



Solingen

Centre of the Cutlery Industry

Capitale de la coutellerie

Centre Industrial Ganivater

Zentrum der Schneidwarenindustrie



Location of the Industrial Museum of the Rhineland

Site du Musée Industriel de la Rhénanie

Punt d'ubicació del Museu de la Industria a Renània

Schauplatz des Rheinischen Industriemuseums



Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.)
Rheinisches Industriemuseum

Solingen

Centre of the Cutlery Industry
Capitale de la coutellerie
Centre Industrial Ganivater
Zentrum der Schneidwarenindustrie

Location of the Industrial Museum of the Rhineland
Site du musée Industrielle de la Rhénanie
Punt d'ubicació del Museu de la Industria a Renània
Schauplatz des Rheinischen Industriemuseums

Begleitdokumentation zur Wanderausstellung

*Begleitdokumentation
zur Ausstellung „Solingen“
des Rheinischen Industriemuseums*

Konzeption/Text/Redaktion: Jochem Putsch

Übersetzungen:

französisch: Frédérique Beauvineau-Voß

englisch: Colin Young

katalanisch: Sonia Urbina Cortabitarte

Druck: Moosdruck Leverkusen 2008

ISBN: 978-3-9812191-0-4

*Mit finanzieller Unterstützung
durch den Förderverein Industriemuseum Solingen e.V.*

Fotonachweis:

- 1. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Industriemuseum,
Jürgen Hoffmann: Titelseite unten, Rückseite, Seite 8 -11,
Seite 28 - 35, Seite 57, Seite 62*
- 2. Stadtarchiv Solingen:
Nr. 8, 9, 11 - 16, 18 - 20*
- 3. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Industriemuseum
Schauplatz Solingen: Nr. 7, 10, 17, 24, 25*
- 4. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Industriemuseum
Brigitte Kraemer: Nr. 21 - 23*
- 5. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Industriemuseum
Franziska Scherer: Nr. 28*
- 6. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Industriemuseum
Peter Holtfreter: Nr. 27*
- 7. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Industriemuseum
Doris Reinemann: Nr. 26*

**Rheinisches Industriemuseum
Sechs Schauplätze, ein Museum**

**Rhenish Industry Museum
Six Locations, One Museum**

**Le « Rheinisches Industriemuseum »
six sites, un musée**

**Museu de la Indústria de Renània
Sis escenaris, un museu.**

Inhalt – Content Sommaire – Contingut

	Seite		
Prolog	8	Rheinisches Industriemuseum - Sechs Schauplätze, ein Museum	Ausstellungsobjekte - eine Auswahl 28
Prologue	9	Rhenish Industry Museum - Six Locations, One Museum	Exhibits - a small view into the exhibition 28
Prologue	10	Le «Rheinisches Industriemuseum» - six sites, un musée	Objets exposés - une selection 28
Pròleg	11	Museu de la Indústria de Renània Sis escenaris, un museu.	Les instruments - una mostra de la col·lecció 28
1. Solingen - im Bergischen Land	12		5. Mechanisierung 36
Solingen - in Bergisch Land	12		Mechanization 37
Solingen - dans la région du Bergisches Land	14		La mécanisation 38
Solingen, una ciutat del Bergisches Land	15		Mecanització 39
2. Solingen - eine Werkstatt im Grünen	16		6. Die Menschen - eine kleine Auswahl stellvertretend für Hunderttausende 40
Solingen - a Workshop in the Country	16		The People - a small selection to represent hundreds of thousands 41
Solingen - un atelier en pleine nature	18		Les hommes - une petite sélection représentative de milliers d'autres 42
Solingen, un taller en un espai verd	19		Les persones - una mostra representativa de cent mil 43
3. Solingen - Zentrum der Schneidwarenindustrie und anderer Industriebranchen	20		7. Weltmarkt 44
Solingen - Centre of the Cutlery Industry and other Industries	21		World Market 45
Solingen - le cœur de l'industrie coutelière et d'autres activités industrielles	22		Le marché mondial 47
Solingen, centre industrial ganiveter i altres rams de la indústria	23		El mercat mundial 48
4. Die handwerkliche Arbeitsteilung	24		8. Deindustrialisierung 50
The Division of Labour in Crafts and Trades	25		Deindustrialization 51
La division du travail artisanal	26		La désindustrialisation 52
La organització del treball en els tallers artesans	27		la desindustrialització 53
			9. Die heutige Solinger Schneidwarenindustrie 54
			Solingen's Cutlery Industry Today 55
			La coutellerie de Solingen de nos jours 56
			La situació actual de la indústria ganivetera a Solingen 57
			10. Eine Industrie wandert ins Museum 58
			An Industry moves into the Museum 59
			Une industrie s'installe au musée 60
			Una indústria convertida en museu 61

Rheinisches Industriemuseum – Sechs Schauplätze, ein Museum

Der Schauplatz Solingen ist einer von insgesamt sechs Schauplätzen des Rheinischen Industriemuseums, die im Verbund ein einzigartiges Museum bilden. In zum Teil denkmalgeschützten Fabriken wird am authentischen Ort spannend und anschaulich die Geschichte der Industrie im Rheinland und der dort beschäftigten Menschen erzählt. Dabei stehen die zentralen Branchen Metall, Textil, Papier und Elektrizität im Mittelpunkt. Neben dem Schauplatz Solingen in der ehemaligen Gesenkschmiede Hendrichs warten auch die anderen Schauplätze darauf, entdeckt zu werden: die Papiermühle Alte Dombach in Bergisch Gladbach, die Baumwollfabrik Ermen & Engels in Engelskirchen, die Tuchfabrik Müller in Euskirchen, die Textilfabrik Cromford in Ratingen und die Zinkfabrik Altenberg in Oberhausen. Hier befindet sich außerdem die Museumszentrale mit Direktion, Verwaltung, Depots, Bibliothek, Fotoarchiv und Werkstätten. Gründer und Träger des Rheinischen Industriemuseums ist der Landschaftsverband Rheinland (LVR).



(1) Textilfabrik Cromford, Ratingen
Textile Mill Cromford, Ratingen
Usine textile Cromford, Ratingen
Fàbrica tèxtil Cromford, Ratingen



(2) Baumwollspinnerei Ermen und Engels, Engelskirchen
Cotton Mill Ermen & Engels, Engelskirchen
Filature de coton Ermen und Engels, Engelskirchen
Fàbrica de cotó i de fil Ermen & Engels, Engelskirchen



(3) Zinkfabrik Altenberg, Oberhausen
Zinc factory Altenberg, Oberhausen
Usine de zinc Altenberg, Oberhausen
Fàbrica Altemberg Zinc, Oberhausen



(4) Papiermühle Alte Dombach, Bergisch Gladbach
Paper Mill Alte Dombach, Bergisch Gladbach
Moulin à papier Alte Dombach, Bergisch Gladbach
Fàbrica de paper Alte Dombach, Bergisch Gladbach

Rhenish Industry Museum – Six Locations, One Museum

The Solingen location is one of a total of six locations comprising the Rhenish Industry Museum, which in combination form a unique museum. The story of industry in the Rhineland, and the people employed there, is told in an exciting and graphic way on site in the authentic factories, some of which are listed buildings. The central concept focuses on the metal, textile, paper and electricity sectors. In addition to the Solingen location in what used to be Hendrichs drop forge, the other locations are waiting to be discovered: the Alte Dombach paper mill in Bergisch Gladbach, the Ermen & Engels cotton factory in Engelskirchen, the Müller cloth factory in Euskirchen, the Cromford textile mill in Ratingen and the Altenberg zinc factory in Oberhausen. The museum's head office is also in Oberhausen, with its management, administration, depots, library, photo archive and workshops. The founder and supporter of the Rhenish Industry Museum is the Landschaftsverband Rheinland (LVR).

Le « Rheinisches Industriemuseum » – six sites, un musée

Le site de Solingen est un des six sites qui composent le Rheinisches Industriemuseum, lesquels constituent, ensemble, un musée unique en son genre. Dans des usines, en partie classées monuments historiques, est relatée sur les lieux mêmes, avec passion et précision, l'histoire de l'industrie rhénane et des artisans qui y travaillaient. Les secteurs de la métallurgie, du textile, du papier et de l'électricité y occupent un rôle central. Outre le site de Solingen, dans l'ancienne forge Hendrichs, d'autres lieux sont à découvrir par le visiteur : le moulin à papier Alte Dombach à Bergisch Gladbach, l'usine de coton Ermen & Engels à Engelskirchen, l'usine de draperie Müller à Euskirchen, l'usine textile Cromford à Ratingen et l'usine de zinc Altenberg à Oberhausen. C'est dans cette dernière que se trouve le siège de l'ensemble des musées. Celui-ci regroupe la direction, l'administration, les réserves, le centre de documentation, les archives photographiques et les ateliers. L'organisme fondateur et responsable du Rheinisches Industriemuseum est le Landschaftsverband Rheinland (association des communes rhénanes).



(5) Tuchfabrik Müller, Euskirchen
Textile Factory Müller, Euskirchen
Usine de draperie Müller, Euskirchen
Fàbrica de paper Müller, Euskirchen

Museu de la Indústria de Renània (Rheinisches Industriemuseum) – Sis escenaris, un museu.

L'escenari de Solingen representa un dels sis museus industrials de Renània, que en la seva interconnexió constitueix un museu únic.

A través de les fàbriques, que són en part monuments protegits, es respira de forma tranquil·la i expressiva la història de la indústria i de les persones que hi estan involucrades a Renània. Com a punts centrals d'aquests museus senyalarem el ram metallúrgic, el tèxtil, el paperer i l'elèctric. A prop de l'escenari de Solingen amb la fàbrica Hendrichs, que va ser la primera ferreria, hi trobem d'altres per a ser descoberts com: la fàbrica de paper Alte Dombach a Bergisch Gladbach, la de cotó Ermen & Engels a Engelskirchen, la de draps Müller a Euskirchen, la tèxtil Cromford a Ratingen i la fàbrica de zinc Altenberg a Oberhausen. Aquí està ubicada, a més a més, la central dels museus amb la seva direcció, l'administració, el dipòsit, la biblioteca, l'arxiu fotogràfic i els seus tallers. El fundador i responsable del Museu de la Indústria de Renània és l'associació Landschaftsverband Rheinland (LVR).



(6) Gesenkschmiede Hendrichs, Solingen
Drop Forge Hendrichs, Solingen
Atelier d'estampage Hendrichs, Solingen
Matriu de les ferreries Hendrich, Solingen

1. Solingen – im Bergischen Land

Solingen liegt am Westrand des Bergischen Landes, einer der ältesten deutschen Industrieregionen. Im benachbarten Wuppertal etablierte sich bereits im 15. Jahrhundert das Textilgewerbe. Es entwickelte sich bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts nach englischem Vorbild zu einer vollständig mechanisierten Industrie, die die Städte Wuppertal-Elberfeld und Wuppertal-Barmen dominierte.

Daneben erlangten die eisenverarbeitenden Gewerbe eine herausragende Bedeutung. Während die Remscheider und Wuppertal-Cronenberger Handwerker sich auf Werkzeuge jedweder Art - z.B. Sensen und Sicheln, Feilen und Sägen, Hämmer, Beile und Zangen - spezialisiert hatten, entstand um Velbert-Heiligenhaus eine bedeutende Schloss- und Beschlägeindustrie. In Solingen konzentrierte sich die Fertigung von Hieb- und Stichwaffen sowie von Schneidwaren

1. Solingen – in Bergisch Land

Solingen lies on the western edge of Bergisch Land, one of the oldest industrial regions in Germany. As long ago as in the 15th century, the textile trade was established in neighbouring Wuppertal. By the beginning of

jedweder Art - insbesondere Messer, Bestecke und Scheren.

Alle Bergischen Gewerbe waren sehr stark exportorientiert und profitierten vom Aufschwung des Welthandels im 17. und 18. Jahrhundert. Die großen bergischen Handelshäuser vertrieben die Waren in alle Teile der Welt und häuften dabei beträchtliche Vermögen an.

Heute zeichnet sich das Bergische Land durch eine äußerst vielseitige Industriestruktur - überwiegend getragen von kleinen und mittleren Unternehmen - aus. Während die Rolle der Textilindustrie und auch der anderen traditionellen Gewerbe relativ zurückgegangen ist, konnten sich zahlreiche neue Branchen etablieren. Neben dem Maschinenbau oder den Zulieferern für die Automobilindustrie ist die chemische Industrie von herausragender Bedeutung.

the 19th century, it had developed into a fully mechanized industry, modelled on the English example, which dominated the towns of Wuppertal-Elberfeld and Wuppertal-Barmen.

At the same time the iron working trade achieved outstanding significance. While the craftsmen of Remscheid and Wuppertal-Cronenberg had specialized in tools of every kind – e.g. scythes and sickles, files and saws, hammers, hatchets and pliers - around Velbert-Heiligenhaus an important lock and metal fittings industry emerged. The manufacture of cutting and stabbing weapons was concentrated in Solingen, as well as cutlery of every kind – especially knives, tableware, scissors and shears.

All the trades in Bergisch Land were strongly oriented towards export and profited from the upturn in world trade in the 17th

and 18th centuries. The big Bergisch merchant firms distributed their goods in all parts of the world and accumulated considerable fortunes in the process.

Today Bergisch Land is distinguished by a very diverse industrial structure – overwhelmingly supported by small and medium sized enterprises. While the importance of the textile industry and other traditional businesses has declined relatively, numerous other industries have established themselves. In addition to mechanical engineering and suppliers to the automotive industry, the chemical industry is also of outstanding significance.



(7) Vorschmieden des Stahls für die Remscheider Werkzeugindustrie in einem Wasserhammer, o.J., um 1880

Pre-forging the steel for the Remscheid tool industry with a water-hammer, o.J., around 1880

Dégrossissage de l'acier dans un atelier de forgeage (exploité à l'aide de la force hydraulique) pour l'industrie de l'outillage de Remscheid, vers 1880

Abans de forjar els metalls per la indústria d'eines de Remscheid a un taller artesà propulsat per aigua

1. Solingen – dans la région du Bergisches Land

Solingen est située à la périphérie ouest du Bergisches Land, une des plus vieilles régions industrielles allemandes. A Wuppertal, ville voisine, l'industrie textile s'était déjà établie depuis le XVe siècle. Elle s'y développa jusqu'au début du XIXe siècle, suivant le modèle anglais, pour devenir une industrie complètement mécanisée qui dominait les villes de Wuppertal-Elberfeld et de Wuppertal-Barmen.

En outre, les industries transformatrices des métaux ferreux acquièrent une importance prépondérante. Tandis que les artisans de Remscheid et de Wuppertal-Cronenberg s'étaient spécialisés dans la fabrication d'outils en tous genres – tels que les faux et les faucilles, les limes et les scies ou encore les marteaux, les couperets et les pinces, une importante industrie serrurière et ferrurière vit le jour à Velbert-Heiligenhaus et dans les environs. Solingen se concentra sur la fabrication d'armes de taille et d'armes blanches, et également sur la coutellerie en tous genres – notamment les couteaux, les couverts et les ciseaux.

Les industries de la région du Bergisches Land étaient toutes fortement orientées vers l'exportation et profitèrent de l'essor que connut le marché mondial aux XVIIe et XVIIIe siècles. Les grandes maisons de commerce de la région vendaient leurs produits dans toutes les parties du monde, amassant ainsi des fortunes considérables.

Aujourd'hui, la région du Bergisches Land est caractérisée par une culture industrielle très diversifiée où les petites et moyennes entreprises prédominent. Tandis que le rôle de l'industrie textile et des autres industries traditionnelles s'est relativement amenuisé, de nombreuses nouvelles activités ont pu s'établir. Outre la construction mécanique ou les sous-traitants de l'industrie automobile, l'industrie chimique y occupe une place prépondérante.

1. Solingen, una ciutat del Bergisches Land

Solingen està situat a la part oest del Bergisches Land, una de les regions industrials més antigues d'Alemania. A la ciutat limítrof de Wuppertal ja s'estableixen al segle XV els primers teixidors. Es desenvolupa seguint el model anglès fins a principis del segle XIX amb una indústria totalment mecanitzada, que s'estén ràpidament a les ciutats de Wuppertal-Elberfeld i Wuppertal-Barmen.

Al seu costat la indústria metal·lúrgica adquireix una importància destacada. Mentre que els treballadors artesans de Remscheid i de Wuppertal-Cronenberger s'especialitzen en eines, com per exemple dalles i falçs, llimes i serres, martells, destrals i tenalles, sorgeix a l'entorn de Velbert-Heiligenhaus una important indústria de ferramentaria i seralleria. Solingen es concentra en la producció de armes tallants i punxants, així com d'eines punyents, particularment: ganivets, coberts i estisores.

Totes les indústries d'aquesta zona van ser excel·lents exportadores i van treure bon profit del comerç arreu del món als segles XVII i XVIII. Els grans comerços que tenien, van distribuir les seves mercaderies per tot el món, i acumularen considerables fortunes.

El Bergisches Land es caracteritza actualment per una molt variada estructura industrial, dirigida per empreses tant petites com mitjanes. Mentre que la indústria tèxtil i altres oficis tradicionals han anat desapareixent, se n'han establert de nous. Juntament amb la construcció de màquines i el proveïment de la indústria automobilística, també la indústria química ha adquirit una gran importància.

2. Solingen – eine Werkstatt im Grünen

Schlechte Böden und die bergige Topografie boten keine gute Grundlage für die Landwirtschaft. Deshalb wurde schon sehr früh - zunächst noch oft im Nebenerwerb, später hauptberuflich - ein Metallhandwerk ausgeübt. Raseneisenerze, der Waldreichtum - mit der Möglichkeit, Holzkohle zu erzeugen - und vor allem die zahlreichen Wasserläufe, mit denen Hammerwerke und Schleifsteine angetrieben werden konnten, boten hierzu günstige Voraussetzungen. Solingen, das für die vom Westen her kommenden Wolken eine erste Hürde darstellt, ist durch einen Wechsel von zahlreichen Höhenrücken und Bachtälern gekennzeichnet. Am Ost- bzw. Südrand fließt die wasserreiche Wupper, die auf 24 km etwa 56 m Gefälle aufweist und damit einstmals nicht weniger als 24 Schleifkotten antrieb. Die meisten waren große Doppelkottenanlagen, in denen bis zu hundert Schleifer arbeiteten. Zusammen mit den Kotten an

den Bachläufen gab es Ende des 19. Jahrhunderts gut einhundert wassergetriebene Schleifkotten. Noch heute prägen die Grüngürtel dieser Bachtäler, die bis an das Zentrum reichen, das Stadtbild. Abgesehen von den fünf Zentren Solingen/Dorp, Wald, Gräfrath, Merscheid/Ohligs und Höhscheid, lebte die Bevölkerung in kleinen Siedlungseinheiten, den so genannten Hofschäften. Sie hatten sich aus Bauerngehöften entwickelt und waren der bevorzugte Wohnort der handwerklichen Arbeitskräfte in der Schneidwarenindustrie. Diejenigen Handwerker, die nicht auf motorische Kraft angewiesen waren, betrieben hier ihre kleinen Werkstätten. Ende des 19. Jahrhunderts wurden die Zwischenräume zwischen den einzelnen Stadtteilen zunehmend besiedelt. An den Verbindungsstraßen entstanden zahlreiche Fabriken, dahinter die Wohnquartiere, darunter zahlreiche genossenschaftliche Arbeitersiedlungen.

2. Solingen – a Workshop in the Country

Poor soil and mountainous topography failed to provide a good basis for agriculture.

Therefore metal trades were practised from very early on – at first as a sideline, but later as a

full-time job. Plentiful iron ore, an abundant forest – with the possibility of producing charcoal - and above all the numerous waterways, by means of which the hammer mills and grindstones could be powered, offered favourable conditions for metal trades. Solingen, which serves as the first hurdle for clouds approaching from the west, is characterized by numerous alternating high ridges and valleys. On the eastern and southern edges flows the plentiful river Wupper, which has a gradient of about 56m over 24 km and thereby powered no fewer than 24 grinding shops. Most of these were double grinding plants, in which up to a hundred grinders worked. Together with those directly at the streams, there were a good hundred water-powered grinding shops at the end of the

19th century. Even today the green belts of these valleys are an integral part of the townscape, reaching as far as the centre. Apart from the five centres; Solingen/Dorp, Wald, Gräfrath, Merscheid/Ohligs und Höhscheid, the population lived in small settlement units, the so-called Hofschäften. These had developed from farmsteads and were the preferred residences of craftsmen in the cutlery industry. Those craftsmen who did not depend on motor power operated their small workshops there. At the end of the 19th century the space between the individual town districts became increasingly populated. Numerous factories set up along the connecting roads, behind which living quarters were built, among them many cooperative workers' estates.



(8) Der Hohlenpuhler Kotten - einer der größten Doppelkotten an der Wupper wenige Jahre vor seinem Abriss, 1942.

The Hohlenpuhl grinding shop - one of the largest double grinding shops at the river Wupper a few years before itsdemolition, 1942.

L'atelier d'émoulage « Hohlenpuhler Kotten » – un des plus grands ateliers d'émoulage doubles existant sur la Wupper, peu de temps avant sa démolition, 1942.

La factoria Hohlenpuhler - una de les dobles factories (dintre i fora) més gran, situada al Wupper pocs anys abans de la seva demolició a l'any 1942.

2. Solingen – un atelier en pleine nature

Les sols peu fertiles et le relief montagneux de la région n'étant pas propices à l'agriculture, l'artisanat métallurgique se développa très tôt – tout d'abord, le plus souvent, en tant qu'activité professionnelle annexe, et par la suite à titre d'activité professionnelle principale. Les fers terreux, la présente abondante de forêts – permettant de produire du charbon de bois – et surtout les nombreux cours d'eau, grâce auxquels les marteaux-pilons et les pierres à aiguiser pouvaient être actionnés, offraient des conditions favorables à ce développement. Solingen, qui, pour les nuages venant de l'ouest, représente un premier obstacle, est caractérisée par une alternance de nombreuses chaînes de collines et de vallées à ruisseaux. La Wupper, rivière aquifère qui traverse la périphérie est et sud de la ville et qui présente une dénivellation de 56 m sur 24 km, permettait autrefois d'actionner pas moins de vingt quatre ateliers d'émoulage. La plupart d'entre eux étaient de grands ateliers doubles dans lesquels travaillaient jusqu'à cent émouleurs. Avec les ateliers d'émoulage qui s'échelonnaient sur les berges des

ruisseaux, l'on comptait à la fin du XIXe siècle, une bonne centaine d'ateliers de ce genre actionnés par la force hydraulique. Aujourd'hui encore, les ceintures vertes de ces vallées sillonnées par des ruisseaux s'étendent jusqu'au centre ville et déterminent la physionomie de la ville. Hormis dans les cinq centres Solingen/Dorp, Wald, Gräfrath, Merscheid/Ohligs et Höhscheid, la population vivait au sein de petits lotissements appelés « Hofschäften » (ensembles de petites maisons d'habitation - des constructions à colombages bien souvent). Ceux-ci étaient issus d'anciennes fermes et demeuraient le lieu de domicile préféré de la main d'œuvre artisanale de l'industrie coutelière. Les artisans qui n'étaient pas tributaires de la force motrice y exploitaient leurs petits ateliers. A la fin du XIXe siècle, les zones entre les divers quartiers se sont peuplées progressivement. Près des voies de communication, de nombreuses usines ont vu le jour et derrière elles, des quartiers d'habitation, parmi lesquels bon nombre de cités ouvrières coopératives.

(9) Teilansicht der Hofschafft Lehn. Links eine typische Kleinwerkstatt - vermutlich eine ehemalige Schmiede, 1967.

Partial view of the Hofschafft Lehn. On the left a typical small workshop – probably a former forge, 1967.

2. Solingen, un taller en un espai verd

Terres infertiles i una topografia muntanyosa no van ser cap bon fonament per a l'agricultura. Per aquesta raó es va potenciar l'ofici artesà del metall, de primer com una ocupació secundària, que després va passar a ser la principal. El ferro, la riquesa forestal - que ofería la possibilitat de elaborar carbó vegetal - i els nombrosos corrents d'aigua amb els quals es podien impulsar les factories d'eines de ferro i les moles, van constituir uns requisits propicis. La ciutat de Solingen, per a la qual a primera vista els núvols vinent de l'oest suposen un obstacle, es caracteritza per les tasses nombroses i elevades i els rierols. Per la part est flueix el riu Wupper, amb una llargària de 24 km i un

sallent d'aproximadament 56 m que en altres temps va impulsar les factories d'esmolador. La majoria d'aquestes factories tenien plantes dobles i hi treballaven fins a cent afiladors. Junt amb les rodes i el curs del rierol, ja hi havia a finals del segle XIX quasi cent esmoladores en funcionament. Fins i tot avui les zones verdes dels rierols impregnen el paisatge fins el mateix centre de Solingen. A banda dels cinc centres de Solingen/Dorp, Wald, Gräfrath, Merscheid/Ohligs i Höhscheid, la població vivia en polígons anomenats Hofschäften. Es van desenvolupar a partir de granges i van ser les residències preferides per els artesans empleats en la indústria tallant. Els artesans que

no depenien de l'energia motor van crear aquí els seus petits tallers. A finals del segle XIX es poblaren els espais intermedis entre els diferents centres de Solingen. Nombroses fàbriques van aparèixer a les carreteres d'enllaç amb allotjaments i urbanitzacions dormitori per els treballadors.



Vue partielle du petit lotissement « Hofschafft Lehn ». A gauche, un petit atelier typique – probablement une ancienne forge, 1967.

Vista parcial del conjunt d'habitatges de Lehn. A l'esquerra un taller típic – possiblement una antiga forja, 1967.

3. Solingen – Zentrum der Schneidwarenindustrie und anderer Industriebranchen

Die Herstellung von Klingen- und Schneidwaren war in Solingen bis über die Mitte des 19. Jahrhunderts hinaus der dominierende Wirtschaftszweig. Allein die Herstellung von Taschenbügeln und Kofferbeschlägen, von Zuckerformen und von Regenschirmgestellen erlangte daneben eine gewisse Bedeutung. Der große Aufschwung der anderen Metallindustriebranchen neben der Schneidwarenindustrie - hierbei vor allem der Schirmindustrie, der Fahrrad(teile)-industrie und des Maschinenbaus

- setzte erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts ein. Lag der Anteil der Schneidwarenindustrie zu diesem Zeitpunkt noch bei fast 75 Prozent der Erwerbsbevölkerung, so ging er bis 1925 auf etwa 50 Prozent zurück, um 1960 waren nur noch 28 Prozent der Solinger Industriebeschäftigten in der Schneidwarenindustrie tätig, heute sind es unter 20 Prozent. Doch in allen Zeiten lag der Anteil Solingens an den Beschäftigten in der deutschen Schneidwarenindustrie bei etwa 75 Prozent.

(10) Die Gebäude der beiden Weltfirmen Herder (links) und Henckels (rechts) bildeten an der Zufahrt zum Zentrum an der Kölnerstraße eine Art Stadttor-Situation, um 1955

The buildings of both global firms Herder (left) and Henckels (right) formed a kind of town-gate situation on the approach road to the centre at Kölnerstraße, around 1955

Près de la voie d'accès au centre ville à hauteur de la Kölnerstraße, les bâtiments des deux sociétés internationales Herder (à gauche) et Henckels (à droite) constituaient un genre de porte de la ville, vers 1955

Els edificis de dues firmes de renom: Herder (a l'esquerra) i Henckels (a la dreta) situats a la Kölnerstrasse van constituir l'entrada al centre cap a l'any 1955.

3. Solingen – Centre of the Cutlery Industry and other Industries

The manufacture of blades and cutlery in Solingen was the dominant branch of industry until past the mid-19th century. Even the manufacture of bag handles and suitcase clasps attained a certain importance, as did sugar moulds and umbrella frames. The major upturn for other metal industry branches, aside from cutlery, did not occur until the last third of the 19th century - above all this included the umbrella industry, bicycles (and parts) and mechanical engineering. At that

point in time the cutlery industry still accounted for almost 75 percent of the working population, but by 1925 it had decreased to about 50 percent, and around 1960 only 28 percent of those employed in Solingen's industries worked in the production of cutlery. Today the percentage has fallen below 20. However, throughout history Solingen's share of workers employed in Germany's cutlery industry has been around 75 percent.



3. Solingen – le cœur de l'industrie coutelière et d'autres activités industrielles

Jusque vers 1850, la fabrication de lames et de pièces de coutellerie était à Solingen l'activité économique dominante. Seule la confection de renforcements pour les sacs, de fermoirs de valises, de moules à sucre et de montures de parapluies prit également de l'importance. Ce n'est qu'au cours du derniers tiers du XIXe siècle que d'autres branches de l'industrie métallurgique, autre que l'industrie coutelière, - en l'occurrence l'industrie du parapluie, des pièces de bicyclette

et de la construction mécanique - prirent leur essor. Alors qu'à cette époque, le secteur de la coutellerie employait jusqu'à près de 75% de la population active, cette proportion régressa et atteint 50 % environ en 1925. En 1960, seuls 28% des salariés de l'industrie de Solingen travaillaient dans l'industrie coutelière ; aujourd'hui ils sont à peine 20%. Cependant, quelle que soit l'époque, les personnes employées dans l'industrie coutelière allemande provenaient à près de 75% de Solingen.

(11) Neben den großen Firmen, in denen schon die meisten Arbeitsgänge unter einem Dach ausgeführt wurden, existierte eine Vielzahl von kleinen Betrieben bzw. Schleiferwerkstätten.

Belegschaft des Evertzkotten im Weinsbergtal o.J., um 1905.

A multitude of small enterprises existed, mostly grinding workshops, next to the big companies, in which most of the working processes were already carried out under one roof.

Workforce of the Evertz grinding shop in Weinsbergtal o.J., around 1905.

Outre les grandes sociétés dans lesquelles la plupart des phases de travail étaient déjà exécutées sous le même toit, il existait une multitude de petites exploitations ou d'ateliers d'émoulage.

Ouvriers de l'atelier d'émoulage „Evertzkotten“ dans le Weinsbergtal, vers 1905.

Al costat de les gran firmes, on la majoria del processos de Producció es feien sota el mateix sostre, existien també moltes factories o tallers artesans afiladors.

Plantilla de la Firma Evertz a Weinsbergtal a l'any 1905.

3. Solingen, centre industrial ganiveter i altres rams de la industria

La producció de fulles i productes tallants va dominar el sector econòmic a Solingen fins a la segona meitat del segle XIX. Només la fabricació de peces de ferro per bosses i maletes, motlles per sucre i la producció de paraigües tingué al seu costat una relativa importància. L'apogeu d'altres rams de les indústries del metall, comparades amb la de les eines tallants, com ara els paraigües, peces per les bicicletes i la construcció de maquinaria, no va establir-se fins l'últim terç del

segle XIX. Encara que part de la indústria tallant en general representava fins aquell moment el 75% del manteniment de la població, al 1925 va retrocedir aproximadament al 50%, sent al 1960 només 28% el total d'empleats d'aquestes empreses, fins acabar en els nostres dies amb un 20%. Malgrat això en altres llocs, a Solingen la part dels empleats a la indústria de la indústria de les eines tallants es va mantenir sempre estable fins ben bé el 75%.



4. Die handwerkliche Arbeitsteilung

Die Fertigung von Solinger Schneidwaren erfolgte schon sehr früh als arbeitsteiliger Prozess hochqualifizierter Handwerker. Auf das Schmieden des Rohlings mit Hammer und Amboss folgte das Härten im Wasserbad. Anschließend gaben die Schleifer den Werkstücken in zahlreichen Einzeloperationen ihre Schärfe und ihren Glanz, bis schließlich die Monteure - in Solingen bei Messern Reider und bei Scheren Nagler genannt - die einzelnen Teile zu fertigen Produkten zusammenfügten. Alle Handwerker der einzelnen Produktionsstufen waren noch bis über die Mitte des 19. Jahrhunderts hinaus selbständig und Besitzer ihrer

Produktionsmittel. Waren sie - etwa als Schleifer - auf eine Antriebskraft angewiesen, so mieteten oder kauften sie in einem Kotten eine Schleifstelle, andernfalls arbeiteten sie als Meister, Geselle oder Lehrling in einer kleinen Schmiede, Härtereier oder Reiderei/Nagelei. Die einzelnen Handwerker bzw. Werkstätten waren etwa auf bestimmte Scheren - z.B. Nagel- oder Schneiderscheren - oder Messer - z.B. Taschen-, Küchen- oder Kochmesser - spezialisiert. Sie wurden im Stücklohn bezahlt, der in den gewerkschaftlich ausgehandelten Preisverzeichnissen für alle einzelnen Arbeitsgänge und Produkte genau festgelegt war.



(12) Scherenhärter beim Abschrecken der erhitzten Scherenrohlinge, o.J., um 1910.

Scissor hardeners quenching the heated scissor blanks, o.J., around 1910.

Trempeur de ciseaux à l'ouvrage, vers 1910.

Un artesà encarregat de trempar estisores durant el refredament de les matèries primeres per fer-les, l'any 1910.

4. The Division of Labour in Crafts and Trades

From early on, the manufacture of cutlery in Solingen resulted from a process of dividing tasks between highly qualified craftsmen. The steel blank was worked with hammer and anvil, then hardened in a water basin. Afterwards the grinders in workshops gave it its sharpness and gleam by means of numerous separate operations, until finally the fitters - in Solingen they were called Reider if they made knives and Nagler if they made scissors - put the individual parts together to make finished products. All the tradesmen of the individual production stages were self-employed until past the mid-19th

century and owned their means of production. If they depended on power - like the grinders - they rented or bought space in a grinding shop, otherwise they worked as master craftsmen, qualified tradesmen or apprentices in a small smithy, hardening or fitting shop. The individual craftsmen and workshops tended to specialize in certain scissors - e.g. for nails or tailors- or knives - e.g. pocket-knives or kitchen and cooking knives. They were paid for piecework, which was fixed precisely by price indexes for all the separate processes and products, negotiated by the trade unions.



(13) Schleifer in halb gebückter Haltung beim Nassschliff am großen Stein.

Grinders in half bent posture while wet-grinding at a large grindstone.

Emouleur, le dos à moitié courbé, en train d'affûter à l'eau sur la grosse meule.

Un esmolador en una posició mig inclinada agasant en mullat sobre un pedra grossa.

4. La division du travail artisanal

La fabrication de pièces de coutellerie s'est développée très tôt à Solingen en s'appuyant sur une division du travail réalisé par des artisans hautement qualifiés. La trempe des pièces brutes a succédé au forgeage au marteau et à l'enclume. Ensuite, dans les ateliers, les émouleurs donnaient leur tranchant aux pièces brutes de forge et les polissaient en plusieurs opérations avant que les assembleurs – appelés à Solingen « Reider » pour les couteaux (ouvrier-monteur en coutellerie) et « Nagler » pour les ciseaux (cloueur) – ne réunissent les diverses pièces pour obtenir des produits finis. Dans la première moitié du XIXe siècle, tous les artisans des diverses phases de fabrication étaient indépendants et possédaient leurs propres moyens de production. S'ils devaient avoir recours à une force motrice – en tant qu'émouleur par exemple –, ils louaient ou



(14) Der Augenpliester war ein auf die Scherenaugen spezialisierter Schleifer.
The Augenpliester was a grinder who specialized in finishing the eyes of the scissors.
Le polisseur d'anneaux de ciseaux était un émouleur spécialisé dans le polissage des anneaux de ciseaux.
El „Augenplister“ era l'artesà especialitzat en polir els ulls de les tisores.

achetaient un poste d'émouillage dans un atelier d'émouillage (« Kotten ») ou bien travaillaient en tant que contremaître, compagnon ou apprenti dans une petite forge, un atelier de trempe ou un atelier d'assemblage (Reidere/Nagelei). Artisans et ateliers étaient spécialisés dans la fabrication de ciseaux particuliers – comme les ciseaux à ongles ou les ciseaux de tailleur – ou dans les couteaux – tels les couteaux de poche, les couteaux de cuisine ou de cuisinier. Ils étaient payés à la pièce, leur salaire étant fixé selon des tarifs négociés par les syndicats, en fonction de la nature des travaux effectués et des produits fabriqués.

4. La organización del treball en els tallers artesans

La elaboració d'eines tallants a Solingen seguia les pautes d'una qualificada divisió en el procés de la feina artesana. Es forjava la matèria primera amb martells i encluses i després es trempava a bany maria. Finalment els esmoladors polien les eines en nombroses operacions, agasant



(15) Die Montage von Schneidwaren erfolgte am Schraubstock, o.J.
The assembly of cutlery was carried out on a vice, o.J.
L'assemblage des pièces de coutellerie s'effectuait sur un étau.
El muntatge dels productes tallants es feia als tornos.

les puntes i deixant-les brillants, fins que l'ajustador (a Solingen nomenat Reider, quan ho era de ganivets o Nagler, de tisores) encaixava les peces fins arribar a l'elaboració del producte final. Tots els artesans de qualsevol escalafó de la cadena productiva van ser independents i propietaris dels seus mitjans de producció fins a mitjans del segle XIX. Quan, per exemple, als esmoladors se'ls hi assignava un motor, aquests el llogaven o compraven en una factoria d'esmolador; per altre banda, treballaven com a patrons, oficials o aprenents en petites forges, tallers de trempar i en factories de ganivets o estisores. Cadascun dels tallers, així com els seus artesans, es va especialitzar en tipus de tisores (d'ungles o de sastre) o ganivets (de butxaca, de pastisseria o de cuina). Se'l pagava el salari per unitat d'obra, producte i feina, i els preus s'estipulaven de manera exacte segons les regles dels sindicats.

Ausstellungsobjekte – eine Auswahl
Exhibits – a small view into the exhibition
Objets exposés – une selection
Les instruments – una mostra de la collecció

Fräsmaschine zum Bearbeiten von Holzheften, mit Riemenantrieb, Baujahr um 1900, Heftefabrik Hüschler Solingen

Milling machine for processing wooden handles, with belt-drive, constructed around 1900, Hüschler handles factory, Solingen

Fraiseuse servant à façonner les manches en bois, entraînement à courroies, année de construction vers 1900, usine de manches Hüschler Solingen

Una màquina de fresar per els treballs dels punys de fusta, amb corretja de transmissió, construïda l'any 1900, fàbrica d'empunyadures Solingen.



Guillochiermaschine, zum Verzieren von Metall-Taschenmesserschalen, Baujahr um 1925

Guillochier machine, used for the decoration of metal pocket knife casings, constructed around 1925

Machine à guillocher pour décorer les manches de couteaux de poche en métal, année de construction vers 1925

Gillochiermaschine, una màquina per distendre els metalls i els punys de les navalles; any de construcció al 1925





Hammer eines Scherenmonteurs - mit starken Gebrauchsspuren
Hammer of a scissors fitter – with signs of heavy use
Marteau d'un monteur de ciseaux – avec de fortes traces d'usage/utilisation
Martell d'un muntador de tisores amb senyals impreses per la utilització

Die Fa. Robert Krups, die seit 1846 in Solingen Waagen herstellte, entwickelte sich nach dem Zweiten Weltkrieg zu einem der führenden deutschen Hersteller von Haushaltswaren. Um 1975 waren 4.000 Mitarbeiter in dem Unternehmen beschäftigt. 1991 wurde Krups von der frz. Firma Moulinex übernommen. 2001 wurde das Solinger Werk geschlossen.

Krups Haushaltswaage , Krups TurboMix

Robert Krups &Co., who had manufactured scales in Solingen since 1846, developed after the Second World War into one of the leading German manufacturers of household goods. Around 1975, 4,000 workers were employed by the company. In 1991 Krups was taken over by the French company Moulinex. In 2001 the Solingen works was closed down.

Krups household scales, Krups TurboMix



Après la Seconde Guerre mondiale, l'entreprise Robert Krups, qui fabriquait des balances à Solingen depuis 1846, est devenue l'une des premières entreprises d'appareils ménagers allemands. Vers 1975, elle employait 4.000 personnes. En 1991, la société Krups a été rachetée par la société française Moulinex. En 2001, l'usine de Solingen a fermé.

Balance ménagère Krups, Krups TurboMix

La Firma Krups, que fabricava bàscules des de l'any 1846, va convertir-se en un dels productors alemanys més importants de articles per la casa, després de la segona Guerra Mundial. Al 1975 hi treballen 4000 empleats a les seves fàbriques. Al 1991 la Firma Moulinex es va fer càrrec de la Firma Krups. Al 2001, va ser la seva tanca definitiva a Solingen.

Bàscules Krups, , Krups TurboMix



Werkzeugsatz der Haarschere Nr. 1644 in 5 Zoll mit Leisten (Patrize), Gesenk, Schnittwerkzeug, Lochwerkzeug und Gangschnitt. Die Fa. Hendrichs hat mehr als 1.200 verschiedene Scherenmodelle jeweils in drei - sechs verschiedenen Größe geschmiedet. Noch heute lagern im Keller des Museums somit tausende von Werkzeugsätzen dieser Art. Sie sind die wichtigste Grundlage der musealen Demonstrationsproduktion.

Set of tools for hair scissors no. 1644 in 5 inches with rails (punch), die, cutting tool, hole-making tool and cut passage. Hendrichs & Co. had more than 1,200 different models of scissors, each of which were forged in three to six sizes. As a result, there are thousands of tool-sets of this kind, which are still stored in the basement of the museum today. They are the most important basis for the demonstrations of production in the museum.

Jeu d'outils pour les ciseaux de coiffeur no. 1644, 5 pouces, avec modèles (poinçons), matrice d'estampage, outils de découpage, outil de poinçonnage. La société Hendrichs a forgé plus de 1.200 modèles de ciseaux de trois à six tailles différentes. Aujourd'hui encore, des milliers d'outils de ce genre sont entreposés dans la cave du musée. Ils constituent la base la plus importante de la production, en démonstration, au musée.

Joc d'eines de les tisores Nr. 1644 amb 5 polzada de motlle (punxó), estampa, eines tallants, eines per perforar i tallar. La Firma Hendrichs te més de 1200 models diferents de tisores forjats a l'hora en tres i sis mides distintes. Encara avui estan dipositades al magatzem del Museu, així com altres mils eines d'aquest tipus.



Maniküretui der Fa. Richartz
Manicure cases from Richartz
Etui de manucure des sociétés Richartz
Mostra de preus de disseny de la Firma Richartz



Selbst gefertigter Fingerschutz aus Leder eines Korkenzieherschleifers
Self-made finger protection, made of leather by a corkscrew grinder
Protège-doigts en cuir d'un émouleur de tire-bouchons, de sa propre fabrication
Protecció per els dits d'un esmolador de llevataps, feta per l'empleat mateix, de pell.



Leimtopf - am Stiel befindet sich ein aus einer Scherezange gefertigter Ring, mit dessen Hilfe der Pinselstiel fixiert werden konnte.

Glue-pot – at the handle there is a ring made out of scissor-tongs, with the aid of which the brush handle could be fixed.

Pot de colle – sur l'anse se trouve un anneau fabriqué avec une tenaille à ciseaux, à l'aide duquel le manche du pinceau pouvait être fixé.

Pot de cola-al pal es troba un anell acabat d'unes tenalles per estisores amb el que s'ha fixat el pal del pinzell.



Schleifholz - von den Schleifern für jeweils spezielle Artikel bzw. Arbeitsgänge angefertigt.
Wooden sanding block – made by the grinders for specific articles or for special working processes.

Bois de polissage – fabriqués par les émouleurs pour certains articles ou certaines opérations.

Fusta per polir, utilitzada per els polidors quan tenien articles o feines especials a realitzar.



Werdegang einer im Gesenkschmiedeverfahren hergestellten Schere.
Aus der Sammlung der Fachschule für Metallgestaltung

Development of a pair of scissors manufactured in a drop forge process.
From the collection of the Technical College of Metalwork

Parcours d'une paire de ciseaux fabriquée suivant le procédé d'estampage. De la collection de l'école professionnelle de façonnage des métaux

Desenvolupament d'una de les principals ferreries productores de tisores.
Collecció de la Fachschule per la formació metallúrgica.



Heftfabrik Hüschler Solingen, aus der Mustersammlung für Messergriffe
Hüschler handles factory Solingen, from the collection of samples for knife handles

Usine de manches Hüschler, Solingen: collection d'échantillons de manches de couteaux
Fàbrica d'empunyadures Hüschler a Solingen, d'una recopilació de mostres de màncs de ganivets.

5. Mechanisierung

Ende des 19. Jahrhunderts löste sich der Bereich des Schmiedens aus der handwerklichen Produktionskette. Mit Hilfe von Gesenkwerkzeugen, die auf neu entwickelten Fallhammeranlagen montiert wurden, konnte die Formgebung mechanisiert werden. Auf den Solinger Höhenrücken entstanden - angetrieben von Dampfmaschinen - zahlreiche Gesenkschmiedebetriebe, die sehr rasch die gesamte Rohwarenfertigung übernahmen.

Der Produktivitätsanstieg beim Schmieden führte zu Engpässen in dem weiterhin handwerklichen Schleifergewerbe. Die Errichtung von so genannten Dampfschleifereien, in denen die einzelnen Schleifstellen nach dem Vorbild der Wasserkotten über Transmissionsriemen angetrieben und an einzelne Schleifer vermietet wurden, sorgte für einen kontinuierlichen Schleifbetrieb und eine Vermehrung der Arbeitsplätze. Die industrielle Herstellung der Rohware in den Gesenkschmieden und die handwerkliche Weiterverarbeitung waren in

Solingen über Jahrzehnte hinweg im Sinne einer flexiblen Spezialisierung optimal miteinander verzahnt.

Nachdem bereits Anfang des 20. Jahrhunderts erste Schleifmaschinen entwickelt worden waren, erfolgte in den 1920er Jahren der technische Durchbruch bei der Mechanisierung des Schleifens. Doch die Maschinen waren für Qualitätsprodukte noch nicht geeignet und mussten von qualifizierten Handwerkern bedient werden. 1925 waren von 25.000 Beschäftigten in der Solinger Schneidwarenindustrie noch gut die Hälfte als selbständige Heimarbeiter beschäftigt.

Erst als die Zahl der qualifizierten Handwerker nach dem Zweiten Weltkrieg erheblich gesunken war und bei anziehendem Absatz Schleifer fehlten, kam es zur weitgehenden Durchsetzung der Schleifmaschine. Auch die übrigen handwerklichen Berufe wurden zunehmend mechanisiert und in die Fabriken integriert.

(16) Blick in eine Solinger Gesenkschmiede, Fa. Hartkopf um 1900.
View of a Solingen drop forge, Hartkopf & Co. around 1900.
Vue d'un atelier d'estampage de Solingen, Sté. Hartkopf vers 1900.
Imatge d'una ferreria a Solingen, Firma Hartkopf al 1900.

5. Mechanization

At the end of the 19th century the smithies' forges lost their position in the technical production chain. With the assistance of drop forge tools, which were assembled on newly developed hammer-driving installations, it was possible to mechanize metal forming. Numerous drop forges were set up on the high ridges of Solingen - driven by steam engines - which rapidly took over the entire processing of raw materials.

The increased productivity of forging led to shortages in the continuing grinding trade. The installation of so-called steam grinding shops made sure there was continuity in grinding work

and increased the number of jobs, whereby the separate grinding stages were driven by transmission belts and let or leased to individual grinders, modelled on the example of the water powered shops. The industrial manufacture of metal blanks in the drop forges and further technical finishing by tradesmen were optimally dovetailed in Solingen over decades in the interest of flexible specialization.

After the first grinding machines had been developed at the beginning of the 20th century, there was a technical breakthrough in the 1920's in the mechanization of grinding. However, the machines were not yet suitable for high quality products and had to be operated by qualified tradesmen. In 1925 more than half of the 25,000 employed in Solingen's cutlery industry were self-employed home-workers.

It was only after the number of qualified craftsmen had fallen considerably, following the Second World War, and there was a shortage of grinders while demand rose, that grinding machines gained widespread acceptance. The remaining crafts and trades were also increasingly mechanized and integrated into the factories.



5. La mécanisation

A la fin du XIXe siècle, l'activité de forge se détacha de la chaîne de production artisanale. Au moyen d'outils d'estampage montés sur des installations de marteaux-pilons nouvellement mises au point, le façonnage a pu être mécanisé. Sur les collines de Solingen, de nombreux ateliers d'estampage – actionnés par des machines à vapeur – assurèrent très vite la fabrication complète des pièces brutes.

L'accroissement de la productivité dans le secteur du forgeage provoqua des goulots d'étranglement dans le domaine de l'émoulage, resté artisanal. La mise en place d'ateliers d'affûtage à vapeur, dans lesquels les postes d'émoulage individuels étaient actionnés par des courroies de transmission (tout comme dans les ateliers d'émoulage entraînés par force hydraulique) et loués à des émouleurs particuliers, permit un service d'émoulage en continu et une multiplication des emplois. A Solingen, la fabrication industrielle des pièces brutes dans les ateliers d'estampage et le façonnage

artisanal se conjuguèrent idéalement pendant des décennies, dans l'esprit d'une « spécialisation flexible ».

A l'aube du XXe siècle, les premières meules industrielles avaient déjà été mises au point. Mais le véritable progrès technique eut lieu dans les années 20 avec la mécanisation de l'émoulage. Cependant, les machines ne pouvaient pas encore produire d'articles de qualité, ni être utilisées par des artisans non qualifiés. De ce fait, en 1925, la moitié des 25.000 ouvriers de l'industrie coutelière de Solingen était encore des artisans à domicile indépendants.

Ce n'est que lorsque le nombre d'artisans qualifiés eut sensiblement diminué après la Seconde Guerre mondiale et, que l'on manqua d'émouleurs en raison des ventes en hausse, que la meule industrielle s'est largement imposée. Les autres professions artisanales se sont mécanisées progressivement, elles aussi, et ont trouvé leurs places dans les usines.

(17) Gesenkschmied der Fa. Wüsthof beim Schlagen von Kochmesser, um 1950.
Drop forge of Wüsthof & Co. while beating chef's knives, around 1950.
Estampeur de la Sté. Wüsthof en train de forger des couteaux de cuisines, vers 1950.
Ferreria de la família Wüsthof amb una imatge on es colpeix un ganivet de cuina, entorn l'any 1950.

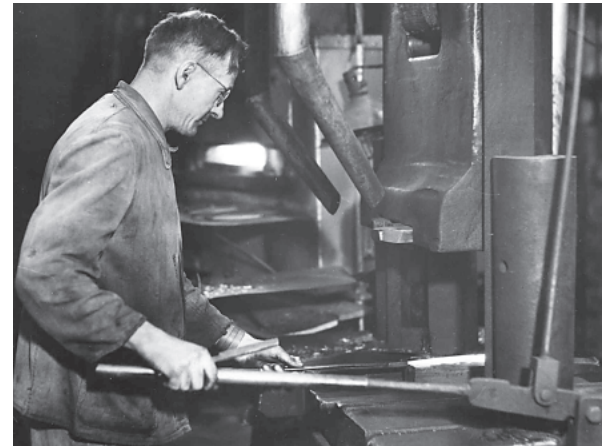
5. Mecanització

A finals del segle XIX el ram dels esmolets es va separar de la cadena de producció artesana. Amb l'ajut de les eines d'afilar, muntades amb desenvolupats martinets, el modelatge es va mecanitzar. Amb el seu origen a les tasses de Solingen, impulsades per màquines de vapor, les empreses esmoladores es van fer càrrec aviat de l'elaboració de les matèries primeres.

El creixement productiu a les forges va ofegar els artesans de la indústria afiladora. La implantació de tallers vaporitzats per afilar, que es llogaren als esmoladors i els llocs adequats per realitzar la seva feina seguint el prototip de les factories d'aigua que funcionaven per transmissió de corretja, vetllant per la continuïtat de les empreses afiladores i dels

seus treballadors. La manufactura de la matèria primera a la matriu de les ferreries i la feina encara artesana van ser a Solingen durant molts decennis, en el sentit d'una indústria amb una especialització flexible i òptimament interrelacionada.

Després de que a principis del segle XX es desenvolupessin les primeres màquines esmoladores, cap el 1920 es va produir un trencament amb la mecanització d'aquestes empreses. Però les màquines no es van poder acoblar a la qualitat dels productes sense l'ajut de qualificats artesans que les manegessin. L'any 1925 l'ocupació a la indústria afiladora de Solingen era de 25.000 treballadors, dels quals quasi la meitat treballaven per compte propi a casa seva.



El nombre d'artesans afiladors qualificats va minvar considerablement després de la Segona Guerra Mundial, la qual cosa va donar prioritat a les màquines esmoladores. També es van mecanitzar tots els altres oficis artesans, integrant d'una forma irrefrenable les màquines a les seves fàbriques.

6. Die Menschen – eine kleine Auswahl stellvertretend für Hunderttausende



(18) Eine der letzten Lieferfrauen, 1956. Die Halbfertigware wurde einstmals von den Lieferfrauen auf dem Kopf in Körben zwischen den Werkstätten der Handwerker und den Kontoren der Fabrikanten transportiert.

One of the last delivery women, 1956. The semi-finished goods used to be transported in baskets on the heads of delivery women between the workshops of the craftsmen and the industrialists' offices.

Une des dernières livreuses, en 1956. Autrefois, les livreuses portaient les produits semi-finis sur leurs têtes dans des paniers et les transportaient des ateliers artisanaux aux comptoirs des fabricants.

Una de les últimes proveïdores, 1956. La meitat de les eines acabades eren transportades per dones amb cistells sobre el cap, entre els tallers artesans i les oficines de les fàbriques.

6. The People – a small selection to represent hundreds of thousands

(19) Ein ungekannter Taschenmesserreider (-monteur), um 1910.

An unknown pocket knife fitter (Reider), around 1910

Un ouvrier-monteur de couteaux inconnu, vers 1910.

Un artesà desconegut de ganivets de butxaca l'any 1910.



(20) Schleiferin beim Feinschliff an der Pliestscheibe, 1962. Beim Schleifen waren Frauen eine große Ausnahme.

Female grinder engaged in fine finishing at the Pliestscheibe, a wooden disc, 1962. Women were rarely employed as grinders.

Emouleuse en train de polir sur la meule de polissage, 1962. Les femmes étaient une rare exception dans le secteur de l'émoulage.

Una dona esmoladora agasant sobre el torn, 1962. En el ofici d'esmolador, les dones eren una excepció.

6. Les hommes – une petite sélection
représentative de milliers d'autres

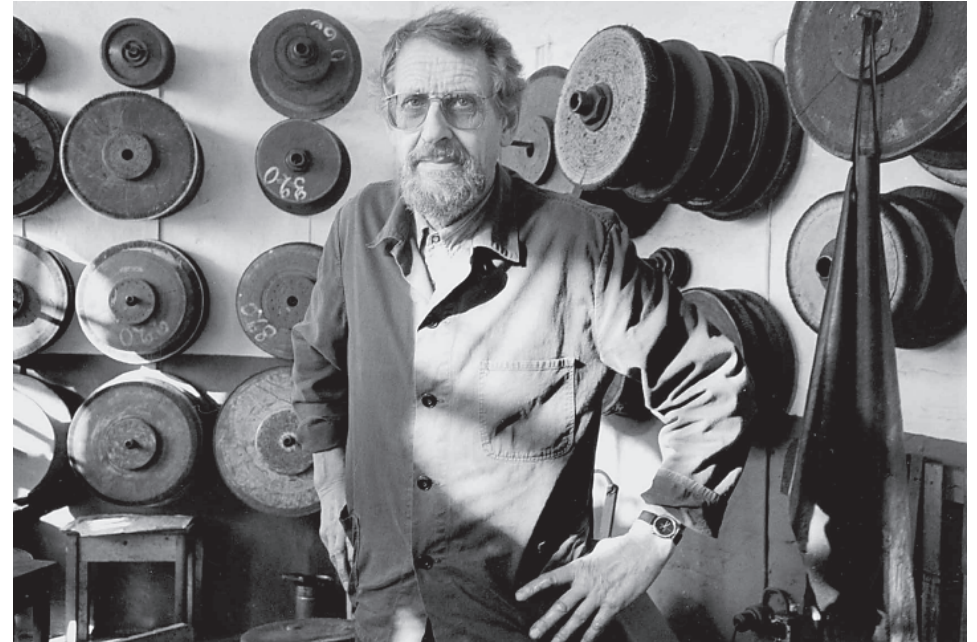


(21) Scherschleifer, 1996.
Scissors grinder, 1996.
Emouleur de ciseaux, 1996.
Polidor de tisores, 1996.

(22) Scherenfabrikant, 1996.
Scissors manufacturer, 1996.
Fabricant de ciseaux, 1996.
Empresari de tisores, 1996.

(23) Senior- und Juniorchef, 1996.
Senior and junior bosses, 1996.
Chef senior et chef junior, 1996.
Patró jove i patró vell, 1996.

6. Les persones – una mostra
representativa de cent mil



7. Weltmarkt

Im Mittelalter wurde an vielen Orten Waffen und Schneidwaren für einen regional begrenzten Markt hergestellt. Abgesehen von den naturräumlichen Begebenheiten spielte in der Regel die Nähe zu einer bedeutenden Handelsstadt - im Falle Solingens die Hansestadt Köln - eine wichtige Rolle, wenn es zur Herausbildung von Zentren der Schneidwarenproduktion kam. Über die Kölner Kaufleute, die über eigene Schiffe verfügten, wurde der Handel via Brügge, Antwerpen und Amsterdam nach Übersee abgewickelt. Die Solinger Klingenindustrie profitierte im 17. Jahrhundert von dem Aufbau der großen absolutistischen Heere und im 18. Jahrhundert von der kolonialen Plantagenwirtschaft. Der wachsende Wohlstand bürgerlicher Schichten erweiterte im 19. Jahrhundert die Absatzchancen. Neben den Hauptkonkurrenten der Solinger Industrie im englischen Sheffield hatten alle anderen Produzenten nur untergeordnete Bedeutung.

Das Solinger System einer flexiblen Spezialisierung zwischen Handwerk bzw. Heimindustrie und Fabrik ermöglichte es, sich mit einer ungeheuren Vielzahl von Mustern, die zudem in verschiedenen Qualitätsstufen produziert wurden, optimal den

verschiedensten Bedürfnissen des Marktes anzupassen. Nicht nur dies gelang der Solinger Industrie ungleich besser als der Sheffielder Konkurrenz - auch hat Solingen sich im 20. Jahrhundert den größten Teil des neuen amerikanischen Marktes sichern können. Die Solinger Schneidwarenindustrie exportierte ihre Produkte zu 75 Prozent und bestritt 1913 allein fast 60 Prozent des gesamten Welthandels.

Besonders vom amerikanischen Markt bzw. dessen eigener Schneidwarenindustrie ging allerdings ein starker Drang zur Massenproduktion aus, der das traditionelle Solinger Produktionssystem vor eine Zerreißprobe stellte. Qualitätsproduktion oder Massenproduktion? - dies war die Gewissensfrage an der sich die Geister des traditionellen Handwerks und der vermeintlich modern orientierten Industrie schieden. Während viele Unternehmen auf die rationalisierte und mechanisierte Fertigung standardisierter Produkte in großen Serien setzte, drohten die traditionellen handwerklichen Qualifikationen verloren zu gehen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg sah sich Solingen nicht nur mit vielen neuen nationalen Schneidwaren-

industrien konfrontiert - auch hatten sich die technischen Standards der Produktion an den verschiedenen Standorten einander angeglichen. Die Standortvorteile der alten Produktionszentren gingen zunehmend verloren, während gleichzeitig die

Märkte nicht mehr unbegrenzt für hochwertige handwerkliche Produkte aufnahmefähig waren. Doch die standardisierte Massenproduktion hinterließ Nischen, in denen die lange totgesagte traditionelle Produktionsweise bis heute existieren kann.



(24) Packstube für Rasiermesser- und Taschenmesser der Fa. Wüsthof, um 1920. In den Packstuben wurden zum großen Teil Frauen beschäftigt.

Packing room for open razors and pocket knives of Wüsthof & Co., around 1920. Mostly women were employed in the packing rooms.

Salle d'emballage des rasoirs et des couteaux de poche de la Sté. Wüsthof vers 1920. Dans les salles d'emballage, on employait surtout des femmes.

Habitació d'empaquetar ganivets d'afaitar i de butxaca de la Firma Wüsthof al 1920. Era una feina que feien normalment les dones.

7. World Market

During the Middle Ages weapons and cutlery were manufactured in many places for a regionally limited market. Apart from the geographical conditions, as a rule

the proximity of a significant commercial town nearby was important - in the case of Solingen it was the Hanseatic City of Cologne - when it came to

developing centres of cutlery production. Business was concluded through the Cologne merchants, who had their own ships at their disposal, then goods were shipped overseas via Bruges, Antwerp and Amsterdam. The Solingen blade industry profited from the formation of large absolutist armies in the 17th century, and from colonial plantation commerce in the 18th century. Growing prosperity among the middle classes in the 19th century increased sales potential. Aside from the main competitors of the Solingen industry in Sheffield, England, all other producers were of lesser significance.

The Solingen system of flexible specialization between craftsmen, or rather home-workers and factories enabled them to meet the various needs of the market in an optimal way, with an enormous range of models, which were produced in different quality grades. Not only was Solingen's industry incomparably better than its Sheffield competitor in this respect - Solingen also managed to secure a major part of the new American market in the 20th century. The Solingen cutlery industry exported up to 75 percent of its products and in 1913 alone supplied almost 60 percent of the entire world trade.

However, a strong impulse towards mass production came especially from the American market, or rather from its own cutlery industry, which put the traditional Solingen production system to the test. Quality production or mass production? – this was the question of conscience which divided the minds of traditional craftsmen and supposedly modern industry. While many enterprises invested in the mechanized and rationalized manufacture of standardized products in large series, the traditional craftsmen's qualifications were in danger of being lost.

After the Second World War Solingen was not only confronted with many new foreign cutlery industries – the technical standards of production had also become aligned at different locations. The advantageous location of the old production centres was of decreasing value, while at the same time the active markets for high quality crafted products were no longer unlimited. None the less, standardized mass production left niches in which traditional production methods have been able to exist until today, despite having long been declared dead.

7. Le marché mondial

Au Moyen Age, les armes et les pièces de coutellerie étaient fabriquées un peu partout pour une distribution limitée au marché local. Outre des conditions environnementales favorables, la proximité d'une ville commerçante importante – dans le cas de Solingen, la ville hanséatique de Cologne – jouait, en général, un rôle important pour la naissance de centres de production coutelière. Par l'intermédiaire des commerçants de Cologne, qui disposaient de leurs propres navires, le commerce vers l'Outre-mer se réalisait via Bruges, Anvers et Amsterdam. Au XVII^e siècle, l'industrie de la lame à Solingen tira parti des besoins des grandes armées absolutistes et au XVIII^e siècle, des plantations dans les colonies. Au XIX^e siècle, la bourgeoisie, devenant de plus en plus prospère, augmenta les possibilités de débouchés. Excepté les principaux concurrents de l'industrie de Solingen, établis à Sheffield en Angleterre, tous les autres producteurs ne tenaient qu'une place secondaire.

La « spécialisation flexible » entre l'artisanat (ou le travail à domicile) et l'usine pratiquée à Solingen permit de s'adapter parfaitement aux besoins des marchés les plus divers, en offrant une infinie

variété de pièces de coutellerie, produites, de surcroît, en différents niveaux de qualité. Et ce n'est pas seulement sur ce point que l'industrie de Solingen s'est révélée largement supérieure pour concurrencer Sheffield ; au cours du XX^e siècle, Solingen a pu conquérir la plus grande part du nouveau marché américain. En 1913, l'industrie coutelière de Solingen exportait 75% de ses produits et fournissait seule presque 60% de la totalité du marché mondial.

Or, c'est précisément sur le marché américain et plus spécifiquement dans le domaine de l'industrie coutelière qu'est née une forte tendance à la production en masse ; le système de production traditionnelle de Solingen a alors été mis à rude épreuve. Production de qualité ou production en série ? – telle fut la question de conscience qui opposa les partisans de l'artisanat traditionnel et ceux de l'industrie dite moderne. Un grand nombre d'entreprises misant sur la fabrication rationalisée et mécanisée de produits standardisés en grandes séries, la perte des qualifications artisanales traditionnelles semblait inévitable.

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, Solingen ne se vit pas uniquement confrontée à de nombreuses nouvelles industries coutelières nationales – les standards techniques de production sur les divers sites s'étaient également uniformisés. Les avantages des anciens centres de production ont progressivement disparu, tandis

que simultanément, les marchés ne pouvaient plus absorber, de façon illimitée, les produits artisanaux de haute qualité. Cependant, la production en série standardisée maintint des créneaux dans lesquels la fabrication traditionnelle, présumée morte depuis longtemps, a pu subsister jusqu'à aujourd'hui encore.

trontollar el sistema de producció de Solingen. Producció de qualitat o de massa? Aquesta era la qüestió a tenir em compte per les diferents formes d'entendre la producció. El fet de que moltes empreses treballessin d'una forma racional i mecanitzada en l'elaboració en sèrie dels seus productes estàndard constituïa una amenaça per aquelles que ho elaboraven d'una manera qualificada i tradicionalment artesana.

noves empreses afiladores, sinó que també va haver d'adaptar l'estàndard tècnic de producció amb les distintes ubicacions. Els avantatges de les ubicacions dels antics centres van anar decreixent, al mateix temps que els mercats van deixar de ser tant receptius per als productes d'elevada qualificació artesana. Tot i així, la producció en massa estandarditzada va deixar espai perquè la tècnica tradicional, ja anomenada „morta“, pogués existir fins avui.

7. El mercat mundial

A l'Edat mitjana va començar la producció d'armes i productes tallants destinats a un limitat mercat regional. A part d'alguns esdeveniments a fires i mercats, la proximitat a una ciutat significativa comercialment - en el cas de Solingen, la ciutat hanseàtica de Colònia - jugava per regla general un paper important, quan es formaven centres de producció afiladora. A través dels venedors de Colònia, que disposaven dels seus propis vaixells, es va desenvolupar el comerç a través de Bruges, Anvers i Amsterdam cap a l'espai intercontinental. La indústria de les fulles tallants a Solingen es va aprofitar de la creació dels exèrcits absolutistes al segle XVII i, al XVIII, dels sectors de les plantacions colonials.

El sistema de Solingen amb una especialització flexible entre els artesans, la indústria a casa i a les fàbriques, on nombrosos dissenys s'elaboraven en un escalafó productiu qualitatiu, van fer possible una adaptació òptima a les necessitats del mercat. Però no només això va fer Solingen més competent en comparació amb altres factories esmoladores, sinó que fins el segle XX es va assegurar la major part del nou mercat americà. La indústria tallant de Solingen va arribar a exportar el 75% de la seva producció i al 1913 dominava ella sola el 60 % del mercat mundial.

El mercat americà, particularment la seva indústria esmoladora, que donava un gran valor a la fabricació en massa, va fer

Després de la Segona Guerra Mundial, Solingen no només es va veure confrontada amb moltes



(25) Stand der Fa. Henckels auf der Weltausstellung in Paris, 1900.

Stand of Henckels & Co. at the World's Fair in Paris, 1900.

Stand de la Sté. Henckels à l'Exposition universelle de Paris en 1900.

Estand de la Firma Henckels a la fira mundial de París, l'any 1900.

8. Deindustrialisierung

Seit den 1970er Jahren ging der Anteil der Industrieproduktion im gesamten Bergischen Städtedreieck - Remscheid, Solingen, Wuppertal deutlich zurück. Die Folgen des Strukturwandels waren auch im Schneidwarensektor spürbar. Der Anteil der insbesondere produktionsbezogenen Dienstleistungen nahm stetig zu, während gleichzeitig ein Trend zur Schiebung von der Massenware zur Qualitätsware einsetzte. Bereits in den 1960er Jahren machte der Solinger Besteckindustrie zunehmend die Konkurrenz aus Fernost zu schaffen, bis schließlich heute nur noch wenige Besteckhersteller - allerdings mit einem hochwertigen Sortiment - in Solingen vertreten sind. Ähnlich verlief die

Entwicklung bei Taschenmessern, bei denen ein erheblicher Teil des Marktes von den Schweizer Produzenten beherrscht wird. In Solingen haben sich neben Firmen, die auf modernes Design setzen, im wesentlichen die Hersteller von Sammler- oder Spezial- bzw. Berufsmessern halten können. Selbst die einst sehr zahlreichen Solinger Gesenkschmiedebetriebe sind sowohl bei Messern als auch bei Scheren auf eine Handvoll zusammengeschrumpft. In den 1980er Jahren wurden sie aufgrund der Erschütterungen und Geräuschemissionen in neue Industriegebiete auf der grünen Wiese verlagert. Vielen Betrieben fehlte das nötige Kapital zu diesem Schritt.

(26) Das Unternehmen ist für immer geschlossen, Fa. Herder 1994.
The company closes down for ever, Herder & Co. 1994.
L'entreprise est fermée à jamais, Sté Herder 1994.
Una empresa per sempre tancada, Firma Herder 1994.

8. Deindustrialization

Since the 1970's the share of industrial production in all the towns of the Bergisch triangle - Remscheid, Solingen, Wuppertal - declined considerably. The consequences of structural change were also noticeable in the cutlery sector. The share of services, especially relating to production, grew constantly, while at the same time a trend began, moving from mass-produced to quality goods. During the 1960's competition

from the Far East had already started to worry the Solingen cutlery industry, until finally today very few cutlery manufacturers are represented in Solingen - although those remaining offer a high quality range. There was a similar development with pocketknives, in which a considerable market share is dominated by Swiss producers. In Solingen some companies have invested in modern designs, while mainly it is manufacturers of collectors', specialist or professional knives that have managed to survive. Even the once very numerous drop forging operations of Solingen have dwindled to a handful, in the production of both knives and scissors. In the 1980's they were moved to new industrial areas on green fields, due to vibrations and noise emissions. Many businesses did not have the necessary capital for such a move.



8. La désindustrialisation

Depuis les années 1970, la part de production industrielle a considérablement baissé dans les villes de Remscheid, Solingen et Wuppertal. Les conséquences de la transformation des structures étaient sensibles dans le secteur de la coutellerie également. La part des prestations de service, notamment celles liées à la production, augmenta de façon continue, alors que parallèlement, on tendait à préférer les produits de qualité aux articles fabriqués en série. Dès les années 1960, la concurrence venant d'Extrême-Orient a commencé à poser des problèmes à l'industrie du couvert de Solingen. Et finalement, aujourd'hui, seuls quelques fabricants de couverts sont encore présents à Solingen – proposant cependant des articles haut de gamme. Le secteur des couteaux de poche, dont le marché est, en grande partie,

dominé par les fabricants suisses, a connu une évolution similaire. A Solingen, ce sont essentiellement les fabricants de couteaux de collection, de couteaux professionnels et de couteaux à usage spécifique qui ont pu se maintenir aux côtés d'entreprises qui misent sur le design moderne. Même les ateliers d'estampage de Solingen, autrefois très nombreux, ont périclité, tant dans le domaine des couteaux que dans celui des ciseaux : il n'en reste plus aujourd'hui que quelques-uns. Dans les années 80, ces ateliers ont été transférés dans de nouvelles zones industrielles, en périphérie de la ville, en raison des trépidations et des nuisances sonores provoquées par les marteaux-pilons. De nombreuses entreprises n'ont pu entreprendre cette démarche faute de capitaux.

(27) Stillstand der Nassschleiferei, Fa. Herder 1994. Die Schleifsteine wurden ins Rheinische Industriemuseum übernommen. --> (30)

Wet grinding shop at a standstill, Herder & Co. 1994. The grindstones were transferred to the Rhenish Industry Museum. --> (30)

Atelier d'affûtage à l'eau à l'arrêt, Sté. Herder, 1994. Les meules ont été reprises par le musée „Rheinisches Industriemuseum“. --> (30)

Paralització de la feina de polir en mullat, Firma Herder 1994. El Museu de la Indústria a Renània es fa càrrec de la mola. --> (30)

8. La desindustrialització

Des de l'any 1970 la producció industrial de les ciutats del Bergisches Land que formaven el triangle Remscheid, Solingen i Wuppertal va anar minvant. Les conseqüències dels canvis estructurals també es van fer notar al sector de les empreses de productes tallants. Al mateix temps que la part dels serveis de reparació dels productes elaborats augmentava, la tendència portava a valorar més la qualitat dels productes artesans que no pas els elaborats en massa. Ja en els anys 60 la indústria dels coberts de Solingen començava a desbancar

amb força la competència de l'Extrem Orient; fins avui només pocs productors de coberts - amb un assortiment de gran qualitat - estan representats a Solingen. De la mateixa manera es van desenvolupar els ganivets de butxaca, en competència amb els productors suïssos, que dominaven aquest sector del mercat. A Solingen van poder mantenir-se, al costat de marques amb un disseny modern, fabricants de ganivets per col·leccionar i models especials com els de les diferents professions. La matriu de les ferreries a Solingen, tant de

ganivets com de tisores, es pot comptar amb una mà. Durant la dècada dels 80 les empreses es van traslladar, a causa de les fortes vibracions internes i els sorolls que emetien, a nous espais industrials situats en zones verdes. Però no totes les empreses van tenir el capital suficient per a fer aquest pas.



9. Die heutige Solinger Schneidwarenindustrie

Heute ist die Situation in der Solinger Schneidwarenindustrie durch eine gewisse Polarität gekennzeichnet. Auf der einen Seite stehen - meist kleinere - Unternehmen mit bis zu etwa 100 Beschäftigten, die bewusst einen gewissen Anteil handwerklicher Arbeit im Produktionsablauf erhalten haben und sich bisweilen gar „Manufaktur“ nennen. Sie fertigen ein aufwendiges Qualitätsprodukt mit oftmals aus historischen Formen abgeleiteten modernem Design, für das überwiegend auf dem deutschen und europäischen Markt hohe Verkaufspreise erzielt werden, die einen entsprechend hohen Lohnkostenanteil möglich machen.

Auf der anderen Seite stehen hochtechnisierte Betriebe mit mehr als 200 Beschäftigten, in denen große Teile der Fertigung automatisiert sind. Unter Einsatz von teuerster und modernster Technologie werden Schneidwaren in bester Qualität und sehr großen Stückzahlen hergestellt, die auf dem gesamten Weltmarkt - vorwiegend jedoch in den USA - vertrieben werden. Alle diese Betriebe sind Starke Marken, deren Markenzeichen auf den Märkten mindestens genauso viel oder gar mehr zählen als der Name Solingen.

(28) In einigen kleinen Firmen werden die Scheren nach wie vor sorgfältig per Hand gepliestet/feingeschliffen.

In some small companies the scissors continue to be finely finished by hand (pliesten).

Dans quelques petites exploitations, les ciseaux sont toujours soigneusement polis manuellement.

En algunas empresas pequenas les tisoires se esmolen de forma artesana.

9. Solingen's Cutlery Industry Today

Today the situation in Solingen's cutlery industry is characterized by a certain polarity. On the one hand there are mostly small enterprises with up to about 100 employees, which have deliberately kept a certain degree of craftsmanship in the production process, some even calling themselves „Manufaktur“. They make costly quality products, often with modern designs derived from historical forms, for which high prices are paid on the German and European markets. This enables them to pay the correspondingly high wage costs.

On the other hand are highly mechanized companies with more than 200 employees, in which many manufacturing processes have been automated. Using the most modern and expensive technology, cutlery of best quality and in very large quantities is manufactured, which is distributed on the entire world market, though predominantly in the USA. All these companies have strong brands, whose trade marks count as much, if not more on the markets, as the name Solingen.



9. La coutellerie de Solingen de nos jours

Aujourd'hui, la situation de l'industrie coutelière de Solingen est caractérisée par deux principaux types de structures de production.

D'une part, existent des entreprises - petites pour la plupart - qui emploient jusqu'à 100 personnes et qui ont délibérément conservé une certaine part de travail artisanal dans leur processus de production: elles sont parfois dénommées « manufactures ». Ces entreprises fabriquent des produits de haute qualité, au design moderne, bien souvent dérivé de formes traditionnelles. Ces articles sont négociés à prix forts sur les marchés allemand et européen, ce qui permet à ces entreprises d'assumer de hauts salaires.

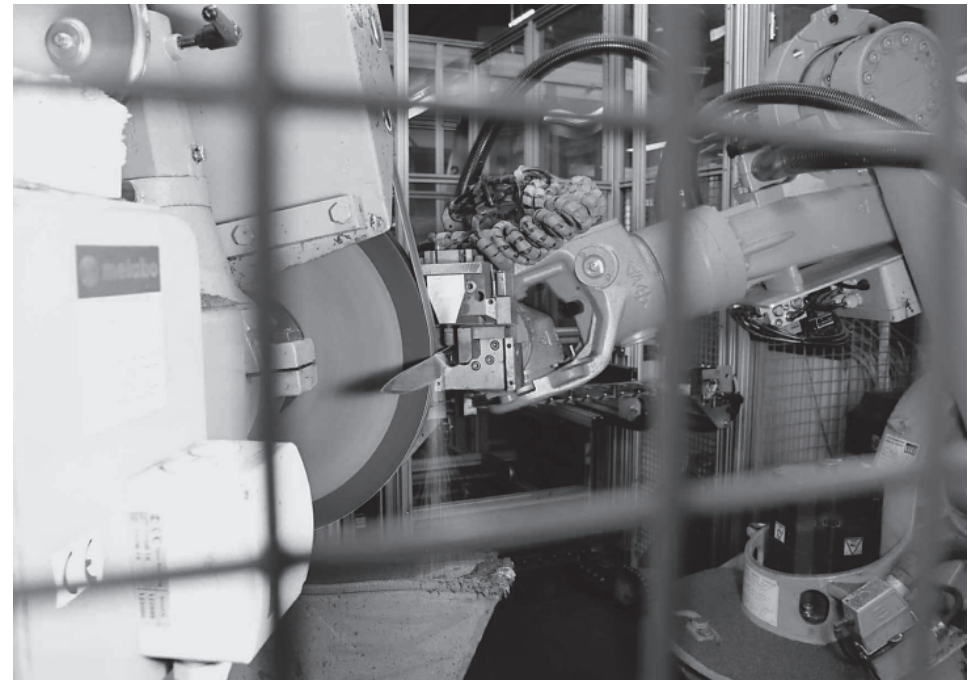
D'autre part, il y a les entreprises de technologie de pointe, employant plus de 200 personnes et dans lesquelles la production est en grande partie automatisée. Ces dernières, ayant recours à une technologie très moderne et très coûteuse, fabriquent des articles de coutellerie d'excellente qualité, en très grand nombre et commercialisés dans le monde entier - principalement aux USA. Toutes ces sociétés sont des marques fortes, dont les logos comptent au moins autant, sinon plus sur les marchés, que le nom de Solingen.

*(29) Automatische Schleifstraße, Fa. Wüsthof, 2003
Automatic grinding line, Wüsthof &Co., 2003
Installation de meulage automatique, Sté. Wüsthof, 2003
Cadena de màquines polidores automàtiques, Firma Wüsthof, 2003.*

9. La situación actual de la industria ganivetera a Solingen

La situación de la industria tallant a Solingen es caracterizada por una certa polaritat. Per una part hi ha empreses - generalment petites - amb uns 100 empleats que han volgut conservar una part artesana i s'anomenen manufactures. Realitzen un producte de qualitat derivat sovint de dissenys moderns de models tradicionals, orientats predominantment al mercat alemany i europeu i per als quals s'aconsegueixen bons preus de compra, que en conseqüència permeten uns salaris elevats.

D'altre banda, existeixen empreses tècnicament molt desenvolupades, amb més de 200 empleats, on una gran part de la fabricació està automatitzada. Utilitzant la tecnologia més moderna i cara es fabriquen grans quantitats de productes tallants, els quals es venen a tot el mercat mundial, principalment Amèrica. Totes aquestes firmes son marques importants que tenen un reconeixement igual o més gran que el nom mateix de Solingen.



10. Eine Industrie wandert ins Museum

Nach dieser Entwicklung war es kein Zufall, dass der Solinger Schauplatz des Rheinischen Industriemuseums 1896 in einer ehemaligen Gesenkschmiede eingerichtet wurde. Die Gesenkschmieden standen einst im Zentrum der Industrialisierung des Solinger Industriegebietes und sind didaktisch gesehen der ideale Standort für ihre museale Präsentation. Im Zuge der Deindustrialisierung war der Rückgang der Gesenkschmiedebetriebe symptomatisch. Zum einen trafen im Zuge der rationalisierten Massenproduktion gestanzte oder kalt geprägte Rohlinge an die Stelle der geschmiedeten. Zum anderen ging der Bedarf an geschmiedeter Rohware absolut zurück.

Die auf Scherenrohlinge spezialisierte Gesenkschmiede Hendrichs bot einzigartige Chancen für das neue Museum. Nicht nur, dass noch alle Gebäudeteile des 1886 gegründeten Unternehmens vollständig vorhanden waren, auch bot die zuletzt - 1986 - mit acht Personen betriebene Gesenkschmiede die Chance, die Produktion als Demonstrationsproduktion fortzuführen. Die ehemaligen Beschäftigten wurden zu diesem Zweck in das Museum übernommen. Einige leer stehende Räume und auch die Firmen-

villa ermöglichten die systematische Ergänzung der authentischen Präsentation um weitere Aspekte der Schneidwarenindustrie, insbesondere der handwerklichen Verarbeitung der geschmiedeten Rohlinge.

Das Museum spielt heute nicht nur mit seiner Produktion von ausgefallenen Scherenmodellen oder dem jährlichen MesserGabel-ScherenMarkt eine aktive Rolle im wirtschaftlichen Geschehen der Stadt, sondern hat sich zu einem bedeutendem Dokumentationszentrum der Geschichte der Schneidwarenindustrie entwickelt. Aussterbende Handwerkstechniken werden ebenso in Film, Bild und Ton dokumentiert, wie die moderne Technik. Die Sammlungen reichen von Einzelobjekten aus der Geschichte der Technik, des Arbeitslebens, des Alltags oder der Kulturgeschichte bis zu kompletten Ensembles. Ausstellungen, Publikationen, Exkursionen und viele andere Veranstaltungen tragen dazu bei, ein umfassendes Bild von der Geschichte der Arbeit, der Industrie- und Sozialgeschichte zu vermitteln.

10. An Industry moves into the Museum

After this development it was no coincidence that the Solingen location of the Rhenish Industry Museum was established in 1996 on the premises of a former drop forge. The drop forgers once stood at the centre of industrialization in Solingen's industrial area and, from a didactic point of view, it is the ideal location for presenting them in a museum. In the course of deindustrialization the decline of drop forging operations was symptomatic. For one thing, as a result of rationalized mass production, pressed or cold stamped forged blanks took the place of forged ones. Secondly, demand for forged raw products declined absolutely.

Hendrichs drop forge specialized in blanks for scissors and offered unique opportunities for the new museum. Not only were all parts of the building still intact and on site (since 1886 when the enterprise was founded), but the drop forge was also last operated in 1986 by eight people, which gave the museum the chance to continue the production process in the form of demonstrations. For this purpose the former employees were taken over as museum staff. Some empty rooms and the company villa made it possible to systematically comp-

lement the authentic presentation with further aspects of the cutlery industry, particularly the craftsmen working on the forged blanks.

Today the museum not only plays an active part in the economic activity of the town, with its production of unusual models of scissors, or the annual knives/forks/scissors market, but has also developed into an important documentation centre of the history of the cutlery industry. Dying craft techniques are also documented on film, photos and in sound, like modern technology. The collections range from individual objects in the history of technology, working life, everyday routines, or cultural history, to complete ensembles. Exhibitions, publications, excursions and many other events contribute to imparting a comprehensive image of the history of work and industry, as well as social history.

10. Une industrie s'installe au musée

Au vu de cette évolution, ce n'est pas un hasard si, en 1986, le site de Solingen s'est implanté dans un ancien atelier d'estampage. Autrefois, les ateliers d'estampage étaient au centre de l'industrialisation de la région industrielle qu'est Solingen. Aujourd'hui, d'un point de vue didactique, ils demeurent le site idéal pour une muséification. Le déclin des forges a été symptomatique de la désindustrialisation. En effet, les pièces brutes tronçonnées ou estampées à froid ont remplacé les pièces brutes forgées, dans le cadre de la production en série rationalisée. D'autre part, le besoin en pièces brutes forgées a considérablement diminué.

L'atelier d'estampage Hendrichs, spécialisé dans les ébauches de ciseaux, offrait des conditions uniques pour la création d'un nouveau musée. Les bâtiments de l'entreprise, fondée en 1886, étaient à cet effet tous disponibles et l'atelier d'estampage, exploité pour la dernière fois en 1986 par huit personnes, permettait également de pratiquer des démonstrations de production. Les employés d'antan travaillent encore au musée dans cette optique. Quelques espaces inoccupés, ainsi que la villa de l'entreprise, ont complété naturellement une exposition

axée sur l'authenticité en présentant d'autres aspects de l'industrie coutelière, notamment le façonnage artisanal des pièces brutes forgées.

Aujourd'hui, le musée joue un rôle actif dans les activités économiques de la ville, en produisant des modèles de ciseaux originaux ou en présentant l'exposition annuelle CouteauxFourchettesCiseaux. Mais il est également devenu un important centre de documentation de l'histoire de l'industrie coutelière. Les techniques artisanales, en voie de disparition, ainsi que les techniques modernes sont présentées sous différents supports audio-visuels. Ces collections sont composées d'objets divers issus de l'histoire des techniques, de la vie professionnelle, du quotidien ou de l'histoire culturelle mais également d'ateliers complets. Elles donnent lieu à des expositions, des publications, des excursions ou autres manifestations qui contribuent à illustrer une histoire du travail, à dimension industrielle et sociale.

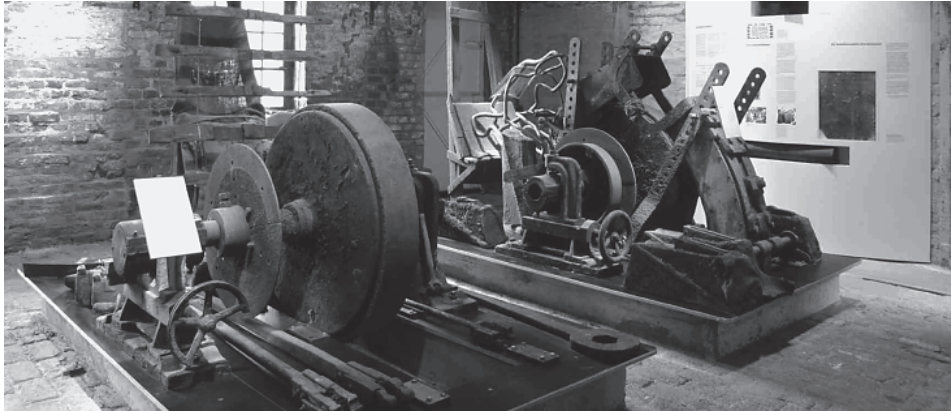
10. Una indústria convertida en museu

Després d'aquest desenvolupament no va ser cap casualitat que el Museu de la Indústria de Renània a Solingen, s'installés a l'antiga matriu de les ferreries, l'any 1996. Aleshores aquestes fabricues estaven situades al centre de l'àrea industrial i eren des de el punt de vista didàctic un lloc ideal per l'instal·lació d'un museu. En el decurs de la desindustrialització, la decadència de les factories esmoladores va ser simptomàtic. Per un banda, en el curs de la producció racionalitzada en massa es van trobar matèries primeres premsades o impreses en fred. Per l'altre, la demanda de la matèria primera a les factories va disminuir.

La fabrica Hendrichs, especialitzada en matèries primeres per tissors, va atorgar unes possibilitats immenses al nou museu. No va ser només que totes les parts de la empresa fundada l'any 1886 estiguessin completes, sinó també que al 1986 es va donar a vuit persones la oportunitat de treballar a la producció de la de la fàbrica fent una demostració als visitants del museu de com era la feina temps enrere. Alguns espais inutilitzats a la fàbrica i a la seva villa corresponent, faciliten un complement sistemàtic d'una autèntica presentació sobre altres

aspectes de la indústria esmoladora, particularment del treball artesà amb la matèria primera metallúrgica.

Aquest museu té avui un rol molt actiu per a l'economia de la ciutat, no només amb la seva producció de models particulars d'estissors o amb el mercat del mercat de ganivets, forquilles i estissors que se celebra un cop a l'any, sinó que també s'hi ha desenvolupat en un magnífic centre de documentació de la història de la indústria ganivetera. Les tècniques artesanals extingides es documenten en pel·lícules, fotografies i documents sonors, talment com les tècniques modernes. Les col·leccions representades van des de objectes únics i individuals de la història de la tècnica, de la vida de la feina a la fàbrica, del dia a dia o de la història de la cultura en el seu conjunt. Exposicions, publicacions, excursions i moltes altres activitats ajuden a transmetre un quadre fidedigne de la història d'aquest ofici, la seva indústria i la seva societat.



(30) Die großen Nassschleifsteine stammen aus dem Steinhaus der Fa. Herder. Im Museum wird hier u.a. das Problem der Schleiferkrankheit erläutert. --> (27)

The large wet grindstones originate from the stone house of Herder & Co. In the museum the problem of grinder's illness is explained. --> (27)

Les grosses meules à l'eau proviennent du bâtiment des grosses meules de la Sté. Herder. Au musée, on explique ici, entre autres, le problème de la maladie de l'émouleur. --> (27)

Els torns per esmolar en mullat provenien de la casa de pedra de la Firma Herder. Dins del museu s'informa també de la malaltia típica dels polidors. --> (27)

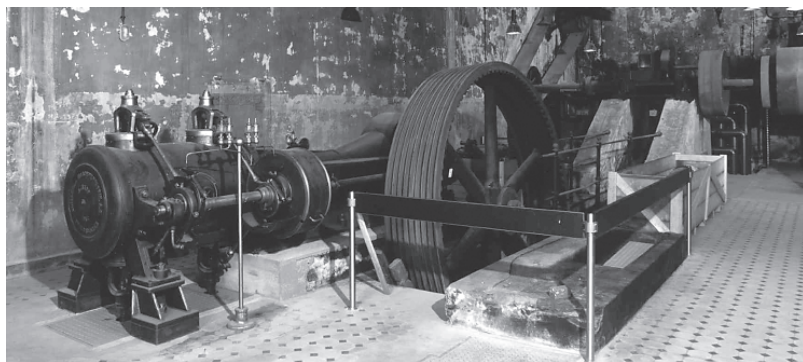


(31) Gesenkschmied am Riemenfallhammer - Schauproduktion des Museums. Die erzeugten Rohlinge werden noch heute in der Solinger Industrie zu fertigen Scheren verarbeitet.

Die-forging smith at belt-driven pile-hammer – production for demonstration by the museum. Today the manufactured steel blanks are still made into finished scissors by Solingen industries.

Emouleur au marteau-pilon à courroies – démonstration de production au musée. Aujourd'hui encore, dans l'industrie de Solingen, les pièces brutes sont transformées en ciseaux finis.

Ferreria a Riemenfallhammer – mostra de la producció del museu. Les matèries primeres encara s'elaboren avui a la indústria de Solingen fins convertir-se en tisoires.



(32) Blick in das ehemalige Maschinenhaus der Gesenkschmiede Hendrichs.

Interior view of former machine room of Hendrichs drop forge.

Vue de l'ancienne salle des machines de l'atelier d'estampage Hendrichs.

Vista de la cambra de les màquines a la ferreria Hendrichs.



ISBN: 978-3-9812191-0-4