

Einige Aspekte zur Industriellen Revolution im Königreich Württemberg

Reinhard Güll



Reinhard Güll war Büroleiter der Abteilung „Informationsdienste, sozial- und regionalwissenschaftliche Analysen“ im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg.

Im Zuge der Industriellen Revolution ist in großen Teilen Europas und somit auch im Königreich Württemberg eine völlig neuartige Form menschlichen Zusammenlebens geschaffen worden, in der kaum mehr Spuren der jahrtausendealten bisherigen Daseinsordnung zu erkennen sind. Die Industrielle Revolution führte zu einer stark beschleunigten Entwicklung von Technik, Produktivität und Wissenschaften, die, begleitet von einer starken Bevölkerungszunahme, mit einer neuartigen Zuspitzung sozialer Missstände einherging. Der Prozess der Industriellen Revolution hat die moderne Welt und somit auch einen der Vorläuferstaaten unseres Bundeslandes nachhaltig bis in unsere Zeit geprägt.

Es begann in Großbritannien

Die Industrielle Revolution ging in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts von Großbritannien aus. In diesen Zeitraum fielen viele zukunftsweisende Erfindungen wie die der Dampfmaschine und des mechanischen Webstuhls. Der Einsatz dieser Techniken bedeutete letztendlich die Ablösung der Agrarwirtschaft und der Manufakturen und die schrittweise Einführung einer arbeitsteiligen Groß- und Massenfertigung in Fabriken.

Der Ausgangspunkt für die technologischen Neuerungen war zunächst die englische Textilindustrie. Das Land war im 18. Jahrhundert der weltweit bedeutendste Hersteller von Textilien. Den Grundstoff Wolle lieferten die großen Schafherden, die auf den ausgedehnten Weideflächen der Britischen Inseln gehalten wurden. Die Baumwolle für die Herstellung von Tuchen kam aus den Kolonien, denn England verfügte in dieser Zeit noch über einen enormen Kolonialbesitz. Die meisten Erfindungen und technologischen Neuerungen kamen deshalb auch in der englischen Textilindustrie zum Einsatz und führten dort zu einem gewaltigen Produktivitätszuwachs. Aus der Vielzahl kleiner Manufakturen, in denen noch an handbetriebenen Spinn- und Webstühlen produziert wurde, wurden immer mehr große, mit neuen Maschinen ausgerüstete Fabriken. In ihnen ließen sich in arbeits-

teiliger Groß- und Massenfertigung bedeutend mehr Textilien viel schneller und viel billiger herstellen, denn die wirtschaftliche Verwertung einer Vielzahl von Erfindungen ersetzten die menschliche Kraft und Energie durch mechanische Kraft und künstlich erzeugte Energie. Dies ging einher mit einer zuvor unbekanntem Vermehrung der Ausfuhr. Baumwollgewebe und -garne verdrängten Wollprodukte und Getreide von den ersten Plätzen der Exportliste.

Wo die Unternehmen die günstigsten Standortbedingungen vorfanden, entstanden große Industriestädte. Die englischen Städte Leeds und Manchester entwickelten sich zu bedeutenden Zentren der Textilindustrie. Große Menschenmassen, die in den ländlichen Gebieten in Armut lebten, wanderten in die Städte ab, was zu einem raschen Bevölkerungswachstum führte. Doch auch andere Bereiche der Wirtschaft in Großbritannien, wie der Bergbau, die Hütten- und Stahlindustrie und der Maschinenbau wurden von den technischen Neuerungen nachhaltig beeinflusst.

Viele bedeutende und zukunftsweisende Erfindungen in dieser Zeit waren entscheidend für die Industrielle Revolution: so baute 1764 *James Hargreaves* den traditionellen Spinnstuhl zur Spinnmaschine um; 1769 erfand *James Watt* die Dampfmaschine und 1814 gelang *George Stephenson* die Erfindung der Dampflokomotive.

Späte Entwicklung in Deutschland

Die Ausgangssituation für die Industrielle Revolution war in Deutschland und somit auch im Königreich Württemberg deutlich schlechter als in Großbritannien. Der fehlende einheitliche Markt, eine Vielzahl von Zöllen, Währungen oder Gewichten und die territoriale Zersplitterung verhinderten eine schnellere Entwicklung. Verkehrstechnisch war Deutschland deutlich schlechter erschlossen als England. Hier fehlte auch die überseeische Handels- und Kolonialexpansion. Der Rückstand gegenüber Großbritannien zeigte sich auch in dem in Deutschland wesentlich stärkeren agrarischen Sektor. Es hatte zudem in

diesem Bereich zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch keine vergleichbare „Agrarrevolution“ stattgefunden.

Zahlreiche leistungsschwache Kleinbetriebe, besonders im nördlichen Teil des Königreichs Württemberg, die vielfach noch mit alten Methoden wirtschafteten, bestimmten die landwirtschaftliche Produktion. Ein in der Mitte des 18. Jahrhunderts einsetzendes stärkeres Bevölkerungswachstum verstärkte die Nachfrage und vergrößerte das Arbeitskräftepotenzial.

Die Revolution von 1848/49 markierte auch die Scheidelinie zwischen Frühindustrialisierung und der Industriellen Revolution in Deutschland. Ein wichtiger Indikator für den Beginn der Industriellen Revolution in Deutschland war der plötzliche Anstieg der Nutzung der Steinkohle. Dahinter standen verschiedene Wachstumsvorgänge: Ein starker Anstieg der Eisen- und vor allem Stahlherstellung, der verstärkte Bau von Maschinen, nicht zuletzt von Lokomotiven und der Anstieg der Verkehrsleistungen der Eisenbahnen ließen die Energienachfrage steigen.

In einem rohstoffarmen Land wie dem Königreich Württemberg konnten weder die Steinkohleförderung noch die Stahlherstellung dominieren. Laut der Gewerbezahl von 1895 arbeiteten im Königreich Württemberg bereits mehr als 315 000 Personen im Bereich der Industrie (Abbildung 1). Die Schwerpunkte der Beschäftigung lagen in den Bereichen Textilindustrie, Bekleidungsgewerbe, Metallverarbeitung und dem Bau von Maschinen.

In Stuttgart, der Hauptstadt des Königreiches, wurden in der Anfangsphase der Industriellen Revolution nur einfache Maschinen hergestellt. Stuttgart wurde im Zuge der Industriellen Revolution zu einem der wichtigsten Produktionsstandorte der Textilindustrie. Die Unternehmen Benger & Söhne, Bleyle, Leibfried, Kübler sowie Müller und Schweitzer gehörten zu den größten in ganz Deutschland. Eine besondere Konzentration von Textilfabriken gab es im Stuttgarter Süden im Bereich der Mörike- und der Adlerstraße in unmittelbarer Nähe des heutigen Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.¹ Durch die fortschreitende Industrialisierung wurden schon bald auch Spezialmaschinen erforderlich, die dann von Unternehmen wie den Fortuna Werken, Werner & Pfleiderer, Haaga und anderen in Stuttgart hergestellt wurden. Es ist vor allem dem Wirtschaftspolitiker *Ferdinand Steinbeiss* zu verdanken, dass die Landeshauptstadt in dieser Branche zu den führenden Produktionsstandorten in Deutschland wurde.² Es ist ausschließlich auf

die Industrielle Revolution zurückzuführen, dass bis in die 2000er-Jahre das Verarbeitende Gewerbe der dominierende Wirtschaftsbereich war.

Der Ausbau der Eisenbahn

Aufgrund der Rohstoffarmut in Württemberg war ein funktionierendes Eisenbahnnetz Voraussetzung für den Import der Rohstoffe und den Export der hergestellten Güter. Im Königreich Württemberg gab es wie in vielen anderen deutschen Staaten bereits Jahrzehnte vor der Realisierung Überlegungen, die Verkehrserschließung des Landes durch ein Eisenbahnstreckennetz zu verbessern. Der Wille der Regierung und des Königs flossen in ein Gesetz vom 18. April 1843 ein, in dem der Streckenbau festgelegt wurde und gleichzeitig die Gründung der Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen stattfand. Das Gesetz sah ausdrücklich vor, dass der Bau von Nebenstrecken auch von Privatgesellschaften betrieben werden durfte. So konnten sich hier auch verschiedene Unternehmen etablieren.

Ab 1845 entwickelte sich im Königreich Württemberg zunächst die Zentralbahn von Stuttgart aus am Neckar entlang. Der erste in Betrieb genommene Abschnitt am 22. Oktober 1845 lag zwischen Cannstatt und Untertürkheim. Von Stuttgart aus wurden in den nächsten Jahren nach und nach die Ostbahn nach

- 1 Werner Buthge (2016): Wie die Industrie nach Stuttgart fand. Stuttgart, S. 85.
- 2 Werner Buthge (2016): Wie die Industrie nach Stuttgart fand. Stuttgart, S. 47.

Gewerbe- gruppen, Gewerbe- abteilungen	W. = Württ. R. = Reich	Zäh- lungs- jahr	Zahl der Betriebe						Am Zählungstag		
			über- haupt	darunter					innerhalb der Betriebsstätten		
				im ganzen	Hauptbetriebe		Neben- betriebe	Beschäftigte Personen			
					Mein- betriebe	Betriebe mit Mitteln, Schiffen oder Motoren		m.	w.	zuf.	
XXII. Gafz- und Schauhandwerk	W.	1882	13 808	7 629	3 983	3 646	6 179	6 545	6 309	12 854	
		1895	14 391	11 948	1 263	10 686	2 443	7 232	18 573	25 805	
		1907	16 509	14 038	1 056	12 977	2 476	9 282	22 556	31 788	
	R.	1882	257 645	169 844	88 231	81 613	87 801	174 964	144 297	319 261	
		1895	278 689	234 437	58 250	176 307	44 253	228 576	350 097	578 673	
		1907	374 195	329 577	71 344	258 233	44 618	315 245	488 358	803 603	
A. Gärtnerei, Tiers- zucht und Fischerei (I—II)	W.	1882	991	650	363	287	341	1 443	1 111	1 554	
		1895	1 710	1 004	497	507	708	2 162	436	2 898	
		1907	1 746	1 237	371	866	509	3 186	845	4 081	
	R.	1882	43 994	31 886	17 582	14 394	11 208	61 074	8 593	69 667	
		1895	53 547	42 321	22 462	19 869	11 226	84 179	16 688	102 867	
		1907	63 706	53 316	17 547	35 769	10 390	117 198	36 918	154 111	
B. Industrie, einchl. Bergbau u. Bau- gewerbe (III bis XVIII)	W.	1882	143 987	119 818	78 140	41 678	24 169	205 947	47 714	253 661	
		1895	127 898	103 281	68 906	44 376	24 617	247 344	63 232	315 576	
		1907	111 468	91 471	43 835	47 686	19 997	324 832	91 696	416 528	
	R.	1882	2 560 442	2 270 339	1 430 465	839 874	290 103	4 880 945	1 162 984	6 043 929	
		1895	2 438 473	2 146 972	1 237 349	599 633	281 501	6 366 894	1 547 486	7 914 380	
		1907	2 326 190	2 086 368	991 743	1 091 625	230 822	8 679 835	2 173 038	10 852 873	
C. Handel und Ver- kehr einchl. Gafz- und Schauhand- werk (XIX bis XXII)	W.	1882	39 137	23 515	15 143	8 372	15 622	26 915	13 086	40 001	
		1895	46 852	36 278	14 847	20 731	11 005	34 601	36 482	70 083	
		1907	17 024	42 611	18 044	29 567	14 413	48 813	48 441	97 254	
	R.	1882	1 006 265	703 232	429 825	273 407	303 033	1 008 829	336 801	1 345 630	
		1895	1 176 068	955 684	454 540	501 144	220 384	1 397 701	769 384	2 168 085	
		1907	1 635 636	1 283 951	493 996	849 955	351 734	2 040 890	1 800 508	3 841 898	
Gesamtsumme	W.	1882	184 115	143 983	93 646	50 337	40 132	234 305	60 911	295 216	
		1895	176 191	139 863	74 256	65 613	36 238	284 107	104 150	388 257	
		1907	170 238	135 319	57 250	78 069	34 919	376 831	140 982	517 813	
	R.	1882	3 609 801	3 005 457	1 877 872	1 127 585	604 344	5 950 848	1 508 378	7 459 226	
		1895	3 688 088	3 144 977	1 714 351	1 430 626	513 111	7 848 774	2 326 568	10 175 332	
		1907	4 025 581	3 423 635	1 416 286	1 977 349	601 946	10 837 888	3 510 464	14 348 352	

Abbildung 1: Auszug aus dem Statistischen Handbuch für das Königreich Württemberg 1912 und 1913.



Abbildung 2: Eine württembergische Lok aus dem Jahre 1856
Quelle: MPW57, Wikipedia.

Ulm, von da aus die Südbahn nach Friedrichshafen am Bodensee, die Westbahn in das in Baden gelegene Bruchsal und die Nordbahn über Bietigheim nach Heilbronn realisiert.

Das größte Hindernis für den Bau der Eisenbahnstrecke zwischen Stuttgart und Ulm war die ungünstige Topografie. Zwischen Geislingen und Ulm musste die Schwäbische Alb überquert werden. Nachdem verschiedene

Alternativen geprüft und verworfen worden waren, entschied man sich letztendlich für eine kurze und steile Rampe bei Geislingen – die Geislinger Steige. Mit dem Bau der Eisenbahnrampe wurden *Oberingenieur Michael Knoll* und *Oberbaurat Karl von Etzel* betraut. An dem Bau wirkten etwa 3 000 Arbeiter mit. Er begann 1847 und 1850 wurde die Strecke eröffnet. Der Betrieb auf diesem Streckenabschnitt stellte die Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen vor eine große Herausforderung. Im Dampflokalter musste fast jeder Zug mit zwei Lokomotiven versehen werden. Eine zog den Zug und die andere schob ihn vom Zugende her. Deshalb wurden die Bahnhöfe in Geislingen an der Steige sowie in Amstetten, dem ersten Bahnhof nach dem Alaufstieg, sehr groß dimensioniert. Für Wartung und Reparatur der bereitstehenden Schiebelokomotiven gab es in Geislingen ein örtliches Bahnbetriebswerk. Die Geislinger Steige galt im Zeitalter der Dampflokomotiven als steilste Hauptbahnstrecke Europas.

Nach Beendigung des Ausbaus der Hauptstrecken im Jahre 1854 kam es zu einer mehrjährigen Pause. Danach begann man die Stammstrecken durch den Bau der Oberen Neckartalbahn bis nach Horb, der Remstalbahn von Cannstatt bis nach Wasseralfingen, der Kocherbahn von Heilbronn nach Schwäbisch Hall und einiger anderen Strecken zu ergänzen. So hatte das Streckennetz in Normalspur für das gesamte Königreich Württemberg 1904 eine Länge von 1 857 Kilometern. Innerhalb eines halben Jahrhunderts waren die Voraussetzungen für Import und Export bis in den entlegensten Winkel des Königreichs Württemberg geschaffen worden, eine unerlässliche Voraussetzung für den Aufschwung der gewerblichen Produktion und des Handels. Der Eisenbahnbau brachte eine rege und umfassende Nachfrage nach industriellen Gütern zuwege, ohne die eine erfolgreiche Industrialisierung nicht nachhaltig in Gang gekommen wäre.

Die Bevölkerung

Eine wichtige soziale Grundlage und Begleiterscheinung der Industriellen Revolution war die starke Bevölkerungszunahme. Während in vorindustrieller Zeit die Sterberate annähernd der Geburtenrate entsprach, erhöhte sich die Bevölkerungszahl nun in einem bisher unbekanntem Ausmaß. Durch die landwirtschaftliche Produktivitätssteigerung wurde die Ernährung einer fortlaufend wachsenden Bevölkerung wie auch der industriellen Lohnarbeiterschaft ermöglicht. Medizinische Fortschritte und eine verbesserte Hygiene waren weitere Gründe für die Bevölkerungszunahme.

Jahr der Zählung	Bevölkerung Württemberg ^{*)}			Bevölkerung der Stadt Stuttgart		
	männlich	weiblich	im ganzen	männlich	weiblich	im ganzen
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1801 (1. Januar)	320 638	329 591	652 167 ^{*)}	10 055	11 210	21 265
1802	324 731	332 515	659 233 ^{*)}	10 134	11 411	21 545
1803	328 331	336 421	666 616 ^{*)}	.	.	21 545 ¹⁵⁾
1804	328 723	336 881	667 464 ^{*)}	.	.	21 605
			785 035 ^{*)}			
1805	332 197	339 708	678 774 ^{*)}	.	.	21 888
			793 647 ^{*)}			
1806	334 702	343 356	679 972 ^{*)}	10 868	12 274	23 142
			801 487 ^{*)}			
1807	.	.	1 186 135	11 079	12 304	23 383
1808 (31. Dec.)	.	.	1 227 232	10 092	11 092	21 124
1809	.	.	1 340 917	10 145	11 291	21 436
1810 (1. Nov.)	657 075	683 842	1 340 917	10 277	11 128	21 405
1811	665 770	693 992	1 359 762	10 248	11 396	21 644
1812	675 544	703 957	1 379 501	10 417	11 597	22 014
1813	681 339	711 632	1 392 971	10 807	11 359	22 166
			1 378 994 ¹⁰⁾			
1814	676 907	708 649	1 385 556	10 218	11 470	21 688
			1 373 866			
1815	682 637	714 840	1 397 477	10 544	11 596	22 140
			1 383 761			
1816	688 794	721 533	1 410 327	10 434	11 744	22 178
			1 398 615			
1817	678 530	715 846	1 394 376 ¹¹⁾	10 460	11 711	22 171
			1 382 841			
1818	679 174	717 260	1 396 434	10 033	11 668	21 701
			1 389 302			
1819	686 805	724 268	1 411 073	10 321	12 019	22 340
			1 406 587			
1820	693 823	731 801	1 425 624	10 315	12 188	22 503
			1 424 971			
1821	703 532	740 633	1 444 165	10 476	12 210	22 686
			1 443 215			
1822	711 101	747 648	1 458 749	10 905	12 715	23 620
			1 460 167			

Abbildung 3: Auszug aus dem Statistischen Handbuch für das Königreich Württemberg 1901.

So verdreifachte sich im Königreich Württemberg im 19. Jahrhundert die Bevölkerung (*Abbildung 3 und 4*). Darüber hinaus kam es bedingt durch die Industrielle Revolution zu einer Urbanisierung großer Bevölkerungsteile. Die ersten Industriearbeiter-Generationen, die in den Fabriken Arbeit fanden, mussten ihre bisherigen Lebens- und Arbeitsgewohnheiten aufgeben, egal ob sie in Landwirtschaft, Heimarbeit oder Handwerk vordem beschäftigt waren und zum größeren Teil aus den ländlichen Gebieten in die Städte ziehen. Die Bevölkerungszahl von Stuttgart versechsfachte sich dadurch im 19. Jahrhundert, eine gleiche Entwicklung lässt sich für Heilbronn feststellen. In Ulm verdreifachte sich im gleichen Zeitraum die Bevölkerungszahl, wohingegen sich die Bevölkerung in Esslingen fast vervierfachte.

Durch die Industrielle Revolution geriet die ständische Sozialstruktur aus den Fugen. Die soziale Auflösung führte zu Unsicherheit und Not breiter Bevölkerungsschichten. Dieses als „Pauperismus“ bezeichnete Phänomen wurde ausgelöst durch den Bevölkerungszustau, der erst durch die Industrielle Revolution ausgelöst wurde. Mit der raschen und ungehemmten Menschenvermehrung hielt die Vermehrung auskömmlicher Arbeitsstellen nicht mehr Schritt. Es kam zur sozialen Verelendung großer Massen. Diese wurde erst durch die Einführung der Sozialgesetzgebung Ende des 19. Jahrhunderts gemildert.

Das Zentrum Esslingen

Die Stadt Esslingen wurde vor allem deshalb zu einem Zentrum der Industriellen Revolution im Königreich Württemberg, weil hier seit Anfang des 19. Jahrhunderts besonders viele Wirtschaftspioniere auftauchten. Sie ersetzten die Einzelanfertigung durch industrielle Produktion. Dafür benötigten sie nicht nur viele Ungelernte für die Arbeit an den Maschinen, sondern auch Menschen, die diese Maschinen entwerfen, bauen, einrichten und reparieren konnten. Es hat viele Gründe, warum sich diese Wirtschaftspioniere nicht Stuttgart, Heilbronn oder Ulm aussuchten, sondern Esslingen, das dadurch zum ersten und stärksten Motor der industriellen Entwicklung im Königreich Württemberg wurde. Die Lage am Neckar, dessen Wasserkraft bis heute genutzt wird, Politik und Zufall spielen eine Rolle, aber auch freundschaftliche und familiäre Beziehungen. Vieles blieb auch im Dunkeln, zum Beispiel, warum um 1810 *Heinrich Rudy* aus Neuwied seine Blechlackierfabrik in Esslingen gründete, die unter ihrem späteren Eigentümer *Carl Deffner*, seinerseits aus dem Hohenlohischen

stammend, zu der internationalen Adresse in ihrer Branche avancierte, weil in ihr ab 1827 erstmals moderne Verfahren für die Oberflächenveredelung und Verformung von Metallen zum Einsatz kamen. Auch warum der Säcklermeister *Caspar Bodmer* aus Stäfa bei Zürich seine Handschuhfabrik ausgerechnet in Esslingen etablierte ist unbekannt.

Die Schubkraft für die industrielle Entwicklung Esslingens kam fast ausschließlich von außen. Anders als in anderen Städten war Esslingens alte Oberschicht nicht in der Lage, mit der Zeit und in die Industrialisierung hineinzugehen. In der Stadt entwickelte sich keine Bankenlandschaft. Der Heilbronner *Georg Christian Kessler* ging nicht nur als Gründer von Deutschlands erster Sektellerei in die Geschichte ein. Tatsächlich war der in Frankreich geschulte Industriepionier in Esslingen als Textilunternehmer gestartet. Aus seiner hochmodernen Wollfabrik geht das Unternehmen *Merkel & Kienlin* hervor, das bis zu seiner Liquidation 1971 die bekannte „Esslinger Wolle“ produzierte.

Die Initialzündung dafür, dass Esslingen zur ersten Fabrikstadt Württembergs wurde, fiel in Stuttgart. Die Herren der württembergischen Ständeversammlung wollten ins beginnende Eisenbahnzeitalter nicht wie in Preußen

Jahr der Zählung	Bevölkerung Württembergs ¹⁾			Bevölkerung der Stadt Stuttgart ¹⁶⁾		
	männlich	weiblich	im ganzen	männlich	weiblich	im ganzen
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1823 (1. Nov.)	720 634	756 474	1 477 108 ¹³⁾	11 027	12 827	23 854
1824 "	728 456	765 029	1 493 485	11 049	12 896	23 945
1825 "	734 128	771 592	1 505 720	11 149	12 982	24 131
1826 "	740 324	777 446	1 517 770	11 274	13 099	24 373
1827 "	749 176	786 180	1 535 356	11 421	13 240	24 661
1828 "	756 606	793 609	1 550 215	11 570	13 428	24 998
1829 "	763 224	799 009	1 562 233	11 683	13 557	25 240
1830 "	769 909	805 142	1 575 051	11 800	13 676	25 476
1831 "	776 902	810 681	1 587 583	11 838	13 765	25 603
1832 "	780 334	813 337	1 593 671	13 369	14 605	27 974
1833 "	773 561	813 887	1 587 448 ¹³⁾	13 498	14 567	28 065
1834 (15. Dez.)	758 709	812 303	1 571 012	18 400	19 665	38 065
1837 "	780 190	831 833	1 612 023	19 611	19 913	39 524
1840 "	798 289	848 582	1 646 871	20 935	21 282	42 217
1843 "	818 376	862 422	1 680 798	21 934	21 943	43 877
1846 (3. Dez.)	839 675	887 041	1 726 716	24 650	23 985	48 635
1849 "	848 357	896 238	1 744 595	23 367	24 470	47 837
1852 "	838 275	894 988	1 733 263	24 390	25 613	50 003
1855 "	801 199	868 521	1 669 720	24 793	26 011	50 804
1858 "	814 992	875 906	1 690 898	28 324	28 159	56 483
1861 "	830 192	890 516	1 720 708	30 988	30 326	61 314
1864 "	844 240	904 088	1 748 328	34 843	34 241	69 084
1867 "	860 697	917 699	1 778 396	37 632	38 149	75 781
1871 (1. Dez.)	876 164	942 375	1 818 539	45 955	45 668	91 623
1875 "	907 314	974 191	1 881 505	52 645	54 628	107 273
1880 "	951 600	1 019 518	1 971 118	56 213	61 090	117 303
1885 "	960 810	1 034 375	1 995 185	60 024	65 877	125 901
1890 "	981 844	1 054 678	2 036 522	66 508	73 309	139 817
1895 (14. Juni) ¹⁴⁾	1 001 884	1 068 778	2 070 662	74 604	79 011	153 615
1895 (2. Dez.)	1 007 125	1 074 026	2 081 151	76 232	82 089	158 321
1900 (1. Dez.)	1 052 769	1 116 711	2 169 480	84 980	91 719	176 699
1910			2 435 000	87 351	94 112	181 463 ¹⁵⁾

Abbildung 4: Auszug aus dem Statistischen Handbuch für das Königreich Württemberg 1901

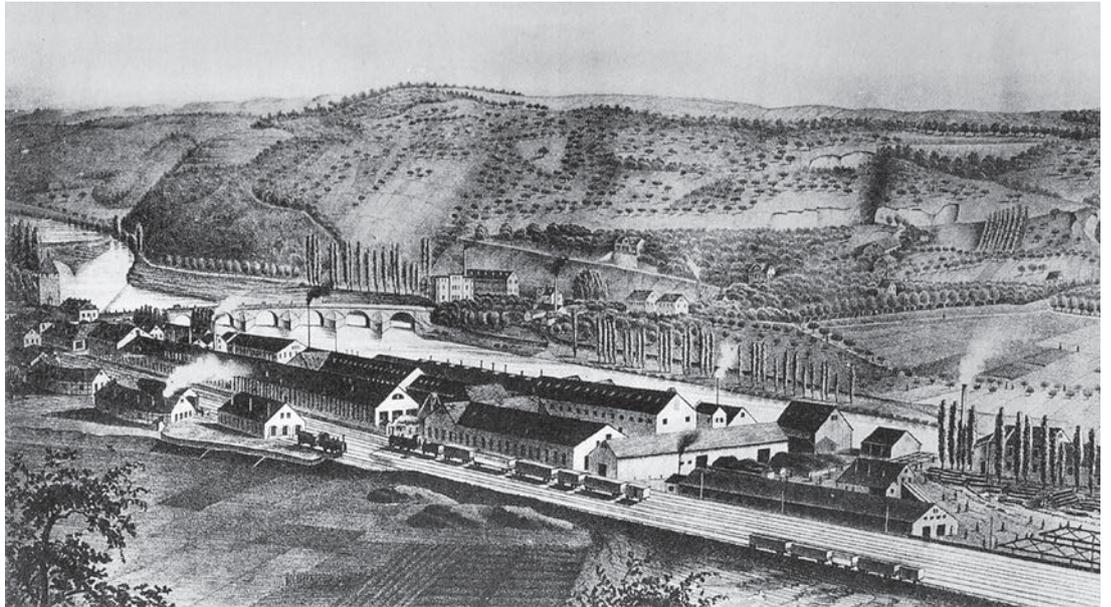


Abbildung 5: Die Maschinenfabrik Esslingen im 19. Jahrhundert
Quelle: Wikipedia.

mit einer Privatbahn fahren, sondern mit einer Staatsbahn. Die notwendige Lokfabrik sollte an der ersten Eisenbahnlinie Württembergs zwischen Stuttgart und Ulm liegen. Die Streckenführung durchs Neckartal bot sich an wie Esslingen, das Grund, Boden und Wasserkraft kostenlos zur Verfügung stellte. So wurde mit der Maschinenfabrik Esslingen, Württembergs größtes Industrieunternehmen des 19. Jahrhunderts, innerhalb eines Jahres aufgebaut und 1847 die erste Lok ausgeliefert. Die Maschinenfabrik benötigte Hunderte von Facharbeitern, die man aus Österreich und der Schweiz anwarb oder durch Qualifizierung von Handwerkern und Ungelernten aus der Stadt und dem Umland allmählich heranzog. Die Maschinenfabrik Esslingen wurde zur Kaderschmiede eines neuen Typus von Facharbeiter – und zwar für den gesamten mittleren Neckarraum. Schon Mitte der 1850er-Jahre waren dank der Maschinenfabrik und der Textilfirmen mehr Esslinger in Fabriken beschäftigt als im Kleinergewerbe und der Landwirtschaft zusammen. Die Esslinger Loks fuhren in Italien, Frankreich, Ungarn und Dänemark. Selbst nach Chile, Brasilien und auf Sumatra wurde geliefert. Bald erweiterte die Maschinenfabrik Esslingen ihre Produktpalette um Wassermotoren und Wasserräder, sie baute Krane und Dampfkessel.

Es entstanden aber auch Fabriken, in denen Besteck und andere Haushaltsartikel nicht mehr mechanisch plattiert, sondern galvanisch versilbert wurden; der Uhrmacher *Gustav Boley* stellte als Erster in Deutschland Uhrmacherwerkzeug und die dazugehörigen Maschinen industriell her. Der Unternehmer

Friedrich Dick, entwickelte eine Feilenhausmaschine, die feine Feilen und Raspeln herstellte und der Schlosser *Fritz Müller* spezialisierte sich auf hydraulische Verfahren in Maschinen und Pressen und wurde dafür bald in ganz Europa gerühmt. Esslingen als Zentrum der Industriellen Revolution im Königreich Württemberg fehlte nur noch eine Schule für Maschinentechniker, die für Nachwuchs sorgte. Im Oktober 1914 wurde die Fachschule für Maschinentechniker aus der Stuttgarter Baugewerkeschule ausgegliedert und in Esslingen als „Königlich-Württembergische Höhere Maschinenbauschule“ etabliert. Nach mehreren Namensänderungen heißt sie heute Hochschule Esslingen, aber bis heute hält sich umgangssprachlich der Name: Ingenieurschule.³

Ein neuer Anstoß aus dem Königreich

Ab 1873 geriet die Industrie weltweit und somit auch im Königreich Württemberg in eine schwere konjunkturelle Krise. Bis zum Ende des Jahrzehnts wurde manches an Werten zerstört, dann fing sich die Wirtschaft wieder, aber der alte Schwung war dahin. Zu einem zweiten nachhaltigen Aufschwung kam es erst, als von Lauffen am Neckar im Königreich Württemberg die erste erfolgreiche Übertragung von Starkstrom nach Frankfurt am Main gelang. Der neue Treibsatz der Elektrizität – genauer der Stark- und Wechselstrom – bot vielfältige technische Anwendungsmöglichkeiten. Sie wurden geradezu begierig aufgegriffen, in fieberhafter Hast realisiert und ermöglichten der gesamten deutschen Industrie ein neues qualitatives und quantitatives Niveau. ■

3 Industrielle Revolution in Württemberg, in: Merian Baden-Württemberg 12/2011.