liden Arbeitern kostenlos zur Verfügung stehen und ihnen einen angenehmen Lebensabend ermöglichen. Begonnen wurde der Altenhof 1893 und bis 1907, über den Tod F.A. Krupps hinaus, weiter ausgebaut. Im Osten war er durch den Kruppschen Waldpark begrenzt. Jede der eineinhalbstöckigen Häuser im Cottagestil war von einem Gärtchen umgeben. Für die Bewohner des Altenhofs standen eine katholische und eine evangelische Kirche, eine Bücherausgabe der Kruppschen Bücherhalle, zwei Konsumanstalten, eine Badeanstalt, jeweils ein Witwerund ein Witwenhof sowie eine Korbflechterei für Pensionierte, die leichtere Arbeiten verrichten wollten, zur Verfügung.

Einige der historischen Häuser der Siedlung Altenhof (Altenhof I) sind im Eingangsbereich des Gußmannplatzes und im Hundackerweg erhalten. Der Großteil der Siedlung wurde jedoch im Zuge der Neubaupläne für das Alfried Krupp Krankenhaus Anfang der 1980er Jahre abgerissen.

Dagegen ist der zwischen 1907 und 1914 erbaute Teil des Altenhofs, ursprünglich nur durch den Kruppschen Waldpark und heute auch von der A 52 vom Altenhof I getrennt, im Wesentlichen erhalten geblieben. Dieser Altenhof II besteht aus vereinfachten, aber abwechslungsreich angelegten Putzbauten ohne Fachwerk, die zu Häusergruppen zusammengefasst wurden.

Standort 7: Kruppscher Friedhof

Die Krupp-Familiengrabanlage befindet sich auf dem Friedhof Bredeney. Die Gräber der Familie haben sich allerdings nicht immer hier befunden. So wurde der Kaufmann Friedrich Jodocus Krupp (1709-1757) noch in der Essener Marktkirche (St. Gertrud) beigesetzt und sein Enkel, der Firmengründer Friedrich Krupp, im Oktober 1826 zwischen der I. und II. Weberstraße, dem damaligen evangelischen Friedhof Essen, begraben. Dieser Friedhof fiel der Bauplanung zum Opfer und wurde eingeebnet. Therese Krupp, geborene Wilhelmi, wurde 24 Jahre nach ihrem Mann auf der nördlichen Seite des Friedhofs vor dem Kettwi-

ger Tor begraben. Durch die Erweiterung des südlichen Bahnhofsvorplatzes war allerdings 1910 eine Umbettung von Therese Krupp auf den Kruppschen Friedhof an der Freiheit notwendig. Auch Alfred Krupp und seine Frau Bertha sowie Friedrich Alfred Krupp und seine Gattin Margarethe wurden hier begraben, ferner der Ur-Enkel Alfred Krupps, Arnold von Bohlen und Halbach, der schon als Säugling starb.

1955 fiel auch dieser Friedhof der Stadtplanung zum Opfer, es entstand ein neues Parkhaus. Die Gräber bzw. Grabplatten der Krupps wurden auf einen abgetrennten Teil des städtischen Friedhofs in Bredeney verlegt.

Der Autor:

Prof. Dr. Hans-Werner Wehling Universität Duisburg-Essen Institut für Geographie 45127 Essen

MARCUS MOGK

Globalisierungsaspekte am Beispiel der Stahlerzeugung bei ThyssenKrupp Steel Europe (TKSE) und Vorgängergesellschaften

Der ThyssenKrupp Konzern

Die ThyssenKrupp Steel AG (seit dem 01. Oktober 2009: ThyssenKrupp Steel Europe AG, kurz: TKSE) ist Deutschlands größter Stahlerzeuger und ein führender Flachstahlhersteller weltweit. An den Standorten Duisburg, Bochum, Dortmund, Finnentrop und Siegen-Kreuztal werden jährlich ca. 15 Mio. t

2008/2009

Rohstahl erzeugt und verarbeitet. Die langjährige durchschnittliche Erzeugungsmenge aller deutschen Stahlhersteller beträgt ca. 40-45 Mio. t/Jahr. Im letzten Geschäftsjahr vor der Krise 2007/2008 erwirtschaftete die Steel-Gruppe mit ihren ca. 41.000 Mitarbeitern bei 14,4 Mrd. € Umsatz einen Vorsteu-



Abb. 1: Struktur und Kennziffern des ThyssenKrupp Konzerns; 2007/2008 und Gesamtzahlen

72 73

ergewinn von über 1,5 Mrd. € und trug damit zu ca. 50% zum Konzernergebnis der ThyssenKrupp AG bei.

Mit der genannten Menge von ca. 15 Mio. t erzeugtem Stahl pro Jahr nimmt TKSE weltweit nur einen Platz im Mittelfeld der Produzenten ein (Arcelor-Mittal ca. 115 Mio t, Nippon Steel ca. 35 Mio t). Anders sieht es bei den Umsätzen aus. Hier spielt TKSE in der ersten Liga mit, weil – nach der Trennung von den weniger ertragreichen Langprodukten wie Schienen, Trägern und Draht in den 90er Jahren – eine Konzentration auf die qualitativ hochwertigen und damit besonders erlösstarken Produktsegmente wie Qualitätsflachstahl, Weißblech, Tailored Blanks und Elektroband stattfand.

Anders als andere Bereiche im Thyssen-Krupp-Konzern ist TKSE – gemessen an Produktionsstandorten – erst auf dem Weg zu einem global aufgestellten Unternehmen.

Gleichwohl ist TKSE aber Teil einer insgesamt globalisierten Wirtschaft, wenn man Globalisierung als einen Prozess zunehmender internationaler Verflechtung aller Bereiche (Wirtschaft, Politik, Kultur, Umwelt, Kommunikation etc.) durch den Handel mit Gütern und Dienstleistungen versteht, der durch die Bewegung von Kapital und Technologie transnationale Institutionen entstehen und kulturelle und gesellschaftliche Muster diffundieren lässt. Unter betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen agierende Unternehmen drücken es prägnanter aus: "Für Unternehmen bedeutet Globalisierung im Wesentlichen Kostenwettbewerb!" Dies gilt selbstverständlich auch für TKSE. Ein kurzer Blick zurück in die Geschichte des Unternehmers August Thyssen und des Thyssen-Konzerns soll zeigen, dass dies keine neue Entwicklung ist oder anders gesagt: "Globalisierung war schon immer!"

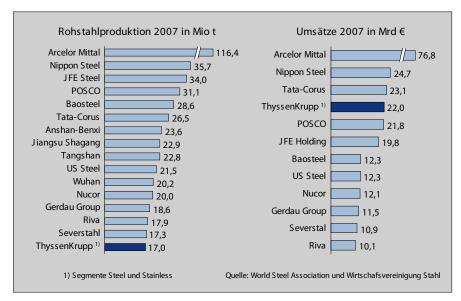


Abb. 2: Produktionsmengen und Umsatz führender Stahlunternehmen

Stahl - ein faszinierender Werkstoff

"In vielerlei Hinsicht ist das Eisen nützlicher als das Gold, auch wenn dieses viel eher die Begehrlichkeit habgieriger Menschen weckt. Ohne Eisen könnte sich das Volk nicht gegen seine Feinde verteidigen, könnte es nicht das Landrecht durchsetzen. Eisen ist der Schutz der Schwachen und die Strafe der Übeltäter. Jedes Handwerk ist auf den Gebrauch des Eisens angewiesen; ohne Eisen könnte kein Feld bestellt, kein Haus erbaut werden".

Franziskanermönch Bartholomäus. 1260

Steinzeit-Bronzezeit-Eisenzeit: Gemessen an der Bedeutung, die Eisen und Stahl für unser Leben hat, kann man sagen, dass wir noch immer in einer Eisenzeit leben!

Das chemische Element Eisen (Fe) gehört zu den weltweit am weitesten verbreiteten Erzvorkommen. Es kommt in der Natur nicht in reiner Form vor. sondern nur in Verbindung mit anderen Elementen (i.w. Eisenoxide wie z.B. Magnetit oder Hämatit) und unbrauchbarem Begleitgestein. Sein Anteil beträgt in Erdrinde und Erdkruste ca. 5 %. Die bekannten Vorräte reichen bei derzeitigem Verbrauch von ca. 2,2 Mrd.t / Jahr voraussichtlich noch für die kommenden 250.000 Jahre. Allerdings lassen sich die meisten Lagerstätten heute nicht wirtschaftlich nutzen. Daher konzentriert sich der Abbau auf die großen Erzabbaugebiete, die zum größten Teil außerhalb Europas zu finden sind. Zu den bedeutendsten erzliefernden Staaten zählen Brasilien, Australien, die Volksrepublik China, Russland und Indien. Zusammen fördern sie etwa 70 % des Weltbedarfs. Zusätzlich wird durch das Einschmelzen von Schrott Eisen zurück gewonnen.

Die Anfänge der Eisenerzeugung befinden sich nach dem heutigen Stand der For-



Abb. 3: Schmelzfeuer in Ägypten vor ca. 3.600 Jahren

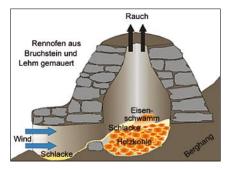


Abb. 4: Eisenzeitlicher Rennofen (ab 800 v.Chr.)

schung in Kleinasien. Das erste verwendete Eisen wurde vermutlich vor ca. 6.000 Jahren aus Meteoriten gewonnen. Erste Funde von Schmiedeeisen finden sich bereits in der Cheopspyramide. Seit etwa 4.000 Jahren wird Eisen aus Erzvorkommen erzeugt. Seit etwa 3.000 Jahren wurde das Metall Eisen zunehmend zu einer materiellen Grundlage der menschlichen Kultur und Zivilisation – man spricht von der 'Eisenzeit'.

Frühe Formen der Eisenerzeugung finden sich überall dort, wo – aufgrund der mangelhaften Transportmöglichkeiten für Massengüter – reduzierbare Erze gefunden wurden (also "auf dem Erz") und genügend Holz vorhanden war, um das Erz mit Holzkohle zu verhütten. Koks wurde hierfür erst ab dem späten 18. Jahrhundert verwendet.

Bis ins Mittelalter wurde in Europa Eisenerz in Gruben oder Schachtöfen aus Lehm, den Rennfeuern oder Rennöfen, erschmolzen. In diesen schornsteinähnlichen Röhren mit ca. 40 cm Innendurchmesser und 100 cm Höhe wurde durch Einblasen von Luft und unter Verwendung von Holzkohle das Eisenerz zu Eisen reduziert. Bei Temperaturen von ca. 1.200° C, die mit diesen Öfen zu erzielen waren, schmilzt das Eisen allerdings nicht (Schmelztemperatur 1.539° C), sondern es zerrinnt. Diese Art der Eisenherstellung wurde mit der Zeit verbessert, in dem die natürliche Luftzirkulation mit Blasebälgen unterstützt wurde. Das Ergebnis des Reduktionsvorganges war ein mit Schlacke durchsetzter Eisenklumpen ('Luppe'), der anschließend mehrere Male erhitzt und mit dem Hammer 'ausgeschmiedet' werden musste, um ihn von den Schlackeresten zu befreien.



Abb. 5: Kokshochofen Gleiwitz 1796

In den nachfolgenden Jahrhunderten wurde versucht, mit verbesserten Produktionsverfahren größere Mengen an Roheisen zu erzeugen. Aus den Rennöfen entwickelten sich im 14. Jh. Holzkohlehochöfen, die es auch auf eine höhere Temperatur brachten. Diese Öfen wurden von oben 'beschickt', so dass sie mit größeren Eisenmengen befüllt werden und kontinuierlich arbeiten konnten. Durch 'Anstechen' ließ man das glühend heiße, flüssige Roheisen ablaufen. Die erdigen Bestandteile des Erzes schwammen als "Schlackedeckel" auf dem Eisen, das selbst frei von Schlacke blieb. Somit verbesserte sich die Roheisenqualität.

Zur Rohstahlgewinnung muss in einem nächsten Prozessschritt der Kohlenstoffanteil des Roheisens, der zwischen 3 und 4,5 % liegt, durch "Frischen" auf unter 2 % gesenkt werden; erst so ist durch Schmieden oder Walzen eine Verformbarkeit gegeben.

Bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts wurden die Hochöfen mit Holzkohle betrieben. Die Produktion von einem Kilogramm Eisen verschlang bis zu 125 kg Holz und so dezimierten sich die Waldbestände besonders dort, wo zahlreiche Öfen in Betrieb waren.

Erst im 18. Jahrhundert erfolgte die Umstellung der Hochöfen von Holz auf Kohle. Im Jahre 1709 gelang es erstmals in England einen Kokshochofen in Betrieb zu nehmen. Der erste Kokshochofen in Deutschland wurde 1796 – vermutlich als Ergebnis erfolgreicher Industriespionage – in Gleiwitz im Oberschlesischen Kohlerevier angeblasen. Im Ruhrgebiet dauerte es bis 1848, als auf der Friedrich-Wilhelms-Hütte in Mülheim a.d. Ruhr der erste Kokshochofen in Betrieb ging.

Um Koks zu gewinnen, wird unter Luftabschluss Steinkohle auf 1.000 °C erhitzt. Als Folge der einsetzenden Entgasung bleibt der

Koks zurück. Dieser dient im Verhüttungsprozess sowohl als Brennstoff als vor allem auch als Reduktionsmittel: Der Kohlenstoff des Kokses verbindet sich mit dem Sauerstoff der Luft zu gasförmigem Kohlenstoffmonoxid, welches das Eisenoxid zu Roheisen reduziert. Diese neue Technik hat die Montanindustrie im Ruhrgebiet beflügelt, denn hier lagerte die für den Verkokungsprozess geeignete Fettkohle (Gasgehalt 20-30%) sowie Gas- und Gasflammkohle (Gasgehalt bis 40 %) in großen Mengen, die man nach dem Durchbrechen der Mergelschicht 1840 (erstmals auf der Schachtanlage Graf Beust) abbauen konnte. Da der Einsatz von Kohle im 19. Jahrhundert ca. 10 kg Kohle für 1 kg Roheisen betrug, entwickelten sich die Standorte der Eisenerzeugung weg vom Erz 'auf die Kohle'.

In den heutigen Hochöfen ist die Technologie so verfeinert, dass mit einem Verbrauch von < 0,5 kg Koks je Kg Roheisen die physikalisch-chemischen Prozessgrenzen nahezu erreicht sind. Diese Entwicklung hat erneut Auswirkungen auf die Standortfrage moderner Hüttenwerke. Mit der Roheisen- und der Rohstahlproduktion ist der technologische Prozess nicht beendet. Anders als noch vor 100 Jahren, als es in großer Zahl reine Roheisenproduzenten gab, ist ein integriertes Hüttenwerk durch weitere Anlagen der Stahlumformung und Veredelung gekennzeichnet (Warmbandund Kaltbandwerke, Beschichtungsanlagen etc.). Derzeit gibt es ca. 2.000 Stahlsorten mit unterschiedlichen Eigenschaften und Verwendungszwecken, von denen die Hälfte weniger als 5 Jahre alt ist. Stahl gehört somit noch lange nicht 'zum alten Eisen'!

Globales Handeln war schon immer - Globalisierungsstrategien am Beispiel der Stahlunternehmen August Thyssens

Im Ruhrgebiet setzten vor allem ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mehrere Selbstverstärkungseffekte einen Industrialisierungs-Urbanisierungs-Kreislauf in Gang. Hierzu zählen u.a.:

- Die technologischen Verfahrensfortschritte in der Stahlerzeugung und die Verbundwirtschaft mit der Kohle
- Neue Formen des Kapitaleinsatzes und des Kapitalverkehrs wie z.B. die Bildung von Aktiengesellschaften, auch mit ausländischem Kapital (siehe die Namen von Zechen wie Hibernia, Mont Cenis, Shamrock, Erin)
- Der Ausbau der Transportwege, insbesondere der Eisenbahn und die Rolle des Staates als Auftraggeber für Investitionsprojekte wie Eisenbahn, Wasserwegebau etc.

- Die politischen Entwicklungen, die zur Abschaffung von Zollgrenzen, zur Bildung von Zollvereinen oder zur Vereinheitlichung von Währungen führten
- Das Erschließen von Arbeitsmärkten und die Förderung von Bevölkerungs- und Siedlungswachstum

Diese Entwicklungsprozesse wurden von vielen Montanindustriellen im Ruhrgebiet mitgestaltet (Krupp, Stinnes, Hoesch, Grillo u.a.m.). Einer von ihnen war August Thyssen (1842-1926). In Eschweiler bei Aachen als Sohn des technischen Direktors eines Bandeisenwerks geboren, waren ihm Eisen, Stahl und Kohle vertraut. Zudem gehörte der Eschweiler-Stolberger Raum zu den ersten montanindustriell geprägten Räumen im Westen Deutschlands – die Grube Centrum

des Eschweiler Bergwerks-Vereins war 1855 das größte deutsche Steinkohlebergwerk mit einer Jahresproduktion von 185.000 t.

August Thyssen besuchte die Polytechnische Hochschule in Karlsruhe und darüber hinaus die Handelshochschule in Antwerpen, wo er sich u.a. mit dem Standortmodell von Thünens beschäftigte. 1867 gründete er in Duisburg mit familiären Partnern 'auf der Kohle' ein Bandeisenwerk, trennte sich von dem Gemeinschaftsunternehmen, um 1871 ein eigenes Bandeisenwerk in Mülheim-Styrum, einem Eisenbahnknotenpunkt, zu gründen. Ab 1878 nahm er eine eigene Röhrenfertigung und Blechverarbeitung auf. Ab 1876 widmete er sich mit besonderer Kraft dem Aufbau einer eigenen Kohlebasis, wurde Grubenvorstand des Schalker Gruben- und Hütten-Vereins, beteiligte sich an Bergwerken in Meiderich, Gladbeck, Dorsten, Recklinghausen, Lünen und Kamen und wurde 1889 Grubenvorstand der Gewerkschaft Deutscher Kaiser in Duisburg-Hamborn.



Abb. 6: August Thyssen

Auf dieser Basis begann er ab 1891 mit dem Aufbau eines integrierten Hüttenwerkes in Duisburg-Bruckhausen, günstig gelegen 'auf eigener Kohle' und am Rhein, wichtig für den Transport von Erzen – also einem gesamtwirtschaftlich gesehen optimalen Standort hinsichtlich der Prozesskosten. Bereits 1913 werden mit 15.000 Mitarbeitern 4,5 Mio. t Kohle gefördert und mit weiteren 11.000 Mitarbeitern 850.000 t Rohstahl in Duisburg produziert und weiterverarbeitet.

Der Standort Duisburg wurde von August Thyssen mit großer Weitsicht für seine Produktion gewählt. Bereits 1841 wurde hier ein Puddel- und Walzwerk von der Firma Telemague Michiels & Cie. für Eisenbahnschienen gegründet, aus dem sich 1853 die Gruppe Phoenix mit Hüttenwerken in Duisburg-Ruhrort entwickelte. Diese firmierte bis in die 60er Jahre als Phoenix-Rheinrohr (zuletzt unter der Regie von Mannesmann), wurde bis 1995 als Werk Ruhrort von Thyssen weitergeführt und gehört seit 1995 zur Arcelor-Mittal-Gruppe und produziert Vormaterial für die Drahtherstellung. Duisburg ist trotz des Dortmund-Ems-Kanals und der weiteren Kanalbauten im frühen 20. Jahrhundert im Ruhrgebiet – einer der wenigen über viele Jahrzehnte hinweg kostenoptimalen Standorte für die großen Transportmengen von Erz, Kohle und Zuschlagstoffen geblieben, die bei den damals erforderlichen Stoffeinsatzverhältnissen in der Stahlproduktion zu bewältigen waren. Im Laufe der Zeit sind weitere Faktoren neben die Transportfrage getreten, die zu der großen Standortpersistenz beigetragen haben: die Verknüpfung mit Zulieferbetrieben, mit Abnehmern und die Vielzahl gut geschulter Mitarbeiter. Nicht zuletzt ist es aber auch die enorme Kapitalsumme, die in einem integrierten Hüttenwerk gebunden ist und eine rasche Verlagerung

von Produktionsbetrieben wirtschaftlich unrentabel macht.

Rohstoffbezug

"Reich an Kohle - arm an Erz", so lautete das Grundproblem an vielen Standorten der Stahlproduktion in Deutschland im ausgehenden 19. Jahrhundert. So ist es nachvollziehbar, dass aufgrund der relativ beschränkten deutschen Erzvorkommen und der Transportschwierigkeiten von diesen Lagerstätten hin zur Kohle der Anteil deutscher Erze am Erzverbrauch in den Werken August Thyssens nur 25 % betrug. Weiteres Erz musste aus Spanien (14 %), aus Schweden/Norwegen (28%) und anderen Ländern importiert werden. So erwarb Thyssen ab 1900 zunächst weitere Erzgruben im Lahn-Dill-Gebiet und ab 1902 Minettefelder in Deutsch-Lothringen; darüber hinaus kaufte er Erzkonzessionen im französischen Teil Lothringens. Auf dieser Basis konnte 1911 ein integriertes Hüttenwerk in Hagendingen in Deutsch-Lothringen in Betrieb genommen werden. Ab 1905 beteiligte er sich an Erzgruben in Algerien, Marokko, Spanien, Norwegen, auf dem Sinai und in Indien. Auch die Erzvorkommen in Brasilien waren in sein Blickfeld gerückt, doch scheiterte eine intensivere Zusammenarbeit an den damals beschränkten Transportkapazitäten über die große Entfernung. Trotz aller Bemühungen blieb somit der Erzmangel als ein Hauptproblem für die weitere Expansion über viele Jahre bestehen.

An einem Beispiel soll die bereits im frühen 20. Jahrhundert globalisierte Sicht August Thyssens demonstriert werden. Ab 1907 erwarb er Erzkonzessionen in der Normandie in den Departements Calvados und Manche. Damit verband er das Projekt eines Hüttenwerks an einem 'nassen' Standort in

Caen, d.h. kostengünstig vom Meer aus über einen Stichkanal zu erreichen. Hier wurde die Produktion auf der Basis von Erzen aus der Normandie und aus Russland (Krivoi Rog, Ukraine) sowie Kohle und Koks aus Duisburg geplant. Das Normandie-Projekt wurde wegen des Ausbruchs des 1. Weltkriegs erst 1917 unter französischer Regie realisiert. Bereits 1904 bezog das Oberschlesische Industrierevier per Eisenbahn 175.000 t Erz aus Krivoj Rog. Die Gesamtliefermenge an das Hüttenwerk August Thyssens betrug bis 1913 ca. 1,2 Mio t. Ab 1905 bezog das Hüttenwerk in Duisburg Erze per Schiff aus dem südrussischen Abbaugebiet; ab 1910 wurde eine unternehmenseigene Seereederei ('Vulcaan') für den Transport gegründet und der Bau von Seeschiffen mit 10.000 BRT in Auftrag gegeben. Zur Vermeidung von Leerfahrten wurden Dreiecksverkehre angestrebt, mit denen auf den Rückfahrten z.B. Bunkerkohle von Deutschland ins Mittelmeergebiet (Suezkanal, Seeweg nach Indien) nach Tanger, Oran, Port Said oder Suez befördert wurden.

Heute und vor allem nach Auslaufen des Hüttenvertrages im Jahr 2000, der den Stahlwerken heimische Steinkohle zu Importkohlepreisen garantierte, kommen die benötigten Kohle- und Erzmengen überwiegend aus dem Ausland. Bei der Kohle machen die Importe aus Australien, Kanada, USA und Russland ca. 75% der 4,7 Mio t aus. Bei den Eisenerzen sind Brasilien mit über 50%, Kanada mit ca. 20%, Südafrika mit 10% und Mauretanien und Australien mit je ca. 8% und Schweden mit unter 5% die Hauptlieferanten.

Der Transport erfolgt heute per Schiff über Rotterdam und Schubleichter auf dem Rhein direkt zum werkseigenen Hafen in Duisburg-Schwelgern. Der mit 23 m Tiefgang derzeit weltgrößte Massengutfrachter (365.000 BRT), die Berge Stahl, fährt ausschließlich für TKSE auf der Strecke Brasilien-Rotterdam-Brasilien.

1997 war im Magazin FOCUS zu lesen: "Der ideale Standort für ein konventionelles Hüttenwerk mit Roheisen-, Rohstahl- und Walzstahlerzeugung liegt am Meer. Damit Eisenerz und Koks aus aller Welt anlanden können, ist ein Tiefseehafen in der Nachbarschaft. Dieses Werk kann fünf bis zehn Millionen Tonnen Rohstahl im Jahr kochen. Seine Hauptkunden haben sich im Umkreis von rund 500 Kilometern angesiedelt. Küstenstahlwerke sind für Weltmarktführer wie Nippon Steel, Kawasaki in Japan oder Posco in Südkorea das Fundament ihrer Stärke. Auch Europas Erfolgskonzerne in Frankreich, Großbritannien oder den Niederlanden zog es längst ans Meer. Teure Binnenstandorte ohne tiefseegängigen Anschluss wurden geräumt. Wenn es nur in Deutschland auch so wäre. Dort sitzen alle drei Dutzend Stahlschmieden auf dem Trockenen. Als in den 60er und 70er Jahren hierzulande leistungsfähige Hütten an hoher See heftig angemahnt wurden, 'rümpften die Stahlbosse an Rhein und Ruhr die Nase', erinnert sich ein Experte. Auf diese Weise verpassten sie den Anschluss. Heute darf Deutschland froh sein, mit Duisburg Europas größten Binnenhafen zu besitzen. Dessen Vorteil ist der Anschluss an das rund 200 Kilometer entfernte Rotterdam über die Rheinschiene – das eigentliche Tor zur Welt für Stahlprodukte 'made in Germany'. Die Werke in Bremen und Hamburg zählen zur Waterkant, doch fehlt ihnen ein Tiefseehafen für 350 000 Tonnen große Erzfrachter. 'Für die klassische Großtechnik mit Erz. Kokerei und Hütte ist mittelfristig nur der Standort Duisburg geeignet', analysiert der Stahlexperte Helmut Wienert."

Bei den derzeitigen Frachtkosten von ca. 2,30 € je Tonne rechnet sich bei einer jährlichen Transportmenge von ca. 21 Mio. t Erz und Kohle eine Standortverlagerung angesichts des in Anlagen investierten Kapitals erst in mehreren hundert Jahren. Somit erweist sich vor diesem Hintergrund die Standortwahl August Thyssens vor über 100 Jahren als ausgesprochen weitsichtig.

Absatzmärkte

Das Verzeichnis der Außenvertretungen ca. 20 Jahre nach Gründung des Konzerns kurz vor Ausbruch des 1. Weltkrieges zeigt bereits eine weltweite Präsenz, wobei über die Intensität der Beziehungen und die Bedeutung im Sinne von Absatzmärkten keine Quellen vorliegen.

Heute sind viele Produkte aus dem Stahlbereich von ThyssenKrupp weltweit verbreitet, doch werden sie nur zu einem geringen Teil direkt global vermarktet, da es sich im Wesentlichen um Vormaterial für die Investitionsgüter- oder Konsumgüterindustrie handelt (Maschinenbau, Hausgeräte, Autos, Verpackungsmaterial etc.).

So konzentrieren sich derzeit die Geschäftsbeziehungen (gemessen am Umsatz) zu 90 % auf Deutschland und Europa. Eine genauere Betrachtung der Versandmengen zeigt, dass derzeit nahezu die Hälfte der Monatstonnage von ca. 1 Mio. t an Kunden in einem Radius von 200 Kilometer rund um Duisburg geliefert wird und weitere ca. 25 % in das europäische Ausland gehen.

Insbesondere die Automobilindustrie passt sich neuen Absatzmärkten relativ rasch und flexibel an. Die Stahlindustrie schließt sich zunehmend an diese Entwicklungen der industriellen Partner an. Neben der Lieferung von Vormaterial ins Ausland werden durch den Aufbau von Produktionskapazitäten in

der Nähe neuer Produktionsstandorte zunehmend wichtige Schritte für eine verstärkte globale Präsenz unternommen. Der Stahlbereich des früheren Thyssen-Konzerns hat dies bereits in der Vergangenheit mehrfach in Angriff genommen, letztlich wird diese Strategie aber erst mit den Großinvestitionen ab 2005 in Brasilien und USA (Alabama) konkret realisiert.

Produktionsstandorte

Nach Ausbruch des 1. Weltkrieges gab es in der deutschen Stahlindustrie für fast 50 Jahre kaum Anlass, Überlegungen zu neuen Produktionsstandorten in Europa oder in der Welt anzustellen. Anders als in der heute globalisierten Wirtschaft, in der Wirtschaftsstandorte letztlich nach kurz-, mittel- und langfristigen Gewinnerwartungen ausgewählt werden, war die Erzeugung von Stahl lange Zeit in hohem Maß ein Produktionsprozess, in dem sich nationalstaatliches Handeln konstituierte. Staatliche Unabhängigkeit wurde an die Versorgung mit Eisen und Stahl durch eigene, im Land vorhandene Produktionskapazitäten gekoppelt.

Nach dem ersten Weltkrieg, der Besetzung des Ruhrgebietes und im Zeichen von Währungsverfall und Reparationszahlungen aus dem Versailler Vertrag herrschte in Deutsch-



Abb. 7: Die Aussenvertretungen des Thyssen-Konzerns 1913

land ein eklatanter Mangel an Kapital, der sowohl den Wiederaufbau der Wirtschaft als auch die inländischen Absatzmöglichkeiten behinderte. Die Exportmärkte konnten nur teilweise zurück gewonnen werden, da Erzimporte ins Deutsche Reich nach dem Versailler Vertrag mit hohen Zöllen belegt wurden. Die

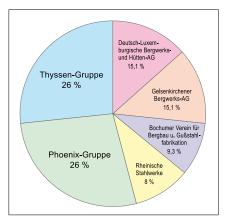


Abb. 8: Beteiligungsverhältnis Vereinigte Stahlwerke AG 1926

resultierende geringe Auslastung der einzelnen Hüttenwerke führte ab 1926 zur Bildung des Montantrustes 'Vereinigte Stahlwerke', an dem sich allerdings nicht alle Unternehmen beteiligten, da damit die Aufgabe der Selbständigkeit und langer Familientraditi-

onen befürchtet wurde. Zu dem Trust gehörten 153 Schachtanlagen, 30 Kokereien, 27 deutsche Erzgruben, 70 Hochöfen, 39 Thomas-Konverter, 124 Siemens-Martin-Öfen – insgesamt eine Kapazität von 9 Mio. t Rohstahl, was damals über 40% der deutschen Stahlerzeugung bedeutete. Die Thyssen-Gruppe war mit 26% als größter Anteilseigner beteiligt. Im Zuge der

Weltwirtschaftskrise ab 1929/30 brach die Rohstahlproduktion ein und erreichte im Jahr 1932 nur noch 30 % der Vorkrisenzeit.

1936 wurden in Salzgitter ('auf dem Erz', das wegen seines geringen Eisenerzgehaltes allerdings spöttisch als 'Blumenerde' bezeichnet wurde) die Hermann-Göring-Werke gegründet, nicht zuletzt, weil sich der Staat und die staatliche Rüstungswirtschaft unabhängiger von den Ruhrdynastien machen wollten.

Nach dem 2. Weltkrieg wurden die Vereinigten Stahlwerke in 23 eigenständige Nachfolgegesellschaften entflochten, die Demontagearbeiten wurden in Westdeutschland noch bis 1950 fortgesetzt. Von dem der deutschen Stahlindustrie zugestandenen Produktionsvolumen von jährlich 5,8 Mio. t erhielt die August-Thyssen-Hütte eine Produktionskapazität von 2,3 Mio. t zugesprochen. Bei der Festsetzung der jährlichen Produktionszahlen wurde der Hütte durch die Militärregierung allerdings nur die tatsächliche Erzeugungsmenge von 600.000 t Roheisen erlaubt und dies auch nur mit widersinnigen Auflagen. So sollten nur 117.000 t Rohstahl und keine Walzprodukte erzeugt werden; das bedeutete, dass ca. 500.000 t Roheisen ohne weitere Verarbeitung hätten bleiben müssen.

Am 18. April 1951 wurde im Vertrag von Paris die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS, kurz 'Montanunion') zwischen Frankreich, Italien, Belgien, den Niederlanden, Luxemburg und Deutschland geschlossen; sie trat 1952 in Kraft. Der EGKS-Vertrag ging auf den Schuman-Plan, eine Initiative des französischen Außenministers zurück: Gemeinsame Kontrolle der Montanindustrie ohne Zoll. Hauptziel des Vertrages war in der Argumentation Schumans die Sicherung des innereuropäischen Friedens durch 'Vergemeinschaftung', also



Abb. 9: Demonstration gegen die Demon tage der Thyssen-Hütte 1949

die gegenseitige Kontrolle der kriegswichtigen Güter Kohle und Stahl sowie die Sicherstellung dieser für den Wiederaufbau nach dem 2. Weltkrieg entscheidenden Produktionsfaktoren. Es entstand ein gemeinsamer Markt mit einem einheitlichen Regelwerk für die beiden industriellen Schlüsselbranchen Kohle und Stahl. Für Deutschland war der Vertrag ein sichtbares Zeichen für die Wiederaufnahme in die Völkergemeinschaft. Die deutschen Montanunternehmen konnten als gleichberechtigte Partner an den internationalen Tisch zurückkehren. Das Ruhrgebiet, das damals unter der Kontrolle einer nicht-deutschen Kommission der Siegermächte und britischer Besatzung stand und dessen Anlagen demontiert wurden, bekam eine Chance für neues Wachstum.

In den Wirtschaftswunderjahren ging es mit der Stahlindustrie rasch bergauf: Wurden 1952 erst 378.000 t auf der ThyssenHütte produziert, so waren es 1958 bereits 2,4 Mio. t und 1963 schon 4,1 Mio. t.

Zeichnete sich das Ende der Boomjahre im Bergbau bereits ab 1960 mit stagnierenden Kohleabsatzmengen ab, so war der Stahlmarkt hiervon noch mehrere Jahre unberührt. Das kräftige Wirtschaftswachstum mit einem entsprechend steigenden Stahlbedarf in Europa und weltweit, das Ausbleiben zyklischer Schwankungen, wie sie für das Stahlgeschäft typisch sind, und der technische Fortschritt mit dem Leitbild des integrierten Hüttenwerks mit "Vollprogramm" (Langprodukte, Flachprodukte, Röhren etc.) bescherten der Stahlindustrie volle Auftragsbücher. In der zweiten Hälfte der 60er Jahre erwiesen sich die Kapazitäten, die in der Stahlindustrie innerhalb weniger Jahre europa- und weltweit aufgebaut worden waren, jedoch bald als zu hoch. So stieg die deutsche Rohstahlproduktion nach der Überwindung erster Krisenanzeichen bis zum Ölpreisschock von 1973/74 noch auf einen Höchststand von 53 Mio. t (1974), wovon 60% im Ruhrgebiet erzeugt

wurden. Auf die August-Thyssen-Hütte entfielen ca. 17 Mio. t. Mit der einsetzenden Rezession sanken die die Auslastungsraten in den Hüttenwerken aber rasch auf 50% und weniger, die Stahlpreise brachen ein, es kam zu hohen Verlusten. Die europäische Stahlkrise, die insgesamt über 20 Jahre dauern sollte, begann.

In immer mehr Ländern übernahm der Staat als Eigentümer die angeschlagene Stahlindustrie. Mit immer höheren Subventionen wurde versucht, nicht mehr wettbewerbsfähige Kapazitäten gegen den Markt durchzuhalten. Rasch standen zwei Drittel der europäischen Stahlproduktion unter Staatseinfluss. Die privatwirtschaftlichen Konzerne, zu denen auch die Thyssen-Hütte gehörte, sahen sich massiven Wettbewerbsverzerrungen ausgesetzt. Bezogen auf die Tonne Rohstahl erreichten die Subventionen nicht selten ein Viertel der Produktionskosten und mehr. Der Einsatz von über 70 Mrd. Euro an Steuergeldern konnte zwar notwendige Anpassungen aufhalten und die Personalabbau-

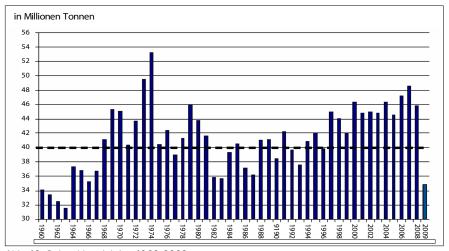


Abb. 10: Rohstahlproduktion 1960-2009

maßnahmen sozial abfedern, letztlich aber nicht verhindern.

Im Thyssen-Konzern setzten zu Beginn der 60er Jahre in der Phase ungebremster Produktionszuwächse die ersten Überlegungen ein, wie durch den Aufbau neuer Produktionsstandorte neue Märkte erschlossen und Produktionskosten gesenkt werden könnten. Manche Gedanken sind auch heute wieder höchst aktuell: So sollten z.B. Halbzeugwerke in Brasilien oder Südafrika 'auf dem Erz' gebaut werden, die die deutschen Walzkapazitäten mit preiswertem Vormaterial beliefern sollten. Diese Pläne wurden aber ebenso wie der Bau eines eigenen integrierten Hüttenwerkes in Australien oder an der Nordseeküste im Europoort (Rotterdam) nicht verwirklicht.

Stattdessen gewann – auch vor dem Hintergrund der einsetzenden Krisensignale – das vorsichtigere Modell der 'Beteiligung' ab 1971 an Gewicht wie die Beispiele aus Brasilien und Frankreich (Cosigua, Solmer) zeigen. Beide Projekte blieben allerdings, teils aus technologischen, teils aus wirtschaftspolitischen Gründen mehr oder weniger folgenlos.

In der Stahlkrise ab 1974 blieb bis zu Beginn der 90er Jahre kein Raum mehr für weitere Gedanken an neue europäische oder transkontinentale Produktionsstandorte. Auf die erste Stahlkrise der 70er Jahre folgten 1982/83 und 1986/87 weitere Einbrüche in so kurzen Zeitabständen, dass es kaum Erholungspausen gab. Trotzdem scheiterten die deutschen Fusionspläne mit 'großen' Lösungen weiterhin an dem Streben nach Erhalt der Eigenständigkeit der Konzerne. So sah das Stahl-Moderatorenkonzept (Herrhausen, Dt. Bank/Vogelsang, Thyssen/Bierich, Allianz, Mannesmann) eine Aufteilung in eine 'Gruppe Rhein' mit Thyssen und Krupp und

eine 'Gruppe Ruhr' mit Hoesch, Salzgitter und Klöckner vor. Diese scheiterte aber nicht zuletzt an der unterschiedlichen Bewertung von Anlagen und Gewinnerwartungen sowie den erforderlichen Ausgleichszahlungen von Krupp an Thyssen.

So waren die 80er und 90er Jahre des 20. Jahrhundert für die gesamte Stahlindustrie in Deutschland die letztlich durch Konsolidierung und Konzentrationsprozesse gekennzeichnet, d.h. durch Werkschlie-Bungen, Zusammenlegungen und Fusionen (z.B. Schließung Hattingen 1987, Schließung Rheinhausen 1988, Fusion Krupp-Hoesch 1992). In der Thyssen-Gruppe zeigte sich die 'Vorwärtsstrategie' in Form von Auslandsbeteiligungen in Brasilien (Galvasud, ein Joint Venture, das inzwischen wieder aufgegeben wurde) und in Spanien (Galmed, eine Feuerverzinkungsanlage, die ab 2003 komplett übernommen wurde). Vor allem aber wurde versucht, durch Investitionen am Standort Duisburg in modernste Hochofen- und Stahlwerks-/Walzwerkstechnologie Anschluss an die globale Entwicklung zu halten (z.B. Bau der Hochöfen Schwelgern 1+2, Dünnbrammengießanlage, Ausbau der Produktion von Tailored Blanks).

Diese Entwicklung vollzog sich vor dem Hintergrund einer grundlegenden Veränderung in der technischen Konzeption und der strategischen Ausrichtung. Im Verlauf der Stahlkrise begannen die meisten Konzerne damit, ihr Produktprogramm zu straffen und sich aus bestimmten Produktionsbereichen ganz zurückzuziehen. Für die Thyssen-Hütte am Standort Duisburg bedeutete dies z.B. die Aufgabe der Trägerproduktion, der Schienenproduktion (Abgabe an VOEST) und der Drahtproduktion (Abgabe an ISPAT, heute Arcelor-Mittal). Heute ist die frühere Zielsetzung, möglichst alle Stahlprodukte anbieten

zu können, in Europa heute kaum noch anzutreffen. Die Regel ist vielmehr die Konzentration auf ein Kerngeschäft, bei TKSE ist dies der Bereich 'Qualitätsflachstahl'.

Als ein vorläufiger Schlusspunkt erfolgte in der deutschen Stahlgeschichte 1997/98 die 'große Fusion' von Thyssen und Krupp-Hoesch zum ThyssenKrupp-Konzern. In den Stahlbereichen dieser Konzerne führte dies zur Reduzierung der Kapazitäten um 5,8 Mio. t Rohstahl und von 2,6 Mio. t Warmwalzprodukten; dies wurde insbesondere am Standort Dortmund realisiert. Der Konzentrationsprozess führte zur Stilllegung der kompletten Flüssigphase in Dortmund (inkl. Kokerei) und der sich anschließenden Warmverformung im Warmbandwerk und war mit einer der größten Demontageaktionen in Deutschland verbunden.

Für die Verlagerung nach Duisburg sprachen mehrere Gründe:

 Eine eindeutige Schwerpunktsetzung in der Produktionsstrategie auf Flachstahlerzeugung; dies war ein marktgängigeres Produkt als die Profilstähle, welche in

- Dortmund mit circa 50 Prozent des Umsatzes noch ein zu großes Gewicht hatten.
- Davon ausgehend war in Duisburg eine bessere Logistik der Downstream-Aktivitäten (bis hin zu Tailored Blanks) im Produktionsprozess gegeben.
- Die Wege zu den Schlüsselkunden wurden nicht verlängert oder waren durch die Rheinanbindung z.B. nach Übersee sogar noch kürzer.
- 4. Der metallurgische Prozess besaß in Duisburg mit seinen technologisch modernsten Großhochöfen und dem kostengünstigen Transport von Erz und Kohle über den Rhein direkt an die Anlagen kostenoptimale Standortbedingungen.

Als ein Ergebnis dieses über 30 Jahre währenden – zunächst nationalen, später auch internationalen – Konzentrationsprozesses kann eine deutliche Produktivitätssteigerung festgehalten werden (s. Abb. 13 und 14).

Mit dem Beginn des Stahlbooms zu Beginn des 21. Jahrhunderts hat die Konsolidierung in der Stahlindustrie weiter an Dynamik gewonnen. Es hat seit diesem

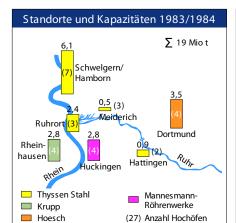




Abb. 11: Reduzierung und Verlagerung von Hochofenstandorten im Ruhrgebiet

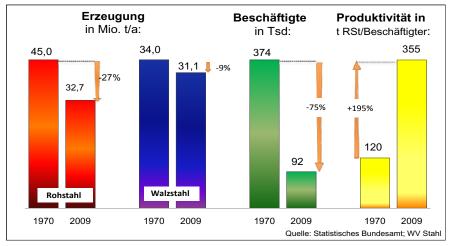


Abb. 12: Erzeugung, Beschäftigung und Produktivität der Eisen schaffenden Industrie in Deutschland

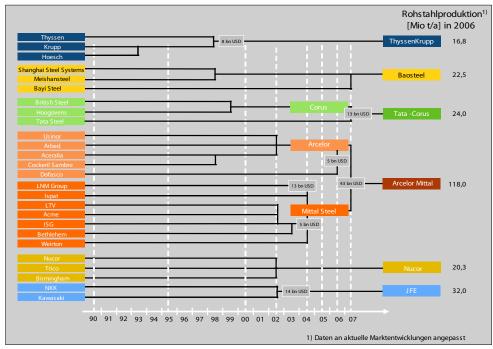


Abb. 13: Konsolidierung der Stahlindustrie mit zunehmender Dynamik

Zeitpunk ca. 160 Übernahmen im Wert von 70 Mrd. \$ gegeben (davon alleine die Fusion Arcelor-Mittal mit 46 Mrd. \$). Die Fachleute gehen davon aus, dass es in dem immer noch stark fragmentierten Stahlmarkt auch in den nächsten Jahren zu weiteren Konzentrationsprozessen kommen wird, da lediglich 20 % der Gesamterzeugung durch die Top 5 der Produzenten erzeugt wird. In anderen Industriesektoren sind diese Kon-

zentrationsprozesse global wesentlich weiter fortgeschritten: So im Automobilsektor, in dem 65 % durch die Top 5 produziert werden oder im Erzbergbau, in dem 70 % durch die Top 3 produziert werden. Zunächst sind durch die Bündelung der Kräfte wie bei Arcelor-Mittal, Tata-Corus oder Thyssen-Krupp Einheiten entstanden, die am Weltmarkt zumindest in nächster Zeit bestehen können

Globale Verflechtungen

2001 wurde ein erfolgreiches Joint Venture mit der zweitgrößten chinesischen Stahlgruppe Anben (Bau einer gemeinsamen Feuerbeschichtungsanlage im Nordosten Chinas. Inbetriebnahme einer zweiten Anlage 2010) abgeschlossen. Daneben griff der Thyssen-Krupp-Konzern ab 2003 vor dem Hintergrund des anhaltenden Stahlbooms und der positiven Prognosen über steigende Absatzmöglichkeiten von Qualitätsflachstahl auf den Weltmärkten, hervorgerufen durch die zunehmende weltweite Präsenz wichtiger Automobilkonzerne, offensiv Überlegungen zu einer Produktionsausweitung und dem Aufbau eines Netzwerkes kostenoptimaler und marktnaher Produktionsstandorte für Hüttenwerke auf: Projekt CSA (Brasilien), Projekt Compass (USA) und Projekt Herkules (Deutschland).

CSA (Compania Siderurgica do Atlantico) - das neue Metallurgiezentrum

Dieser neue Industriekomplex befindet sich in der Bucht von Sepetiba, ca. 70 Kilometer südwestlich von Rio de Janeiro. Das Grundstück liegt direkt am Meer und am Ende einer Eisenbahnlinie, auf der Erz aus den großen Minen im Landesinneren Brasi-

liens an die Küste transportiert wird. Unter Beteiligung der brasilianischen Erzfördergesellschaft Vale entsteht auf einer der weltgrößten Baustellen mit über 20.000 Bauarbeitern auf ca. 9 gkm Land ein Komplex aus Hochöfen, Stahlwerk und Stranggießanlage (plus Kokerei, Kraftwerk und weiterer Nebenbetriebe), in dem ab 2011 jährlich ca. 5 Mio. t Brammen produziert werden sollen. Eine Vergrößerung der Produktionsmenge an diesem Standort ist möglich. Im Werk werden ca. 3.500 Mitarbeiter arbeiten, weitere 10.000 indirekte Arbeitsplätze werden in der Region entstehen. Das Werksgelände bietet optimale Bedingungen für eine effiziente Stahllogistik, zudem verfügt das Hüttenwerk über einen eigenen Seehafen, von dem aus die Brammen direkt nach Europa und Nordamerika transportiert werden. Ein wirtschaftlicher Vorteil liegt darin, dass anders als beim Transport von Erz beim Brammentransport die Gesteinsmengen entfallen, die an das Erz als unbrauchbare Bestandteile gebunden sind; daneben sind die Arbeitskosten in Brasilien niedriger als in Deutschland. Gleichwohl orientiert sich die Auslegung des Werks an modernster Technologie und

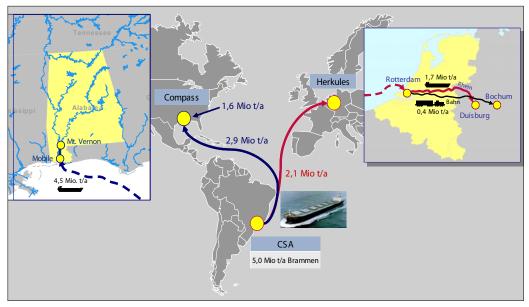


Abb. 14: Projekte CSA-Compass-Herkules: Globale Vernetzung

an höchsten Umweltstandards analog der europäischen Vorgaben.

Aufgrund zahlreicher Ereignisse sind ungeplante Kostensteigerungen zu verzeichnen

gewesen: Plankosten ca. 1,8 Mrd. €, Istkosten über 5 Mrd. €. Auch wird die Produktion mit gut einem Jahr Verspätung voraussichtlich erst im Spätsommer 2010

weiter steigen wird.





Abb. 15: CSA

Compass Das neue Weiterverarbeitungszentrum

In der Nähe von Mobile im Bundesstaat Alabama entsteht in der Nähe zu den neuen Automobilproduktionsstätten im Süden der USA für ca. 3,7 Mrd. \$ eine Produktionsstätte für die Weiterverarbeitung von jährlich über 4 Mio. t Stahl. 2010 werden hier eine Hafenanlage, eine Warmbreitbandstraße. eine Kaltbandstraße und vier Feuerverzinkungsanlagen mit knapp 3.000 Arbeitsplätzen in Betrieb gehen. Auf dem Gelände wird darüber hinaus für den Edelstahlsektor von ThyssenKrupp noch ein Elektrostahlwerk entstehen; Teile der gesamten Anlagenkonfiguration werden gemeinschaftlich betrieben.



Abb. 16: Compass

Das Projekt "Herkules" beinhaltet als mittelfristiges Ziel den Ausbau der Marktposition in Deutschland und dem europäischen

gischen Neuausrichtung steht das Projekt 'Herkules' in enger Verzahnung zu den Vergrößerungsplänen des Marktsegmentes in der NAFTA-Region. Basis für den Kapazitätsausbau ist die Brammenversorgung aus Brasilien. Die Verarbeitungskapazitäten der Walz- und Oberflächen-Veredelungsanlagen in Deutschland werden daher seit 2006 durch Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen für die Verarbeitung eines Teils dieser zusätzlichen Mengen mit einem Investitionsvolumen von rund 400 Mio. Euro angepasst. Bei den Kapazitätserweiterungsmaßnahmen liegt der Fokus vor allem auf Warmbandwerken und Feuerbeschichtungsanlagen, weitere Mittel fließen in den Ausbau der Infrastruktur und der Lager- und Transportlo-

> gistik. Zusätzlich zu diesen Erweiterungen wurde noch in ein 340-Millionen-Euro-Programm für den Neubau eines Hochofens in Duisburg sowie die Neuzustellung eines weiteren Hochofens investiert. Die Versorgungsprobleme in den Jahren 2007/2008 mit sehr hoher Nachfrage haben den Rohstahlmangel deutlich gemacht. Auch die Tochtergesellschaften begleiten diese Vor-

wärtsstrategie, denn rund 30% des Absatzes werden über diese Gesellschaften weiterverarbeitet: So wurde die Rasselstein GmbH Andernach zum größten Weißblechstandort der Welt ausgebaut und Hoesch Hohenlimburg erweiterte die Walzwerkskapazitäten für Mittelband.

Herkules Erweiterungen von bestehenden Anlagen in Deutschland

Umland, Im Rahmen der globalen strate-

Herausforderungen

Der Prozess der Globalisierung wird sich weiter intensivieren. Mit ihm können Vor- und Nachteile verbunden sein wie z.B.

für Unternehmen:

- + Ausweitung der Absatzmärkte, neue Produktionsstandorte
- Verlust von Marktanteilen, Verlust der Eigenständigkeit durch (ausländische) Eigentümer

für Arbeitnehmer:

- + Arbeitsmöglichkeiten in anderen Ländern
- Konkurrenz durch Arbeitnehmer im Inund Ausland, Produktionsverlagerungen

für Konsumenten:

- + Zunehmende Angebotsvielfalt an Gütern und Dienstleistungen, Reisemöglichkeiten
- Verlust an Qualitätsstandards, Gefährdung der Versorgungssicherheit

für Staat und öffentlichen Sektor:

- + Wachstum und Mehreinnahmen durch Handel, Arbeitsplätze und Wertschöpfung durch Betriebsansiedlungen
- Verlust der Autarkie, Gefährdung der Versorgungssicherheit, Abhängigkeit von

international operierenden Unternehmen, Verlust von Arbeitsplätzen

Für TKSE sind u.a. folgende Faktoren wesentlich: Die enorme Nachfrage nach Rohstoffen u.a. durch die VR China führt zu einer deutlichen Preissteigerung bei Erzen, Kohle und Koks und weiteren Bodenschätzen. Der Wettbewerb auf den Märkten wird darüber hinaus durch verschiedene Faktoren beeinflusst oder verzerrt. Neben direkten und indirekten Subventionen, der Einführung von Einfuhrbegrenzungen und Strafzöllen für bestimmte Produkte sind es insbesondere die weltweit sehr unterschiedlichen gesetzlichen Standards hinsichtlich Klima- und Umweltschutz (CO₂-Abgaben) oder Arbeitssicherheit, die hierzulande zu deutlichen Kostennachteilen gegenüber Produzenten in außereuropäischen Ländern führen. Die großen Produktionskapazitäten insbesondere in China führen dazu, dass bei sinkender Nachfrage diese z.T. subventionierten Mengen auf die Exportmärkte drängen und dort zu einem Preisverfall führen, dem die privatwirtschaftlichen Unternehmen in Europa kaum etwas entgegensetzen können.

Fazit

Bei Betrachtung der Entwicklung der 'Globalität' in der Stahlbranche sollte vor dem Hintergrund der Bedeutung von Erzlagerstätten und Kohlevorkommen, der Anbindung an geeignete Transportwege sowie politischer Rahmenbedingungen zwischen Rohstoffbezug, Absatzmärkten und Produktionsstandorten unterschieden werden.

Als Grundstoffindustrie waren zunächst die Erzlagerstätten, die Holz- und später

die Kohlevorkommen sowie die limitierten Transportmöglichkeiten die ausschlaggebenden Standortfaktoren. Mit dem Eintritt in die industriemäßige Produktion, der Kapazitätserhöhung bei den Transportmitteln und – später – dem Wegfall von Kohlesubventionen wurde der zunächst lokale Rohstoffbezug schnell in all seinen Facetten international.

Der Absatz der Primärerzeugnisse findet bis heute im Wesentlichen auf regionalen Märkten im Umfeld der Produktionsstätten statt. Erst mit dem Aufbau neuer Produktionskapazitäten der weiterverarbeitenden Industrie in anderen Regionen Europas und später auf dem gesamten Globus, wurden in zunehmendem Umfang Primärerzeugnisse (Brammen, Warmband, Kaltband) und Produkte aus Downstream-Aktivitäten (z.B. Tailored Blanks), den Kunden folgend, international vermarktet.

Aufgrund der enormen Höhe des in Anlagen gebundenen Kapitals kommen Standortverlagerungen von integrierten Hüttenwerken aufgrund rasch wechselnder Marktbedingungen kaum in Betracht. Daher gibt es – von der Schließung ganzer Standorte oder bestimmter Produktionsanlagen abgesehen – im Regelfall eine relativ hohe Persistenz an den kostengünstigen Standorten (z.B. Duisburg). Die frühe Idee, Hüttenwerke an verschiedenen Standorten in Europa aufzubauen und die

Aktivitäten netzartig zu verbinden, konnte durch die politischen Entwicklungen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Thyssen-Konzern nicht umgesetzt werden. Auch in den nachfolgenden Jahrzehnten ging man im Auf und Ab der Konjunkturzyklen und der lang andauernden Stahlkrise zwischen 1974 und 1998 mit Beteiligungen und Joint Ventures eher auf Nummer Sicher. Erst in den letzten Boomiahren und vor dem Hintergrund eines zunehmenden weltweiten Konkurrenzdrucks durch globalisierte Waren-, Informations- und Kapitalströme wurden die Ideen eines Netzes von kostenoptimalen Produktionsstandorten wieder aufgegriffen und mit dem Dreieck Deutschland-Brasilien-USA global aufgespannt.

Noch immer haftet der Stahlindustrie etwas Mythisches an: Feuer, Hitze, Rauch – Schöpfungsmomente! Moderne Wirtschaftsanalysten werden dagegen mit eher kühl-nüchternem

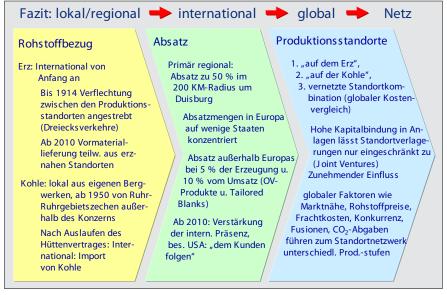


Abb. 17: Globalität der Stahlerzeugung am Beispiel der Thyssen-Hütte und ihrer Rechtsnachfolger

Blick die Frage stellen, ob die Stahlindustrie in einem bestimmten Land, einer bestimmten Region sich rechnet oder sie eine 'systemrelevante' Branche sei.

Fusionen in der Stahlbranche zeigen, dass der globalisierte Kostenwettbewerb auch vor jahrhundertealten Mythen keinen Halt mehr macht. Nationales Denken ist out, alles ist überall verfügbar – es kommt auf den Preis an! Und so geraten alle Standortfaktoren in den Produktionsnetzwerken, seien es die Nähe zu Rohstoffquellen, die Verlässlichkeit von Lieferbeziehungen, die Art der Transportwege, die Nähe zu Absatzmärkten, die Arbeitskraftpotentiale etc. in immer kürzer

werdenden Abständen auf den Prüfstand: Globalisierung heißt Kostenwettbewerb!

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen der jüngsten Vergangenheit bleibt die Hoffnung, dass nicht ein allzu kurzfristiges Gewinnstreben zu vorschnellen wirtschaftlichen Entscheidungen führt. Es bleibt auch zu hoffen, dass weiterhin die gesellschaftspolitische Verantwortung, die den Unternehmen auferlegt ist, und die vor allem in der deutschen Montanindustrie über viele Jahrzehnte zum Wohl der Menschen und der Region an Rhein und Ruhr gelebte Praxis war, auch weiterhin und in schwierigen Zeiten mit Augenmaß wahrgenommen wird.

Der Autor:

MARCUS MOGK

ThyssenKrupp Steel Europe AG
Personal
Team Seminarzentrum/Wissensmanagement

47166 Duisburg

FRIEDRICH SCHULTE-DERNE / HANS-WERNER WEHLING

Stahlproduktion und -verarbeitung im Ruhrgebiet: ThyssenKrupp Steel Duisburg-Bruckhausen

Die Anfänge in Duisburg

Die industrielle Entwicklung begann in den 1880er Jahren, als August Thyssen (1842-1926) nördlich von Duisburg unternehmerisch tätig wurde. Thyssen entstammte einer katholischen Unternehmerfamilie der Eisenund Stahlbranche aus der rheinischen Industrie- und Bergbaustadt Eschweiler. Zunächst brachte er sich in den Besitz der Hamborner Bergwerksgesellschaft Gewerkschaft Deutscher Kaiser. Im Bereich von Marxloh und Bruckhausen erwarb er zudem 1889 innerhalb kürzester Zeit am Rhein 122 Hektar Fläche für ein Stahl- und Walzwerk. Unter dem Dach der Gewerkschaft Deutscher Kaiser gelang es Thyssen schließlich, einen vertikal integrierten modernen Montankonzern zu schaffen, bestehend aus Hüttenzechen, Kokereien und Stahl- und Walzwerken. Zunächst gingen 1891 sechs Siemens-Martin-Öfen in Betrieb, die in den Folgejahren fünf Walzstraßen versorgten. Bereits 1895 wurde ein Thomas-Stahlwerk, bestehend aus vier Konvertern, errichtet und 1897 entstand der erste Hochofen. 1919 erfolgte u.a mit Konsolidierung der Steinkohleabbaufelder Deutscher Kaiser und Beeckerwerth die Umbenennung in Gewerkschaft Friedrich Thyssen (Huske 1998, S. 328). Unter dem Namen August-Thyssen-Hütte firmierte fortan der Geschäftsbereich der Eisen- und Stahlerzeugung und Verarbeitung. Der an das Hüttenwerk angrenzende Hafen Alsum wurde später durch den größeren und leistungsfähigeren Hafen Schwelgern ersetzt. 1926 wurde der Thyssenbesitz in die Vereinigten Stahlwerke eingebracht.

Hochofenstandorte

Hochofen 2 in Schwelgern ist 1993 in Betrieb genommen worden. Mit einem Gestelldurchmesser von 14,90 m und einem Nutzvolumen von 4.800 Kubikmetern gehört er zu den größeren Hochöfen. Diese produzieren im Durchschnitt 12.000 t Roheisen pro Tag bzw. 4 Mio. t Roheisen pro Jahr. Hierzu müssen täglich 19.200 t Eisenerzträger, 4.000 t Koks, 1.750 t Einblaskohle,

11 Mio. Kubikmeter Luft, die in Winderhitzern auf über 1.200 Grad Celsius erhitzt werden, zugeführt werden. Bei der Produktion fallen täglich 3.300 t Schlacke und 17 Mio. Kubikmeter Gichtgas an. Schlacke findet als Baustoff Verwendung, das Hochofengas wird zur Energieversorgung genutzt.

Ebenfalls wurde nach einer Neuzustellung Hochofen 9 im November 2009 wieder