum nicht aus; sie verwies es aber in erster Linie auf den internen Ausbau der Werkanlagen und in zweiter Linie auf die Angliederung kleinerer, weniger integrierter Unternehmen und "Quotenkäufe". Immerhin kamen vor dem Ersten Weltkrieg auch Fusionen

deutschen Großeisengewerbe. Ein Beitrag zur Frage der Konzentration der Industrie, Stuttgart, Berlin 1904, S. 423ff.

63 H. Bogner, Die Wandlungen in der Organisation der deutschen Stahlindustrie und ihre Ursachen, Diss. Heidelberg 1929, S. 129.

64 Feldenkirchen, a. a. O., S. 418f.

65 Siehe dazu ausführlich und mit den entsprechenden Belegen: Welskopp, Arbeit und Macht, S. 32-53.

vollintegrierter Konzerne auf, wie der Zusammenschluß des Phoenix und des Hörder Vereins und die Gründung von Deutsch-Lux belegen.⁶⁶

Aber insgesamt erschwerte die Stärke der Konkurrenten innerhalb des Oligopols und ihr relativ gleichmäßiges Wachstum eine "hegemoniale" Lösung der strukturellen Branchenprobleme. Kartellierung und Syndizierung trugen zu ihrer Verschärfung weiter entscheidend bei: Erstens förderten sie noch einmal kräftig die in der technisch-organisatorischen Struktur der Werke ohnehin angelegte "Konzentration aller innerbetrieblichen Bemühungen auf die Verminderung der Produktionskosten für eine vorgegebene Produktionsmenge bei festgelegten Preisen. Die Gestaltungsräume zur Verbesserung der Erträge verlagerten sich vom Markt in die Anlagentechnik".⁶⁷ Zweitens beschleunigten sie die vertikale Integration der Werke in die Rohstoffversorgung und Vorproduktfabrikation. Eine effektive Kartellierung setzte eine homogene Struktur der Mitglieder geradezu voraus, denn, wie Hans Heymann bereits 1904 feststellte, waren "[r]eine und gemischte Werke im gleichen Kartell ... ein gar zu ungleiches Gespann".⁶⁸ Gleichzeitig bewirkte die kollektive Organisation drittens sowohl eine stärkere Vorwärtsintegration in Fertigproduktionsstufen als auch eine verstärkte Diversifizierung von Fabrikationsbereichen. Kartellstabilität verlangte die Herstellung von Interessenidentität, mithin tendenziell die Lieferung aller syndizierten Produktarten und -dimensionen durch jedes Mitglied. Das galt für die Entstehungsphase der Kartelle und Syndikate ebenso wie für ihre Rekonstituierungsphase Mitte der 1920er Jahre: Gerade die erste Ausbauphase der Werke nach Ende des Ersten Weltkriegs restituierte und steigerte die "außerordentliche Verzettelung und die Sucht eines einzelnen Hüttenwerks, möglichst alle Walzerzeugnisse, wenn auch in beschränktem Rahmen, herzustellen".⁶⁹ Vor 1914 war die Quotierung der Vorprodukte zudem ein Anreiz zum Ausweichen in noch nicht kartellierte Produktlinien, weil Überproduktionen an Zwischenfabrikaten in diese Bereiche gelenkt werden konnten und die vorgelagerten Produktionsstufen immanent weniger profitabel waren als die Stufen der Fertigproduktion.⁷⁰ Mitte der 1920er Jahre unterschied sich die deutsche von der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie somit nicht im Grad ihrer Modernität, sondern im geringeren

66 Welskopp, *Arbeit und Macht*, S. 213; Kleinschmidt, *Rationalisierung*, S. 80 f., 85f.

67 U. Wengenroth, *Unternehmensstrategien in Deutschland, England und Frankreich vor dem Ersten Weltkrieg*, in: *Dascher/Kleinschmidt* (Hg.), *Eisen- und Stahlindustrie*, S. 305-20; 317; Welskopp, *Arbeit und Macht*, S. 213ff.

68 Heymann, a. a. O., S. 247, 250.

69 A. Nöll, *Die Bedeutung des Walzwerks für die Arbeits- und Kostengestaltung auf Hüttenwerken*, in: *Stahl und Eisen* 57, 1937, S. 1120-5; 1123.

70 Vgl. Welskopp, *Arbeit und Macht*, S. 214.

Spezialisierungsgrad der deutschen Unternehmen und in deren stärker angeglichenen internen Struktur und Größe bei fortgesetzt beträchtlichem, in beiden Rationalisierungsphasen noch einmal gesteigertem Expansionstempo. Im Schutz des Systems von "Kartellen, Zoll und Exportventil"⁷¹ war die Industrie auf Kosten der weiterverarbeitenden Industrie, der Verbraucher und der internationalen Konkurrenz in ein für die Expansionsfähigkeit des Binnenmarktes völlig überdimensioniertes Volumen hineingewachsen, ohne diese Expansion durch interne Verdrängung aus dem Markt wirklich mengenwirksam kompensieren zu können. Ihre Struktur hatte sich in den 1920er Jahren bei verengten Märkten auf einem höheren Wachstumsniveau rekonstruiert.

Deshalb restituierten die Eisen- und Stahlunternehmen in der schweren Stabilisierungskrise nach 1924 das Vorkriegssystem aus Syndikaten und Mechanismen zur Binnenmarktkontrolle, ohne aber das dritte Element dieses Systems: die Exportfähigkeit der Industrie, als autonom kontrolliertes "Ventil" zur Kanalisation von Überschüssen wiederherstellen zu können. Der Stahlwerkverband war 1920 aufgelöst worden - eine Folge der Expansionsbestrebungen einzelner Unternehmen (insbesondere des Stinnes-Konzerns und der Rheinischen Stahlwerke), der kurzzeitigen Dominanz von Produktions- über Absatzproblemen und der vorübergehenden staatsinterventionistischen Preisreglementierungen durch den Eisenwirtschaftsbund. Die neuerliche Syndizierung der Industrie, die im Oktober 1924 mit der Gründung der Deutschen Rohstahlgemeinschaft einsetzte, war damit bereits eine Reaktion auf die fühlbaren ersten Folgeprobleme des Kapazitätsaufbaus in einer veränderten europäischen Marktstruktur. In der Folgezeit schuf man immer weitere Verkaufsverbände für Walzprodukte, so daß gegenüber der Vorkriegszeit, als 37 v. H. der Produktion (darunter vor allem die schweren sog. A-Produkte) erfaßt waren, 1926 mit 87 v. H. der Walzwerkserzeugnisse ein eminent höherer Syndizierungsgrad erreicht wurde.⁷² Obwohl der Preismechanismus der Vorkriegsjahrzehnte mit seiner charakteristischen Diskrepanz zwischen administrativ hochgehaltenen Inlands- und dadurch ermöglichten niedrigen Exportpreisen in schärfer als jemals zuvor ausgeprägter Form wieder in Gang gesetzt wurde, verhinderte die scharfe Weltmarktkonkurrenz, daß das "Exportventil" der Industrie funktionieren und die Spannungen der Auslastungskrise nach außen ableiten konnte. Zudem führte die vom Vorkriegssystem übernommene Bemessung der Kontingente nach der Leistungsfähigkeit der Werke 1925 zu einem schlagartig einsetzenden "Kampf um die

71 *Webb*, a. a. O., passim.

72 Zahlen nach: *Kleinschmidt*, Rationalisierung, S. 132.

Quoten".⁷³ Die Transformation der Preiskonkurrenz in die technisch umgesetzte Konkurrenz der Selbstkosten löste die Absatzprobleme der Industrie nicht, sondern ersetzte Preissenkungen lediglich durch Kontingentierungen. Die Rohstahlgemeinschaft war bereits im ersten Jahr ihres Bestehens dazu gezwungen, Produktionseinschränkungen von 35 - 40 v. H. anzuordnen, die erst allmählich, mit anziehender Inlandskonjunktur, bis 1927 zurückgenommen wurden.⁷⁴ Umgekehrt aber förderte sie zusätzlich die Marktferne der Unternehmen und ihre Konzentration auf autonome Selbstkostensenkungs- und Expansionsstrategien, die die Auslastungskrise und die Überkapazitätsprobleme auf ein nochmals gesteigertes Niveau trieben.

Die Syndizierung der Industrie reproduzierte ihre Abhängigkeit von Exporten in einer Situation, in der die internationale Konkurrenz gerade in Märkten für einfache Massenprodukte enorm an Schärfe gewonnen hatte und die Deutschland als Kriegsverlierer weniger als je zuvor ordnend oder dominierend beeinflussen konnte. Die Gründung der Internationalen Rohstahlgemeinschaft (1926) reflektierte diese veränderte Machtstruktur auf den Märkten. Nur nach innen trug dieses Kartell zu einer Stabilisierung bei, da es die Abschottung des Binnenmarktes ermöglichte. Zwar war die internationale Kartellierung eine Reaktion auf Folgeprobleme der internen Organisation der Branche, die zu ihrem Funktionieren als Preisstabilisator der nur durch multilaterale Einigung zu gewährleistenden vollen Kontrolle über den Binnenmarkt bedurfte; die "hausgemachten" Auslastungsprobleme der deutschen Stahlindustrie konnte jedoch auch sie nicht bewältigen, und nach außen, als Garant für die Entlastungsfunktion des "Exportventils", war sie wirkungslos, solange die Weltmarktpreise nicht stiegen oder eine stark expandierende Nachfrage und damit eine verbesserte Auslastung der Werke nicht Kostendegressionseffekte freisetzte.⁷⁵ Vor allem aber mußte auch sie in jedem Falle als Stimulans zur Fortsetzung der Expansions- und Modernisierungspolitik wirken und damit die Überkapazitätsprobleme weiter verstärken.

In einem ganz allgemeinen Sinne ruht Chandlers These vom spezifisch "kooperativen" Charakter der deutschen Eisen- und Stahlindustrie auf tönernen

73 Hoesch-Archiv, Bestand Hoesch A3b18: Unterlagen zu Aufsichtsratssitzungen der Hoesch AG von 1919-1930; Aufstellung: Hütte Dortmund (ohne Drahtverfeinerung): Die deutsche eisenerzeugende Industrie, a. a. O., S. 105; E. Schmalenbach, Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle der neuen Wirtschaftsverfassung, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung 22, 1928, S. 241-51.

74 Haniel-Archiv 400100/8: Jahresgeschäftsbericht 1926/27: Walzwerk Oberhausen, Bl. 2.

75 Die deutsche eisenerzeugende Industrie, a. a. O., S. 103, 107; Mund, a. a. O., S. 27; Weisbrod, Schwerindustrie, S. 105; Wirtschaftskurve 8, 1929, S. 47-52.

Argumentationspfeilern. Zwar entwickelte sie in der Tat branchenweite Institutionen in Forschung, Wärme- und Betriebswirtschaft, gleichsam als Kompensation branchenstruktureller Defizite durch Organisation.⁷⁶ Zudem hatte die Branche bereits seit den 1870er Jahren ein höchst konfliktfähiges, politisch schlagkräftiges Netzwerk aus Interessen- und Arbeitgeberverbänden entwickelt. Aber in diese Sphäre sind Kartelle und IGs nur schwerlich einzuordnen. Kartelle wirkten als Absprachen zur Umlenkung von Kapital in die Industrie zu Lasten Dritter, vor allem der Verbraucher; die brancheninterne Konkurrenz suspendierten sie jedoch keineswegs. Die Verlagerung dieser Konkurrenz vom Preiskampf auf den Kampf um Selbstkosten nahm ihr nicht die Schärfe: Der Machtkampf um Marktanteile über die Erringung von Syndikatsquoten, ausgetragen durch forcierten Anlagenausbau und technische Modernisierung, war erbittert, und im Grunde verhielten sich die Unternehmen stets gemäß der Prämisse, durch Rationalisierung und Expansion für das Überleben auch in "kartellosem Zustand" gerüstet zu sein.⁷⁷ Daß die Kartellpolitik der einzelnen Produzenten unternehmensegoistisch war, begrenzte naturgemäß die branchenweit systemstabilisierende Wirkung der Marktorganisation, da die Mengeneffekte dieser Politik über Absatzausfälle bzw. Auslastungsrückgang und Ausstoß-beschränkungen, d.h. durchaus als Marktimpulse, auf die Branche zurückwirkten.

Zudem übersieht Chandler, daß auch in den USA Ansätze informeller Marktorganisation existierten, die als funktionales Äquivalent zu Kartellierung und Syndizierung zu werten sind. Spätestens seit den legendären "Dinners" des U.S. Steel-Managers Elbert "Judge" Gary im Vorkriegsjahrzehnt gab es in der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie informelle Preisabsprachen, sanktioniert durch die Marktmacht und Stabilisierungspolitik des Unternehmens mit einer entsprechend hegemonialen Stellung. Das "Pittsburgh Plus"-Preissystem, das fiktive Frachtkosten in Anrechnung brachte und wie ein informelles Kartell wirkte, existierte in modifizierter Form bis in die 1960er Jahre fort. Das American Iron and Steel Institute übernahm eine Reihe von Forschungs-, Kommunikations- und Verbandsaufgaben als - freilich unverbindlichere - amerikanische Variante der "interfirm cooperation".⁷⁸ Die Unterschiede zwischen Deutschland und den USA lagen daher weniger in prinzipiellen Differenzen der Managementpolitik begründet, wie es die plakative Gegenüberstellung von "Cooperative" und "Competitive Managerial Capitalism" impliziert; vielmehr verschärfte eine ausgesprochen ähnliche Unternehmenspolitik unter den ungünstigeren branchen-

76 Dazu ausführlich: *Kleinschmidt*, Rationalisierung, S. 324-37.

77 Vgl. *Heymann*, a. a. O., S. 248f.

78 *Welskopp*, Arbeit und Macht, S. 207-11; 393-403; 595-601.

strukturellen und Marktbedingungen Deutschlands die Überkapazitäts- und Auslastungskrise hier dramatisch, die im übrigen beide Länder traf. Stellt man dies in Rechnung, so ist auf keiner Seite von erfolgreichem, vorausschauenden "Krisenmanagement" zu sprechen: In den USA hatte die Expansionspolitik der Industrie, vor allem der fulminant wachsenden "Little Steel"-Konzerne, nur deswegen graduell weniger krisenhafte Folgen, weil der amerikanische Binnenmarkt aufnahmefähiger war und ein großer Teil des Kapazitätsanpassungsdrucks an den hier deutlich weiteren Kranz der marginalen Werke und an U.S. Steel weitergegeben werden konnte, die als Konglomerat sehr moderner, effizienter, aber auch schlecht gelegener, unrentabler Produktionseinheiten ein größeres negatives Rationalisierungspotential besaß als später die VSt, ein Zusammenschluß durchweg moderner, vollintegrierter, aber eben sehr ähnlich strukturierter Werkkomplexe. Trotzdem waren die 1920er Jahre gerade für U.S. Steel, Chandlers Prototyp des erfolgreichen Großunternehmens und Vorbild für die VSt, eine ausgesprochen krisenhafte Dekade.⁷⁹

Die Modernisierung und Expansion stellte die deutsche Eisen- und Stahlindustrie unter stagnativen Marktbedingungen und scharfer Auslandskonkurrenz vor größere Rationalisierungsanforderungen als ihr amerikanisches Pendant; gleichzeitig barg ihre ungünstige Struktur, zementiert durch Syndizierung und Orientierung an internem Wachstum, ein geringeres Rationalisierungspotential. Das Scheitern eines frühen, branchenweiten Zusammenschlusses - geschuldet nicht zuletzt dem Expansionsegoismus der Einzelwerke - versperrte ein zeitiges Umlenken in Richtung Spezialisierung und Rückzug auf Qualitätsproduktion. Die Produktionspalette blieb zu stark auf einfache Massengüter ausgerichtet, der Anteil des Thomasverfahrens stagnierte nach einem deutlichen Aufkommen der SM-Produktion zwischen 1914 und 1924 (von 39,4 auf 55,9 v. H.) auf einem nur durch das Angebotsargument niedriger Umwandlungskosten und geringerer optimaler Hüttenwerksdimensionen im "Verfahrensmix" zu rechtfertigenden hohen Niveau.⁸⁰ Allein das spezifische Nachfragemuster des fatalen Rüstungsbooms in den 1930er Jahren verdeckte zeitweilig die anachronistische Angebotsstruktur der deutschen Eisen- und Stahlindustrie, die auch die im Vergleich zu den amerikanischen Stahlkonzernen unterspezialisierten VSt nicht wirksam hatte beeinflussen können.

⁷⁹ Vgl. W. T. Hogan, *Economic History of the Iron and Steel Industry in the United States*, Bde. 2 u. 3, Lexington u. a. 1971.

⁸⁰ Zahlen nach: H. Bäumer, *Die Eisen schaffende Industrie im Dritten Reich*, Diss. Köln 1941, S. 42. Dies ganz im Gegensatz zu der These bei: *Feldenkirchen*, a. a. O., S. 419.

Tabelle 6: Anlagenstruktur und Leistungsdaten deutscher und amerikanischer Stahlkonzerne im Vergleich, 1925

	Vereinigte Stahlwerke	U. S. Steel Corp.	Bethlehem Steel Corp.	Jones & Laughlin	Youngs-town Sheet & Tube
Hochöfen	63	101	8	6	8
Konverter	33	34	17	7	4
SM-Öfen	121	332	134	31	29
Blockstraßen	13	44	16	4	4
Platinenstraßen	14	15	8	3	4
Schienenstraßen	8	8	5	-	-
Universalstraßen	8	7	2	1	-
Grobblechstraßen	10	11	8	2	3
Profilstraßen	4	11	10	17	-
Knüppelstraßen	10	25	2	2	1
Rohrblechstraßen	18	25	2	1	6
Handelseisen	32	66	29	4	4
Schwarzblech	38	218	36	32	-
Feinblech	24	159	10	-	30
Nähtlose Röhren	28	9	1	1	1
Geschweißte Röhren	9	55	-	5	22
Kapazität (in 1 000 t)					
Roheisen	9.038	18.940	6.850	2.400	3.053
Rohstahl	7.936	22.750	7.600	3.000	3.240
Fertigprodukte	7.067	16.252	4.696	2.430	2.179
Belegschaft	164.000	250.000	70.000	22.000	23.000

Quelle: Archiv Thyssen AG VSt/4031: H.A. Brassert & Co., Report on United Steel Works Corporation (Vereinigte Stahlwerke A.G.) by H.A. Brassert June 10, 1926.

Die kurzfristigen Nachkriegsbedingungen und das Scheitern eines zeitigen horizontalen Zusammenschlusses führten zu den Gründungen von IGs zwischen Grundstoff-, Produktionsgüter- und weiterverarbeitender Industrie, die 1920 - 1922 in der Bildung der Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union (SRSU) kulminierten. Die IGs sollten sowohl den Bezug von Rohstoffen und Vorprodukten sichern als auch den Absatz von Fertigerzeugnissen stabilisieren. Daneben war ihr vorrangiger Zweck die Verbesserung der Erlössituation auf allen Produktionsstufen durch ein System der Gewinnverteilung.⁸¹ Als Lösungsmodell für die Strukturprobleme der Branchen taugten diese Konstruktionen jedoch keineswegs, und nur wenige (wie z. B.: GHH-M.A.N., Hoesch-Köln-Neuessen) erwiesen sich als längerfristig lebensfähig. Chandler überschätzt aus seiner Modellogik die Breite der Zielsetzung, die diesen IG-Konstruktionen unterlag: Die IGs blieben lockere Unternehmenszusammenschlüsse, die sich gerade nicht aus produktionswirtschaftlichen, sondern

81 Gemeinfaßliche Darstellung, a. a. O., S. 414.

aus kapital- und absatzwirtschaftlichen Gründen formiert hatten, wie Äußerungen des SRSU-Direktors Jastrow zeigen:

"Die geplante Gemeinschaft ist auch nicht aus betriebstechnischen Bedingungen heraus entstanden. Es handelt sich keineswegs um Überlegungen, wie sie etwa zum Anschluß eines Thomaswerkes an ein Hochofenwerk, zur Angliederung eines Walzwerkes an ein Martinwerk führen: Nicht eine Verbilligung der Produktionskosten ist erstrebt, und zwar weder in betriebstechnischer Hinsicht, noch etwa durch Zusammenlegungen der Verwaltungen mit Ersparnis kaufmännischer Unkosten ... Die Gemeinschaft ist vielmehr geboren aus der Not der Zeit"⁸²

Diese lockere Form der Kombination resultierte daraus, daß alle Beteiligten auf die Autonomie ihrer (expansiven) Unternehmenspolitik pochten. Das aber war zum einen ein Grund für die geringe Integrations- und Existenzfähigkeit der SRSU, die 1925 von der Weiterverarbeitungsseite aufgekündigt wurde, als die Hüttenkonzerne ihre Zusammenschlußbestrebungen wiederaufnahmen. Die verarbeitende Industrie mit ihrer günstigeren Ertragssituation gedachte nicht, sich als Appendix einer machtvoll organisierten Montanindustrie unterzuordnen, die ihr die Konditionen diktierte.⁸³ Zum anderen trugen die IGs zur Verzögerung der horizontalen Konzentrationsbewegung bei, da unter ihrem Dach die Konzerne ihre unkoordinierte Ausbautätigkeit für weitere kritische Jahre fortgesetzt hatten und dies die Gründungsbedingungen für die VSt nicht unwesentlich weiter erschwerte. Zudem motivierten die lebensfähigen IGs GHH-M.A.N. und Hoesch-Köln-Neuessen nicht zuletzt das folgenschwere Fernbleiben dieser Konzerne von der Gründung der VSt, da sie für diese Unternehmen überlegene Absatzbedingungen geschaffen hatten, die sie nun dem unsicheren Gemeinschaftsprojekt letzten Endes nicht opferten. Letztlich folgte aus diesem Zusammenwirken ungünstiger Bedingungen, weiterer Strukturverwerfungen durch die Syndizierung, zusätzlicher Verzögerungen durch das Ausweichen in die IGs und verstärkt betriebener, marktferner Expansionspolitik der Unternehmen, daß auch die VSt - ungeachtet ihres beachtlichen Gewichts - nur ein unternehmensegoistischer "Spieler" unter anderen im "blinden" Wachstumspoker des Branchenoligopols sein konnten, nicht aber zum branchenstabilisierenden "Dirigenten" zu avancieren vermochten, der die Regeln des Spiels neu definierte.

82 Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft (Enquete-Ausschuß), Dritte Arbeitsgruppe, Erster Teil. Die Wandlungen in den Rechtsformen der Einzelunternehmungen und Konzerne, Berlin 1928, S. 367

83 Schreiben Carl F. von Siemens an Albert Vögler vom 27.12.1925, in: G. Feldman/H. Homburg (Hg.), Industrie und Inflation. Studien und Dokumente zur Politik der deutschen Unternehmer 1916-1923, Hamburg 1977, S. 282-6; siehe auch: Feldman, Textteil, in: ebda., S. 107f.

VII. Fazit und Ausblick: Von einer "Organisationswachstumstheorie"

Unstreitig verfügten die deutschen Eisen- und Stahlunternehmen in der Zwischenkriegszeit über beträchtliche "organizational capabilities", die sie in erster Linie zur Modernisierung und Expansion ihrer Produktionseinheiten nutzten mit dem Ziel der Rentabilitätssicherung durch Senkung der kalkulatorischen Selbstkosten über die technisch-organisatorische Steigerung der "economies of scale, speed, integration, and organization". Aber gerade das einseitig technisch orientierte Ausschöpfen dieses enormen internen Ressourcenpotentials führte zu Anlagenmultiplizierung, Überkapazitäten und zu einer verhängnisvollen Marktferne der Unternehmenspolitik. Chronische Auslastungsprobleme ließen die Schere zwischen kalkulierten und realen Selbstkosten auseinanderklaffen, die Rationalisierungsspirale trieb die Unternehmen in eine Strukturkrise, aus der sie sich bis zur Weltwirtschaftskrise nicht mehr zu befreien vermochten. Die branchenspezifische Qualität der "organizational capabilities" in dieser Industrie bestand darin, daß "scale economics" die "scope economics" eindeutig dominierten und sie letztlich hemmten. Nimmt man - wie es geboten scheint - nicht dynamisches Organisationswachstum per se als alleinigen Gradmesser von Erfolg, sondern langfristige strukturelle und Ertragsstabilität durch Dynamik und Flexibilität, so schnitt die deutsche Eisen- und Stahlindustrie graduell schlechter ab als ihre amerikanische Konkurrenz, stand aber auch gegenüber der britischen Hüttenindustrie viel weniger günstig da als von Chandler und Feldenkirchen behauptet. Zudem kann keinesfalls unberücksichtigt bleiben, daß die Industrie ihre ungelösten Branchenprobleme in den politischen Bereich projizierte und durch Verbandshandeln zu kompensieren suchte, durch ihre aggressive Arbeitgeberpolitik das Weimarer System der industriellen Beziehungen aufs schwerste belastete und delegitimierte und durch ihre "Befreiungsschlagmentalität" zum politischen Systemwechsel nicht unwesentlich beitrug. Gerade die spezifische Form ihrer Dynamik machte die Montanunternehmen in der Zwischenkriegszeit zu einem Stabilitätsrisiko für das Marktgeflecht der Branche, die Wirtschaft insgesamt und nicht zuletzt für Staat und Gesellschaft.

Diese der Chandlerschen "Erfolgsgeschichte" nahezu entgegengesetzte Interpretation zeigt, daß bei einer Bewertung der Unternehmenspolitik zwischen der betriebswirtschaftlichen Managementlogik der einzelnen Produzenten und der "Systemlogik" der marktgesteuerten Branche unterschieden werden muß, ohne ihren Zusammenhang aufzulösen: Die betriebswirtschaftlich vermeintlich gebotene Expansion und Rationalisierung führte branchenweit zu Überkapazitäten und Unterauslastung, die sich - über stagnierende oder gar steigende Kosten und

schwache Erlöse - wieder in Markimpulse für die Unternehmen transformierten und die Handlungsbedingungen der Ausgangslage reproduzierten, nunmehr allerdings in beträchtlich gesteigerter Größenordnung. Die "organizational capabilities" der Einzelunternehmen, ausgerichtet auf "scale economics", untergruben das Organisationsvermögen der Branche. Die Stabilität, die nur durch frühe und umfassende Unternehmenskonzentration, stärkere Spezialisierung, akzentuiertere Ausrichtung auf Qualitätsproduktion und nachfolgend eine partielle Dekonzentration auf der Rohstoffseite und dezentralisierte Reintegration im Weiterverarbeitungsbereich hätte erreicht werden können, ließ sich nicht ohne langjährige Konflikte und letztlich nur auf politischen Druck zeitweilig nach dem Zweiten Weltkrieg herstellen. So aber schlossen sich IG-Gründung und Konzernbildung quasi in umgekehrter Reihenfolge einander an, hemmten und verzögerten sich wechselseitig und schufen mit den VSt ein Gebilde, das zu spät entstand und zu klein geriet, um die Kapazitätsprobleme der Branche in ihrer Gesamtheit zu lösen. Im Gegenteil: Auch bei den VSt dominierte "scale" über "scope" und definierte die Grenzen organisatorischer Rationalisierung, was die Krisensituation der Branche an der Schwelle der Depression weiter verschärfte.

Nimmt man das amerikanische Beispiel hinzu, so zeigt sich bereits auf der konzeptionellen Ebene, wie zentral es ist, bei der Unternehmensanalyse und Erfolgsbewertung nicht nur Unternehmens- und Branchendimension auseinanderzuhalten, sondern auch von Chandlers monolithischem Begriff der "organizational capabilities" abzugehen, der letztlich alle - so deutlich in Bedingungen, Charakteristika und Konsequenzen verschiedenen - Formen von Organisationswachstum nahezu kontextimmun subsumiert. Statt dessen wären Typen von "Organisationspotentialen" zu unterscheiden, die nicht zwingend komplementär und konfliktfrei zusammenwirken und die auch Flexibilität, Adaptionfähigkeit und nicht zuletzt die Fähigkeit erfassen sollten, sich aus verengten Märkten zurückzuziehen und Schrumpfungsprozesse in Kauf zu nehmen. Weiterhin darf "organizational capabilities" nicht auf einen intentionalen Begriff verkürzt werden, wie dies Chandler mit seiner tendenziellen Gleichsetzung von Akteurs- und Systemrationalität an vielen Stellen unterläuft: Das größere negative Rationalisierungspotential der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie resultierte aus dem harten Machtkampf zwischen den stark und - gemessen an den Folgen für die Branche rücksichtslos - expandierenden "Independents", schwächeren, zunehmend marginalisierten Außenseitern und der in die Defensive gedrängten U.S. Steel Corp.. Deren Management sah kompensatorischen Kapazitätsabbau als der Not gehorchende Aufgabe von krisenhaftem Ausmaß, als Symptom der Schwäche,

nicht aber als Erfolg überlegener "organizational capabilities" oder als Opfer, das der Stabilität der gesamten Branche geschuldet wäre.

Vor diesem Hintergrund erscheint der britische Fall ebenfalls weitaus weniger prinzipiell verschieden denn lediglich als weiteres Beispiel einer strukturellen, aber gar nicht einmal herausragend folgenschweren Krisenvariante: Die britische Stahlindustrie hatte sich unter günstigen Absatzverhältnissen in Qualitätsbereiche zurückgezogen, in denen der Innovations- und Modernisierungsdruck lange Zeit gering war. Erst die Krise der englischen Werftindustrie, die die Stahlproduzenten verstärkt auf die Weltmarktkonkurrenz verwies, erhöhte den Rationalisierungsdruck entscheidend; die Weltwirtschaftskrise wurde hier jedoch nicht noch zusätzlich - wie in Deutschland und graduell weniger stark in den USA - durch branchenstrukturelle Überkapazitätsprobleme verschärft.⁸⁴ Regional spezifische Branchenbedingungen und Marktverhältnisse bei prinzipiell ähnlicher, branchenspezifischer Unternehmenspolitik und -entwicklung im Zusammenwirken mit Prozessen und industriestrukturellen Veränderungen, die quasi als nichtintendierte Handlungsfolgen auf die Unternehmen und die Branche zurückwirkten und sie vor immer neue Anforderungen stellten, erklären die Unterschiede zwischen den Entwicklungen der Hüttenindustrie in den drei Ländern weit präziser als der Rekurs auf "nationale" Managementstile und die Gewichtung der "organizational capabilities" rein nach Unternehmensgröße. Ein in diesem Sinne leicht veränderter komparatistischer Ansatz könnte die skizzierten Entwicklungen als Variationen eines Prozesses erfassen, der sich immer nur in historisch-konkreten Typen, nie aber "ideal" manifestiert. Aus einer solchen Vergleichsperspektive - so unsere These - könnten sich Unterschiede zwischen Branchen deutlicher abzeichnen als "nationale" Differenzen, die überproportional erscheinen, wenn ein zu "schmaler", von einem "idealen" Fall abgeleiteter Bezugsrahmen sie nicht mehr konzeptionell erfassen und erklären kann, sondern ihre Deutung auf modellexterne Faktoren verweist, was letztlich als Erklärungsmuster Gefahr läuft, stets nur die Ausgangseinheiten des Vergleichs abzubilden.

In der Summe wird deutlich, daß Chandlers Unternehmenskonzept und seine bisweilen brillante Beschreibung des industriellen Wachstums durch die Organisation der "interunit" und "interfirm relations" nur dann ihre explorative Funktion erfüllen können, wenn das Modell seine eingangs skizzierten Verkürzungen überwindet, sich in Richtung einer Mikrotheorie des Unternehmens öffnet und sich für sozialtheoretische Grundkonzepte "anschlußfähig" erweist. Auf der Makroebene ist der Erklärungswert der Chandlerschen Konstruktion bislang

84 Vgl. *Wengenroth*, Unternehmensstrategien, S. 318f.

dadurch begrenzt, daß sie wirtschaftliches Langzeitwachstum durch die "organizational capabilities" der Großkonzerne, nicht aber diese selber erklärt (Philip Scranton). Um über eine Deskription dieser Organisationsformen und Wachstumsprozesse hinauszukommen, wäre die engere Einbeziehung der branchenspezifischen Märkte und Organisationsformen erforderlich und eine Rückbindung des Unternehmenskonzeptes an die Ebene der Produktionseinheiten geboten. Auch die - oft unterschiedlichen - Konsequenzen von Unternehmenspolitik für den Konzern einerseits und für die Branche und die Marktlage andererseits müßten in ihrer Spezifik und in ihrem Wirkungszusammenhang rekonstruiert werden: Sie entscheiden letztlich über eine Bewertung von Managementstrategien. Schließlich kann Expansion scheitern, sind, wie Chandler selber zugibt, Phänomene wie Fehlallokation von Kapital oder Überdiversifikation in der Geschichte der Industrie nicht selten. Auch sind Unternehmen zwar stets auf der Suche nach der "optimalen" dauerhaften Organisationsstruktur, werden realiter aber ständig reorganisiert, oft in ausgesprochenen Zyklen.

Eine solche Erweiterung kann die Erklärungskraft des Konzeptes jedoch nur steigern, wenn es von einem mikrotheoretischen Zugriff auf die "Black Box" des Unternehmens ergänzt wird, ohne den makrotheoretischen Bezugsrahmen aufzugeben. Ein solcher Zugriff müßte die bei Chandler bislang völlig ausgeblendeten inneren Verarbeitungsmechanismen der Unternehmen auf allen Ebenen in den Mittelpunkt stellen, die Wechselbeziehungen zwischen Markt, Konzernspitze und Produktionseinheiten, die die Transformation von Handlungsbedingungen in Ressourcenallokation und dann in die Konsequenzen von Unternehmenspolitik steuern. Unternehmen sind keine Monolithen, sondern sozial heterogene und gerade auch wegen ihrer "Sollschnittstellen" gegenüber Markt und Technologie "weiche", dynamische Organisationen, die zudem von ihrem Management nicht mit "totaler" Rationalität (= Systemrationalität) beherrscht werden, sondern von diesem Steuerimpulse erhalten, die die Manager auf der Basis perspektivisch gebundenen Handlungswissens nach gebundenen Rationalitätskriterien auslösen. Unternehmen gehen nicht in ihrem Management auf. Daß diese Impulse nichtintendierte Konsequenzen und Nebenfolgen hervorbringen, sowohl innerhalb der Unternehmen als auch im Geflecht der Marktbeziehungen, drängt dazu, industriekapitalistische Unternehmen nach Maßgabe der modernen Sozialtheorie als systemspezifische Organisationen zu begreifen, deren Aktionen mit dem Handeln der Akteure in ihnen untrennbar verbunden, nicht aber deckungsgleich sind. Auf dem Weg zu einer solchen Theorie des industriellen Unternehmens in kapitalistischen Gesellschaften ist Chandlers Werk gewiß ein

Zu viel "Scale" zu wenig "Scope"

297

Meilenstein; es ist aber weder empirisch noch konzeptionell das letzte Wort der historischen Forschung in diesem Feld.