

Landschaftsverband Rheinland
Rheinisches Industriemuseum
Beiträge zur Industrie- und Sozialgeschichte
Band 8

Rheinland-Verlag GmbH · Köln · 1998
© Rheinland-Verlag- und Betriebsgesellschaft
des Landschaftsverbandes Rheinland mbH
Abtei Brauweiler · 50250 Pulheim

Herausgeber:
Prof. Dr. Rainer Wirtz
(Landesmuseumsdirektor)

Redaktion:
Dr. Hermann Josef Heckeley
Petra Geers

Herstellung:
Marianne Diedrich

Satz:
rvbg-satz

Lithografie:
Peukert, Köln

Druck:
Moeker Merkur Druck, Köln

ISBN 3-7927-1702-6

Inhalt

Vorwort	6
<i>Rainer Wirtz</i>	
Strukturwandel oder Stukturbruch?	
Prozesse der Ent-Industrialisierung	10
<i>Jochem Putsch</i>	
... und reger Wandel ist überall sichtbar –	
Anmerkungen zum Thema Ent-Industrialisierung in Solingen	26
<i>Sabine Schachtner</i>	
Bergisch Gladbach und die Entwicklung der	
Papierindustrie in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert	78
<i>Detlef Stender</i>	
Am Ende einer Epoche –	
Die Betriebsschließung der Tuchfabrik Müller im	
Strukturwandel der Branche	98
<i>Stephan Sensen</i>	
„Für den Kumpel einen Hering, Millionen für Schering“	
Die Stilllegung der Zeche Concordia 1967/68	128
<i>Ulrich Wengenroth</i>	
Technischer Fortschritt und Deindustrialisierung in Europa	162
Bildnachweis	180
Autorenverzeichnis	182

... und reger Wandel ist überall sichtbar – Anmerkungen zum Thema Ent-Industrialisierung in Solingen

Jochem Putsch

Vorbemerkung

Das Bergische Land ist eine der ältesten Industrieregionen in Europa. Während die topographischen Bedingungen und die Bodenqualität ungünstige Voraussetzungen für die Landwirtschaft boten, lieferte der Wasser- und Waldreichtum die Energie für eine frühe Entwicklung der gewerblichen und später industriellen Produktion. Das aufgrund dieser Konstellation gegebene große Reservoir an freien Arbeitskräften, die Nähe zu den Erzgruben des Siegerlandes und den großen Handelsstraßen Dortmund-Frankfurt und Köln-Iserlohn-Soest bzw. zum Handelsplatz Köln sowie der frühe Ausbau des Verkehrswesens taten ihr übriges. Phillip Andreas Nemnich, der das Bergische Land Anfang des 19. Jahrhunderts in einem Reisebericht beschrieb, nannte es ein „England im kleinen“. ¹ Entsprechend heißt es auch bei Carl Julius Weber, der 1821 das Bergische Land besuchte: „Ganz Berg ist nur eine Fabrik, man kann auf die Geviertmeile 5 000 Seelen zählen, und gewiß kommen vier Millionen Thaler jährlich ins Land, (...) – hier ist das deutsche Manchester, Birmingham, Sheffield und Newcastle, wo wahrer Ameisenfleiß herrschet.“ ²

Heute zählt die Wirtschaftsregion der drei Bergischen Großstädte nach wie vor zu den industriellen Ballungsgebieten. Nicht ohne Stolz stellte die Industrie- und Handelskammer Anfang der 1990er Jahre folgenden Vergleich auf: „Kennzeichnend ist eine außerordentlich hohe Industriedichte. Auf je tausend Einwohner kommen hier 166 Industriebeschäftigte; im Bundesgebiet sind es hingegen nur 119, in Nordrhein-Westfalen 118 und in dem als 'Industriegebiet' bekannten Ruhrgebiet sogar nur 160. Bezieht man die Zahl der Industriebeschäftigten auf die Flächen, dann sind die Unterschiede in der Industriedichte noch weitaus größer.“ ³ Auf der anderen Seite war in den letzten beiden Jahrzehnten ein rasanter Arbeitsplatzabbau im sekundären Sektor spürbar, der es berechtigt erscheinen läßt, von „Deindustrialisierung“ zu sprechen. Unter „Deindustrialisierung“ wird gemeinhin „ein länger anhaltender absoluter und relativer Rückgang der Industriebeschäftigung“ verstanden, der in Westeuropa um 1970 einsetzt. ⁴ In den hochentwickelten Ländern der europäischen Gemeinschaft nahm die

Zahl der industriellen Arbeitskräfte zwischen 1973/74 und 1987/88 um fast 20 Prozent ab. ⁵ Der Anteil der Beschäftigten des sekundären Sektors in der alten Bundesrepublik erreichte 1970 mit 48 Prozent seinen Höchststand; danach sank er ab. (Vgl. Tab. 3, Seite 68) Es waren vor allem die im Bergischen Land überproportional vertretenen traditionellen Branchen – Textil, Bergbau, Eisen und Stahl – in denen sich die Deindustrialisierung bemerkbar machte.

So augenfällig die Deindustrialisierung sich – wie einst auch die Industrialisierung – als regionales Phänomen darstellt, so schwierig ist es, sie als solches zu untersuchen. Dies gilt vielleicht weniger auf der Ebene empirischer Deskription, um so mehr aber auf der Ebene der Theoriebildung. Denn gegenüber der Industrialisierung, deren Anfänge, selbst in den seit jeher exportorientierten Industriezweigen des Bergischen Landes, in eine Zeit geringerer weltwirtschaftlicher und intersektoraler Verflechtungen fallen, erscheint der Vorgang der Deindustrialisierung ungleich komplexer. Wir stehen vor empirisch kaum greifbaren Wechselbeziehungen, nicht nur zwischen den verschiedenen regional vertretenen Branchen, sondern auch zwischen dem Produktions- und Dienstleistungs-Sektor. Diese Interdependenzen, die sich auf dem Arbeitsmarkt oder bei den Pendlerströmen ebenso zeigen wie in einer ungleichzeitigen sektoralen Arbeitsteilung oder gar in der Verkehrspolitik, stehen vielfach quer zu den üblichen statistischen Kategorien und Untersuchungsgrößen. Sie sind regional kaum mehr in ein klares Untersuchungsgebiet zu fassen und vermutlich auch aus diesem Grund bislang weitestgehend unerforscht. Ganz zu schweigen von den „Meßproblemen“, die bei den wichtigsten Indikatoren, nämlich bei der Abgrenzung vom sekundären und tertiären Sektor, auftreten. ⁶

Wenn die Industrialisierung erwiesenermaßen über nationale Grenzen hinweg zu stärkeren Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Regionen unterschiedlicher Länder oder gar Kontinente als zwischen benachbarten Regionen eines Landes geführt hat, dann müßte auch die Erforschung des Deindustrialisierungsprozesses diese Verbindungen berücksichtigen. Ent-Industrialisierung in Westeuropa ist mit Industrialisierung in anderen Teilen der Welt untrennbar verknüpft, z. T. werden die Kapazitäten, die etwa in einer Solinger Besteckfabrik abgebaut werden, von demselben Unternehmen z.B. in Rumänien wieder aufgebaut. Auch diese Vorgänge entziehen sich oft unserer Kenntnis; statistisch greifbar sind sie in der Regel kaum. Es wäre vermessen, davon auszugehen, daß alle diese Faktoren im Rahmen dieses knappen Beitrages hinreichend Berücksichtigung finden könnten.

Nun sollte der Verweis auf die Komplexität des Gegenstandes jedoch nicht von der Konzentration auf begrenzte und überschaubare Kausalzu-

sammenhänge abhalten. Einen gewissen Ausweg aus dem skizzierten Dilemma bietet die Chance, im Falle der Solinger Schneidwarenindustrie einen Industriezweig zu betrachten, dessen – national gesehen – intraregionale Verflechtungen aufgrund seiner traditionellen Standortbezogenheit minimal sind. Die Schneidwaren- und Besteckbranche war für das Wirtschaftsgeschehen der Stadt Solingen lange Zeit absolut bestimmend und ist auch heute noch der mit Abstand wichtigste Wirtschaftszweig. Insofern bietet seine Untersuchung bereits wesentliche Einblicke in die lokale Wirtschaftsentwicklung.

Ferner handelt es sich um einen Industriezweig, dessen Tertiarisierung vergleichsweise gering ist, so daß keine übermäßige Verzerrung des Befundes zu befürchten ist. Das Ausmaß der Deindustrialisierung wird nämlich deshalb vielfach verzerrt, weil sich die Beschäftigung innerhalb des sekundären Sektors infolge einer zunehmenden Rolle von Management, Forschung und Entwicklung oder Verwaltung und Kontrolle von den Fertigungs- zu den Dienstleistungsberufen verlagert. Aufgrund von Recherchen an den anderen Standorten der Schneidwarenindustrie in Europa besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die internationale Konkurrenzsituation mit ins Spiel zu bringen.⁷

Die Umwandlung einer ehemaligen Gesenkschmiede in ein Industriedeumuseum kann als ein Vorgang von hohem Symbolwert betrachtet werden. Er regt zudem dazu an, das Verhältnis von konkreten betriebsgeschichtlichen und branchengeschichtlichen Entwicklungslinien näher zu beleuchten. Die Gesenkschmiedetechnik bewirkte Ende des 19. Jahrhunderts nicht nur eine kapitalintensive Teilmechanisierung der Schneidwarenfertigung, sondern führte zu Überkapazitäten im lokalen Schmiedesektor, die durch neue Industriezweige genutzt werden konnten. Die heute in Solingen bedeutende Fertigung von Fahrzeugteilen etwa hat hier ihre Anfänge. Die Mechanisierung des Schmiedesektors war ein wesentlicher Antrieb weiterer Mechanisierungsvorgänge in der Schneidwarenbranche bzw. der Kleiseisenindustrie überhaupt. In diesem Kontext entstanden zahlreiche Maschinenbaubetriebe, die zunächst auf die Bedürfnisse der regionalen Kleiseisenindustrie spezialisiert und erst später weiträumiger orientiert waren. Die zentrale Rolle der Gesenkschmieden im lokalen Industrialisierungsprozeß führt uns somit zu allgemeinen Trends in der metallindustriell geprägten lokalen Wirtschaftsstruktur.

Deindustrialisierung in Solingen und im Bergischen Land – Eindrücke – Zahlen – Entwicklungsperspektiven

Ein von der kommunalen Arbeitsgemeinschaft Bergisch Land in Auftrag gegebenes Gutachten diagnostizierte Anfang der 1970er Jahre für Solingen einen industriellen Entwicklungsbruch, wobei keine Aussicht auf eine kompensatorische Gegenbewegung im Dienstleistungssektor zu bestehen schien.⁸ Zusammen mit den beiden anderen Bergischen Großstädten Remscheid und Wuppertal war Solingen in den Schatten einer expansiven Entwicklung in den Städten der Rheinschiene geraten, die zum Teil auf gut angebundene Randgebiete abstrahlen vermochte. Für das Bergische Land kristallisierte sich zunehmend eine Zweiteilung heraus: *„Die in der Kommunalen Arbeitsgemeinschaft Bergisch Land zusammengefaßten Gemeinden stellen sich in ihrer Gesamtheit zwar als 'gesunder' Raum dar, gliedern sich jedoch intern in zwei parallel verlaufende Zonen von Verflechtungsbereichen, von denen das zur Rheinschiene zählende Band bevölkerungs- und beschäftigungsmäßig trotz gewisser Probleme in Bergisch-Gladbach positiv bewertet werden muß, während die meisten der zum eigentlichen Bergischen Kernbereich zählenden Beobachtungseinheiten, insbesondere die hier befindlichen klassischen Industriestädte, seit Anfang der siebziger Jahre in ihrer Arbeitsplatzentwicklung einen deutlichen Entwicklungsbruch verzeichnen, welcher durch die konjunkturellen Bewegungen der durch eine Zulieferfunktion geprägten Sektoren noch zyklisch verstärkt wird, sich aber aufgrund des beachtlichen Bevölkerungsverlustes bzw. der periodischen Auf- und Abstockungsvorgänge bei den Ausländern in den üblichen Arbeitsmarkindikatoren kaum entscheidend bemerkbar macht. Das Bergische Land ist jedoch kein Notstandsgebiet, sondern besitzt m. E. ein immer noch äußerst interessantes Entwicklungspotential, das mittels ausgewählter Maßnahmen erhalten bzw. auch zugunsten der Volkswirtschaft erschlossen werden kann.“*⁹

Trotz intensiver Maßnahmen und Bemühungen konnte der Deindustrialisierungsprozeß in den folgenden Jahren nicht aufgehalten werden. Die Veränderungen der einst primär industriell geprägten Stadtlandschaften sind selbst für Außenstehende unübersehbar. Die Welle der Betriebsschließungen erfaßte in den 1970er und 1980er Jahren in Solingen zunächst vor allem die kleineren, unscheinbaren Betriebe in den Hinterhöfen. In den späten 1980er und frühen 1990er Jahren waren dann einige spektakuläre Stilllegungen und Konkurse zu verzeichnen, die nicht allein größere Betriebe der Schneidwarenindustrie bzw. des Schmiedesektors, sondern vor allem auch den örtlichen Maschinenbau betrafen. Während sich einige

Betriebe durch mehr oder weniger drastischen Belegschaftsabbau bislang noch halten konnten, sind andere, darunter namhafte Hersteller von Werkzeugmaschinen oder Markenartikeln, inzwischen völlig von der Bildfläche verschwunden. Gemessen an einer Aufstellung der Beschäftigten in den größeren Solinger Betrieben, die vom Arbeitsamt Solingen 1957 vorgenommen wurde, sind bis 1994 nicht weniger als zwei Drittel der Arbeitsplätze abgebaut worden (Vgl. Tab. 7, Seite 72). Von den 20 Metall-Betrieben mit mehr als 300 Beschäftigten sind sieben inzwischen nicht mehr existent. Zurück bleiben Altlasten und Industriebrachen. Die Palette der neuen Nutzungen für die, in der Regel in Gemengelage befindlichen, backsteinerne Zeugen der fieberhaften Industrialisierungswelle um die Jahrhundertwende, reicht – sofern die Gebäude nicht längst einer Wohnbebauung gewichen sind oder ruinös vor sich hinschlummern – vom Getränkemarkt über die Kunstgalerie bis zum Gründer- oder Technologiezentrum.

In Solingen-Wald befindet sich das Areal der ehemaligen Fa. Hammesfahr bzw. Walter Gott, auf dem einst eine der größten Gesenkschmieden im Bergischen Land stand und das später für die Fertigung von Küchengeräten seitens der Fa. Krups (Moulinex) – übrigens eine der wenigen Solinger Firmen, die zwischenzeitlich hohe Zuwachsraten zu verzeichnen hatte – genutzt wurde. Es wird nun bezeichnenderweise für eine jener Baumarktketten hergerichtet, die ihren Aufschwung der erfolgreichen Tendenz zur Umwandlung von (heimischen Handwerker-)Dienstleistungen in (industriell gefertigte) Waren international operierender Unternehmen verdanken. Die Zeiten, in denen die Schneidwarenindustrie hinsichtlich ihrer Beschäftigungsanteile sowie nach ihrer Bedeutung und Ausstrahlungskraft im öffentlichen Bewußtsein der alles überragende Wirtschaftssektor war, gingen zu Ende.

Ein Blick in die Statistiken bestätigt den qua Anschauung der Veränderungen im Stadtbild gewonnenen Eindruck, daß in Solingen gemäß dem bundesweiten Trend seit 1970 ein gewaltiger Deindustrialisierungsprozeß eingesetzt hat. *„Als Teil des Wirtschaftsraums der bergischen Großstädte wurde die Stadt Solingen in den letzten Jahrzehnten von einer Entwicklung erfaßt, in der sowohl der allgemeine industrielle Strukturwandel als auch die Nachteile einer Mittellage zwischen den wirtschaftlichen Balungszentren der Rheinschiene und des Ruhrgebiets zur Geltung kamen. Dies hat dazu geführt, daß im Vergleich zur Gesamtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen eine relative Wachstumsschwäche im verarbeitenden Gewerbe – verbunden mit einem deutlichen Abbau der Arbeitsplätze – und in der Folge ein Bevölkerungsrückgang zutage traten.“*¹⁰ Gemessen am Bevölkerungsstand von 1970 trat bis 1988 eine Abnahme von nicht

weniger als 10 Prozent ein.¹¹ Der Anstieg in den letzten Jahren war allein auf die Zuwanderung von Aus- und Übersiedlern zurückzuführen und darf somit nicht als Trendumkehr interpretiert werden.¹² Während die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in NRW zwischen 1977 und 1989 um 4,8 Prozent anstieg, war in Solingen eine Abnahme um 4,4 Prozent zu verzeichnen.¹³

Ein markantes Kennzeichen des Solinger Industriegebietes war seit jeher eine hohe Erwerbstätigenquote¹⁴, nicht zuletzt als Folge der breiten Einsatzmöglichkeiten ungelerner weiblicher Arbeitskräfte, und ein hoher Anteil der Arbeiter an den Erwerbstätigen. Spätestens seit 1970 allerdings muß die Stadt Solingen einen dramatischen Abbau der Arbeitsplätze im verarbeitenden Gewerbe hinnehmen.¹⁵ Die absolute Zahl der Beschäftigten in den wichtigsten Industriebranchen ging von 28 710 im Jahre 1968 auf 16 519 – dies bedeutet einen Rückgang um etwa 40 Prozent – im Jahre 1991 zurück (Vgl. Tab. 5, Seite 70). Die Zahl der Betriebe fiel im gleichen Zeitraum von 392 auf 166, also um mehr als die Hälfte. Seitens des Amtes für Wirtschaftsförderung machte man sich 1982 keine Illusionen mehr: *„Die erschreckend hohe Abnahme bei den Beschäftigten hat (...) nicht nur konjunkturelle Ursachen und ist zumindest teilweise irreversibel.“*¹⁶ Und trotz der konjunkturellen Belebung lassen auch die jüngsten Zahlen keinen Zweifel am allgemeinen Trend. Der Arbeitsplatzabbau im verarbeitenden Gewerbe setzt sich weiter fort.¹⁷

Betrachten wir die Gewichtung der einzelnen Branchen¹⁸, so fällt zunächst die ausgesprochene Spezialisierung der Solinger Industrie im Bereich der Metallbe- und -verarbeitung auf. (Vgl. Tab. 4 und 5, Seite 69 und 70) Die Beschäftigung ist auf relativ wenige Wirtschaftszweige konzentriert. Während sich im Bundesgebiet zwei Drittel der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf neun Wirtschaftszweige verteilen, sind in Solingen nur sechs Wirtschaftszweige von Bedeutung.¹⁹ Hinzu kommt: *„Im Branchennmix sind vor allem solche Branchen vertreten, die auch bundesweit schrumpfen. Ins Gewicht fallende industrielle Wachstumsbranchen sind in Solingen nicht auszumachen, auch sind die Produktionsanteile der technologiehaltigen Produkte gering.“*²⁰ Nach einer Aufstellung der Prognos AG aus dem Jahre 1973 lag der Anteil der Industriezweige mit wachsendem Arbeitskräftebedarf, wozu seinerzeit neben der Kunststoffverarbeitung als wichtigste Branche vor allem der Fahrzeugbau, die elektrotechnische Industrie, Chemie und Maschinenbau gezählt wurden, unter 30 Prozent.²¹ Gemäß dem Zenit-Gutachten aus dem Jahre 1991 ist das Arbeitsplatzangebot in Solingen zudem generell durch verhältnismäßig geringe Anforderungen an die formale Qualifikation gekennzeichnet.²² Die Bedeutung der

Solinger Schneidwarenindustrie, in der 1925 noch die Hälfte aller Beschäftigten des produzierenden Gewerbes beschäftigt waren, ist inzwischen zurückgegangen. Ein ähnlicher Vorgang ist auch in Wuppertal, wo die Textilindustrie ihre führende Rolle einbüßte oder analog in der Remscheider Werkzeugindustrie zu beobachten.²³ Franz Henne, der die Auswirkung der nationalsozialistischen Rüstungspolitik auf die deutsche Wirtschaftsstruktur untersucht hat, geht davon aus, daß die traditionellen Leitsektoren der Bergischen Wirtschaft ihre Führungsrolle bereits in der Zeit des Nationalsozialismus an die kriegswichtigen Industrien – d. h. den Maschinenbau, den Fahrzeug- und Apparatebau und an die Elektroindustrie – abtreten mußten.²⁴ Auch wenn sicherlich zu einer Analyse des Niedergangs bzw. der Umstrukturierung der Textilindustrie oder der Kleisenindustrie eine Fülle weiterer Faktoren berücksichtigt werden müssen, darf als unbestritten gelten, daß die nationalsozialistische Rüstungspolitik diesen Prozeß beschleunigt hat.

Obwohl Solingen nach wie vor weltweit als Schneidwarenstadt bekannt ist, stellt diese Branche heute (1991) nicht mehr als etwa ein Viertel der Beschäftigten und – aufgrund ihrer kleinbetrieblichen Struktur – etwa ein Drittel der Betriebe (Vgl. Tab. 5, Seite 70). „Auch wenn diese Branche anteilmäßig schrumpft, dürfte Solingen auch in Zukunft ein wichtiger Standort für die Besteck- und Schneidwarenfertigung bleiben.“²⁵ Während der Maschinenbau – nicht zuletzt aufgrund mehrerer spektakulärer Firmenzusammenbrüche – in den letzten Jahren bei etwa zehn Prozent stagniert, nahm die Bedeutung der elektrotechnischen Industrie, der Gießereien und des Straßenfahrzeugbaus (Zulieferbetriebe) weiter zu. Hierbei ist zu bedenken, daß in den Gießereien und den Betrieben der elektrotechnischen Industrie in erheblichem Maße Fahrzeugteile produziert werden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es mehrfach Versuche, durch Ansiedlung neuer Industrien – im Gespräch waren: Glasindustrie, Schuhindustrie, holzverarbeitende Industrie – die durch die Dominanz der Metallbranche bzw. der Schneidwaren- und Besteckindustrie geprägte Industriestruktur zu überwinden.²⁶ Abgesehen vom topographisch – und auch strukturalistisch²⁷ – bedingten Mangel an großen zusammenhängenden Industrieflächen scheiterten diese Bestrebungen auch am hohen Solinger Lohnniveau.²⁸ Obwohl heute auf den ersten Blick eine breitere Branchenvielfalt besteht, ist nicht zu verkennen, daß eine große Abhängigkeit von der Automobilbranche an die Stelle der Abhängigkeit von der Schneidwaren- und Besteckbranche getreten ist. Dies gilt sogar in erheblichem Maße für den Maschinenbau, der einerseits direkt als Ausrüster von Automobilwerken oder indirekt als Ausrüster von Kfz-Zulieferbetrieben operiert. Schät-

zungen zufolge sind in Solingen inzwischen mehr als die Hälfte der Beschäftigten in der Kfz-Zuliefererbranche tätig.²⁹ Auch die in Wuppertal ansässige Chemieindustrie (Farben und Lacke) und ein großer Teil der metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie (Beschlüge, Polster) sind mit ihrer fast ausschließlichen Ausrichtung auf Zulieferfunktionen ebenfalls extrem von der Automobilindustrie abhängig. Neben der Region am mittleren Neckar ist das Bergische Städtedreieck heute eines der bedeutendsten Automobilzuliefergebiete. Insgesamt arbeiten mehr als 26 000 Beschäftigte – also etwa ein Viertel aller Industriebeschäftigten in Wuppertal, Remscheid und Solingen – in dieser Branche.³⁰ Infolge der überdurchschnittlichen Wachstumsraten in der Automobilindustrie der 1980er Jahre wurden die Kapazitäten der Zulieferer weiter ausgebaut. Das Zenit-Gutachten resümiert: „Die Weiterentwicklung ist im wesentlichen von der Gesamtentwicklung der Automobilindustrie abhängig. Diesbezüglich werden langfristig erhebliche Risiken gesehen.“³¹

Entsprechend der Wirtschaftsstruktur war die Zunahme der Arbeitslosigkeit in Solingen besonders stark, als diese insb. in den Fertigungsberufen Anfang der 1980er Jahre anstieg. Die Arbeitslosenquote lag hier mit 10,5 Prozent deutlich über Bundesniveau (8,1 Prozent)³² Nach einem vorübergehenden Rückgang im Zuge des durch die Wiedervereinigung ausgelösten Aufschwungs³³ stieg die Arbeitslosenquote seit Ende 1992 abermals stärker als im Bundesdurchschnitt auf 9,7 Prozent (Bund 9,1 Prozent) Ende 1993.³⁴

Parallel zur rückläufigen Beschäftigungsentwicklung war auch ein starker Zuwachs der Berufsauspendler zu verzeichnen. Während Solingen noch in den 1970er Jahren eine einigermaßen ausgeglichene Bilanz von Ein- und Auspendlern (6194 zu 7322) vorweisen konnte, zeigte die Relation im Jahre 1987, daß die Solinger sich in zunehmendem Maße außerhalb der Stadt um eine Arbeit bemühen mußten. 12 622 Auspendlern standen 8562 Einpendler gegenüber.³⁵

Was die Aufteilung der Beschäftigten nach Wirtschaftsabteilungen angeht, ist Solingen seit jeher durch eine ausgeprägte Dominanz des sekundären Sektors gekennzeichnet. 1925 waren nicht weniger als 74,2 Prozent der Erwerbspersonen in diesem Bereich beschäftigt – gegenüber 42,1 Prozent im Reichsdurchschnitt (Vgl. Tab. 2, Seite 67). Nach dem Zweiten Weltkrieg hatte der tertiäre Sektor in Solingen zwar zugelegt, die Wachstumsraten in diesem Bereich blieben jedoch weit hinter dem bundesdeutschen Trend zurück. 1970 waren in Solingen 33,4 Prozent der Erwerbspersonen im Dienstleistungsgewerbe tätig; im Bundesgebiet waren es 44,2 Prozent. Während der tertiäre Sektor in der Bundesrepublik somit seit den 1970er Jahren den sekundären übertrifft, blieb die Dominanz des sekun-

dären Sektors in Solingen erhalten. Aufgrund der Nähe zu den starken Oberzentren Köln und Düsseldorf³⁶ verfügt Solingen nur über wenige Institutionen von überregionaler Bedeutung. Auch das Angebot an produktionsorientierten und unternehmensbezogenen Dienstleistungen ist in Solingen relativ schwach entwickelt – was sicherlich ebenfalls auch darin begründet ist, daß Anbieter aus den Dienstleistungszentren, insb. der Rheinschiene, den Markt mit versorgen.³⁷

Nach ersten Ansätzen beim Einzelhandel im Zuge des Ausbaus der Solinger City in den 1950er und 60er Jahren³⁸ konnte der tertiäre Sektor in Solingen erst in den 1980er Jahren wieder gewisse Beschäftigungszuwächse verzeichnen, während der sekundäre Sektor Verluste aufwies. Das Solinger Arbeitsamt folgerte: „Somit ist auch in Solingen die Verlagerung der Beschäftigung in den tertiären Sektor nachzuvollziehen.“³⁹ Dieser entsprechend der in der vorherrschenden Wirtschaftspolitik zum Leitbild erhobenen Drei-Sektoren-Hypothese⁴⁰ voreilig diagnostizierte Trend bedarf der näheren Betrachtung: In den letzten Jahren war unbestreitbar ein auffallendes Wachstum in den Dienstleistungsbranchen mit Ausnahme von Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung zu verzeichnen (Vgl. Tab. 3, Seite 68). Es darf angenommen werden, daß auch im verarbeitenden Gewerbe der Anteil der Beschäftigten mit Dienstleistungs-, Beratungs-, Organisations- und Verwaltungsfunktionen im Anstieg begriffen ist. Auch für die Zukunft ist durchaus davon auszugehen, daß der EDV-Bereich noch weiter wachsen wird. Besonders für produktionsorientierte Software-Entwicklung (CAD, CAM, CIM, Steuerungstechnik) oder auch für Ingenieurleistungen – etwa Konstruktionen für die metallverarbeitende Industrie – existiert eine wachsende Nachfrage. Das gleiche gilt auch für Dienstleistungen im Designbereich, die in zunehmendem Maße auch in der Schneidwaren- und Besteckbranche nachgefragt werden.

Es wäre jedoch vermessen zu glauben, daß die Beschäftigungseinbußen des sekundären Sektors durch entsprechende Zuwächse im tertiären Sektor ausgeglichen werden könnten. Abgesehen davon, daß das Wachstum des tertiären Sektors in Solingen offenbar weit hinter dem Niveau auf Bundesebene zurückbleibt (Vgl. Tab. 2, Seite 67), setzt auch die – mindestens stagnierende – Bevölkerungsentwicklung hier Grenzen: „Die Branchen 'Architektur, Wohnungswesen', 'Gesundheits-Veterinärwesen' sowie 'Gebietskörperschaften, Sozialversicherung', bei denen bundesweit ebenfalls ein Beschäftigungszuwachs erwartet wird, werden wegen der für Solingen spezifischen rückläufigen Bevölkerungsentwicklung kaum nennenswerte Beschäftigungszuwächse verzeichnen. Die bundesweit erwartete Verringerung der Beschäftigung in den Wirtschaftszweigen 'Handel'

und 'Verkehr' ist aus demselben Grund in Solingen in verstärktem Umfang zu erwarten.“⁴¹

Der wirtschaftliche Strukturwandel, der sich in der Region bzw. in Solingen vollzieht, erscheint somit insgesamt zu vielschichtig und widersprüchlich, um auf den einfachen Nenner eines Trends zur Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft gebracht werden zu können. So kommt der Wuppertaler Wirtschaftswissenschaftler Erich Hödl in einem Forschungsprojekt zu Technik und Arbeitsmarkt zu dem Ergebnis, daß aufgrund der Konkurrenz zur Rheinschiene nur begrenzte Chancen zu einem Ausbau des Dienstleistungssektors bestehen.⁴² Auch das Solinger Amt für Stadtplanung und Wirtschaftsförderung hegt hier keine Hoffnungen mehr. Obwohl man dort in Zukunft die Chancen, die die gute verkehrstechnische Verbindung des Stadtteils Ohligs mit Düsseldorf bietet, besser ausspielen will und durch die Einrichtung von Gründer- oder Technologiezentren die Entwicklung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen fördert, geht man insgesamt davon aus, daß der „Überschwappeffekt“ des Düsseldorfer Dienstleistungssektors spätestens – auf halbem Wege – „in Hilden stecken bleibt“. ⁴³ Überhaupt ist die Annahme, daß sich die Beschäftigungsverluste des sekundären Sektors durch eine Ausweitung des Dienstleistungssektors kompensieren ließen, längst mehr als umstritten. Abgesehen davon, daß die Nachfrage nach Dienstleistungen keineswegs unentwegt anwächst, steht bekanntlich gerade der Dienstleistungsbereich in Zukunft vor gewaltigen Rationalisierungsschüben.⁴⁴ Selbst wenn dem nicht so wäre, würde das Bergische Land von einer Ausweitung des Dienstleistungssektors kaum profitieren.

Schon jetzt droht die Region zwischen dem Einfluß der großen Dienstleistungszentren Köln und Düsseldorf regelrecht aufgeteilt zu werden. Aufgrund von Funktionalreformen wurden etwa überörtlich wirksame Einrichtungen wie die IHK, das Arbeitsamt, die Gewerbeaufsicht oder gar der Gewerkschaftsbund aus Solingen abgezogen oder in ihrer Funktion wesentlich beschnitten. Überhaupt scheinen in aller Regel allein die großen Metropolen von der Ausweitung des tertiären Sektors zu profitieren. Darüber hinaus erscheint die mit der Dienstleistungsgesellschaft verbundene Vorstellung, daß sämtliche noch nicht über den Markt oder bürokratisch-staatlich geregelte Beziehungen informeller oder familiärer Art durch bezahlte Dienstleistungen ersetzt werden sollen, wenig erstrebenswert.

„Die Perspektive der Unterwerfung der letzten verbliebenen selbstgestalteten Lebensbereiche unter das Diktat einer verengten Tausch- bzw. Zeitrationalität, einer immer weiter fortschreitenden Überwucherung der Lebenswelt durch das System ist erschreckend.“⁴⁵

Aufgrund der zunehmenden kommunalen Konkurrenz mit benachbarten Industrieregionen – insb. dem Ruhrgebiet – plädiert Hödl denn auch für eine Re-Industrialisierung der bergischen Wirtschaft. Die in dieser Richtung bestehenden Entwicklungshemmnisse werden nach seiner Ansicht in der Regel überschätzt: *„Als entscheidende Ursachen für die Wachstumsrückstände der Region sind das Fehlen von Produktinnovationen und Facharbeitern zu nennen. Bei hoher Bereitschaft zu Prozeßinnovationen läßt sich ein sehr deutliches Nachhinken bei den Produktinnovationen feststellen, das nicht mit dem Facharbeitermangel, sondern eher mit Managementdefiziten zu erklären ist. (...) Unter dem Gesichtspunkt der funktionalen Arbeitsteilung sind stärkere Impulse von der Entwicklung produktionsorientierter Dienstleistungstätigkeiten, als von der Förderung der Dienstleistungssektoren zu erwarten. Die Versorgung mit höherwertigen produktionsorientierten Dienstleistungen ist eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Durchführung von Produkt- und Prozeßinnovationen.“*⁴⁶

Ob damit bereits eine hinlängliche Zukunftsperspektive für den Bergischen Raum gefunden ist, mag bezweifelt werden. Erfahrungsgemäß vollzieht sich der Innovationsprozeß in alten Industrieregionen langsamer und schwerfälliger als in solchen, die am Anfang der industriellen Entwicklung stehen. Zudem gelten die in Bergischen Land dominierenden Klein- und Mittelbetriebe, die sich oft gar noch in Familienbesitz befinden, zwar einerseits als flexibel, andererseits setzen die finanzielle Leistungsfähigkeit und die Betriebsgröße der Einführung neuer Technologien und Logistikkonzepte hier oft enge Grenzen.⁴⁷ Die strukturellen Schrumpfungsprozesse werden sich wohl auch durch eine noch so engagierte regionale oder kommunale Wirtschaftsförderungspolitik nicht mehr in Wachstum umkehren lassen. Es gibt keine verteilbaren Zuwächse an Arbeitsplätzen mehr, die Gravitationszentren der modernen Industrie sind weitgehend festgelegt.⁴⁸

Die Konzepte einer eigenständigen und bedürfnisorientierten Regionalentwicklung, die im Rahmen des vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW geförderten Projektes für eine sozialverträgliche Technikgestaltung erstellt worden sind⁴⁹, setzen denn auch nicht mehr auf eine forcierte Wachstumspolitik: *„Im Rahmen der von uns verfolgten Konzeption 'eigenständiger Regionalentwicklung' schlagen wir vor, auf den offensichtlich ablaufenden und ökologisch nicht uninteressanten Schrumpfungsprozeß in der Grundstoff- und verarbeitenden Industrie nicht mit einer Strategie der Industrialisierung des Dienstleistungssektors zu reagieren, sondern auf eine Rückverlagerung von Teilen der Produktion in den ländlichen Raum zu setzen, auf die Stärkung des Handwerks bzw. einer handwerksähnlichen maschinellen Produktion⁵⁰ und auf eine neue Verbin-*

*dung zum Primärsektor. Wir wollen überprüfen, inwiefern die Stellung der landwirtschaftlichen Produktion für die gesamtgesellschaftliche Reproduktion über die Erzeugung von Nahrungsmitteln hinaus wieder gestärkt werden kann. Wir sehen neben der landwirtschaftlichen Produktion und der dezentralen (industriellen) Verarbeitung von pflanzlichen Werk- und Rohstoffen im ländlichen Raum auch in den Städten durchaus Chancen für ein Wiedererstarken nicht-monetärer, nicht marktförmiger Beziehungen, die auf dem Land traditionell eine viel größere Rolle spielen, also für einen Bedeutungsgewinn der Hauswirtschaft und der Eigenarbeit. Die Chancen für einen solchen Bedeutungszuwachs steigen mit der notwendigen Arbeitszeitverkürzung im formellen Bereich und mit einem im Zuge des Bevölkerungsrückgangs zunehmenden Wohnraumangebot. Wir versuchen somit, mit unserem Ansatz nicht nur aus der Krise im Montanbereich, sondern aus dem Strukturwandel insgesamt, also auch aus der Krise im Bau- und landwirtschaftlichen Bereich Konsequenzen zu ziehen und die Ansatzpunkte für eine eigenständige Regionalentwicklung auf der Basis der regionalen Ressourcen zu erfassen.“*⁵¹

Bei aller Sympathie für das Handwerk⁵² und bei aller Faszination, die etwa die in dem Projekt exemplarisch untersuchten Möglichkeiten des Flachsbaus bzw. der Flachsverarbeitung⁵³ auslösen, ist es allerdings wenig wahrscheinlich, daß eine hochgradig exportorientierte und vom Weltmarkt bestimmte Industrielandschaft wie das Bergische Land den weltwirtschaftlichen Herausforderungen allein auf Basis regionaler Ressourcen und Potentiale und durch eine Umorientierung hin zum primären Sektor begegnen kann.⁵⁴ Die Zukunft der Region Bergisch Land ist nach zwei Jahrzehnten emsiger Struktur- und Wirtschaftspolitik, die auf die eingangs zitierten Gutachten folgte, weiterhin offen. Der Wandel erscheint unberechenbar. Vielleicht sollte man sich eher auf die positiven Begleiteffekte des Schrumpfens einstellen, sie reflektiert zu begleiten und zu steuern versuchen, anstatt den Entwicklungen immer nur im Sinne einer „passiven Sanierung“ (Häußermann/Siebel) hinterherzulaufen und nach Zügen zu schreien, die längst abgefahren sind.⁵⁵

Warum wurde die Gesenkschmiede Hendrichs geschlossen? – Von einer Fallstudie zu einer Branchenstudie

Auch wenn der Industrieverband Schneidwaren und Bestecke in einem seiner jüngsten Geschäftsberichte zu Recht darauf hinweist, daß die Branche mit 24 Prozent Anteil am gesamten Industrieumsatz und fast 6000

Beschäftigten nach wie vor als wichtigster Industrie-Arbeitgeber der Stadt angesehen werden muß,⁵⁶ sollte Paul Klemmer Recht behalten, der in seinem Gutachten aus dem Jahre 1977 kategorisch verkündete: „Die gegenüber der gesamten Bundesrepublik stark unterdurchschnittliche Entwicklung kann auf das Vorherrschen der Schneidwaren- und Besteckindustrie zurückgeführt werden, deren Rückgangsprozeß auch in der Zukunft noch andauern dürfte.“⁵⁷

Die Schließung der Gesenkschmiede Hendrichs im Jahre 1986 – exakt 100 Jahre nach ihrer Gründung – und ihre Umwandlung in ein Industriemuseum war symptomatisch für den Deindustrialisierungsprozeß. Die Perspektive des inzwischen provisorisch betriebenen und im Aufbau befindlichen Museums ermöglicht nicht nur eine vertiefte Innenansicht des exemplarischen Falles Gesenkschmiede Hendrichs, sondern auch eine weniger von abstraktem Zahlenmaterial als vielmehr aus konkreter Anschauung geprägte – sozusagen qualitative – Einschätzung des Gesamtspektrums. Es zeigt sich, daß der Niedergang dieser Firma ein langwieriger Prozeß war, dessen Wurzeln mindestens bis in die 1950er, z. T. gar bis in die 1920er Jahre zurückreichen.

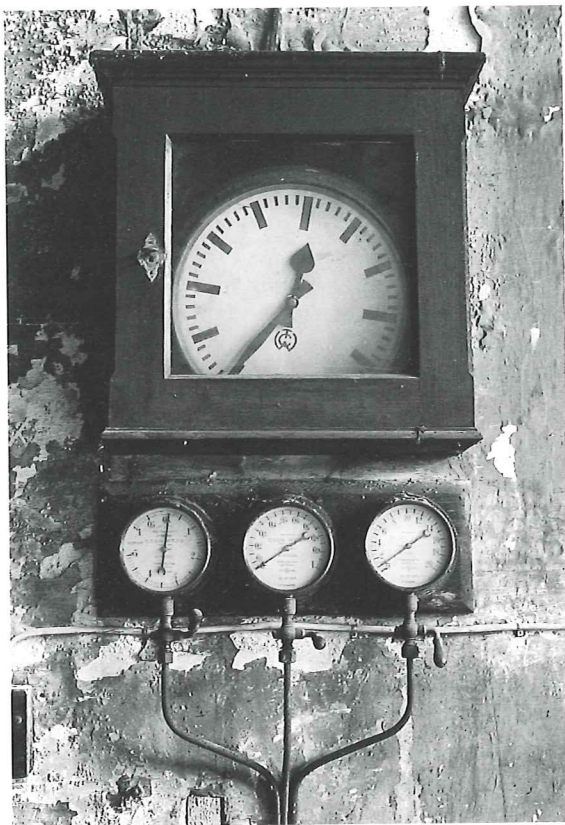


Abb. 1
Armaturen im ehemaligen
Maschinenhaus der
Gesenkschmiede
Hendrichs

Aus der Sicht eines Industriemuseums stellt sich der Deindustrialisierungsprozeß in Form einer regelmäßig wiederkehrenden Routinesituation dar: Die bevorstehende oder bereits erfolgte Stilllegung eines in der Regel kleineren Betriebes führt dazu, daß dem Museum – sei es aus wehmütigem Traditionsbewußtsein oder einfach, um die Kosten für die Demontage zu sparen – alte Maschinen und Einrichtungsgegenstände angeboten werden. Ohne hier auf den komplexen praktischen oder auch wissenschaftlichen Prozeß, den ein solches Angebot auszulösen vermag, eingehen zu wollen, darf als gemeinsamer Nenner derartiger Fälle festgehalten werden, daß mit jeder dieser Betriebsschließungen nicht nur Arbeitsplätze, sondern ganze soziale, kulturelle, technische oder materielle Konfigurationen verloren gehen (deren Dokumentation dem Museum bei allen multimedialen Bemühungen im übrigen immer nur in Ansätzen und in Ausnahmefällen gelingen kann⁵⁸).

Analog zeigt sich jeweils, daß die Antwort auf die Frage nach den Hintergründen einer Betriebsschließung – wie auch im Falle der Gesenkschmiede Hendrichs – niemals eine Gleichung einfachen Grades ist, sondern letztlich nur in der Komplexität der angesprochenen Konfigurationen zu finden ist. Im folgenden sollen – aus quasi bornierter lokaler Perspektive – zentrale, im einzelnen Fall jedoch jeweils in unterschiedlicher Gewichtung und Konstellation beteiligte Faktoren, am Beispiel des Schmiedesektors einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

Ausgehend von konkret-firmengeschichtlichen Aspekten, die für den Fall der Gesenkschmiede Hendrichs einmal näher beleuchtet werden sollen, ist nach der Rolle des technischen Fortschritts, insbesondere auf dem Schmiedesektor und dessen branchenspezifischen Implikationen, zu fragen. Im Falle Solingens sind die städtebaulichen und wirtschaftspolitischen Gestaltungsintentionen des Schmiedeprogramms aus dem Jahre 1982 unverzichtbar für das Verständnis der endogenen Entwicklungsdynamik auf dem Schmiedesektor. Abschließend wird versucht, einige exogene Entwicklungsprozesse der internationalen Wettbewerbssituation mit in den Blick zu nehmen.

Aufstieg und Niedergang der Gesenkschmiede Hendrichs

Peter-Wilhelm Hendrichs, der Gründer der Gesenkschmiede Hendrichs, machte sich um 1940 einige Notizen zur Geschichte des 1886 gegründeten Unternehmens. Darin hieß es: „Wenn auch die [so] geschlagenen Scheren noch Mängel zeigten, so war doch der Vorteil den von Hand geschmiedeten gegenüber sehr groß, und wurde sich oft darüber unterhalten, wie

es wohl möglich zu machen wäre, auch einen Betrieb zum Schlagen von Scheren einzurichten. Hierzu fehlten uns vorab jedoch die erforderlichen Mittel. Denn zur Errichtung einer Schlägerei kam nur Dampfkraft in Frage, also die Errichtung eines eigenen Betriebes."⁵⁹

Nachdem mit dem Solinger Maschinenbaufabrikanten Kieserling ein Kreditgeber gefunden war, nahm das Unternehmen einen raschen Aufschwung. Mit der neu eingeführten Gesenkschmiedetechnik ließen sich offenbar hohe Gewinne erzielen. Sichtbarer Ausdruck des Aufschwungs waren der Bau der herrschaftlichen Villa im Jahre 1896 sowie mehrere Erweiterungen der Fabrikanlage.

Eine weitsichtige Entscheidung war der Aufbau eines großen Lagers, das in drei Etappen bis zum Jahre 1903 entstand und mit dessen Hilfe die Rentabilität der Fertigung beträchtlich gesteigert werden konnte. Aufgrund der Struktur der Märkte kam es bei den Gesenkschmieden darauf an, einen großen Musterreichtum vorweisen zu können. Während die Kunden der Gesenkschmiede somit in aller Regel kleine Serien von wenigen Dutzend oder wenigen Hundert Rohlingen nachfragten, lohnte sich das Aufspannen eines Gesenkwerkzeuges auf den Fallhammer erst bei mehreren Tausend Teilen. Eine umfangreiche Lagerhaltung war daher als Puffer zwischen Produktion und Vertrieb unverzichtbar.

Im Laufe der Jahrzehnte entstand ein großer Bestand von Werkzeugen (Leisten, Gesenke, Schnittwerkzeuge), mit dem insgesamt etwa 1300 verschiedene Scherenmodelle in meist jeweils fünf bis sechs Größenabmessungen hergestellt werden konnten. Neben Scheren und chirurgischen Instrumenten wurden alle erdenklichen kleineren Schmiedestücke für benachbarte Industriezweige – so etwa die in Solingen ansässige Fahrrad(teile)-industrie – geschmiedet. Bereits um die Jahrhundertwende entwickelte sich die Herstellung von Schlüsseln (für die Velberter Schloß- und Beschläge-industrie) zu einem wichtigen Standbein der Firma.

Die Gründungsphase des Unternehmens endete mit der Auszahlung der stillen Teilhaber (Erbengemeinschaft Theodor Kieserling) im September 1906 – also 20 Jahre nach der Grundsteinlegung. Fortan richteten sich alle verfügbaren Mittel auf das rasante Wachstum des Unternehmens. 1910 wurde eine neue Dampfmaschine aufgestellt, die auch für die Zukunft noch Kraftreserven bot. Während des Ersten Weltkrieges produzierte die Fa. Hendrichs in beträchtlichem Umfang Rüstungsgüter. Mit der neuen Dampfmaschine und dem Neubau eines großen Hammerraumes, der kurz vor Kriegsausbruch begonnen wurde und im Jahre 1915 fertiggestellt werden konnte, war die Fa. Hendrichs für die Kriegsproduktion bestens gerüstet.

Während des Krieges wurden entsprechend beträchtliche Gewinne gemacht. Im Jahre 1920 erreichte die Belegschaft mit 71 Personen einen Höchststand, der, unterbrochen durch die Rezession 1925/26, bis zur Weltwirtschaftskrise gehalten werden konnte. Infolge des enormen Wachstumsschubes, den die Rüstungskonjunktur gebracht hatte, war die Fa. Hendrichs in den 1920er Jahren kaum noch auf Fremdkapital angewiesen. Bedeutsam für die Entwicklung des Unternehmens war, daß seit dem Ersten Weltkrieg keine außergewöhnlichen Erweiterungsinvestitionen mehr vorgenommen wurden. Die erzielten Überschüsse flossen in eine externe Kapitalanlage. Bereits 1919 beteiligte sich die Fa. Hendrichs mit einer Einlage von 30.000 RM an der Wuppertaler Waggon-Beschlagteile-Fabrik Verberne, ab 1924 wurde ein nicht unbeträchtlicher Aktienbesitz aufgebaut. Während die Aktien zunächst relativ breit gestreut waren, konzentrierte man sich ab 1926 auf Aktien der soeben gegründeten IG-Farben und der Vereinigten Stahlwerke.

In der 1929 einsetzenden Weltwirtschaftskrise konnte das Unternehmen den Beschäftigtenstand noch bis 1931 über 70 Personen halten. Danach sank die Belegschaft auf 42 im Januar 1933 ab. In Zukunft sollten weder der Produktionsumfang noch die Beschäftigtenzahlen der 1920er Jahre jemals wieder erreicht werden. Nimmt man den Koksverbrauch als Zeichen der wirtschaftlichen Aktivität, so wurden erst 1938 wieder Werte erreicht, die mit den 1920er Jahren vergleichbar waren.

Der bereits im Vorfeld des Zweiten Weltkrieges einsetzende Rüstungsboom ließ die Belegschaft erneut anwachsen. Seit 1942 wurden Zwangsarbeiter aus dem westlichen Ausland eingestellt. Mit etwa 50-60 Beschäftigten wurden während des Zweiten Weltkrieges abermals in erheblichem Umfang Rüstungsteile erzeugt. Abgesehen von der Anschaffung einer zusätzlichen Drehbank konnte dabei auf den vorhandenen Maschinenpark zurückgegriffen werden, der bereits 1925 durch die Aufstellung eines weiteren für die Kriegsproduktion geeigneten 1000 kg-Hammers erweitert worden war.

Als ehemaliger Rüstungsbetrieb wurde das Unternehmen 1945/46 von der englischen Besatzungsmacht stillgelegt. Nachdem die Fa. Hendrichs 1947 das „Permit“ erhalten hatte, nahm sie zunächst am allgemeinen Wachstumstrend teil, der ihr bis 1953 stetig wachsende Umsatzzahlen bescherte. Die Zahl der Beschäftigten erreichte allerdings kaum mehr das Niveau der 30er Jahre. Die Belegschaft wuchs von 15 Personen im Jahre 1947 auf 41 Personen im Jahre 1955.

Spätestens in den 1960er Jahren trat das Unternehmen in eine Phase, in der stärkere Investitionen sowohl an den Fabrikationsgebäuden als auch

in dem Maschinenpark die Voraussetzung für eine solide Entwicklung gewesen wären. Mangels Kapital und nicht zuletzt auch aufgrund der schweren Krankheit des Unternehmers der dritten Generation, Peter-Wilhelm Hendrichs, der sich in den 1950er Jahren noch sehr innovationsfreudig gezeigt hatte,⁶⁰ wurden keine nennenswerten Investitionen mehr vorgenommen. Die Belegschaft reduzierte sich kontinuierlich, Neueinstellungen wurden auf das Nötigste beschränkt. Das technische Know-how stagnierte bzw. schrumpfte mit dem Ausscheiden qualifizierter Mitarbeiter. Der Verfall der Anlage konnte nur notdürftig durch improvisierte Eigeninitiative aufgehalten werden. Nicht nur die Produktionskosten mit dem in einigen Teilen stark veralteten Maschinenpark, sondern auch die Nebenkosten in den vernachlässigten und veralteten Fabrikgebäuden hatten zur Folge, daß das Unternehmen sich an der Rentabilitätsgrenze bewegte.

Nachdem Peter-Wilhelm Hendrichs nach einem langen schweren Krebsleiden 1974 gestorben war, entschloß sich seine Frau Luise, das Unternehmen weiterzuführen. Abgesehen davon, daß die Kapitaldecke des Unternehmens nicht zuletzt aufgrund der in den veralteten Gebäuden überhöhten Betriebskosten und nach wiederholten Abfindungen von Teilhabern zu schwach war, bestand kein Interesse an Investitionen, deren Reichweite über die Pensionsgrenze von Luise Hendrichs hinauswies.

Diese Konstellation war nicht dazu angetan, die Rentabilität des Unternehmens zu fördern. Abgesehen davon, daß die Leitung einer Gesenkschmiede dem durchaus technisch qualifizierten männlichen Nachfolger der Unternehmerfamilie nicht als attraktives Berufsfeld erschien, war die Gesenkschmiede Hendrichs im Jahre 1986 unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten kaum mehr sanierungsfähig. Die Anlagen und besonders die Gebäude waren hoffnungslos veraltet, die Methoden der kaufmännischen Betriebsführung befanden sich noch weitgehend auf dem Stand der 1950er Jahre. Es gab einen ungeheuren Nachholbedarf an Arbeitsschutzmaßnahmen; die nach dem Stand der Technik festgelegten Bestimmungen der Gewerbeaufsicht waren nur ansatzweise erfüllt. Bereits seit Jahren hatten die Aufsichtsbehörden im Hinblick auf die anstehende Schließung nicht mehr auf die Erfüllung von kostspieligen Auflagen bestanden. Die Existenz des Unternehmens hing am seidenen Faden.

Selbst gegenüber der Kundschaft hatte das Unternehmen seit der Krankheit von Peter-Wilhelm Hendrichs eine defensive Position eingenommen. Der für ein kapitalistisches Unternehmen an sich konstitutive Wille zur Absatzmaximierung schien erloschen, Kundschaft wurde geradezu als Belästigung empfunden. Folgendes Beispiel einer Korrespondenz illustriert den Zustand des Unternehmens besser als alles Zahlenmaterial: „Leider



Abb. 2
Das ehemalige Kontorgebäude an der Merscheider Straße

müssen wir Ihnen mitteilen, daß wir von dem Schlüssel Nr. 308 nur noch ca. 600 Stück vorrätig haben. Da wir diesen für uns ungangbaren Schlüssel vorerst nicht herstellen können, bitten wir um Mitteilung, ob Sie mit dieser Menge auskommen, oder ob wir für die fehlenden denselben Schlüssel mit normalen eingesetzten Bart (nicht Hauptschlüsselbart) liefern können. Den angemahnten Schlüssel Nr. 746 konnten wir noch nicht herstellen, da wir noch mit der Anfertigung neuer Gesenke beschäftigt sind. Da wir nur noch 2 Werkzeugmacher für diese Arbeit haben, dauert eine solche Neuanfertigung immer sehr lange. Der von Ihnen als Ersatz erbetene Schlüssel Nr. 438/100 ist leider auch nicht vorrätig. Wir bitten deshalb um Geduld (...).“⁶¹

Offenbar hatte man auch gegenüber der Belegschaft nicht nur allerlei Rücksichten zu nehmen, sondern eine geradezu fatalistische Haltung eingenommen: „Im Besitze Ihrer Karte vom obigen Tage teilen wir Ihnen mit,

daß wir am heutigen Tag für 4 Wochen Betriebsferien machen. Da wir noch nicht wissen, wieviel unserer Leute nach den Ferien wieder erscheinen, können wir noch nicht sagen, wann wir eine bestimmte Sorte auf den Hammer nehmen können. Wir bitten deshalb um Geduld (...).“⁶²

Auch wenn die in der Geschichte der Fa. Hendrichs sicherlich einschneidende Rolle der Krankheit von Peter-Wilhelm Hendrichs zunächst vermuten ließe, es handele sich hier um einen singulären Fall, so steht die Geschichte der Firma Hendrichs keineswegs allein. Das Problem des Generationswechsels erweist sich bei der überwiegenden Mehrzahl kleinerer, traditioneller Betriebe, die, sei es krankheitsbedingt oder aus anderen Gründen, den „Anschluß verpaßt haben“ als unüberbrückbare Hürde. Eine Vielzahl von Betrieben stand in den letzten Jahren – oder steht immer noch – vor einer ähnlichen Situation wie die Gesenkschmiede Hendrichs: Zum Sterben zu viel, zum Leben zu wenig. Es ist der eigenartigen Struktur der Solinger Schneidwarenindustrie zu verdanken, daß sich solchen Betrieben manchmal noch über Jahrzehnte hinweg eine Nischenexistenz bietet, in der sie mehr oder weniger kümmerlich dahinvegetieren können. Im Falle der Gesenkschmiede Hendrichs war diese Nische technischer Art.

Technischer Fortschritt in Gesenkschmieden

Kurioserweise verdankte die Gesenkschmiede Hendrichs gerade ihrer Antiquiertheit bis zuletzt eine gewisse Konkurrenzfähigkeit. Weil in den Kellern des Unternehmens noch der größte Teil der Werkzeuge einer nunmehr 100jährigen Fabrikation von Scherenrohlingen schlummerte, war diese Schmiede wie keine andere in der Lage, aus dem Stand heraus die mit dem Nostalgieboom der 1970er Jahre wieder verstärkt nachgefragten historischen Zierscheren herzustellen. Moderne Schmieden waren zu neuen Methoden der Gesenkerstellung übergegangen. Seit den späten 1960er Jahren wurden die Werkzeuge per Kopierfräs- oder Erodierverfahren hergestellt.⁶³ Spätestens in den 1980er Jahren begann die CNC-Technik die Werkzeugmachereien der Gesenkschmiedebetriebe grundsätzlich zu revolutionieren. Die durch den erhöhten Kapitaleinsatz bedingte Verteuerung der Werkzeugkosten war nur bei einer Erhöhung der Stückzahlen rentabel. Die Fa. Hendrichs hingegen konnte einfach auf den vorhandenen Bestand an Gesenkwerkzeugen zurückgreifen oder im ungünstigsten Falle mit Hilfe der vorhandenen Patrizen – zwar unter hohen Lohnkosten, jedoch bei extrem niedrigen fixen Kapitalkosten – die erforderlichen Werkzeuge anfertigen. Auf Basis dieses in der Vergangenheit angehäuften Be-

standes an Werkzeugen konnte das Anfang der 1970er Jahre in eine Krise geratene Unternehmen sein Ende noch hinauszögern. Auch profitiert heute noch die Demonstrationsproduktion des Museums davon.

Im Vergleich zum Werkzeugbau war die technische Entwicklung in den anderen Abteilungen der Gesenkschmieden – den Hammerräumen und den Schneidereien – weniger zwingend und einschneidend. Ein nach dem Stand der technischen Entwicklung idealtypischer Hammerarbeitsplatz, wie er allerdings auch heute noch längst nicht allorts anzutreffen ist, sähe folgendermaßen aus: Die Schmiedeöfen verfügen über einen automatischen Durchlaufmechanismus für den Transport der Spaltstücke, dem Rohmaterial für das einzelne Werkstück. Die glühenden Spaltstücke werden dem Schmied von einem automatischen Greifarm bereitgelegt. Die Fallhämmer sind automatisch gesteuert: Die Schlagfolge und die Schlagstärke lassen sich programmieren. Die Folge: höhere Kapazität, gleichbleibende Qualität, Schonung von Hammer und Gesenken. Der Fallhammer arbeitet nur, wenn der Schmied durchgängig einen Fußschalter betätigt. Er hat damit



Abb. 3
Blick in die Schmiedehalle der Gesenkschmiede Hendrichs

beide Hände zum Führen des Werkstücks frei; die Unfallgefahr an der Maschine nimmt ab. Schwingfundamente unter den Hämmern verhindern, daß Erschütterungen auf die Umgebung übertragen werden. Abgesehen von einer Verbesserung der Ofentechnik, die zu einer gewissen Beschleunigung des Schmiedevorgangs geführt hat, betrafen die wichtigsten Veränderungen am Hammerarbeitsplatz eher die Arbeitssicherheit und den Emissionsschutz. Es darf deshalb davon ausgegangen werden, daß die Produktivität der Schmiede bei der Fa. Hendrichs nur unwesentlich unter derjenigen in anderen Schmieden lag.

Dies gilt auch für die Schneiderei, in der auf Exzenterpressen das beim Schmieden entstandene überflüssige Material abgegratet wird. Die Arbeit in den Schneidereien hat sich bis heute nur wenig verändert. Kleine Stückzahlen und die geringe Größe der meisten Scheren machen den vollständigen Ersatz der menschlichen Arbeit durch Maschinen unrentabel bzw. technisch zu aufwendig. Die Pressen sind schneller und leistungsfähiger geworden. Auf modernen Exzenterpressen können heute je nach Größe der Schere zwischen 250 und 400 Rohlinge in der Stunde entgratet werden. Neue Pressen werden nur noch genehmigt, wenn die strengen Lärmgrenzwerte eingehalten werden. Die Herstellerfirmen experimentieren daher mit verschiedenen Formen der „Einkapselung“, wobei die Maschinen nicht völlig abgeschlossen werden können, da sie nach jedem Arbeitsgang geöffnet werden müssen, um ein neues Werkstück einzulegen. Solange die Werkstücke einzeln von Hand eingelegt werden müssen, sind dem Produktivitätsfortschritt beim Schneiden Grenzen gesetzt.

Bei der Herstellung der Spaltstücke hatte man bei Hendrichs bereits in den 1960er Jahren den Anschluß verpaßt. Damals wurde das sog. Formspalten eingeführt, bei dem sich eine erhebliche Materialersparnis dadurch erzielen läßt, daß die Form des ausgestanzten Rohmaterials dem späteren Werkstück optimal angepaßt wird. Dies hätte jedoch nicht nur aufwendige Umrüstungen oder gar Neuanschaffung von Spaltpressen, sondern einen enormen Aufwand bei der Herstellung von Formspaltwerkzeugen bedeutet. Diesen Schritt ist die Firma Hendrichs nicht mehr gegangen. An den Spaltpressen wie auch an den Exzenterpressen wurden die geltenden Sicherheitsvorschriften nicht durch Neuinvestitionen, sondern durch improvisierte Eigenentwicklungen erfüllt.

Alles in allem kann man auch ohne aufwendige empirische Berechnungen davon ausgehen, daß die eigentliche Arbeitsproduktivität in der Gesenkschmiede Hendrichs gar nicht so sehr unter derjenigen anderer – auch moderner – Schmieden gelegen hat, daß dies allein eine Schließung des Unternehmens begründet hätte. Wirklich unrentabel war der Betrieb eher

im Hinblick auf die durch die veralteten Betriebsanlagen bedingten Nebenkosten, den erhöhten Energie- und Rohstoffaufwand, die Wartungsanfälligkeit und die arbeitszeitverschlingenden Improvisationen, die zur Aufrechterhaltung der Produktion in zunehmendem Maße nötig waren. Latent wirksam war die Lawine an aufgeschobenen Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Emissionsschutz. Gravierende Investitionen beim Werkzeugbau wären ebenfalls nicht mehr lange aufschiebbar gewesen.

In einer solchen Situation, die in einer Vielzahl Solinger Betriebe in lediglich graduell unterschiedlichen Variationen vorfindbar war und ist, reicht meist ein Tropfen – etwa eine kategorische Auflage der Gewerbeaufsicht, der Ausfall eines wichtigen Kunden, das Ausscheiden eines qualifizierten Mitarbeiters oder der irreparable Defekt einer teuren Maschine – um das Faß zum Überlaufen zu bringen, d. h. die Schließung auszulösen. Ein solcher Tropfen war bestimmt das eigentlich zur Sicherung von Arbeitsplätzen aufgelegte Solinger Schmiedeprogramm.

Von der Fabrik zum Museum

Um es gleich zu sagen: Der Gesenkschmiede Hendrichs wurde in dem vom Solinger Stadtplanungsamt, dem Amt für Wirtschaftsförderung und dem staatlichen Gewerbeaufsichtsamt ausgearbeiteten „Schmiedeprogramm“ aus dem Jahre 1982⁶⁴ noch eine gedeihliche Entwicklung zugedacht. Man ging davon aus, den Standort sichern zu können. Hierzu hieß es: *„Aufgrund der städtebaulichen Situation, der Größe des Betriebsgrundstückes und des nach Süden abfallenden Geländes dürfte die Sicherung dieses Schmiedestandortes ohne besondere Probleme möglich sein. Vorbehaltlich der Aussagen eines noch zu erstellenden Gutachtens, dürfte es erforderlich sein, die Schmiede auf dem rückwärtigen Grundstücksteil neu zu bauen. In Anbetracht des schlechten Gebäudezustandes sind ohnehin größere Investitionen erforderlich.“*⁶⁵ Das Problem war – unverkennbar – bei den „größeren Investitionen“ angesiedelt, die von den Gesenkschmiedebetrieben in Zukunft aufgebracht werden sollten, um den Betrieb – sei es am Standort, sei es durch eine Verlagerung – zu sichern. Insofern war es vermutlich kein Zufall, daß das Solinger Amt für Stadtplanung und Wirtschaftsförderung in den Jahren 1985 und 1986 eine maßgebliche Rolle als Promotor für ein Solinger Industriemuseum spielte.

Zu den Hintergründen, Inhalten und Intentionen des Solinger Schmiedeprogramms: Räumlicher Ausgangspunkt für die industrielle Siedlungsentwicklung der Stadt Solingen im 19. Jahrhundert waren die auf den Höhen-

rücken gelegenen Kleinstädte Alt-Solingen, (Dorp), Höhscheid, Gräfrath, Wald und Merscheid (Ohligs). Die größeren gewerblichen Betriebe haben sich zwar zunächst vorwiegend am Rande der alten Ortskerne – und insbesondere an den Verbindungsstraßen – niedergelassen. Durch die fortschreitende Siedlungsentwicklung sind hier jedoch bereits bis zur Jahrhundertwende Gebiete entstanden, die durch das Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten geprägt waren. Auf der anderen Seite blieben auch die im Inneren der Stadt gelegenen Bachtäler als Grüngebiete weitgehend erhalten. *„Die Gemengelagen entsprachen bis vor etwa 15 Jahren dem städtebaulichen Leitbild. Große Teile der Bevölkerung empfanden es als Vorteil, in der Nähe ihrer Arbeitsplätze zu wohnen. Die Immissionen wurden vielfach nicht wahrgenommen oder bewußt als 'unwesentlich' abgetan.“*⁶⁶ Den Umfang der heute vorhandenen Gemengelagen zeigt die Tatsache, daß von den rund 1 000 Industriebetrieben der Stadt Solingen mehr als zwei Drittel von Wohnbebauung umgeben sind.“⁶⁷ Die Stadtentwicklungspolitik der Nachkriegszeit war demgegenüber um eine, bereits in der Charta von Athen in den 1930er Jahren als Orientierungsmaxime entwickelte, stärkere Trennung der einzelnen städtischen Funktionen (Wohnen – Arbeiten – Konsum etc.) bemüht. Die als autozentrierter Individualverkehr voranschreitende Mobilität darf als Folge und als Verstärker dieser Entwicklung angesehen werden. Stadtplanungspolitik und auch Wirtschaftsförderungspolitik gerieten in das Fahrwasser der Verkehrspolitik.⁶⁸ Die Planer sahen sich dadurch bestätigt, daß die industriell bedingten Umweltbelastungen spätestens seit der Bürgerinitiativbewegung zunehmend kritischer bewertet wurden (während die verkehrsbedingten Belastungen, die u. a. aufgrund der Entmischung von Funktionen auftraten, erst verspätet wahrgenommen wurden). In Solingen kam es in den 1970er Jahren zu einer Fülle von Verwaltungsgerichtsprozessen, bei denen es um Industrieimmissionen – in der Regel von Gesenkschmieden – ging.⁶⁹

Auch der unverkennbare Deindustrialisierungsprozeß in Solingen wurde nach einer beliebten Lesart – und so auch in dem einflußreichen Gutachten des Münsteraner Stadtentwicklungsplaners Paul Klemmer⁷⁰ – primär dem topographisch bedingten Mangel an Flächen für neue Industriegebiete – zugeschrieben. Der Mangel an aufstrebenden Wachstumsbranchen führte die regionale und kommunale Wirtschaftsförderung zwangsläufig zur Ausrichtung auf den Erhalt und die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit des Bestands. Die Gesenkschmieden – und auch die Gießereien – standen gewissermaßen am Kulminationspunkt einer städtebaulichen und wirtschaftlichen Problemlage. Im Schmiedeprogramm der Stadt Solingen wurde dementsprechend die zentrale wirtschaftliche Bedeutung der Ge-

senkschmieden, die am Beginn einer arbeitsteiligen Produktionskette standen, akzentuiert: *„Eine generelle Stilllegung der Gesenkschmieden hätte (...) katastrophale Folgen. Die für Solingen typischen Industrieprodukte (z. b. Schneidwaren, hochfeste Autoteile) gäbe es dann nicht mehr; die Auswirkungen auf die Wirtschaftskraft und die Arbeitsplätze in Solingen wären außerordentlich schwerwiegend.“*⁷¹

Auf der anderen Seite verhielt ein Gutachten der Industrie in Solingen eine überdurchschnittliche Entwicklung, wenn es gelänge, die siedlungsstrukturellen Probleme in den Griff zu bekommen. Aus der Sicht der Stadtplaner verdichteten sich die Entwicklungshemmnisse somit besonders bei den Gesenkschmiedebetrieben: *„Die städtebauliche Situation der Gesenkschmieden in Solingen wird durch kleinräumige Gemengelagen geprägt. Die 64 Schmieden liegen nirgendwo dicht beisammen, sie sind über weite Teile des Stadtgebietes verstreut und fast immer von Wohnbebauung umgeben. Die sich hieraus ergebenden Probleme sind mit keiner anderen Stadt in Nordrhein-Westfalen vergleichbar. Nur in Solingen gibt es so großflächige Gemengelagen mit einem Nebeneinander von stark emittierenden Industriebetrieben und Wohnbebauung. Dementsprechend gibt es in keiner Stadt auch so viele Konfliktpunkte in den Bereichen Städtebau, Umweltschutz und Wirtschaftsstruktur. Wesentlich ist, daß diese Konfliktbereiche miteinander zu einem unlösbaren Problemkomplex verwoben sind. Die Folgen dieser Probleme sind schwerwiegend. Eine an sich zukunftssträchtige Industrie wird durch städtebauliche und immissionsrechtliche Standortprobleme auf den 'Bestandsschutz' beschränkt, sie konnte und kann nicht die erforderlichen Investitionen durchführen und wird infolgedessen immer weniger wettbewerbsfähig. Der Endpunkt dieser negativen Entwicklung ist die Betriebsaufgabe. Diese Art von 'marktwirtschaftlicher Strukturbereinigung' ist in Solingen nicht unbekannt: Nicht zuletzt wegen Standortproblemen haben in den letzten 17 Jahren 42 Prozent aller Schmieden aufgegeben.“*⁷²

Durch das unter großem Aufwand aufgelegte Schmiedeprogramm konnten in erheblichem Umfang Landesmittel mobilisiert werden. Per Verlagerung oder auch per Standortsicherung sollten drei Ziele zugleich erreicht werden:

- Verbesserung des Wohnumfeldes durch Beseitigung städtebaulicher Mißstände (Gemengelage)
- Reduzierung der Immissionen
- Beseitigung betrieblicher Entwicklungshemmnisse

Die konventionellen Wirtschaftsförderungsmodelle und das Gemeindefinanzierungsgesetz forcieren die Konkurrenz benachbarter Städte bei der

Industrieansiedlung; somit bemühte sich die Stadt Solingen um die Erschließung neuer Industriegebiete. Angesichts der Topographie des Stadtgebietes gerieten dabei geradezu zwangsläufig die ökologisch wertvollen Grüngürtel unter die Zeichenfeder der Stadtplaner. Während der von der Stadt beauftragte Düsseldorfer Stadtplaner Machtemes in seinem Gutachten aus dem Jahre 1967 entgegen den Leitlinien der damaligen Stadtplanung mit zukunftsweisenden Argumenten die Vorzüge der vorhandenen Mischstruktur deutlich herausgestellt hatte⁷³, lief diese Stadtentwicklungspolitik auf eine Entmischung der Funktionen hinaus.

Nach einer Erhebung bei den im Jahre 1982 noch bestehenden Gesenkschmiedebetrieben konnten vier Gruppen unterschieden werden: Es gab nur zwei Schmieden mit gesichertem Standort, bei denen keinerlei Maßnahmen notwendig waren. Bei 27 Schmieden mit Bestandschutz ging man davon aus, daß es mittelfristig zu einer Aufgabe der Schmiedeanlagen kommen würde. Die Gruppen der 13 Verlagerungsfälle und der 22 Schmieden, bei denen durch geeignete Maßnahmen eine Sicherung am Standort vorgenommen werden sollte, wurden zum Gegenstand des mit Förderung des Landes in den kommenden Jahren weitgehend umgesetzten Solinger Schmiedeprogramms.

Inzwischen wissen wir, daß auch das Schmiedeprogramm den massiven industriellen Arbeitsplatzabbau nicht verhindern konnte. Trotz der herausragenden Bedeutung, die die Gesenkschmieden ohne Zweifel in Solingen haben, wäre dies durch Maßnahmen in einem einzigen Wirtschaftszweig wohl kaum zu bewerkstelligen gewesen. Abgesehen davon scheinen die siedlungsstrukturellen Faktoren, nicht nur in dem Klemmer-Gutachten, in ihrer Bedeutung – einerseits als Ursachenkomponente, andererseits als wirtschaftspolitisches Handlungsfeld – überschätzt worden zu sein. Vermutlich hatte der enge Rahmen des kommunalen wirtschaftspolitischen Instrumentariums eine solche Sicht gefördert.

Wir dürfen sicher sein, daß die Zahl der Gesenkschmieden aufgrund der Wettbewerbssituation auch ohne Schmiedeprogramm drastisch abgenommen hätte. Bereits im vorausgehenden Zeitraum von 1967 bis 1982 hatte sich die Zahl der überwiegend klein- und mittelbetrieblich strukturierten Schmieden von 110 auf 64 verringert. Besonders die Zahl der kleineren Betriebe unter 20 Beschäftigten hatte abgenommen. Auf der anderen Seite jedoch war selbst den Planern klar, daß das Schmiedeprogramm einen weiteren radikalen Ausleseprozeß und eine „rigorose Strukturbereinigung“ in Gang setzen würde. Als Begleiteffekt der Verlagerung war eine technologische Erneuerung zu erwarten.⁷⁴ Viele veraltete Schmieden würden mangels Kapital aufgeben müssen. „Wesentlich ist auch, daß das Schmiede-



Abb. 4
Gesenkschmied am Fallhammer

*deprogramm nahezu keine Schmieden bzw. Schmiedestandorte für Kleinstbetriebe (weniger als 20 Beschäftigte) enthält und daß es somit 'langfristig' Schmieden dieser Größenordnung nicht mehr geben dürfte. (...) Das Programm wirkt als Initialzündung für die Lösung des Schmiedeproblems in den Solinger Gemengelage insgesamt.*⁷⁵

Langfristig rechnete man damit, daß sich die Zahl der Schmieden auf etwa 35 – nämlich diejenigen, die Gegenstand des Schmiedeprogramms werden sollten – verringern würde. Und es war ein immanenter – vielleicht auch unlösbarer – Widerspruch des Schmiedeprogramms, daß man im Zeichen der Hoffnung auf eine langfristige Sicherung von Arbeitsplätzen,

kurzfristig gesehen, letztlich die Vernichtung von Arbeitsplätzen zunächst indirekt beschleunigte. „Wenn die Bestandspolitik im Sinne einer Stärkung der Konkurrenzfähigkeit ortsansässiger Betriebe erfolgreich ist, trägt sie in der Regel zur Rationalisierung und damit zum Arbeitsplatzabbau bei.“⁷⁶ Leider gibt es keinerlei gezielte Erhebungen, nach denen die Beschäftigungseffekte des Schmiedeprogramms exakt beziffert werden könnten. Wenn inzwischen jedoch bereits solche Schmieden, die seinerzeit Modellcharakter für das Schmiedeprogramm hatten, vor der Schließung stehen, so zeigt dies augenscheinlich, daß die konstitutive Einschätzung des Schmiedeprogramms, die Schmiedeindustrie gehöre zu den zukunftssträchtigen Solinger Industrien⁷⁷ sich leider nicht bestätigt hat. Im Gutachten für ein Technologiezentrum heißt es dann auch zehn Jahre später lapidar: „Als Zentrum der Schmiedebranche hat Solingen einen weiteren industriellen Schwerpunkt, der in einem Schrumpfungsprozeß begriffen ist.“⁷⁸

Die Stadtplaner müssen dies geahnt haben, als sie sich rechtzeitig so vehement dafür stark gemacht haben, daß wenigstens einer der in der Regel in historischer Bausubstanz untergebrachten Schmiedebetriebe der Nachwelt als Museum erhalten bleibt. Natürlich wird das Museum auch als ein Akt indirekter Wirtschaftsförderung verstanden, indem sich auswärtige Besucher dort über die Entstehung Solinger Qualitätsarbeit informieren können.⁷⁹ Doch gerade an der Qualitätsfrage scheiden sich seit jeher die Geister.

Qualitäts- oder Massenproduktion – ein Gegensatz?

Allgemein wird davon ausgegangen, daß die Entwicklung der Standortqualitäten in Deutschland sich nachteilig auf die Branchen auswirken, deren Kennzeichen relativ einfache Massenproduktion und Arbeitskräftebedarf unterer Qualifikationsstufen sind. Analog dieser Annahme erscheint die Deindustrialisierung als eine Folge dessen, daß die an der amerikanischen Massenproduktion orientierten traditionellen Industrialisierungsmodelle nicht hinterfragt werden. Die Stahlbranche gilt in diesem Sinne als das beste Beispiel einer krisenhaften Zuspitzung, die daraus erwächst, daß der Nachfragezuwachs hinter dem Produktionszuwachs zurückbleibt. Im Falle der in sich sehr heterogenen und ungleichzeitigen Solinger Schneidwarenindustrie sind die Verhältnisse komplexer.

Bis vor nicht allzu langer Zeit galt der Schmiedevorgang als die *conditio sine qua non* einer qualitativ hochwertigen Schere. Auf der anderen Seite standen die aus einem Draht kalt geschlagenen oder die aus einer im

Spritzgußverfahren hergestellten Kunststoffschere mit Blättern (Schneiden), die aus einem Stahlband geschnitten werden. Während letztere ursprünglich allein auf dem Sektor absoluter Billigproduktion vorzufinden waren – man denke etwa an die funktionsuntüchtigen Verbandskastenscheren – haben sie sich angesichts ihrer gewaltigen produktionstechnischen Vorteile und aufgrund ihrer Gestaltungspotentiale inzwischen selbst im Bereich von hochwertigen Qualitätsscheren durchgesetzt. Insbesondere die im Spritzgußverfahren angebrachten Scherenaugen/Griffe eröffneten nicht nur ganz neue Möglichkeiten der Gestaltung, sondern ließen auch aufwendige Arbeitsgänge, wie etwa das kaum mechanisierbare Schleifen der Scherenaugen fortfallen. Die Verbesserung der Stahlqualitäten bei den verwendeten Bandstählen tat ihr übriges.

Aufgrund dieser Entwicklungen werden auch neue Standorte der Schneidwarenfertigung, die weder über die lange Tradition und Erfahrung bei der komplizierten Schmiedetechnologie, noch über qualifiziertes Personal für die arbeitsintensive Weiterverarbeitung geschmiedeter Rohware verfügen, konkurrenzfähig. Vor diesem Hintergrund muß der Geschäftsführer des in Solingen ansässigen Industrieverbandes Schneidwaren und Bestecke in einem der jüngsten Geschäftsberichte konstatieren: „Mehr denn je müssen wir erkennen, daß in vielen westeuropäischen Ländern, in Japan, mittlerweile auch wieder in den USA, aber erst recht in den inzwischen industrialisierten Ländern wie Korea, Taiwan, Indonesien und Malaysia und nicht zuletzt in China hochwertige bis ansprechende Branchenerzeugnisse aus eigener Kraft oder mit ausländischen Investoren zusammen gefertigt werden, die in der Qualität den deutschen Produkten oftmals nicht mehr viel nachstehen.“⁸⁰

Nachdem sich im Gegensatz zu anderen Schneidwaren bei Scheren noch lange Zeit ein auf dem Schmiedevorgang basierender Qualitätsbegriff halten konnte, ist heute allein auf dem Sektor der hochwertigen Haar- oder Berufsscheren und bei den chirurgischen Instrumenten ein geschmiedeter Rohling unabdingbar. Doch selbst bei diesen Produkten sind inzwischen auch Schwellenländer durchaus konkurrenzfähig. Insgesamt ist der Markt für geschmiedete Produkte aus Deutschland enger geworden. Tab. 10, Seite 75, veranschaulicht die Einbußen, die etwa die Schere in Relation zu den Produktionsvolumina anderer Schneidwaren zwischen 1970 und 1993 erlitten hat. Als Folge auch dieser Vorgänge kam es in den letzten Jahren zur Schließung von einigen auf die Herstellung von Scheren spezialisierten Gesenkschmiedebetrieben. Auch die Gesenkschmiede Hendrichs zählte zu diesem Kreis. Nur wenigen Betrieben gelang es, das Produktionsprogramm auf andere Artikel – meist Nicht-Schneidwaren – umzustellen.

Die Solinger Schneidwarenindustrie auf dem Weltmarkt

Wie schon der Erste Weltkrieg, so brachte auch der Zweite Weltkrieg Verschiebungen in der internationalen Konkurrenzsituation, die langfristig zu einer Industrialisierung an neuen Standorten der Schneidwarenindustrie führen mußte – bei gleichzeitiger Deindustrialisierung in den alten Zentren. Der Zusammenbruch des freien Welthandels in der Weltwirtschaftskrise, die Konzentration der deutschen Schneidwarenausfuhren auf wenige Länder während des Nationalsozialismus und schließlich der totale Ausfall der deutschen Exporte in der Zeit des Zweiten Weltkrieges und in den ersten Nachkriegsjahren waren die Voraussetzungen dafür, daß sich weltweit neben den bisherigen Hauptherstellerländern abermals neue Schneidwarenindustrien etablieren konnten. Diese Konkurrenten versuchten nicht nur, den nationalen Markt durch protektionistische Maßnahmen für sich zu reservieren, sondern drängten darüber hinaus mit ihren in der Regel preiswerten Erzeugnissen auf den Weltmarkt.

Nachdem die Solinger Schneidwarenindustrie ihre Position auf dem Weltmarkt in den 1920er Jahren noch behaupten konnte, markierte der Zweite Weltkrieg somit eine wirklich tiefe Zäsur. In den 1950er Jahren begann sich das Gewicht zunehmend nach Asien zu verlagern. An erster Stelle der asiatischen Konkurrenz stand zunächst die japanische Schneidwarenindustrie, die bereits in den 1930er Jahren auf den asiatischen Märkten eine durch die starke Abwertung des Yen entfachte Exportkonjunktur erlebt hatte und nun auf den europäischen Markt drängte.⁸¹ Da die USA, obwohl sie einer der größten Hersteller von Schneidwaren überhaupt waren⁸², angesichts ihres riesigen eigenen Absatzmarktes auf dem Weltmarkt kaum in Erscheinung traten – 1970 bestritten die USA nur 4,8 Prozent des Weltschneidwarenexportes – konnte Japan zum Hauptkonkurrenten der deutschen Schneidwaren- und Besteckindustrie avancieren.

Das Vordringen der Konkurrenz aus Fernost war ein deutliches Indiz dafür, daß sich das Schwergewicht stärker auf die Ebene der Massenproduktion verlagert hatte. Damit verbunden war eine gewisse Spezialisierung auf bestimmte Produktgruppen entlang nationaler Grenzen. Auch die Solinger Industrie war längst nicht mehr auf allen Sektoren gleichermaßen aktiv bzw. führend, sondern sah sich bei den unterschiedlichen Produkten mit verschiedenen Konkurrenzindustrien konfrontiert. So fand der Vormarsch der japanischen – und in deren Gefolge später der koreanischen – Industrie vor allem auf dem Besteckmarkt statt. Die deutsche Besteckherstellung verlagerte sich zunehmend in die außerhalb Solingens, insbesondere in Bremen und Baden-Württemberg (WMF) gelegenen größeren

Betriebe. Tab. 8, Seite 73, veranschaulicht die abnehmende Rolle der Solinger Schneidwaren- und Besteckindustrie in der Bundesrepublik.

Waren 1960 noch drei Viertel der Beschäftigten in der deutschen Schneidwaren- und Besteckindustrie in Solinger Betrieben tätig, so waren es 1992 nur noch wenig mehr als die Hälfte. In den 1960er Jahren reichte auch das Produktivitätsniveau der großen deutschen Betriebe nicht aus, um gegenüber der japanischen Konkurrenz zu bestehen. Ab 1958 stiegen die deutschen Besteckimporte aus Japan stark an; allein in den Jahren von 1960 bis 1966 um das Sechsfache.⁸³ Wenn man bedenkt, daß Bestecke nach dem Zweiten Weltkrieg zum wichtigsten Artikel geworden waren, kann man ermesen, wie empfindlich die deutsche Schneidwarenindustrie durch die japanische Konkurrenz getroffen wurde. Im Jahre 1960 lag der Anteil der Bestecke an der deutschen Gesamtproduktion noch bei etwa 35 Prozent,⁸⁴ 1994 war dieser Anteil unter 20 Prozent abgesunken.⁸⁵ Die Konsumenten hatten die Beschränkung auf sehr wenige, qualitativ nur durchschnittliche, dafür aber extrem preiswerte Muster akzeptiert.

Noch härter als die deutsche Schneidwarenindustrie wurde die englische in Sheffield von diesen Verschiebungen auf dem Weltmarkt berührt. Während England 1970 noch einen Anteil von 15,3 Prozent an den Weltschneidwarenexporten hatte und damit an dritter Stelle hinter Japan und der Bundesrepublik stand, sank sein Anteil bis zum Jahre 1987 kontinuierlich auf das französische Niveau – unter sechs Prozent. Die Deindustrialisierung der einst sehr stark im Zentrum von Sheffield angesiedelten Schneidwarenindustrie ist heute an der gewaltigen Umstrukturierung der Sheffielder City abzulesen.⁸⁶

Bei einer Exportrate von etwa 51 Prozent exportierte die deutsche Schneidwaren- und Besteckindustrie im Jahre 1994 Waren im Wert von 1.129 Mrd. DM.⁸⁷ Die deutsche Schneidwarenindustrie blieb bei aller Streuung sehr stark auf die führenden westeuropäischen Industrienationen bzw. die EG-Partner und die USA hin orientiert. Fast 90 Prozent aller Exporte sind für diese Märkte bestimmt.⁸⁸ Frankreich und die USA sind die wichtigsten Abnehmer von Schneidwaren, während deutsche Bestecke überwiegend in Westeuropa abgenommen werden.⁸⁹

Die Veränderungen in der internationalen Konkurrenzsituation fanden ihre Entsprechung in der Struktur und in der Allokation der Unternehmungen. In dem Maße, in dem sich die technischen Standards der verschiedenen nationalen Schneidwarenindustrien aufgrund fortschreitender Mechanisierung immer weiter anglichen, gingen die Standortvorteile der alten Produktionszentren verloren. Zwar konnten sie ihre Bedeutung als Zentren der Schneidwarenindustrie behaupten, jedoch sind besonders in Solingen,

aber auch in Sheffield und in Thiers, seit den 1950er Jahren deutliche Konzentrationstendenzen spürbar, die als Reaktion auf die veränderte internationale Konkurrenzsituation zu verstehen sind. Die kleinteiligen Betriebsstrukturen, einst eine vorteilhafte Voraussetzung für flexible Präsenz auf dem Weltmarkt und deshalb geradezu ein Charakteristikum des Industriezweiges, haben sich angesichts des wachsenden Kapitaleinsatzes, der zur Erlangung internationaler Konkurrenzfähigkeit erforderlich ist, als hinderlich erwiesen.

In der Bundesrepublik bemühte sich seit den 1960er Jahren ein Teil, vor allem größerer Firmen, das Produktionsprogramm auf neue Produktionsmethoden umzustellen. Auf der Schneidwarenindustrie, die mit einer insgesamt unterdurchschnittlichen Nachfrage ohnehin nicht zu den Wachstumsindustrien zählte, lastete in diesen Jahren ein enormer internationaler Konkurrenzdruck, der schmerzhaft Preisanpassungen nach sich zog.⁹⁰ Generell bestand somit das Problem, daß gerade die Investitionstätigkeit in einer Zeit sinkender Erträge enorm gesteigert werden mußte. Hierzu war der Großteil der Unternehmen dieser kleinbetrieblich strukturierten Branche nicht in der Lage. So sind es heute in der Regel nur wenige größere Firmen aus den traditionellen Zentren der Schneidwarenindustrie und einige größere Solitäre, wie etwa die Firma Victorinox in der Schweiz oder die Firma Fiskars in Finnland, die auf den internationalen Märkten antreten.⁹¹ Auch die gesamte amerikanische Schneidwarenindustrie ist großbetrieblich strukturiert. Ein extremes Beispiel ist die Firma Zivi S. A./Herkules S. A. in Porto Alegre, Brasilien, die nicht weniger als 5100 Beschäftigte, also mehr als die gesamte britische Schneidwarenindustrie, zählt.⁹²

Auch wenn die Branche insgesamt nach wie vor eine Vielzahl von Klein- und Mittelbetrieben aufweist, ist das durch die großen Unternehmer vorgegebene betriebswirtschaftliche Credo nun allgemein verbreitet: Es geht um eine im Sinne rentabler Maschinenauslastung anzustrebende Bereinigung der Produktpalette, die kontinuierliche Verbesserung der Produktqualität und Logistik bei gleichzeitiger Reduzierung der Kosten und um die Schaffung effizienter Organisationsstrukturen. Es gelingt vor allem den großen Marken- und Designwettbewerbern, die Qualität auch unter den Bedingungen der Massenproduktion weiter zu steigern und die hohen Preisvorteile sowie die Marktpräsenz auszubauen.⁹³ Das Zenit-Gutachten aus dem Jahre 1991 prognostiziert eine Zweiteilung der Branche in Solingen: „Einige große Unternehmen mit relativ hoher Fertigungstiefe, starken Rationalisierungs- und Automatisierungsanstrengungen in der Fertigung und modernen Marketingkonzepten stehen zahlreichen fragmentier-

ten Kleinbetrieben gegenüber, in denen sich die kleinteilige Tradition der Branche mit starker Dezentralität der Fertigungsstufen fortsetzt, ohne daß zukunftsorientierte Vermarktungskonzepte zu erkennen sind. (...) Allgemein wird ein weiterer Rückgang der Zahl der Unternehmen erwartet.“⁹⁴

Die Herausforderungen für einen Standort wie Solingen, der durch eine lange handwerkliche Tradition gekennzeichnet ist, die sich für die Apologeten der industriellen Massenproduktion als Beharrungskräfte bemerkbar machen, sind mehrschichtig; sie führen jedoch voraussichtlich zu einer Beschleunigung der Konzentrationsvorgänge. „Die deutsche Schneidwaren- und Besteckindustrie, in Produkten (Qualität und Design) und Branchentechnologien in der Regel an der Spitze des internationalen Wettbewerbs, sieht sich nicht erst seit 1993 mehreren Schwierigkeiten gegenüber:

- rasch ansteigendes Innovationstempo bei neuen Produkten;
- Anwendung neuester Fertigungstechnologien auch in Schwellen- und Entwicklungsländern;
- zunehmende Konzentrationsprozesse in der europäischen Branche (Industrie und Handel);
- zunehmende Globalisierung der internationalen Geschäfte mit gleichzeitig wachsenden lokalen Anforderungen.“⁹⁵

Die Konzentrationsprozesse betreffen vor allem den Mittelbau der Branche und stellen die noch vorhandenen Reste des dezentralen Systems flexibler Spezialisierung, zu dem einst nicht nur die Solinger Heimarbeiter⁹⁶, sondern auch die Gesenkschmieden zählten, in Frage. Angesichts einer Spezialisierung der Fertigung, deren Rationalität dahin wirken mußte, alle vertikalen Rationalisierungspotentiale auszuschöpfen, engt sich der Aktionsradius von Teilefabriken – wie den Gesenkschmieden – mehr und mehr ein. Die Gesenkschmieden waren früher zentrales Element in einem durch starke Anteile des Verlagssystems gekennzeichneten Produktionssystem, bei dem unzählige kleine Fabrikanten die von den selbständigen Gesenkschmieden bezogene Rohware in einen ursprünglich eher handwerklichen, zunehmend jedoch industriellen Weiterverarbeitungsprozeß gaben, um schließlich die Fertigware in einem außerordentlich breiten Musterspektrum auf den Markt zu bringen. In dem Maße, in dem sich dieses Produktionssystem zugunsten einer auf größere Betriebe hin orientierten Massenproduktion auflöst, schwindet die Funktion der Teilefabriken, insbesondere auch die der Gesenkschmieden.

Kooperation und Arbeitsteilung sind in Zukunft nicht mehr lokal zu organisieren, die Vernetzung der einzelnen Fertigungselemente, ja auch von Produktion und Management, erfolgt tendenziell mindestens in großbetrieblichem, z. T. gar schon in internationalem Maßstab. Schon lange sind

große Firmen – wie das Henckels-Zwillingswerk – dazu übergegangen, Teile des Produktionsprogramms auswärtig, z. T. in Asien zu produzieren. Es ist ein offenes Geheimnis, daß ein Großteil der unter der Flagge „Solingen“ verkauften Scheren in Wirklichkeit aus Italien stammen oder „Solinger“ Bestecke nun auch in ehemaligen Ostblockstaaten gefertigt werden. Inzwischen steht für Branchenfachleute fest, daß an derartigen Allianzen kaum noch ein Weg vorbeiführt: *„Auch scheinen jene Hersteller begünstigt gewesen zu sein, die es verstanden haben, in ihrer Beschaffungspolitik die richtige Mischung aus Inlandsfertigung, Inlandszukauf, Joint Venture und (eigener) Auslandsfertigung zu finden. Dies mag sich volkswirtschaftlich gesehen teilweise kontraproduktiv für den hiesigen Industriestandort anhören, ist es aber keineswegs. Mit einer vielfältigeren Beschaffungslogistik besteht jedes Unternehmen entschieden besser die Herausforderungen des internationalen Wettbewerbs; dies gilt übrigens auch für die Vertriebssschiene. Die rein mittelständisch organisierte Schneidwaren- und Besteckindustrie – übrigens auch eine Eigenschaft der anderen westeuropäischen Betriebe – müßte strategische Allianzen suchen, und zwar nicht nur in Deutschland, sondern erst recht im europäischen Wirtschaftsraum, um zuerst auf diesem zunehmend enger zusammenrückenden Markt, in einem zweiten Schritt auf den anderen Teilmärkten der Welt erfolgreich zu sein.“*⁹⁷

Die Akzente der Tätigkeit in den Chefetagen haben sich von der Produktion zum Marketing verschoben. Der Industriestandort Solingen mag – was die Schneidwarenindustrie angeht – noch nicht prinzipiell in Frage gestellt werden. Schließlich läßt sich der Markenname „Solingen“ trotz der schwarzen Flecken, die ihm seit dem Brandanschlag des Jahres 1993 anhaften, immer noch glänzend vermarkten. Große Teile der metallverarbeitenden Industrie in Solingen profitieren von dem Ruf der Schneidwarenindustrie. *„Es wird nur wenige Städte geben, die überhaupt eine so charakteristische Identifizierung mit einer bestimmten Industrie im Bewußtsein des breiten Publikums aufzuweisen haben, wie es für die Klingenstadt im Bergischen Land zutrifft.“*⁹⁸ Doch die Notwendigkeit, Solinger Produkte ausschließlich in Solingen produzieren zu müssen – wie es das Solingen-Gesetz⁹⁹ von 1938 festlegte – sehen selbst alteingesessene Solinger Unternehmen längst nicht mehr.¹⁰⁰

Anmerkungen

1. Ph. A. Nemnich, *Chronik einer der Kultur und Industrie gewidmeten Reise, 1808*, in: G. Huck, J. Reulecke, ... und reges Leben ist überall sichtbar! Reisen im Bergischen Land um 1800, Neustadt a. d. Aisch 1978, S. 150 ff.
2. nach J. Reulecke, B. Dietz (Hrsg.), *Mit Kutsche, Dampfproß, Schwebebahn. Reisen im Bergischen Land II (1750-1910)*. Neustadt/Aisch 1984, S. 118
3. *Standpunkte der Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid*, 1991, S. 14 fortan zitiert als: *Standpunkte der IHK. Die Zahlen der Industriebeschäftigten je qkm lauten für das Jahr 1987: Berg. Städtedreieck 316, Ruhrgebiet 132, Bundesgebiet 29*, aus: *IHK Wuppertal-Solingen-Remscheid, Standort-Profile der Bergischen Großstädte*, Jan. 1989, S. 5
4. G. Ambrosius, *Ursachen der Deindustrialisierung Europas*, in: W. Abelshauser (Hrsg.), *Umweltgeschichte, Sonderheft der Zeitschrift Geschichte und Gesellschaft*, Göttingen 1994, S. 191, 193
5. Ebenda, S. 193
6. Vgl. hierzu: C. Offe, *Das Wachstum der Dienstleistungsgesellschaft: Vier soziologische Erklärungsansätze*, in: ders. (Hrsg.), *Arbeitsgesellschaft – Strukturprobleme und Zukunftsperspektiven*, Frankfurt 1984, S. 293 ff. Die einzelnen Wirtschaftsbereiche des äußerst heterogenen Tertiärsektors sind statistisch unzureichend dokumentiert und methodisch nur schwer faßbar. Beim Begriff des Dienstleistungssektors handelt es sich im Grunde um einen Unbegriff, eine residuale Sammelkategorie, in der alle Arbeiten zusammengefaßt werden, die nicht eindeutig dem primären oder sekundären Sektor zugeordnet werden können.
7. M. Krause, J. Putsch, *Schneidwarenindustrie in Europa – Reisen zu den Werkstätten eines alten Gewerbes*, Köln 1994
8. P. Klemmer/H. F. Eckey, *Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung der im Rahmen der kommunalen Arbeitsgemeinschaft Bergisch Land e. V. zusammengefaßten Teilgebiete*, Wuppertal 1977, S. 25 u. S. 87
9. Paul Klemmer, *Die wirtschaftliche Entwicklung in den Arbeitsmarktregionen des Bergischen Landes*, in: *Beiträge zur Struktur- und Konjunkturforschung*, Bd. XVII, Bochum 1981, S. 397
10. H. Holleder, M. Turban, P. Wolfmeyer (Zenit GmbH), *Gutachten zur Errichtung eines Gründer- und Innovationszentrums in der Stadt Solingen, Mülheim/Ruhr 1991*, S. 2 f. Fortan zit. als „Zenit-Gutachten“.
11. Vgl. hierzu die *Statistischen Berichte der Stadt Solingen* Jg. 1970 u. 1988
12. *Stadt Solingen, Statistisches Jahrbuch 1992*, Solingen Nov. 1993, S. 18

13. Zenit-Gutachten, S. 3
14. 1961 etwa lag der Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung mit 49,2 Prozent fast 5 Prozent über dem Landesdurchschnitt. Vgl. J. Putsch, *Vom Ende qualifizierter Heimarbeit*, Köln 1989, Tab. 2.1.3, S. 375 sowie J. Köllmann, *Ergebnis einer Untersuchung über Struktur und Wachstum der Wirtschaft des Bergisch-Märkischen Raumes 1955-1969*, MS 1971, S. 28. Es handelt sich um die Zusammenfassung der Studie des gleichen Autors mit dem Titel: *Struktur und Wachstum der Wirtschaft des Bergisch-Märkischen Raumes 1955-1969*, Bochum 1971.
15. Auch in den vorangegangenen Jahrzehnten hatte es trotz günstiger Konjunkturlage bereits einen Abbau industrieller Arbeitsplätze gegeben. Anhand des Vergleiches der Arbeitsstättenzählungen 1950 und 1961 ergibt sich, daß die Arbeitsstätten des produzierenden Sektors in Solingen um 18,4 Prozent, in Wuppertal um 20,9 Prozent und in Remscheid um 16,7 Prozent rückläufig waren. Vgl. J. Köllmann, a. a. O., S. 30.
16. Stadt Solingen, *Schmiedeprogramm*, Solingen 1982, S. 5
17. Vgl. hierzu: Stadt Solingen, Amt für Stadtentwicklung, *Wirtschaftsbeobachtung der Stadt Solingen* Nr. 16, Oktober 1994, S. 1-3
18. Vgl. hierzu auch: Arbeitsamt Solingen, *Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftszweigen in Solingen*. Vgl. Sept. 1988 zu Sept. 1983, S. 4
19. Arbeitsamt Solingen, *Technischer Wandel und Berufliche Bildung*. MS Solingen März 1987, S. 6
20. Zenit-Gutachten, S. 4
21. Prognos AG, *Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft im Raum der Landesplanungsgemeinschaft Rheinland 1961-1990*, Basel 1975, S. 20 u. S. 54
22. Ebenda, was auch daran liegen mag, daß die spezifischen formalen Qualifikationen in der Schneidwarenbranche inzwischen nahezu vollständig abgeschafft worden sind.
23. Vgl. hierzu etwa die Untersuchung der Prognos AG, Ch. Meier/J. Wiegand, *Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Wuppertal*, Basel 1969 insb. S. 43 ff.
24. F. Henne, *Der Einfluß der nationalsozialistischen Aufrüstung auf das Bergische Land und das Märkische Sauerland, 1936-1944*, in: *Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins*, 94. Bd., Jg. 1989/90, S. 147 ff. insb. S. 150 u. 162
25. Zenit-Gutachten, a. a. O., S. 7
26. Siehe hierzu: H. P. Merx, *Industrieansiedlung in Solingen 1945-1950*, in: Anker und Schwert, Bd. 4, Duisburg 1980, S. 122 ff. und S. 144 ff.
27. Die 1929 zu Solingen vereinigten Städte Solingen, Ohligs, Wald, Höhscheid und Gräfrath verfügten allesamt nicht über die notwendigen städtischen Grundstücksvorräte für eine Industrieansiedlungspolitik. H. P. Merx, a. a. O., S. 128

28. H. P. Merx, a. a. O., S. 125
29. Zenit-Gutachten, S. 21
30. Solinger Morgenpost, 27.6.1995
31. Ebenda, S. 9
32. Standpunkte der IHK, a. a. O., 1991, S. 21
33. Hinzu kam, daß in den 1980er Jahren sehr viele Ausländer aus Solingen abgewandert sind. Arbeitsamt Solingen, *Technischer Wandel ...*, a. a. O., S. 7
34. Stadt Solingen, Amt für Stadtentwicklung, *Wirtschaftsbeobachtung der Stadt Solingen* Nr. 15, Febr. 1994, S. 13
35. Alle Angaben nach: IHK, a. a. O., Tabellenanhang Bl. 19 u. 20. 1995 waren es 4 400 Auspendler gegenüber 3 998 Einpendler, nach: Arbeitsamt Solingen, *Strukturbericht, Solingen 1959*, StA Solingen IV-H-15, S. 15
36. Auch Essen und Wuppertal spielen hier eine Rolle.
37. Vgl. hierzu Arbeitsamt Solingen, *Technischer Wandel ...*, a. a. O., S. 8
38. P. Klemmer/H. F. Eckey, a. a. O., 1977, S. 25
39. Arbeitsamt Solingen, a. a. O., 1988, S. 3. Vgl. auch: Solinger Tageblatt, 19.8.1987, „Der Weg vom blauen zum weißen Kittel hielt im letzten Jahrzehnt an“
40. Vgl. C. Offe, a. a. O., S. 311 ff.
41. Arbeitsamt Solingen, *Technischer Wandel ...* a. a. O., S. 8
42. Erich Hödl, *Technik und Arbeitsmarkt. Ansatzpunkte für ein lokales Politikmodell in der Stadt Wuppertal*, in: *Reader zu Tagung der Regionalprojekte, Regionale Technologie- und Innovationspolitik* v. 8.12.1988, Bergische Universität Wuppertal, MS S. 42
43. Gespräch mit dem Leiter des Amtes für Wirtschaftsförderung, Herrn Hubert Heimann, 10.1.95
44. Vgl. hierzu H. Häußermann, H. Siebel, *Neue Urbanität*, Frankfurt/M. 1987, S. 134 f. Auf diese Zusammenhänge wurde bereits in der Studie der Prognos AG aus dem Jahre 1975 nachdrücklich hingewiesen. Vgl. Prognos AG, a. a. O., S. 27
45. A. v. Gleich, R. Lucas, R. Schleicher, O. Ullrich, *Technologiepolitische Weichenstellungen für das Bergische Land – Weltmarkt- und high-tech-orientierte oder regional- und bedürfnisorientierte Technologiepolitik*, in: *Jahrbuch Arbeit und Technik in Nordrhein-Westfalen* 1988, S. 340 f. Vgl. auch: J. Habermas, *Theorie des kommunikativen Handelns*, Frankfurt/M. 1981, S. 173 ff.
46. E. Hödl, a. a. O., S. 42

47. Vgl. Industrie- und Handelskammern Hagen, Remscheid, Solingen und Wuppertal, Chancen und Risiken des Bergisch-Märkischen Wirtschaftsraumes, MS 1971
48. H. Häußermann, H. Siebel, a. a. O., 1987, S. 134 ff.
49. Vgl. A. v. Gleich, R. Lucas, R. Schleicher, Blickwende – Begründungen und Kriterien für eine regional- und bedürfnisorientierte Technologiepolitik, Mensch und Technik, Sozialverträgliche Technikgestaltung Werkstattbericht 33, Wuppertal 1988
50. Vgl. hierzu die anregende Studie: M. J. Priore/C. F. Sabel, Das Ende der Massenproduktion, Studie über die Requalifizierung der Arbeit und die Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft, Berlin 1985
51. A. v. Gleich u. a., Jahrbuch für Technik und Arbeit NRW 1988, a. a. O., S. 341
52. Vgl. hierzu die Studie des Autors: J. Putsch, Vom Ende qualifizierter Heimarbeit, a. a. O., in der auch die Thesen von Priore/Sabel aufgegriffen werden.
53. Vgl. A. v. Gleich u. a., Werkstattbericht 33, a. a. O., S. 17 f.
54. Dies schließt nicht aus, daß parallel versucht werden sollte, alternative Entwicklungspfade etwa im Sinne der in dem Sotech-Projekt vorgeschlagenen Konzepte einzuschlagen.
55. Vgl. hierzu: H. Häußermann, H. Seibel, a. a. O., 1987, S. 149 ff.
56. Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1994, S. 10
57. P. Klemmer/H. F. Eckey, a. a. O., Wuppertal 1977, S. 88
58. Vgl. hierzu etwa die Studien: J. Großwinkelmann, J. Putsch, „Wir waren einst unsiegbare“ – Arbeitserfahrung und Arbeitslosigkeit einer Gesenkschmiedebelegschaft, Solingen 1994; J. Putsch, Schleiferei Leverkusen, Köln 1988
59. Peter-Wilhelm Hendrichs, Ursachen zur Entstehung unseres Geschäfts, Manuskript um 1940, RIM AS Solingen FA Hendrichs
60. In diese Zeit fallen u. a. die Umstellung des Antriebssystems von der Dampfmaschine auf einen Teeröl-Dieselmotor und z. T. bereits elektrischen Einzelantrieb und die Umstellung der Anwärmdöfen von Koks auf Diesel.
61. Schreiben von P. W. Hendrichs an Fa. Fliether, 7.10.1970. RIM, Firmenarchiv Hendrichs A 705
62. Schreiben an Fa. Müller, 10.7.1970. RIM, Firmenarchiv Hendrichs A 705
63. Die für die Exzenterpressen zum Abtrennen des beim Schmieden entstandenen überflüssigen Materials benötigten Schnittwerkzeuge werden heute auf folgende Weise hergestellt: Die Schnittborteile werden auf computergesteuerten Vertikal- und Horizontalfräsmaschinen bearbeitet. Die Maße werden am Computer eingegeben oder von einem Originalmodell abgetastet und in ein Computerprogramm übertragen. Die

Schnittunterteile werden auf Drahterodiermaschinen hergestellt. Ein feiner Metalldraht, der als Elektrode dient, schneidet die Form des Rohlings nach einem Computerprogramm. Bei der Herstellung der Gesenkwerkzeuge ist heute das Senkerodierverfahren üblich. Diese Technik wurde Anfang der 1960er Jahre entwickelt und den Erfordernissen der Schneidwarenindustrie angepaßt. Gesteuert wird sie per Computer. Zunächst gibt ein Werkzeugmacher mit Programmierkenntnissen die gewünschte Form des Gesenks ein. Nach diesem Programm trägt die Senkerodiermaschine überflüssiges Material vom Gesenkblock ab; die „Erosion“ der Metallteilchen wird durch elektrische Endladungsvorgänge hervorgerufen. Die erodierten Gesenke müssen eventuell geringfügig mechanisch nachbearbeitet und gehärtet werden.

64. Stadt Solingen, Stadtplanungsamt, Amt für Wirtschaftsförderung unter Mitwirkung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes, Schmiedeprogramm Solingen 1982
65. Schmiedeprogramm 1982, a. a. O., Beurteilungsbogen Fa. Hendrichs
66. Ebenda, S. 5. Kurioserweise kommen alternative Entwicklungskonzepte heute aufgrund ökologischer Kriterien wieder zu den gleichen Bewertungen: „Als durchaus interessant im Sinne einer Reduktion von Verkehrsbewegungen ist auch die Gemengeanlage anzusehen, wobei hier viel von der ökologischen und sozialen Eingepaßtheit der Produktion abhängt und von den Möglichkeiten, ihrem Flächenbedarf auch durch mehrgeschossige Industriebauten gerecht zu werden.“ A. v. Gleich, R. Lucas, R. Schleicher, O. Ullrich, Arbeit und Technik 1988, a. a. O., S. 342. Vgl. auch: Die Grünen Stadtverband Solingen, Wirtschaftspolitik Made in Solingen – Kritik und Alternativen der Grünen am Beispiel des „Modellprojektes“ Gewerbebrache Lünenschloßstraße, Solingen 1988.
67. Schmiedeprogramm 1982, a. a. O., S. 5
68. Die in diesem Kontext entstandenen „Fortschrittsruinen“ des Straßenbaus sind an vielen Stellen des Stadtbildes zu besichtigen.
69. Gemäß einem Gutachten aus dem Jahre 1967, in dem u. a. die Emissionsproblematik untersucht worden war, bestand in den 1960er Jahren eine erhebliche Diskrepanz zwischen der Zahl der bei der Gewerbeaufsicht eingereichten Beschwerden und den tatsächlich festgestellten objektiven Störungen. Offenbar wurden die Störungen in dieser Zeit noch aus Gewohnheit hingenommen. Vgl. A. Machtemes, Gutachten für die Sanierung des Stadtgebietes im Hinblick auf störende und nicht entwicklungsfähige Industrieanlagen der Gesenkschmieden und Gießereien, MS Düsseldorf 1967, S. 25
70. Vgl. P. Klemmer, Die wirtschaftliche Entwicklung in den Arbeitsmarktreionen des Bergischen Landes, Bochum 1981
71. Schmiedeprogramm 1982, a. a. O., S. 7
72. Schmiedeprogramm, a. a. O., S. 21
73. A. Machtemes, a. a. O., S. 2, 10, 45, 48

74. Vgl. H. Häußermann, H. Siebel, a. a. O., 1987, S. 133 f.
75. Schmiedeprogramm, a. a. O. S. 7
76. H. Häußermann, H. Siebel, a. a. O., 1987, S. 137
77. Schmiedeprogramm, a. a. O., S. 21
78. Zenit-Gutachten, a. a. O., S. 20
79. Ein Konzept, das aufzugehen scheint: 1987 schrieb ein Besucher ins Besucherbuch: „Ich klage nie mehr über hohe Preise bei Scheren. Nach dieser Demonstration weiß ich die Preise zu würdigen.“
80. F. Klopotek in: Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1993, S. 5
81. K. Matthiolius, Die Solinger Schneidwarenindustrie 1928-1937 – Ein gemeinsamer Bericht der IHK Solingen und der Fachgruppe Schneidwarenindustrie, Solingen 1937, S. 50
82. 1965 waren in der amerikanischen Schneidwarenindustrie ca. 14 000 Personen beschäftigt. Vgl. A. Gebhardt u. a., Die Schneidwaren- und Besteckindustrie im gemeinsamen Markt, o. O. 1967, S. 31
83. Vgl. A. Gebhardt, a. a. O., 1967, S. 28
84. Eigene Berechnung anhand: Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1963, S. 4
85. Eigene Berechnung anhand: Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1994, S. 31
86. Siehe hierzu: M. Krause, J. Putsch, a. a. O. 1994, S. 133 ff.
87. Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1994, S. 31 u. 33 sowie Pressedienst „Deutsche Schneidwaren- und Besteckindustrie beendet ihre konjunkturelle Talfahrt in 1994“, S. 4
88. Ebenda, S. 6
89. Ebenda, S. 38
90. Vgl. A. Gebhardt, a. a. O., 1967, S. 12
91. Vgl. C. v. d. Linde, The German Cutlery Industry, Manuskript Mai 1990, S. 7-13
92. Ebenda, S. 13
93. Vgl. Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1994, S. 7
94. Zenit-Gutachten, a. a. O., 1991, S. 18
95. Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1993, S. 5

96. Vgl. J. Putsch, Vom Ende ..., a. a. O., 1989
97. Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1993, S. 6
98. D. Balfanz, Was ist Solingen heute und morgen wert?, Vortrag vor dem Rat der Stadt Solingen, 2.6.1967, MS StAS, S. 2. Siehe auch: Wirtschaftsbeilage des Solinger Tageblattes, 22.8.1978 u. 10.11.1981
99. Durch das „Gesetz zum Schutze des Namens ‚Solingen‘“ vom 25.7.1938 wurde die Bezeichnung „Solingen“ als Qualitäts- und Herkunftszeichen geschützt. Gemäß § 1 dürfen nur solche Schneidwaren das Warenzeichen Solingen tragen, die „1. in allen wesentlichen Herstellungsstufen innerhalb des Solinger Industriegebietes bearbeitet und fertiggestellt worden sind und 2. nach Rohstoff und Bearbeitung geeignet sind, ihren arteigenen Verwendungszweck zu erfüllen“. Reichsarbeitsblatt I, 1938, S. 953. Vgl. auch J. Putsch, Vom Ende ..., a. a. O., 1989, S. 246 f. Ab 1.1.1995 wurde aus dem Gesetz eine Verordnung. Der Wortlaut des § 1 blieb jedoch erhalten. Vgl. Solinger Morgenpost, 19.1.1995.
100. Vgl.: Bergische Wirtschaft 12/1978, S. 937; Solinger Tageblatt, 2.12.1978; Solinger Morgenpost, 19.1.1995

**Tab. 1: Industriestruktur in den drei bergischen Städten
– Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten –**

Industriegruppe bzw. Industriezweig	Betriebe		Beschäftigte			
	1977	1990	absolut		Anteil in %	
			1977	1990	1977	1990
Stadt Wuppertal insgesamt	447	338	66762	58895	100,0	100,0
darunter:						
Elektronik	30	24	10623	10923	15,9	18,5
Chemie	17	14	9800	9602	14,7	16,3
Maschinenbau	59	50	8610	7538	12,9	12,8
EBM	65	47	8181	7489	12,3	12,7
Fahrzeugbau	19	16	4264	3449	6,4	5,9
Textil und Bekleidung	117	73	9417	4825	14,1	8,2
Nahrung und Genuß	19	13	2319	2055	3,5	3,5
Stadt Solingen insgesamt	282	229	27992	22573	100,0	100,0
darunter:						
EBM	116	90	8627	7050	30,8	31,2
davon:						
Schneidwaren	84	59	5798	4450	20,7	19,7
Fahrzeugbau	16	8	3081	2707	11,0	12,0
Elektroindustrie	10	15	3382	2011	12,1	8,9
Gießereien	15	12	2725	2119	9,7	9,4
Maschinenbau	24	18	2842	2251	10,2	10,0
Stadt Remscheid insgesamt	206	183	29437	29136	100,0	100,0
darunter:						
EBM	81	69	10473	10625	35,6	36,5
davon:						
Werkzeuge	73	62	6421	5203	21,8	17,9
Maschinenbau	36	33	6973	7169	23,7	24,6

aus: Standpunkte der Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid 1991,
Tabellenanhang Bl. 9

**Tab. 2: Erwerbspersonen nach Wirtschaftsbereichen 1925–1961
(in v. H.)**

Jahr	Solingen			Reichs-/Bundesgebiet		
	Land- u. Forst- wirtsch.	Industrie u. Hand- werk	Tertiärer Sektor insg.	Land- u. Forst- wirtsch.	Industrie u. Hand- werk	Tertiärer Sektor
1882 ¹⁾	17,6	69,9	12,5	43,4	33,7	22,7
1925	2,7	74,2	23,1	30,5	42,1	27,4
1933	3,3	69,8	26,9	28,9	40,4	30,7
1948	2,9	67,0	30,1	-	-	-
1960	-	-	-	14,0	48,0	39,0
1961	1,3	66,9	31,8	-	-	-
1970	0,2	66,4	33,4	7,8	48,0	44,2
1983	1,9	59,2	38,6	3,5	46,4	50,1
1988	2,0	57,1	40,9	3,2	45,1	51,7
1992	1,3	55,1	43,6	-	-	-

1) Stadt- und Landkreis Solingen

errechnet nach:

- 1882: Statistik des Deutschen Reiches NF Bd 2.2. und Angaben zum Dt. Reich aus:
G. Hohorst (Hrsg.), Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch II, München 1975, S. 66
- 1925: Statistik des Deutschen Reiches, Bd 404, Heft 16, S. 111 ff. Angaben zum Dt. Reich
aus: D. Petzina, W. Abelshauser, A. Faust, Geschichtliches Arbeitsbuch III, München
1978, S. 55
- 1933: Statistik des Deutschen Reiches, Bd 457, Heft 2, S. 50 f. Angaben zum Dt. Reich aus:
D. Petzina u. a., a. a. O.
- 1948: Führer durch Solingen, 1945-1949, Akte StA Solingen 649-10-1 sowie Bibl. GA 2422,
S. 74
- 1960: R. Rytlewski, M. Opp de Hipt, Die Bundesrepublik Deutschland in Zahlen 1945/49-
1980
- 1961: Statistisches Landesamt NRW (Hrsg.), Beiträge zur Statistik des Landes NRW,
Sonderreihe Volkszählung 1961, Heft 3a, Düsseldorf 1964, S. 18 f
- 1970: Arbeitsstättenzählung vom 27.5.1970, Heft 5, hier zit. nach: G. Faltmann,
Vom Stiefeisen zur Autofolge, Solingen 1991, S. 77
- 1983, 1988: Arbeitsamt Solingen, Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen
Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen in Solingen - Vergleich Sept. 88 zu Sept. 83,
S. 2
- 1992: Stadt Solingen, Statistisches Jahrbuch 1992, Solingen 1993, S. 53

Tab. 3: Beschäftigte in Solingen nach Wirtschaftsabteilungen

Wirtschaftsabteilung	1961		1970		1993	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Energieversorgung/ Wasserversorgung, Land- u. Forstwirtschaft	51540	61,5	455	0,5	784	1,5
Verarbeitendes Gewerbe			52408	60,2	25305	46,7
Baugewerbe	4428	5,5	5219	6,0	3012	5,6
Handel	11280	13,6	12990	14,9	8232	15,2
Verkehr, Nachrichten- übermittlung	2678	3,5	2507	2,9	1869	3,5
Kreditinstitute, Ver- sicherungsgewerbe	1080	1,5	1247	1,4	1583	2,9
Sonst. Dienstleistungen	7921	9,6	5945	6,8	9520	17,9
Organisation ohne Erwerbscharakter	3933	4,8	965	1,1	1193	2,2
Gebietskörperschaften, Sozialversicherungen			5364	6,2	2664	4,9
Summe	82860	100,0	87100	100,0	54162	100,0

Quellen:

1961: Statistisches Landesamt NRW (Hrsg.), Beiträge zur Statistik des Landes NRW, Sonderreihe Volkszählung 1961, Heft 3a, Düsseldorf 1964, S. 18 f.

1970: Stadt Solingen, Amt für Stadtentwicklungsplanung, Wirtschaftsbeobachtung der Stadt Solingen Nr. 14, Febr. 1993, S. 3

1993: a. a. O., Nr. 16, Febr. 1995, S. 2

Tab 4: Betriebe und Beschäftigte im verarbeitenden Gewerbe (Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten)

Wirtschaftszweig	Okt. 1983			Okt. 1993		
	Betriebe	in %	Beschäftigte	Betriebe	in %	Beschäftigte
Gießerei	11	3,7	2394	12	4,5	1443
Herstellung v. Ge- senkschmiedestücken	11	3,7	552	9	3,5	516
Stahlverformung	7	2,4	400	13	5,0	682
Maschinenbau	17	5,7	2019	15	5,5	1556
Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz	11	3,7	2634	8	3,0	2284
Elektrotechnik	12	4,1	2626	11	4,1	1651
Herstellung v. Eisen-, Blech- und Metallwaren	98	33,0	6719	80	29,8	6093
Schneidwaren und Bestecke	69	23,3	4329	51	19,0	3981
Holzverarbeitung und sonst. Stoffwaren	14	4,8	576	17	6,3	819
Druckerei, Vervielfältigung	10	3,4	369	12	4,5	475
Ernährungsgewerbe	7	2,4	785	5 ¹⁾	1,8	650 ¹⁾
Sonstige	30	10,1	3881	35	13,0	2777
Summe	297	100,0	27284	268	100,0	22927

1) Stand Okt. '92

nach: Stadt Solingen, Amt für Stadtentwicklungsplanung, Wirtschaftsbeobachtung der Stadt Solingen – Nr. 4 Jan. 1984, S. 3 und Nr. 15 Febr. 1994, S. 3

Tab. 5: Die Struktur der Solinger Wirtschaft – Beschäftigte und Zahl der Betriebe in den wichtigsten Industriebranchen 1956-1991¹⁾

	1956				1968				1980				1991			
	Betriebe		Beschäftigte		Betriebe		Beschäftigte		Betriebe		Beschäftigte		Betriebe		Beschäftigte	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Schneidwaren u. Besteckindustrie	266	65,2	13201	54,9	203	51,8	10100	35,2	81	40,0	5547	25,8	56	33,8	4455	27,0
Maschinenbau einschl. Werkzeugmaschinen	34	8,3	3979	16,5	34	8,7	3685	12,8	19	9,6	2510	11,7	19	11,5	1839	11,2
Stahlverformung incl. grobe Drahtwaren	28	6,9	1796	7,5	28	7,2	1732	6,0	22	11,2	1404	6,5	24	14,5	1418	8,6
Feinmechanik u. Optik	18	4,4	863	3,6	20	5,1	1296	4,5	11	5,5	1126	5,2	-	-	-	-
Metall- und Metallkurwaren ²⁾	19	4,6	2136	8,9	23	5,9	1607	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Werkzeugindustrie	22	5,4	1307	5,5	14	3,6	1156	4,0	11	5,5	692	3,2	13	8,0	732	4,4
Druckerei und Vervielfältigung	21	5,2	747	3,1	30	7,6	1025	3,6	10	5,1	394	1,9	12	7,3	510	3,1
Metallgießereien	-	-	-	-	17 ³⁾	4,3	2124 ⁴⁾	7,4	12	6,0	2939	13,7	13	7,9	1965	11,9
Kraftfahrzeugbau eins. Kraftwagenteilindustrie	-	-	-	-	12	3,0	3388	11,8	11	5,5	2890	13,5	8	4,8	2820	17,0
Elektrotechn. Industrie	-	-	-	-	11	2,8	2597	9,1	11	5,5	3320	15,6	11	6,2	2052	12,4
Schloß- und Beschlagindustrie ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	10	5,1	624	2,9	10	6,0	728	4,4
Summe	408	100	24029	100	392	100	28710	100	198	100	21446	100	166	100	16519	100

1) 1956 und 1968 Betriebe bis 10 Beschäftigte, 1980 und 1991 Betriebe bis 20 Beschäftigte

2) vermutlich einschließlich "Schloß- und Beschlagindustrie"

3) vermutlich einschließlich "Metall- und Metallkurwaren"

4) einschließlich Eisen-, Stahl- und Tempergießereien

Quellen: Eigene Zusammenstellung nach: Amt für Statistik und Meldewesen (Hrsg.), Statistische Berichte der Stadt Solingen, Industrieberichterstattung, jeweilige Jahrgänge

Tab 6: Die Struktur der Solinger Wirtschaft Beschäftigte in den wichtigsten Wirtschaftszweigen 1852-1992

Jahr	Erwerbspers. überhaupt	Industrie/ Handwerk		Metallindustrie insgesamt		Schneidwarenindustrie		Metallindustrie ohne Schneidwarenindustrie	
		abs.	in % ¹⁾	abs.	in % ²⁾	abs.	in % ³⁾	abs.	in % ³⁾
1852	-	-	-	5904	-	5271	89,3	663	-
1859	-	-	-	8564	-	7698	89,9	866	-
1913	-	31899	-	26700	83,7	18766	70,2	7934	24,8
1925	66567	49382	74,2	36883	50,6	25000	67,9	11883	24,0
1939	68528	49040	71,6	34020	69,4	19000	55,9	15020	30,7
1950	66099	41067	62,1	23898	58,2	14500	60,6	9398	22,9
1961	54263	54263	64,4	36948	68,0	15310	41,5	21638	39,8
1970	-	-	-	29094	-	9301	32,0	19793	-
1983	54741	33092	-	14718 ⁴⁾	-	4329	29,4	10389	31,4
1992	57202	31759	-	14286 ⁴⁾	-	4296	30,1	9990	31,5

1) der Erwerbspersonen

2) der Beschäftigten in Industrie und Handwerk

3) der Beschäftigten der Metallindustrie

4) ohne Elektrotechnik

Quellen:

1852 u. 1859

1913-1961

1970

Jahresbericht der Handelskammer zu Solingen für 1854, S. 5 ff., für 1859, S. 12 ff. siehe Tab. 2.2.8 in: J. Putsch, Vom Ende qualifizierter Heimarbeit, Köln 1989, S. 388

Statistische Berichte der Stadt Solingen 1970, Heft 4, S. 108 ff., sowie: Arbeitsstättenzählung vom 27.5.1970, Heft 5, hier zit. nach: G. Faltmann, Vom Stiefelisen zur Autofolge, Solingen 1991, S. 78

1983 u. 1992 errechnet nach: Stadt Solingen, Amt für Stadtentwicklung u. Wirtschaftsförderung, Wirtschaftsbeobachtung der Stadt Solingen Nr. 15 Febr. 1994, S. 2 f. In diesen beiden Jahrgängen sind bei Industrie u. Handwerk nur die Beschäftigten in den Betrieben mit 20 und mehr Personen erfaßt. Gemessen an der Betriebsgrößenstruktur des Jahres 1990 bedeutet dies, daß etwa 16 Prozent der Beschäftigten nicht berücksichtigt sind. Vgl. Standpunkte der Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid, 1991, Tabellenanhang S. 16

Tab. 7: Die Betriebe der Solinger Metallindustrie (incl. Schneidwaren) mit mehr als 300 Beschäftigten im Jahre 1957 und 1995

Betriebe	Beschäftigtenzahl	
	1957	1995
Kronprinz AG	2491	ca. 1100
C. Grossmann AG	311	315
Gebr. Rautenbach, jetzt Housel	511	115
Bremshey & Co.	1580	Konkurs
P. D. Rasspe Söhne	748	336
Kortenbach & Rauh	719	333
Walter Gott GmbH	526	Konkurs
Vereinigte Schlüsselfabriken AG	388	326
C. A. Schlemper	349	stillgelegt 1993
Kieserling & Albrecht	899	275 ¹⁾
Oswald Forst	518	150
Klopp-Werke GmbH	499	Konkurs 1991
Böntgen & Grah	468	152
Friedr. Blasberg	369	---
Wüsthof Dreizackwerk	472	208
Henckels Zwillingswerk	1101	655
Ernst Gerling Schneidwaren	528	---
Richard Herder	452	171
Friedr. Herder	386	Konkurs
Müller & Schmidt	341	184
	13650	4320

1) stillgelegt 1998

Quelle: Strukturbericht des Arbeitsamtes Solingen, Solingen 1959, 1995: eigene Anfragen, Arbeitgeberverband Solingen e. V.

Tab. 8: Die Stellung der Solinger Stahlwarenindustrie im Dt. Reich bzw. in der Bundesrepublik Deutschland 1925, 1960 und 1992

	1925 ¹⁾			1960 ²⁾			1992 ³⁾		
	Solingen	Dt. Reich	in v. H.	Solingen	BRD	in v. H.	Solingen	BRD	in v. H.
Betriebe	8189	9808	83,4	249	321	77,5	315	350	47,36
Beschäftigte	28281	36663	77,1	15098	20037	75,3	6090	11000	35,63

1) einschließlich Hausindustrie

2) Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten

33) alte Bundesländer, erfaßt sind Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten

Quellen: 1925 u. 1960: J. Putsch, Vom Ende qualifizierter Heimarbeit, Köln 1989, S. 382
1992: Industrierband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1993

**Tab. 9: Entwicklung der Betriebe und der Beschäftigten
in der Solinger Schneidwarenindustrie 1907–1993**

Jahr	Zahl aller Betriebe	Betriebe mit mehr als 20 Besch.	Beschäftigte ¹⁾	Betriebsarbeiter		Heimarbeiter	
				abs.	in v. H.	abs.	in v. H.
1907	-	-	18000	7033	39,0	10867	61,0
1925	-	-	25000	12000	48,0	1300	52,0
1952	-	-	15000	11400	76,0	3600	24,0
1961	-	-	15310	12788	83,5	2522	16,5
1977	-	84	5798	5798	-	-	-
1984	-	67	4422	4422	-	550	-
1993a	-	51	3981	3981	-	-	-
1993b	315	-	6000	5600	93,4	400	6,6

1) 1907-1961 Beschäftigte aller Betriebsgrößen
1977-1993 Beschäftigte gemäß der Betriebsgrößen in Spalte 1, 2

Angaben nach:

- 1907: R. Boch, Handwerker-Sozialisten gegen Fabrikgesellschaft, Göttingen 1985, S. 182
1925: Brigitte Berkenhoff, Probleme der Solinger Schneidwarenindustrie, Diss. Innsbruck 1963, MS StA Solingen, S. 55
Ingrid Duisberg, Die Solinger Schneidwarenindustrie und ihre Produktions- und Absatzverhältnisse nach dem Zweiten Weltkrieg, Diss. Wien 1949, S. 87
1952: H. G. Heine, Der Aufstieg in die Selbständigkeit in der Solinger Stahlwarenindustrie, Dipl. Köln 1964, S. 47
1961: Statistische Berichte der Stadt Solingen, Jg. 1961, Heft 4, S. 93, sowie H. St. Seidenfus, Wirtschaftsanalyse der Stadt Solingen, Münster 1967, Tab. 23 im Anhang
1977: Standpunkte der Industrie- und Handelskammer Wuppertal-Solingen-Remscheid 1991, Tabellenanhang Bl. 9
1984: Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1984, S. 27
1993a: Stadt Solingen, Amt für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung, Wirtschaftsbeobachtung der Stadt Solingen, Nr. 15 Febr. 1994, S. 3
1993b: Industrieverband Schneidwaren und Bestecke e. V., Geschäftsbericht 1993, S. 25

Tab. 10: Produktionsentwicklung der deutschen Schneidwarenindustrie¹⁾ nach Erzeugnissen 1970–1993

Erzeugnis	1970		1980		1990		1993 ⁴⁾	
	in 1000 DM	in %	in 1000 DM	in %	in 1000 DM	in %	in 1000 DM	in %
Arbeitsmesser m. feststehender Klinge	52.919	13,2	91.223	15,1	144.717	16,0	157.768	14,5
Klapp- u. Taschenmesser ³⁾	30.846	7,7	31.344	5,3	20.927	2,3	15.900	1,7
Feine Scheren	59.318	14,9	86.413	14,7	137.759	15,2	108.562	10,0
Garten-, Baum- u. Heckenschere ³⁾	8.543	2,1	8.715	1,5	41.590	4,6	55.700	5,1
Haarschneidemaschinen (o. elektr.)	6.524	1,6	6.752	1,1	2)	-	2)	-
Hand- u. Fußpflegeinstrumente	16.957	4,2	25.442	4,3	31.433	3,4	32.323	3,0
Rasiermesser	4.273	1,0	2)	-	3)	-	3)	-
Rasierapparate (o. elektr.)	17.894	4,4	2)	-	2)	-	99.720	9,2
Rasier- u. techn. Klingen	142.843	35,7	231.276	39,5	321.551	35,5	502.105	46,2
Haushaltswerkzeuge	13.419	3,3	17.532	3,0	41.870	4,6	43.087	4,0
Griffe u. Klingen für Messer u. Bestecke	9.851	2,5	3.389	0,6	44.746	5,0	54.570	5,0
Rohlinge für Schneidwaren	20.076	5,0	17.557	3,0	3)	-	3)	-
sonstige Schneidwaren	16.199	4,0	25.551	4,3	3)	-	8.867	0,8
Blanke Waffen	2)	-	2)	-	9.466	1,0	7.157	0,5
Schneidwaren insgesamt:	399.662	99,5	586.428	92,4	906.043	87,6	1.085.925	100,0

1) Erfasst sind 1970 Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten, 1980–1993 Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten

2) Aus Geheimhaltungsgründen nicht veröffentlicht oder nicht vollständig, jedoch in den Gesamtergebnissen enthalten (außer b. Jg. 1993).

3) Wegen der Umstellung der Produktionsstatistik im Jahre 1990 nur bedingt vergleichbar bzw. nicht mehr ausgewiesen.
4) Einschließlich ostdeutsche Produktion.

Quelle: Industrieverband Schneidwaren und Bestecke, Geschäftsbericht 1973, S. 5 und Geschäftsbericht 1993, S. 31

**Tab. 11: Der Anteil der Schneidwarenexporte der wichtigsten
Herstellungsländer am Weltschneidwarenexporthandel
1970-1987 in Prozent**

Land	1970	1975	1980	1985	1987
Bundesrep. Deutschland	22,2 %	22,7 %	19,8 %	19,4 %	22,8 %
Japan	27,0 %	21,4 %	21,0 %	22,6 %	16,3 %
Rep. Korea	1,3 %	5,1 %	7,7 %	8,6 %	11,0 %
Hongkong	2,2 %	2,4 %	3,3 %	5,8 %	6,4 %
Großbritannien	15,3 %	10,6 %	8,5 %	6,9 %	5,9 %
Frankreich	4,1 %	5,3 %	6,1 %	5,1 %	5,8 %
Italien	5,5 %	5,6 %	4,9 %	4,9 %	5,6 %
Schweiz	1,9 %	2,8 %	3,6 %	4,4 %	5,2 %
Niederlande	5,5 %	4,1 %	3,7 %	3,6 %	4,0 %
USA	4,8 %	3,9 %	6,3 %	4,3 %	3,7 %
andere	10,1 %	16,1 %	15,1 %	14,4 %	13,3 %
Weltexport in 1000 US-Dollar	353.060	670.035	1.439.504	1.278.626	1.772.720

Quelle: United Nations, *International Trade Statistics Yearbook Vol. II, verschiedene Jahrgänge*,
hier zit. nach: C. v. d. Linde, *The German Cutlery Industry*, Manuskript Mai 1990, S. 29