

# Aufstieg und Untergang der Schmiedebetriebe auf der Henrichshütte Hattingen

Autor(en): **Kuhn, Anja**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG**

Band (Jahr): **77 (2005)**

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-378403>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

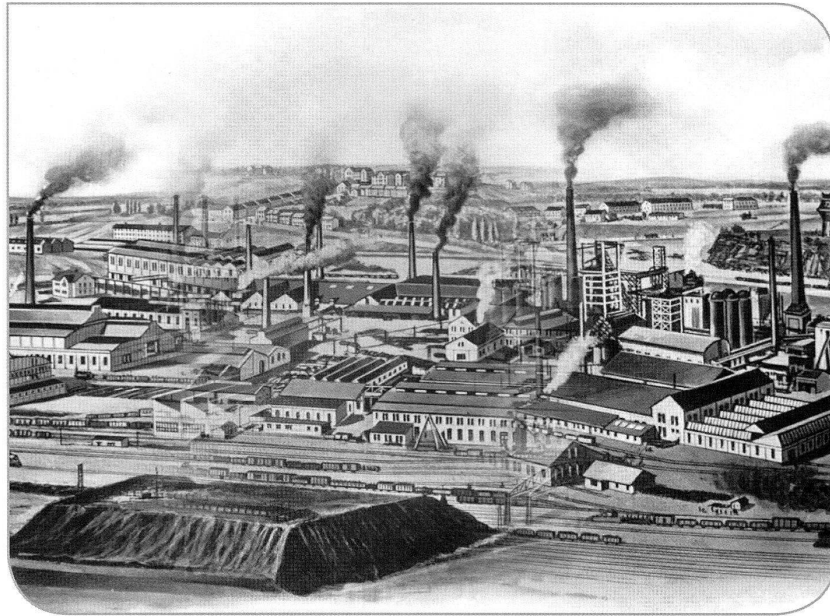
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Aufstieg und Untergang der Schmiedebetriebe auf der Henrichshütte Hattingen

### Anja Kuhn

M. A., Studium der Neueren Geschichte, Germanistik und Allgemeinen Sprachwissenschaften an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster. Promoviert zurzeit über die Entstehung der chemischen Industrie in Westfalen im 19. Jh. Seit 1999 Wissenschaftliche Referentin im Westfälischen Industriemuseum des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, zuständig für den Museumsstandort Henrichshütte Hattingen. Arbeitsschwerpunkte, Publikationen und Ausstellungen zur Geschichte der chemischen Industrie und der Henrichshütte Hattingen, zum Thema Zwangsarbeit und über Museumspädagogik.



Ansicht der modernisierten Henrichshütte um 1910 (Denkschrift aus Anlass des 100-jährigen Bestehens der Maschinen- und Lokomotivfabrik Henschel & Sohn, Kassel 1912, S. 8/9).

**Knapp 150 Jahre war die Schmiede der Hattinger Henrichshütte in Betrieb. Nach bescheidenen Anfängen im 19. Jh. entwickelte sie sich im 20. Jh. zu einem Kernstück des Hüttenwerks auf zwei Standbeinen: gepresste Räder und Scheiben – Massenware für die Eisenbahnen der Welt sowie grösste und schwerste Maschinen- und Schiffsbauerteile. Das erfolgreiche Zusammenspiel der einzelnen Betriebe im integrierten Hüttenwerk, insbesondere mit Stahlwerk und Bearbeitungswerkstätten, sowie innovative Werkstoffe und Schmiedetechnik sicherten der Henrichshütte nach dem Zweiten Weltkrieg jahrzehntelang ihre Konkurrenzfähigkeit. Ende der 1980er-Jahre erschwerten dann die etappenweise Stilllegung der Henrichshütten-Betriebe und wechselnde Konzernzugehörigkeit der Schmiede, sich weiterhin auf dem Markt zu behaupten. Am 1. Juli 2004 gingen in der Hattinger Schmiede die Lichter aus.**

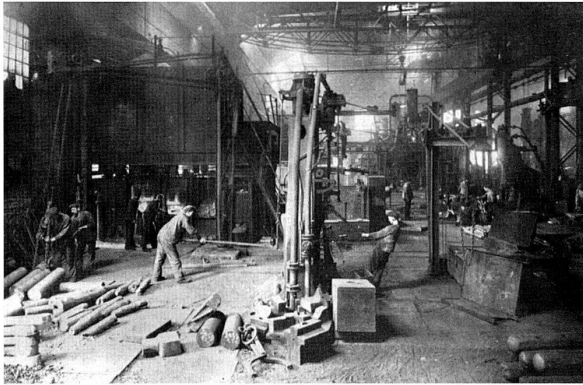
**Am 23. Dezember 2003 schmiedeten die «Vereinigte Schmiedewerke» (VSG) in Hattingen ihr letztes Maschinenteil, eine neun Tonnen schwere Stahlwalze. Damit ging an diesem Vorweihnachtsabend nach fast 150 Jahren die Geschichte von Eisen und Stahl auf der Henrichshütte in Hattingen endgültig zu Ende.<sup>1</sup>**

### Kleine Anfänge im 19. Jahrhundert

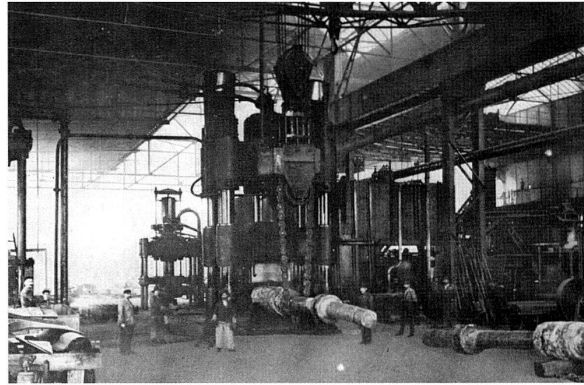
1854 hatte Graf Henrich zu Stolberg-Wernigerode die Henrichshütte als integriertes Hüttenwerk in Hattingen an der Ruhr gegründet. Erste Hinweise auf Schmiedearbeiten finden sich im Jahresbericht der Handelskammer zu Bochum erst drei Jahre nach der Hüttengründung. Dort wird unter anderem auch der Bau eines Hammerwerkes erwähnt. Sieben Jahre später, 1864, gibt es die nächsten konkreteren Hinweise auf den Hattinger Schmiedebetrieb: 20 Arbeiter erzeugten 1671 Zentner Schmiedestücke. Ein Jahr darauf waren es immerhin schon 2780 Zentner, also rund 66 Prozent mehr als 1864. In den kommenden Jahren stieg die Produktion des Hammerwerkes stetig an. Elf Dampfhämmer sind nachweisbar. Trotz dieses kontinuierlich erscheinenden Ausbaus gehörte das Hammerwerk im Hinblick auf Produktions- und Belegschaftszahlen zu den kleinsten Betrieben der Henrichshütte, deutlich zurück hinter dem Walzwerk und der Stahlgiesserei.<sup>2</sup>

### Räder, Scheiben, schwere Wellen – Henschel & Sohn stellen die Weichen

Mehr Bedeutung gewann die Schmiede innerhalb des integrierten Hüttenwerks ab 1904, als die Kasseler Lokomotiv- und Maschinenfabrik Henschel & Sohn die Henrichshütte erstand. Henschel & Sohn wollten sich mit diesem Kauf in erster Linie ihr eigenes Vormaterial für ihre Lokomotiv- und Maschinenfabrik sichern. Um dies zu gewährleisten,



Blick in das Hammerwerk der Henrichshütte, 1913 (Denkschrift aus Anlass des 100-jährigen Bestehens der Maschinen- und Lokomotivfabrik Henschel & Sohn, Kassel 1912, S. 14).



Blick in den Pressbau der Henrichshütte, 1913 (Denkschrift aus Anlass des 100-jährigen Bestehens der Maschinen- und Lokomotivfabrik Henschel & Sohn, Kassel 1912, S. 15).

modernisierten sie das Werk umfassend. Dazu gehörte auch der Neubau eines grösseren Schmiedebetriebs, der vor allem auf zwei Fabrikationsschwerpunkte ausgerichtet wurde: schwere Maschinen- und Schiffsteile sowie gepresste Radsätze für rollendes Eisenbahnmaterial.<sup>3</sup>

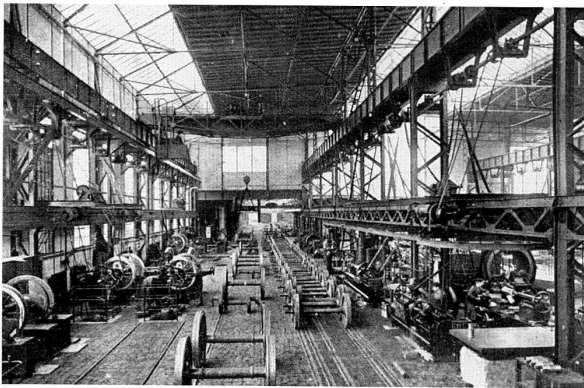
Zwischen 1905 und 1913 entstand so ein völlig neues Press- und Hammerwerk auf der Henrichshütte. Zum Herzstück des Betriebes zählten eine 1500-Tonnen- und eine 2000-Tonnen-Pressen sowie zwölf Dampfhammer mit Fallgewichten zwischen 0,4 und sieben Tonnen. Die Radsatzfertigung bekam eine eigene Halle mit einem Radscheibenwalzwerk und einem Dampfhammer mit 2,5 Tonnen Fallgewicht für das «Bombieren» von vorgewalzten Radscheiben. Bandagen für Lokomotivräder stellte man auf einem eigenen Bandagenwalzwerk her. 1913 kauften Henschel & Sohn eine neue 1200-Tonnen-Schnellschmiedepresse, mit der die Scheibenräder und Bandagen in einem eigenen Verfahren gefertigt wurden. Pressen und Hämmer erhielten eine ausreichende Anzahl von Wärmeöfen: Sieben Blockwärmeöfen, ein Räderrollöfen, zwei Achsenrollöfen sowie Glühöfen für Bandagen und schwere Stücke sind überliefert. Fünf Krane bzw. Kranbahnen mit einer Tragkraft zwischen 7,5 und 80 Tonnen und kleinere Handdrehkräne sorgten für den optimalen Transport in den Werkshallen. Die Radsatzfertigung bekam an Ort und Stelle eine eigene mechanische Prüfstelle.<sup>4</sup>

Im Zuge der Modernisierung durch Henschel & Sohn wurde jedoch nicht nur das Press- und Hammerwerk optimal ausgebaut, sondern wurden auch die vor- und nachbereitenden Betriebe. Seit 1905 lieferte ein Siemens-Martin-Stahlwerk ausreichend Stahl, und vor allem die Bearbeitungswerkstätten wurden darauf ausgerichtet, schwere Schmiedestücke für den Maschinen- und Schiffsbau zu bearbeiten.

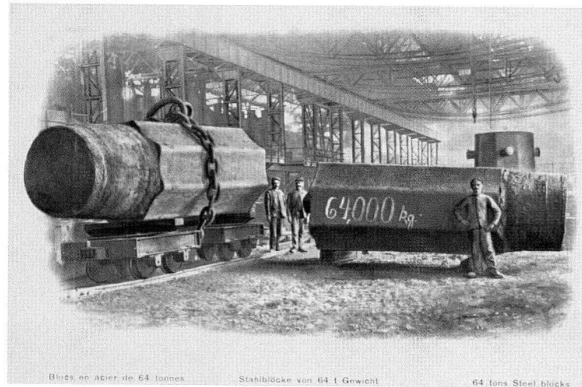
Nach einem guten Start in den Jahren 1906 und 1907 schwankte die Schmiedeproduktion bis zum Ausbruch des

Ersten Weltkrieges. Immerhin nahm der Schmiedebetrieb jetzt stets den zweiten Platz unter den weiterverarbeitenden Betrieben nach dem Walzwerk ein. Während des Ersten Weltkrieges zahlte sich Henschels Modernisierung für den Schmiedebetrieb weiter aus. Nach anfänglichen Produktionsschwierigkeiten der gesamten Henrichshütte, die vor allem auf Rohstoff- und Arbeitskräftemangel zurückzuführen waren, stellte man zwischen 1916 und 1918 erfolgreich auf die Produktion von Rüstungsgütern um. 1917 erhielt die Schmiede zusätzlich drei Hämmer aus besetzten Gebieten zugeteilt. Die Spezialität der Schmiedebetriebe waren beispielsweise Zylinder für Flugzeugmotoren, die im Hammerwerk unter Gesenk fertig geschmiedet wurden. Kurbelwellen für U-Boot-Dieselmotoren gehörten zum Produktionsprogramm und schwer geschmiedete Hohlkörper für die Haber-Bosch-Stickstoffsynthese in Leuna bei Merseburg. Diese Hohlkörper wurden für die synthetische Sprengstoffherstellung benötigt.<sup>5</sup>

Nach Ende des Krieges stellte die Henrichshütte ihre Fertigung wieder zügig auf die zivile Produktion um. Ein Blick in den Henschel-Katalog von 1922 skizziert den Schmiedebetrieb und seine Produkte wieder in den Fabrikationsschwerpunkten der Vorkriegsjahre: rollendes Eisenbahnmaterial wie Radreifen, Scheibenräder, Achsen und schwere Schmiedestücke bis 60 Tonnen Stückgewicht, insbesondere Kurbelwellen.<sup>6</sup> Mit diesen beiden Produktionsschwerpunkten stellten Henschel & Sohn für den Schmiedebetrieb der Henrichshütte fast ein Jahrhundert lang die Weichen.



Radsatzmontage in der Bearbeitungswerkstatt der Henrichshütte, 1920er-Jahre (Bildnachweis: privat).



64 Tonnen schwere Stahlblöcke lieferte das Stahlwerk der Henrichshütte an die Schmiede, 1922 (Katalog Henschel & Sohn, Abteilung Henrichshütte-Ruhr, Kassel 1922, S. 30).

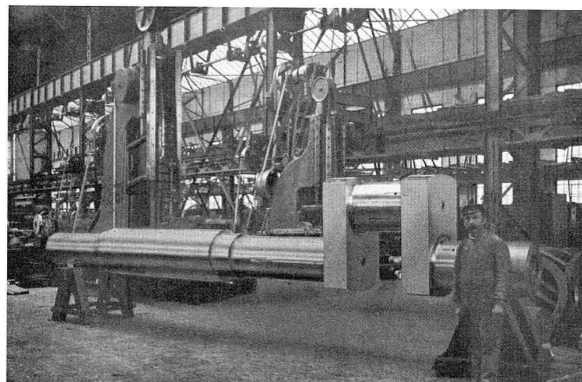
### Nationalsozialistische Rüstungspolitik füllt die Auftragsbücher

Am 25. März 1930 verkauften Henschel & Sohn im Zuge der Weltwirtschaftskrise die Henrichshütte an die Ruhrstahl AG, einen neu gegründeten Verbund von sechs dezentralen Werken. Neben der Henrichshütte gehörten dazu die Annener Gussstahlwerke, die Gelsenkirchener Gussstahlwerke, das Gussstahlwerk Witten, das Presswerk Brackwede und das Stahlwerk Krieger. Das Press- und Hammerwerk der Henrichshütte brachte in den neuen Verbund eine 4500-Tonnen- und eine 1500-Tonnen-Presse, zehn Dampfhämmer, zwei Bandagenwalzwerke sowie ein Radscheibenwalzwerk ein.

Ab 1933 füllte die nationalsozialistische Rüstungspolitik die Auftragsbücher der Henrichshütte. Die Schmiede beherrschte mittlerweile Werkstücke bis zu 90 Tonnen Stückgewicht. Ihre Spezialität waren «schwierige Schmiedestücke wie Wellenböcke und Ruder ... besonders für schwere Betriebsbeanspruchungen. Als Besonderheit ... Ringe bis zu den größten Abmessungen und in verwickelten Formen».<sup>7</sup> 1936 erhielt die Hattinger Schmiede eine neue 3000-Tonnen-Presse. Zwischen 1933 und 1942 steigerte sich die Jahresproduktion von rund 23500 Tonnen auf knapp 65000 Tonnen. Zu den kriegswichtigen Produkten zählten beispielsweise geschmiedete Geschützrohre. Noch 1943 wurde der Bau einer 6000-Tonnen-Presse begonnen. Kurz darauf legten allerdings die zunehmenden Bombenangriffe der Alliierten die Produktion der Henrichshütte in weiten Teilen still.

### Die 1950er-Jahre: Die schwersten Stücke Deutschlands

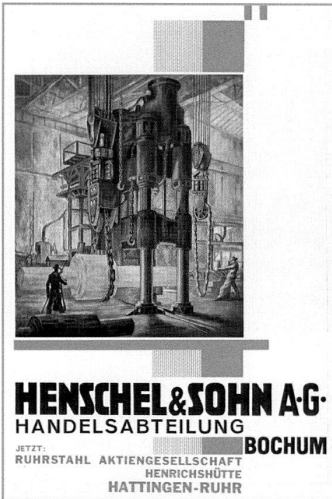
Bereits am 2. Oktober 1945 versuchte die Henrichshütte, die Betriebsgenehmigung von den Alliierten wiederzuerlangen. Im April 1946 goss man bereits die ersten Rohstahlblö-



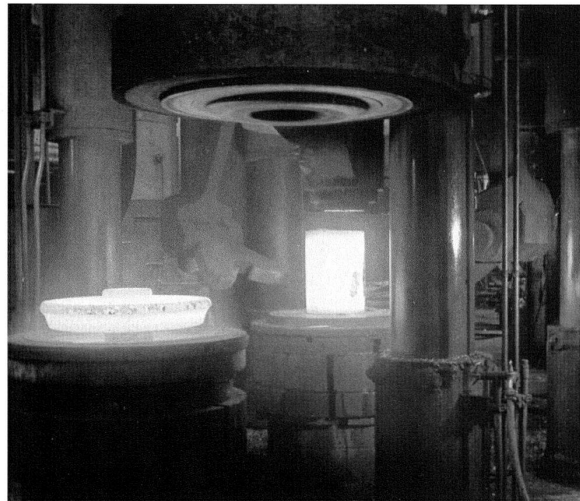
Eine 19 Tonnen schwere Gasdynamowelle aus einem Stück, 1922 (Katalog Henschel & Sohn, Abteilung Henrichshütte-Ruhr, Kassel 1922, S. 48).

cke für das Hammerwerk. Einen Monat später wurde wieder geschmiedet; es entstanden vor allem Lokradsätze zur Wiederherstellung der zerstörten deutschen Infrastruktur. Von der drohenden Demontage für Betriebe der Henrichshütte blieb das Hattinger Press- und Hammerwerk verschont. Vielmehr erhielt die Henrichshütte 1947 sogar die Genehmigung, die 1943 begonnene Montage der 6000-Tonnen-Presse zu Ende zu führen und die Presse in Betrieb zu nehmen.<sup>8</sup>

Die Produktion, die die Henrichshütten-Schmiede in den 1950er-Jahren aufbaute, knüpfte an die Vorkriegszeit an: Auf einer 2500-Tonnen-Loch- und Stauchpresse stellte sie laut Werbeprospekten «Radscheiben für die Eisenbahnen in aller Welt am laufenden Band» her. Tatsächlich lieferte sie nicht nur weltweit, sondern auch 30 Prozent aller in Westdeutschland hergestellten Radsätze. Das zweite Standbein waren nach wie vor «die schwersten Blöcke der BRD».<sup>9</sup>



Ein Werbeprospekt für Schmiedestücke der Henrichshütte informiert auf der Titelseite die Kunden über den Unternehmenswechsel des Hattinger Hüttenwerks, ca. 1930er-Jahre (Bildnachweis: privat).



Pressen eines Radsatzes auf der Loch- und Stauchpresse der Henrichshütte, 1950er-Jahre (Bildnachweis: privat).

Innerhalb der Henrichshütte wurden Press- und Hammerwerk mittlerweile zum «Kernstück der Hütte» gezählt. Fünf Pressen mit maximalem Druck bis zu 6000 Tonnen, acht Dampfhammer, Manipulatoren und Spezialöfen machten das Press- und Hammerwerk zu einer der modernsten Schmiedeanlagen in Deutschland. Unschätzbare Vorteil für die Schmiede war, Teil eines integrierten Hüttenwerkes zu sein. Das Siemens-Martin- und das Elektro-Stahlwerk der Henrichshütte lieferten Qualitätsstahl in erheblichen Mengen. Das Ruhrstahlwerk Henrichshütte konnte 1958 als einziges Werk in der Bundesrepublik 200 Tonnen schwere Rohstahlblöcke schmieden. Daraus entstanden als Spezialität des Werkes schwerste Kurbelwellen für grösste Schiffsdieselmotoren.

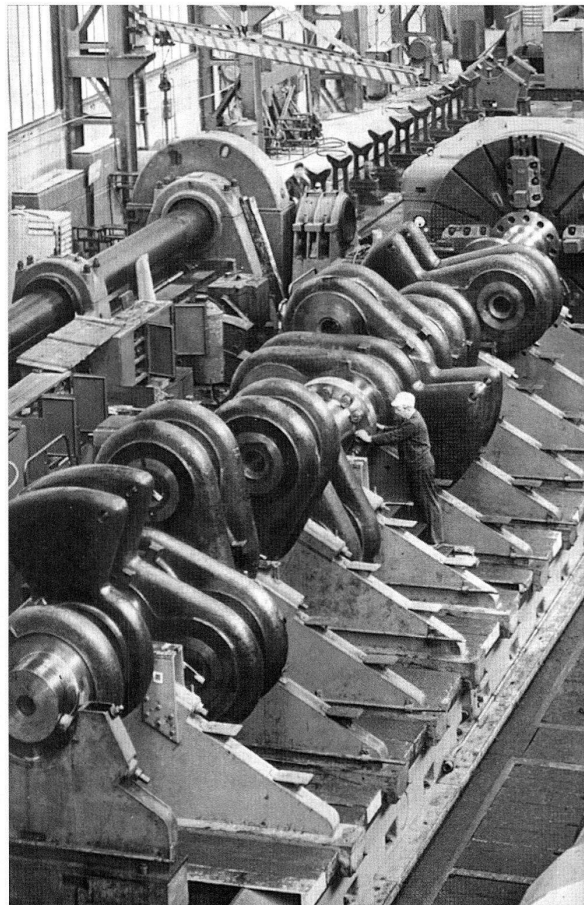
Hand in Hand mit dem Ausbau des Press- und Hammerwerkes ging die Modernisierung der Bearbeitungsworkstätten einher. Wie wichtig das war, verdeutlicht der Geschäftsbericht von 1961. Darin wurde bemängelt, dass die Produktion des Press- und Hammerwerkes trotz guter Auftragslage nicht ausgebaut werden konnte, da im Vergütungs- und Bearbeitungssektor noch Engpässe bestanden. Über diese Engpässe konnte zwei Jahre später die Rhein Stahl AG, welche die Ruhrstahl AG 1963 übernahm, nicht mehr klagen. Vielmehr lobte sie die ungewöhnlich stark ausgebaute Weiterverarbeitungsstufe als Stärke der Henrichshütte. So besass die Henrichshütte mittlerweile zwei der schwersten Spitzdrehbänke Europas.<sup>10</sup>



Werbeprospekt der Ruhrstahl-Henrichshütte für gepresste und gewalzte Seilscheiben, 1950er-Jahre (Bildnachweis: privat).



Mit 200 Tonnen konnte die Henrichshütte 1958 die schwersten Blöcke der BRD schmieden, 1950er-Jahre (Ruhrstahl AG: Erzeugnisse der Henrichshütte Hattingen, Ruhr, undatiert, S. 14).



Aus den 200 Tonnen schweren Rohstahlblöcken entstanden als Spezialität der Henrichshütten-Schmiede schwere Kurbelwellen für Schiffdieselmotoren wie diese 9-Zylinder-Schiffskurbelwellen von 17 Meter Länge und 122 Tonnen Gewicht, 1950er-Jahre (Bildnachweis: wie vorhergehende Abbildung).

### **Werkstoff und Schmiedetechnik – Innovationslinien der Nachkriegszeit**

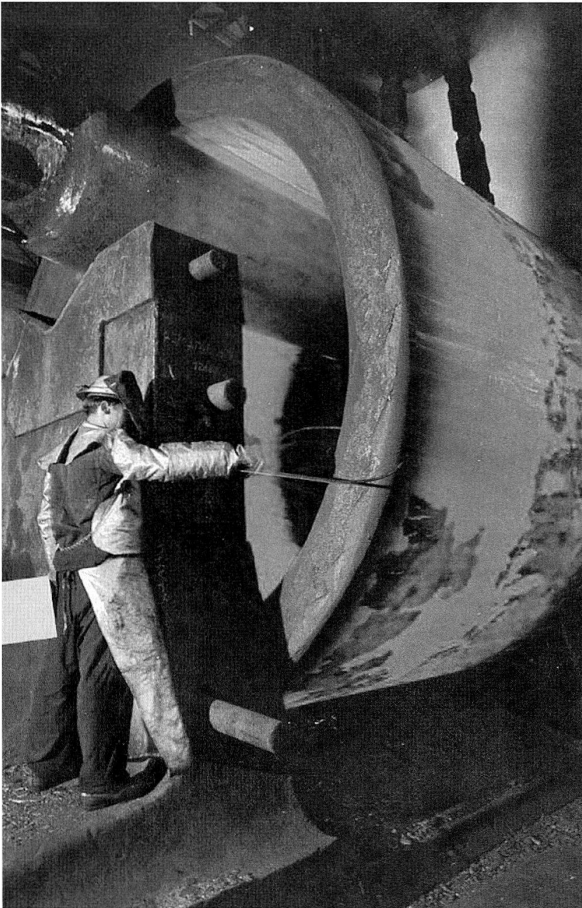
Für die 1960er- und 1970er-Jahre, erst unter Rhein-stahl-, ab 1974 unter Thyssen-Leitung, lassen sich vier Entwicklungs- bzw. Innovationslinien, insbesondere für die Freiformschmiede der Henrichshütte, nachzeichnen, mit denen sich die Henrichshütte auf dem europäischen Markt durchsetzen bzw. neue Märkte erschliessen wollte, vor allem gegenüber dem Hauptkonkurrenten Japan.

#### **Hochwertiger Stahl für Kernkraftwerksreaktoren**

Die Henrichshütte arbeitete nicht nur an der Grösse ihrer Werkstücke, sondern vor allem an der Entwicklung neuer Werkstoffe: legierte Spezialstähle und alternative Werkstoffe

wie Aluminium, Kupfer und Titan. 1958 führte sie das Ruhr-stahl-Heraeus-Umlaufentgasungsverfahren ein, das im eigenen Haus entwickelt worden war. Durch so genanntes «Zerflattern» des Stahls im Vakuum wird dabei seine Oberfläche stark vergrössert. Die im Stahl enthaltenen Reaktionsgase, die unerwünschte Hohlräume bilden würden, können so frei und abgesaugt werden. Es entsteht ein wasserstoffarmer Stahl von grosser Reinheit. Der Vorteil für das Press- und Hammerwerk lag darin, dass entgaste Schmiedeblocke bis zu 250 Tonnen Gewicht erzeugt werden konnten.<sup>11</sup>

Zehn Jahre später führte das Hattinger Hüttenwerk dann die Elektroschlacken-Umschmelz-Anlage, kurz ESU-Anlage, ein. In der ESU-Anlage lässt sich der Rohstahl über eine Schlackenschicht durch elektrische Widerstandserhit-



Schmieden eines Mantelschusses für das Reaktordruckgefäß des Kernkraftwerkes Gundremmingen unter der 6000-Tonnen-Pressen; Schmiedemasse: 4120 mm äußerer Durchmesser, 3100 mm Länge, 86 000 kg Schmiedegewicht, Elektrostahl 20 NiMoCr 36, im Vakuum entgast, 1965 (Werbeschrift Rhein Stahl Hüttenwerke. Für die Kerntechnik, undatiert, S. 6).

zung umschmelzen. Die entstehenden Blöcke und Brammen haben einen besonders niedrigen Gehalt an nichtmetallischen Einschlüssen. Der hohe Reinheitsgrad und die enorme Homogenität des Stahls ermöglichten vor allem, in den Markt für Reaktor-Sicherheitsbehälter einzusteigen. Bereits 1965 hatte die Henrichshütte für das erste deutsche Kernkraftwerk in Gundremmingen bei Günzau an der Donau einen 237-Kilowatt-Siedewasserreaktor geliefert. Die ESU-Anlage wurde 1968 zunächst für Schmiedeblocke bis zu zehn Tonnen und einen Meter Ballendurchmesser in Betrieb genommen, 1974 auf Blöcke bis 60 Tonnen erweitert.

Auch in den folgenden Jahren zeichnete sich die Henrichshütte durch ihre Werkstoffentwicklung für Schmiedestücke aus. 1980 kam erstmals die Stahllegierung

26NiCrMo 1010 zum Einsatz. Ein Jahr darauf stellte die Henrichshütte auf der internationalen Schmiedetagung in Düsseldorf ihre erfolgreiche Variation der Legierung 26 NiCrMoV 14.5 vor. Diese Bemühungen waren ein entscheidender Faktor für die Konkurrenzfähigkeit der Hattinger Schmiede auf dem Weltmarkt. Als die Henrichshütte beispielsweise im August 1981 den Auftrag über das Schmieden von acht Mantelschüssen für den Dampferzeuger eines Kernkraftwerkes erhielt, führte die Thyssen Werkszeitschrift dies auf die Werkstoffqualifikation im Stahlbereich zurück: «Die Besonderheit des Auftrages liegt in der technischen Fertigkeit, bereits beginnend mit der Stahlerschmelzung. Deshalb wurde dieser Auftrag von mehreren europäischen Großschmiedern mit teilweise besseren Einrichtungen abgelehnt und gegen die japanische Konkurrenz von der Henrichshütte gebucht.»<sup>12</sup>

#### Tonnenweise Spezialstahl

Um den Kundenanforderungen nach grossen, schweren und hochbeanspruchbaren Einzelwerkstücken nachkommen zu können, musste die Henrichshütte jedoch nicht nur qualitativ hochwertigen Stahl in der Schmiede verwenden, sondern auch in ausreichender Menge bereitstellen. Ab 1970 setzten das moderne LD-Stahlwerk mit einem 150-Tonnen-Konverter und das Elektrostahlwerk neue Massstäbe. 1979 wurde erstmals der grösste Schmiedeblock Europas mit einem Gewicht von 350 Tonnen geschmiedet.<sup>13</sup>

#### Schmieden für den Weltraum

Schmiedetechnisch reihte die Henrichshütte in den 1970er-Jahren beim konturrennahen Schmieden Superlative an Superlative. Um Bearbeitungsschritte zu sparen, versuchte man beim Freiformschmieden, möglichst nah an das Endmass heranzukommen. 1977 fertigte die Hattinger Schmiede beispielsweise die grösste einteilig geschmiedete Stützwalze ohne Zentralbohrung, die bis dahin in der Bundesrepublik Deutschland hergestellt worden war. 1979 war die Henrichshütten-Schmiede als einziges deutsches Unternehmen in der Lage, eine hochfeste Aluminium-Legierung zu nahtlosen Ringen mit einem Durchmesser zwischen 2,6 und 4,6 Meter für das Europäische Weltraumprogramm zu schmieden. Rund 150 dieser Ringe entstanden für das Raumlabor Spacelab und die Rakete Ariane.

Mit dem engen und optimalen Zusammenspiel aller Betriebe der Henrichshütte konnten kurze Lieferzeiten angeboten werden, was die Konkurrenzfähigkeit sicherte. Im November 1981 lieferte die Freiformschmiede der Henrichshütte drei Rotorenkörper mit je einem Gewicht von 86 Tonnen für Generatoren eines finnischen Kernkraftwerkes in dreieinhalb statt normalerweise sieben Monaten

– ein Resultat, das die Unternehmensleitung auf das gute reibungslose Zusammenspiel von Stahlwerk, Schmiede, Bearbeitungswerkstätten usw. zurückführte. Um diese Linien voranzutreiben, musste Thyssen in die Hattinger Schmiede investieren. 1982 erhielt die Schmiede fast 50 Prozent des Gesamtinvestitionsvolumens für die Henrichshütte in Höhe von 17,85 Millionen DM zur Modernisierung der Krananlagen.<sup>14</sup>

### **Eine 200-Tonnen-Generatorenwelle – Das fertigungstechnische Anschlussstor auf dem Weltmarkt**

Die Entwicklungsbemühungen gipfelten 1984 in einer von den Medien viel beachteten «europäischen Erstleistung» der Thyssen-Henrichshütte, die für Westeuropa als «technisches Anschlussstor gegen den grossen Konkurrenten Japan» gewertet wurde. Es handelte sich um das Schmieden eines 435-Tonnen-Rohblocks für eine 200 Tonnen schwere Generatorenwelle. Die Erstleistung in der deutschen Geschichte betraf sowohl das Rohblock- als auch das Fertigstück-Gewicht. Grössere Blöcke und Schmiedestücke konnten allein in Japan geschmiedet werden. Dort entstanden aus 660 Tonnen Stahl bis zu 270 Tonnen schwere Werkstücke. Das «Experiment» auf der Henrichshütte kostete 3,2 Millionen DM und wurde aus industriepolitischen Erwägungen und zur Sicherung von Arbeitsplätzen zur Hälfte vom Land Nordrhein-Westfalen durch das Technologie-Programm Stahl gefördert. Der spätere Verkauf der Generatorenwelle an das Kraftwerk Union Mülheim deckte die Kosten weiter ab. Aus der Landesförderung war unter anderem bereits 1979 die 6000-Tonnen-Pressen zu einer 8000-Tonnen-Pressen aufgerüstet worden.

Die Generatorenwelle wurde am 12. Dezember 1984 in einem Festakt der Öffentlichkeit vorgestellt. Der technische Vorstand Dr. Klaus Dieter Haverkamp brachte in seinem Vortrag die drei entscheidenden Erfolgsfaktoren auf den Punkt: Die Henrichshütte verfügte über die notwendige Planungsgenauigkeit und Kapazitäten, um 450 Tonnen Spezialstahl aus vier verschiedenen Schmelzen – zwei Konverterschmelzen zu je 150 Tonnen aus dem LD-Stahlwerk, einer Elektro-Ofenschmelze von 150 Tonnen und einer Legierungsschmelze aus dem 40-Tonnen-Elektro-Ofen – auf den Punkt genau zu legieren und mengenmässig bereitzustellen. Alle drei Pfannen mussten innerhalb von fünfeinhalb Stunden vorbehandelt werden, wodurch beispielsweise die Entgasungsanlage aufs höchste beansprucht wurde. Der Stahlblock wurde innerhalb von 127 Minuten aus drei Pfannen hintereinander abgegossen, wobei für das Wechseln der Pfannen 35 bzw. 43 Sekunden gebraucht wurden. Nach 90 Stunden wurde der Block gezogen und mit einer Oberflächentemperatur von 450 °C zur Schmiede gebracht. Die Schmiedung erfolgte in 18 Stunden als Reckformgebung in sechs Hitzen. Um die

Generatorenwelle dicht zu schmieden, arbeitete man mit einem neuen, dem so genannten FM-Verfahren auf einem speziell angefertigten grossflächigen Untersattel. Mehrere Wochen verbrachte die Welle in der Warmablage, um das Gefüge zu verfeinern und so eine hohe Zähigkeit zu erzielen. Dann folgten 24 Stunden das Härten durch Wassersprühung und ausführliche Qualitätsprüfungen. Die Fertigstellung der Generatorenwelle dauerte so fast ein Jahr.<sup>15</sup>

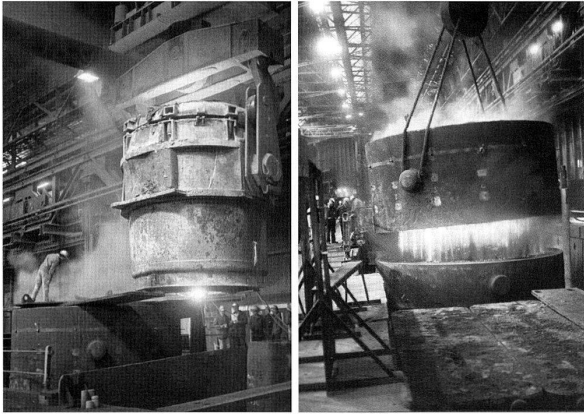
Bei aller positiven Resonanz auf die gelungene Schmiedung liessen sich auch kritische Untertöne hören: So schrieb das «Handelsblatt» in seiner Ausgabe vom 17. Dezember 1984: «Europäische und besonders deutsche Kraftwerkshersteller können nun diese Schlüsselteile auch hierzulande ordern, was industriepolitisch sicher Bedeutung erhält. Dabei können sie auch ausloten, ob es tatsächlich zu einem Wettbewerb kommen kann. ... Bei Thyssen weiß man, daß damit die fertigungstechnische Infrastruktur der Henrichshütte bei solchen Werkstückabmessungen und -gewichten mit der japanischen Konkurrenz im Grunde noch nicht schritthalten kann. Bei geschickter Nutzung des nun Vorhandenen ist es möglich, pro Jahr etwa zwei bis drei solcher Riesenwellen mit der geforderten Qualität zu fertigen. Der Umsatzanteil kann dabei allerdings bestenfalls wenige Prozentpunkte erreichen. Das wichtige Anschlussstor im fertigungstechnischen Hinspiel mit der japanischen Konkurrenz konnte die Henrichshütte nach insgesamt zehnjähriger Überlegungs-, Planungs- und Entwicklungszeit erzielen. Doch fiel es in eine Phase, in der der Kraftwerksbau keine Konjunktur hat. Das genau so wichtige wirtschaftliche Rückspiel findet in den nächsten Jahren auf dem Weltmarkt statt.»

### **Ein Ende in Etappen**

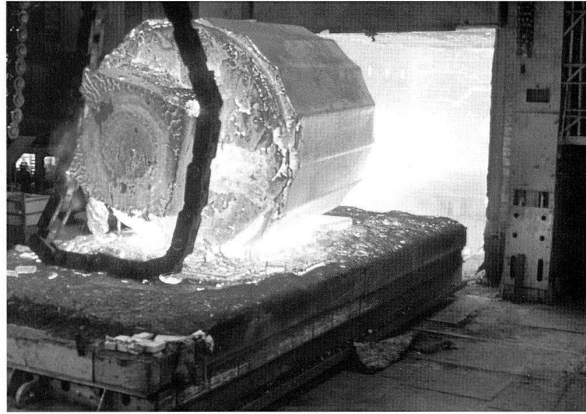
Trotz des Erfolges von 1984 nahm die Thyssen AG den ins Spiel gebrachten Ball nicht auf. Vier Jahre später hatte sich Thyssen weitgehend von der Henrichshütte in Hattingen getrennt. Nach der Stilllegung von Walzwerk und Hochofenanlage 1983 und 1987 übernahmen am 1. September 1988 die Vereinigte Schmiedewerke GmbH (VSG) Stahlwerk und -giesserei, Schmiede und Bearbeitungswerkstätten. Die VSG war erst sieben Monate zuvor in Bochum gegründet worden. Anteilseigner waren zu je einem Drittel Klöckner, Krupp und Thyssen. Neben den Hattinger Betrieben gehörten auch die Klöckner Werke in Osnabrück sowie die Schmiede- und Vergütungsbetriebe Krupps in Hagen, Essen und Bochum dazu.

Die mit der Fusion verbundene Umstrukturierung bescherte der Hattinger Schmiede ein Ende in Etappen:<sup>16</sup> Bereits zum Jahreswechsel 1988/89 wurde die erst Anfang der 1980er-Jahre modernisierte Bearbeitungswerkstatt BW 3 von Hattingen zur VSG Bochum verlegt. 1990 ging das Ring- und Räderwalzwerk, das jahrzehntelang festes Standbein der Hattinger Schmiede gewesen war, ebenfalls nach





Abguss des 435 Tonnen schweren Schmiede-Rohstahlblockes für die 200-Tonnen-Generatorenwelle, 1984 (Bildnachweis: privat).  
 Der Schmiedeblock wird aus der Kokille gezogen (Bildnachweis: privat).



Sechs Hitzen waren notwendig (Bildnachweis: privat).



Der Schmiedeblock wird zur Schmiede transportiert (Bildnachweis: privat).



Der Rohblock wurde auf einem grossflächigen Untersattel auf der 8000-Tonnen-Press gereckt (Bildnachweis: privat).



18 Stunden dauerte der Schmiedeprozess für die Generatorenwelle (Bildnachweis: privat).

Bochum. Am 27. Mai 1993 wurden Stahlwerk und Stahlgießerei stillgelegt. Die Schmiede hatte zum Schluss rund ein Sechstel der Stahlwerksproduktion abgenommen. Nun lieferten die Edelstahlwerke Witten die Schmiedeblocke über die Strasse nach Hattingen an, maximal bis zu 170 Tonnen schwer. Nachdem 1995 das VSG-Werk in Osnabrück verkauft worden war, gründete man die VSG-Holding, um die Verwaltung der Sozialpläne vom operativen Geschäft zu trennen. In Hattingen schmiedeten noch 360 Mitarbeiter an der 2000- und 8000-Tonnen-Pressen, vorzugsweise Kurbelwellen, die in dem 90 Mann starken Bochumer Betrieb bearbeitet wurden.

1998 musste die VSG Konkurs anmelden und wurde im Mai von der Georgsmarienhütte-Unternehmensgruppe aufgekauft. Vier Jahre später musste auch unter dieser Geschäftsleitung die «VSG Energie- und Schmiedetechnik», zu der die Betriebe in Hattingen und Essen mittlerweile zusammengefasst worden waren, Insolvenz anmelden. Einer der Hauptkunden, ENRON von General Electric, hatte sämtliche Aufträge für Gasturbinen storniert. Rund 30 bis 40 Prozent der Aufträge brachen damit weg. Während die Georgsmarienhütte-Holding die Essener VSG wieder aus der Insolvenzmasse herauskaufte, wurde die VSG Hattingen unwiederbringlich geschlossen. Die Hattinger Aufträge gingen an den Georgsmarienhütte-Betrieb in Gröditz bei Dresden. 407 Arbeiter, durchschnittlich zwischen 48 und 49 Jahre alt, verloren in Hattingen ihre Arbeit. Die Bochumer Beschäftigungs- bzw. Transfergesellschaft «BAQ – Beschäftigungs- und Qualifikationsgesellschaft» übernahm 2003 die Verwaltung und Arbeitsvermittlung der ehemaligen VSG-Mitarbeiter. Die Vermittlungsquote liegt derzeit bei 25 Prozent. Der 8,5 Millionen-Euro-Sozialplan läuft für die ehemaligen VSG-Mitarbeiter über ein Jahr, für die über 55-Jährigen zwei Jahre. Das Inventar der Schmiede wurde im Herbst letzten Jahres auf mehreren Versteigerungen für zusammengekommen sieben Millionen Euro versteigert. Der Hattinger Ringofen ging beispielsweise zum Schmiedebetrieb des Bochumer Vereins, die 8000-Tonnen-Pressen für 1,5 Millionen Euro nach China.

Rund 30 ehemalige VSG-Mitarbeiter halfen im ersten Halbjahr 2004 noch bei der Demontage der Aggregate und unterstützten beispielsweise das 30-köpfige chinesische Team. Am 1. Juli 2004 ging dann bei der VSG-Schmiede in Hattingen endgültig das Licht aus. Nun existieren nur noch drei Schmieden ähnlicher Größenordnung in Deutschland: die Saarschmiede in Völklingen, Buderus Edelstahl bei Wetzlar und die Schmiedewerke/ Elektrostahlwerke Gröditz GmbH bei Dresden der Georgsmarienhütte-Holding.<sup>17</sup>



Ein letzter Protest: Mit einem Transparent begleiteten einige VSG-Arbeiter gestern das unwiderrufliche Aus für ihren Betrieb. Heute soll die allerletzte Schicht gefahren werden. waff-Bilder

Die letzte Schicht, 12. Dezember 2003 (Udo Kreikenbaum, Westfälische Allgemeine Zeitung, Hattinger Lokalteil, 23. Dezember 2003).

- <sup>1</sup> Der Beitrag ist eine erste Bestandsaufnahme zur Geschichte der Henrichshüttenschmiede. Ausgewertet sind derzeit für das 19. Jh. die Jahresberichte der für die Henrichshütte zuständigen Handelskammer Bochum, für das 20. Jh. überwiegend Quellen aus unternehmerischer Überlieferung: Werbekataloge und -prospekte, Jubiläums- und Werkschroniken, Werkszeitschriften und Werksbücher der wechselnden Unternehmer. Für die letzte Phase der Hattinger Schmiede als VSG liegen derzeit lediglich zwei Interviews mit ehemaligen Belegschaftsmitgliedern vor.
- <sup>2</sup> Jahres-Bericht der Handelskammer des Kreises Bochum pro 1857, 1864, 1865, 1868. Statistik des Kreises Bochum für die Jahre 1865–1875, S. 136 ff. Hier aus der Zusammenfassung von Walter E. Gantenberg: Chronik der Henrichshütte Hattingen, mss. Skript, Bochum 1998, S. 7, 11–16.
- <sup>3</sup> Ein Jahrhundert Henrichshütte, Hattingen 1954, S. 49 f.
- <sup>4</sup> Will Rinne: Die Ruhrstahl Aktiengesellschaft. Die Entwicklung der Ruhrstahl Aktiengesellschaft und ihrer sechs Werke. Hektografie in sechs Bänden, hier Bd. 1 (1937), S. 235–238.
- <sup>5</sup> Manfred Rasch: Granaten, Geschütze und Gefangene. Zur Rüstungsfertigung der Henrichshütte in Hattingen während des Ersten und Zweiten Weltkriegs. Schriften des Westfälischen Industriemuseums, Quellen und Studien Bd. 9, Dortmund 2003, S. 17 f.
- <sup>6</sup> Katalog Henschel & Sohn, Abteilung Henrichshütte Hattingen-Ruhr, Kassel 1922, S. 11, 16.
- <sup>7</sup> Will Rinne, a. a. O., S. 42.
- <sup>8</sup> Ein Jahrhundert Henrichshütte, 1954, S. 74.
- <sup>9</sup> Katalog Ruhrstahl: Erzeugnisse der Henrichshütte Hattingen (Ruhr), undatiert [Mitte 1950er-Jahre], S. 11, 15, 19.
- <sup>10</sup> Werkszeitschrift Ruhrstahl 6 (1961), S. 4 und 6 (1963), S. 5.
- <sup>11</sup> Ruhrstahl. Hrsg. von der Ruhrstahl Aktiengesellschaft Witten/Ruhr. Text: Heiko Philipp ... 1. Aufl. 1962, o. S.
- <sup>12</sup> Werkszeitschrift Thyssen Hüttenspiegel 1/2 (1981), S. 4 f. und 8/9 (1981), S. 1.
- <sup>13</sup> Werkszeitschrift Thyssen Hüttenspiegel 4/5 (1980), S. 1 f.
- <sup>14</sup> Werkszeitschrift Thyssen Hüttenspiegel 3 (1982), S. 1.
- <sup>15</sup> Fotoalbum mit Text und Zeitungs Ausschnittsammlung «Vorstellung der 200-t-Generatorwelle der Thyssen Henrichshütte AG, Hattingen, am 13. Dezember 1984».
- <sup>16</sup> Interview Anja Kuhn mit Peter Maurer, 22. Oktober 2004.
- <sup>17</sup> Harald Wiegand: Heute endet Hattingens 150-jährige Stahlgeschichte, in: Westfälische Allgemeine Zeitung, Lokalteil Hattingen, 23.12.2004, S. 1 und Kommentar S. 2.