

## Kohllöffel-Dampfmaschinen – der Reutlinger Motor der Industrialisierung

Werner Ströbele

Es war im Jahr 1992. In der „Abendschau“ kam ein Beitrag über eine Dampfmaschine, die sich in Kohlstetten auf der Alb im Untergeschoss der Sägerei Bertsch befand. Der Sägewerksbesitzer Wilhelm Bertsch hatte sie fürs Fernsehen nochmals mit Holz unter Dampf gesetzt. Eine Dampfmaschine wie aus dem Schulbuch, mit großem Schwungrad, sichtbarer Pleuelstange und Fliehkraftregler. Und für den Verfasser, damals Reutlinger Heimatmuseumsleiter, überraschend: Die Maschine wurde in Reutlingen hergestellt, 1886, von der Firma Kohllöffel; eine Dampfmaschine aus Reutlingen. In der Literatur zur Industriegeschichte war dieser Sachverhalt damals unbekannt. Dem Autor gelang es, die Maschine für das Reutlinger Heimatmuseum zu erwerben. Unter großen Mühen musste sie an zwei Samstagen, an denen die Sägerei nicht in Betrieb war, ausgebaut und auf engem Raum ausgehoben werden.<sup>1</sup>

1993 konnte die Maschine in den Shedhallen der Fabrik Christian Wandel, die kurz zuvor nach Öschingen weggezogen war, wieder zusammengebaut und aufgestellt werden. Ein bestehender Kanal für Heizrohre bot sich als Unterlauf des drei Meter im Durchmesser umfassenden Schwungrads an. Noch im selben Jahr war sie im Rahmen des erstmals ausgerichteten deutschlandweiten Tags des offenen Denkmals zu sehen. Damals erfuhr sie große Aufmerksamkeit, nicht zuletzt auch von Hermann Digel, dem letzten Monteur und Kundendienstleister der Fa. Kohllöffel. Herr Digel, so erzählte er, inspizierte und reparierte noch lange Kohllöffeldampfmaschinen. Bei einem späteren Besuch übergab der damals 85-Jährige dem Heimatmuseum seine Monteurs- bzw. Kundendienstbüchlein. Der Beitrag stellt nach einem kurzen Blick in die Firmengeschichte diese interessanten Quellen und ihre Auswertungsmöglichkeiten zu einem Kapitel Reutlinger Industriegeschichte vor.

---

<sup>1</sup> Wolfgang Fischer, der Museumstechniker des Heimatmuseums, hat beim Abbau und dann beim Wiederaufbau wertvolle Dienste geleistet. Auch der Mitarbeiter der Pfullinger Spedition Volk war sehr kreativ bei der Bergung der schweren Teile aus dem unzugänglichen Untergeschoss der Sägerei.



Ausbau der Dampfmaschine im Untergeschoss der Sägerei Bertsch in Kohlstetten.

### Erste Dampfmaschinen in Württemberg und Reutlingen

Dampfmaschinen zählen zu den bedeutendsten Erfindungen der Menschheit.<sup>2</sup> Wie nur wenige andere Erfindungen hat diese große Veränderungen ausgelöst: Im ausgehenden 18. Jahrhundert von James Watt in England zur wirtschaftlich einsetzbaren Maschine entwickelt, war sie der Motor der Industrialisierung weltweit. Diese sogenannte Wärmekraftmaschine wandelt durch äußere Verbrennung erzeugten Dampf über einen in einem Zylinder sich bewegenden Kolben in Bewegungsenergie um. Über ein Schwungrad konnten dann mehrere Maschinen angetrieben werden. In Württemberg setzte sich diese Maschine erst spät durch; zum einen griff hier der Industrialisierungsprozess nicht so früh, zum andern spielte die Wasserkraft lange eine große Rolle als Energiequelle.

Zunächst war in Württemberg die Wasserkraft die wichtigste Antriebsenergie, nach einer Erhebung von 1861 kam 93 % der von den Betrieben benötig-

---

<sup>2</sup> Kurt Kompenhans: Die Dampfmaschine. Geschichte, Entwicklung, Funktion, Stuttgart 1983, S. 7ff.

ten Energie von Mühlen oder Wasserturbinen. Bis in die neunziger Jahre des 19. Jahrhunderts kam in Württemberg die Energie hauptsächlich aus den Flüssen, 1895 waren es noch 47 %, 1907 weiterhin 25 %.<sup>3</sup> Auf württembergischem Terrain wurden erste Dampfmaschinen in den 1830er Jahren beschafft, und zwar auf der Ostalb, in Oberkochen und Heidenheim.<sup>4</sup> Der bedeutendste unter den Dampfmaschinenherstellern, Produzent großer Stückzahlen für das In- und Ausland, war Gotthilf Kuhn (1819–1890), 1852 Gründer der gleichnamigen Maschinen- und Kesselfabrik in Stuttgart-Berg. Er begann 1852 mit 30 Arbeitern. Bis 1894 stellte das Unternehmen 2350 Dampfmaschinen und ca. 2150 Dampfkessel her.<sup>5</sup> Kuhn lieferte auch die ersten Dampfmaschinen nach Reutlingen.

In Reutlingen kam die erste Dampfmaschine 1853 an. Für den Chronisten Carl Bames war diese Innovation eine Erwähnung wert – die Maschinen und die Schornsteine, die er einzeln aufzählte.<sup>6</sup> Bames zufolge war es der Buchhändler und Drucker Carl Macken, der mit der neuen Antriebstechnik seine Schnellpresse auf dem Oberen Graben betrieb. Die nächste Dampfmaschine schaffte 1854 August Neuner für seine Spinnerei und Bandweberei neben dem neuen Bahnhof an. Dann folgte die Papierfabrik von Gustav Werner. Der Fabrikant Gminder beschaffte die nächste Dampfmaschine für seine Spinnerei zwischen Reutlingen und Pfullingen. 1859 kam eine Dampfmaschine in die Guanofabrik am Schieferberg und eine weitere für die Reparationswerkstätte der Eisenbahn am Bahnhof. 1860 holte sich Hofstetter eine solche Maschine in den vormals Steck'schen Garten (Bartholomäus Hofstetter betrieb in der Oststadt eine mechanische Weberei). Im gleichen Jahr hatte die Gasbeleuchtungsanstalt eine solche Antriebsmaschine beschafft.

In Betzingen schaffte sich die Knapp'sche Manchesterfabrik eine Dampfmaschine an mit einem Schlot. In Pfullingen bekam die Papierfabrik von Laiblin und Krauß zwei Dampfmaschinen und zwei Kamine. Die „Baumwollspinnerey“ hatte ebenfalls eine Maschine. 1868 waren im Oberamtsbezirk Reutlingen Dampfmaschinen mit einer Leistungsfähigkeit von 336 PS eingesetzt, 1872 waren es bereits 459 PS und 1890 3033 PS.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Willi A. Boelcke: *Wirtschaftsgeschichte Baden-Württembergs von den Römern bis heute*, Stuttgart 1987, S. 295.

<sup>4</sup> Karlheinz Bauer: *Eiserne Pferde in der Ostalb. Die erste Dampfmaschine des Landes stand in Unterkochen*, in: *Aalener Jahrbuch* 1992, S. 94–116, S. 108 f.

<sup>5</sup> W. Boelcke (wie Anm. 3), S. 262 f.

<sup>6</sup> Carl Bames: *Chronica von Reutlingen 1803–1874*, ND Reutlingen 1985, S. 230 f.

<sup>7</sup> Hermann Schindler: *Die Reutlinger Wirtschaft von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Beginn des ersten Weltkriegs*, Tübingen 1969, S. 126 f.

Der Mannheimer Dampfmaschinenforscher Albert Gieseles erfassste für Reutlingen und Umgebung von 1850 bis 1883 20 Dampfmaschinen.<sup>8</sup> Gieseles zufolge wurden sämtliche 20 Maschinen von der Firma Kuhn in Cannstatt hergestellt.

Zu Beginn der industriellen Produktion siedelten sich Fabriken an der Echaz an und nutzten die Wasserkraftwerke.<sup>9</sup> In der Phase der Hochindustrialisierung gewann die Dampfmaschine zunehmend an Bedeutung. Vor allem konnten mit Dampfmaschinen Fabriken ohne Wasserkraft und unabhängig von Wetter und Jahreszeit produzieren. Nun war die Ansiedlung einer Produktionsstätte auch ohne direkte Anbindung an einen Fluss möglich. Die Wasserkraft war letztlich auch begrenzt. In Reutlingen konnten sich Industriebetriebe so bald in alle Richtungen abseits der Echaz ausbreiten, in der Oststadt, z.B. in der Planie die Fa. Heinzelmann oder „Wagner am Buckel“ und viele andere.

Mit der Eisenbahn, die ab 1859 zwischen Stuttgart und Reutlingen bzw. Tübingen in Betrieb genommen wurde, gewann zunehmend Kohle zur Befeuerung der Dampfkessel an Bedeutung. Aus dem Saarland oder dem Ruhrgebiet kam das neue Brennmaterial. Für das Jahr 1860 schrieb Bames: „Die Fabrikanten fangen an, wegen der Höhe der Holzpreise (das Klafter Buchenholz kostete 18–19 Gulden) Steinkohlen zu brennen, die auf der Eisenbahn kommen.“<sup>10</sup>

Der Einsatz von Dampfmaschinen, die zuverlässig große Kräfte und Laufgeschwindigkeiten entwickeln konnten, wurde zunehmend rentabler, sodass die Nachfrage nach diesem Motor stieg. Diese Maschinen veränderten das Stadtbild, die Anzahl der Produktionsstätten vermehrten sich und alle, die Dampfmaschinen verwendeten, mussten für die Dampfkesselanlagen hohe Schornsteine bauen. Die Silhouette Reutlingens war ab 1860 zunehmend geprägt von vielen in den Himmel ragenden Fabrikschornsteinen. Der Chronist Bames erwähnt in einem Gedicht auf die veränderte Stadt um 1860, dass eben auch die „Schlöte der Fabriken“ der Stadt ein neues Gesicht verliehen.<sup>11</sup>

Bei Mäcken war es noch ein enger, „sturzener“ Schlot. Neuner hatte einen steinernen Schlot, die Werner’sche Fabrik einen von Backsteinen, ebenso Gminder. Das waren dann schon acht Schlote, notiert Bames um 1860. Von

<sup>8</sup> 1853 Mäcken, 1858 Bahnhof, 1863 U. Gminder, 1865 G. Über, Färberei, 1866 Dann & Cie, 1872 J.J. Schlayer, 1873 Aickelin & Bihler, Färberei, 1873 Ernst Ammer, Lederfabrik, 1873 G. M. Eisenlohr, 1873 Gebr. Geckeler, 1873 Hecht & Gross, Weberei, 1875 U. Gminder, 1876 C. Helle, 1877 Roth & Cie, Schuhstoffe, 1879 U. Gminder, 1880 Arbach & Grözinger, 1880 Aickelin & Bihler, Färberei, 1883 J. Gminder, 1883 Rütsche, Seidenweberei, 1883 U. Gminder. Vgl. <http://www.albert-gieseles.de> (9.1.2023).

<sup>9</sup> Werner Ströbele: Mühlen und Maschinen. Der Beginn der Industrialisierung an der Echaz. Reutlingen 1999.

<sup>10</sup> C. Bames (wie Anm. 6), S. 228.

<sup>11</sup> Ebd., S. 232.

der Umweltverschmutzung, die mit der Nutzung von fossilen Brennstoffen einherging, war noch nicht die Rede.

## Die Firma Kohllöffel

Den Bedarf an Dampfmaschinen erkannten die Brüder Hermann Ulrich und Ernst Alfred Kohllöffel, die ab 1885 den Betrieb ihres Vaters übernahmen.

Die Maschinenfabrik Ulrich Kohllöffel war 1862 gegründet worden. Der Gründer Ulrich Kohllöffel, am 4. Mai 1826 in Reutlingen geboren,<sup>12</sup> machte eine Mechanikerlehre in Metzingen, studierte später in Chemnitz und wurde Maschinenbauingenieur. Nach einer Beschäftigung bei der Badischen Wollmanufaktur, der ersten Kunstwollfabrik in Deutschland, begann er 1862 Unter den Linden in einer Werkstatt auf dem Grundstück seines Schwiegervaters eine Maschinenfabrik aufzubauen. Hergestellt wurden Maschinen für die Kunstwollfabrikation, ferner für Gerberei, Färberei und Brauerei sowie hydraulische Pressen, Hopfenpressen, Transmissionen, Pumpen etc.<sup>13</sup> Der wachsende Umfang der Fabrik führte zu mehrfachen Erweiterungen. Ulrich Kohllöffel zog sich im Jahre 1885 vom Geschäft zurück und überließ seinen beiden Söhnen die Fabrik.

Hermann hatte ebenfalls in Chemnitz Maschinenbau studiert, Ernst Alfred war Kaufmann. Sie erweiterten die Produktion um die Fabrikation von Dampfmaschinen und beschäftigten um 1890 etwa 75 Arbeiter.<sup>14</sup> Die Maschinenfabrik wurde nach und nach ausgebaut: Ein Dampfkessel- und Dampfmaschinenhaus mit 28 Meter hohem Kamin, ein Schmiedegebäude mit Dampfhammer, ein eigenes Gebäude für die Schlosserei, Dreherei und Hobelmaschinen sowie einen Montagebau verzeichnet 1892 das Gebäudebrandversicherungsbuch.<sup>15</sup>

Das Schätzungsprotokoll notierte eine Vielzahl an Maschinen und Einrichtungsgegenständen: Transmissionsswellen, diverse Drehbänke, Blechscheren, Hobel- und Gewindeschneidemaschinen, Bohrmaschinen, Stoßmaschinen und nicht zuletzt fünf Bogenlampen sowie 20 Glühlampen.<sup>16</sup> Einer späteren

---

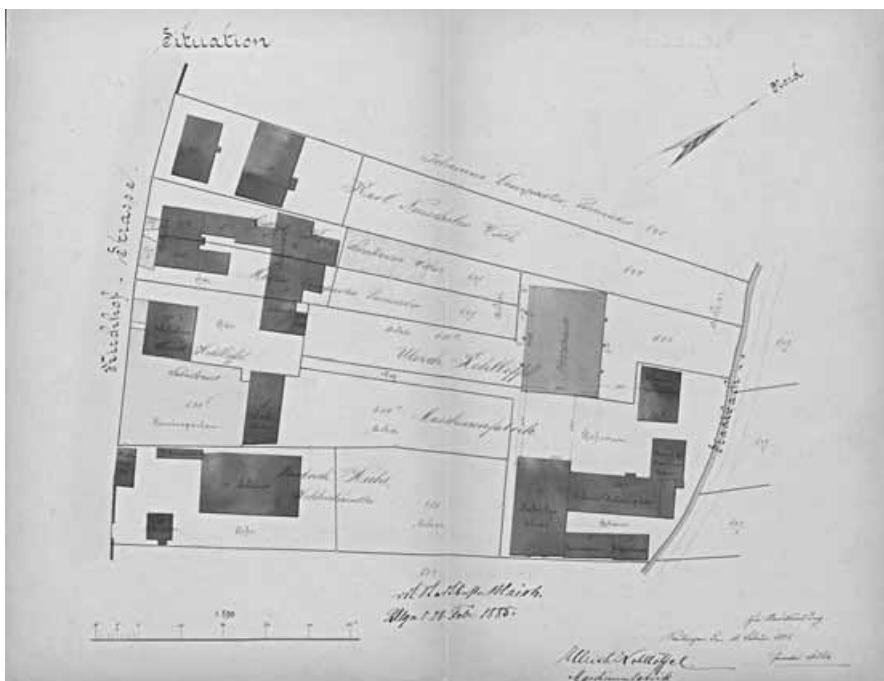
<sup>12</sup> Mühlen und Maschinen (wie Anm. 9), S. 28. Die Familie Kohllöffel besaß über Jahrhunderte ein Wasserkraftwerk, den „Unterer Hammer“, T 52, eine Hammerschmiede, die bis 1840 in Familienbesitz war. 1840 wurde die Hammerschmiede von Christian, Wilhelm und Eberhard Finekh erworben, die den Handwerksbetrieb zu einer Tuchfabrik mit Spinnerei umbauten und mit Wasserkraft betrieben. Von 1882 bis 1932 nutzte die Möbelfabrik zum Bruderhaus das Anwesen.

<sup>13</sup> Julius Bernhard: *Reise- und Industrie-Handbuch für Württemberg*, Stuttgart 1879, S. 166.

<sup>14</sup> OAB Reutlingen, 2. Bearb. 1893, S. 271.

<sup>15</sup> StadtA Rt., Gebäudebrandversicherung Nr. 146 (Gebäudebrandversicherungsbuch Fa. Kohllöffel); R 343/4–345/5.

<sup>16</sup> Ebd., Nr. 223 (Schätzungs-Protocoll zur Gebäudebrandversicherung Fa. Kohllöffel).



Lageplan der Firma Kohllöffel 1885 an der Kirchhofstraße (derzeit Media-Markt): Der Plan aus den Bauakten zeigt links das Wohnhaus und eine Werkstatt, rechts vorhandene und geplante Fabrikgebäude, Eisenmagazin, Stiftenschmiede, Dreherei-gebäude, Kessel- und Maschinenhaus sowie Schmiedewerkstätte.

Selbstbeschreibung zufolge, die im Stadtarchiv vorhanden ist,<sup>17</sup> produzierten sie dann um 1900 mit neuen Werkzeugmaschinen und 150 Beschäftigten die modernen Antriebsmaschinen:

„Dampfmaschinen, die sich durch vollkommene Technik, elegante und sorgfältige Ausführung und durch Verwendung des geeignetsten Materials vorteilhaft auszeichnen und so begehrt sind, dass die Werkstätten den Anforderungen nur schwer nachzukommen vermögen [...].“

Zahlreiche Werkzeug- und Arbeitsmaschinen, zum Teil deutschen, zum Teil amerikanischen Ursprungs, sind in lebhaftem Betrieb und bringen im Verein mit der 150 Mann starken Arbeiterschaft diese Wunderwerke des Maschinenbaues, ein-, zwei- und dreifache Expansionsmaschinen,<sup>18</sup> in liegender oder stehender Anordnung, in allen Dimensionen bis zu 1000

<sup>17</sup> StadtA Rt. S 1, Nr. 170.

<sup>18</sup> Bei Expansionsmaschinen wird der Dampf in weiteren Zylindereinheiten genutzt.



Ernst Alfred Kohllöffel mit Familie um 1900 vor dem 1896 erstellten Familienanwesen in der noch weitgehend unbebauten Oststadt.

Pferdekräften hervor, ebenso die umfangreichen Transmissionsanlagen und die zahlreichen Typen von Kunstwollmaschinen. Zu den großen Umsatzziffern muss auch das Ausland stark beitragen. Die Kohllöffel'schen Fabriks gehen außer dem großen Absatz in Deutschland nach Russland, Österreich und nach der Schweiz, nach Holland, Frankreich und Italien, ebenso wie nach Schweden und das nun schon seit bald 40 Jahren stets wachsende Renommé des Hauses legt auch im Ausland Zeugnis ab für die Leistungsfähigkeit deutschen Gewerbefleisses.“

Den Erfolg der Firma zeigten die Brüder Kohllöffel auch bald in Reutlingen. So ließen sie die Stadt in hellem Licht erstrahlen: Als am 6. August 1889 zur Feier des 100. Geburtstages von Friedrich List der Karlsplatz von zehn Bogenlampen beleuchtet wurde, kam die Energie von der Stromerzeugungsanlage der Firma Kohllöffel.<sup>19</sup>

Ernst Alfred Kohllöffel erbaute gegen Ende des 19. Jahrhunderts auf den Hegwiesen an der Ecke Krämer- und Charlottenstraße ein villenähnliches

---

<sup>19</sup> KB Rt., Bd. 2, S. 374.

Anwesen, das 1896 fertiggestellt wurde.<sup>20</sup> Auf dem Friedhof waren sie bald mit einem großen Gedenkstein neben den anderen großen Fabrikantengräbern vertreten.

### Auswertung des Monteurbuchs

Die von der Fa. Kohllöffel erhalten gebliebenen zwei Notizbücher geben Einblick in die Produktion und Verbreitung ihrer Dampfmaschinen. Es ist davon auszugehen, dass in ihnen alle Dampfmaschinen, die von der Firma hergestellt und ausgeliefert wurden, notiert sind. In alphabetischer Ordnung sind die Orte aufgelistet, in die Maschinen geliefert wurden. Die Gliederung nach Orten erleichterte den Monteuren das Auffinden der Maschinen und ihrer Besitzer. Hermann Digel, der bei Kohllöffel beschäftigte Mechaniker aus Bettingen, hatte noch lange Dampfmaschinen von Kohllöffel im Kundendienst betreut und gewartet, wohl bis in die 1960er Jahre. 1993 hatte er die Büchlein, wie erwähnt, an den Autor übergeben.

Die Monteurbücher sind in zwei Ausfertigungen vorhanden, mit zwei verschiedenen Handschriften.<sup>21</sup> Beide Büchlein enthalten weitgehend die gleichen Informationen, das erste Büchlein dürfte das frühere sein, das angelegt wurde. Das zweite, das 1919 wohl von Hermann Kohllöffel angefertigt wurde, scheint noch länger in Gebrauch gewesen zu sein, es enthält noch mehr Angaben zur Weiterveräußerung von Maschinen.

Im Folgenden werden die Angaben des ersten, wohl älteren Büchleins zugrunde gelegt. Unter den Ortsnamen sind die Kunden aufgeführt und weitere Informationen festgehalten: das Datum der Lieferung, der Maschinentyp, Kolbendurchmesser, Kolbenhub, PS-Leistung, Drehzahl. Bei einer späteren Veräußerung wurden gelegentlich die neuen Besitzer der Maschine notiert. Die Orte und die Kundennamen sind jeweils die Eintragungen, die zuverlässig vorgenommen wurden. Auch das Datum der Lieferung und die technischen Daten sind weitgehend sorgfältig erfasst worden. Die Angaben zum Maschinentyp sind hingegen nicht einheitlich und in unterschiedlicher Genauigkeit. Bei der Auswertung ist also hinsichtlich der genannten Zahlen Vorsicht geboten. Da die Angaben nicht standardisiert und nicht vollständig und zuverlässig eingetragen sind, geben die ermittelten Zahlen eher Tendenzen und Wahr-

---

<sup>20</sup> Werner Ströbele (Hrsg.): Firmengeschichten, Reutlingen 2018, S. 12 f.; Heinz Alfred Geimhardt; Werner Ströbele (Hrsg.): Frühe Fotografie in Reutlingen, Reutlingen 2008, S. 291.

<sup>21</sup> HMR, Inv. Nr. 1995/325, Notiz auf Umschlaginnenseite: „Eingetragen bis incl. Nr. 464“. Eintragungen sind nicht nummeriert, sodass die Nummer evtl. auf eine vorgängige Liste zurückgeht. HMR, Inv. Nr. 1995/325.1, Eintrag auf Umschlaginnenseite: „Angelegt 1919 von H. K.“, die Initialen dürften auf Hermann Kohllöffel (geb. 1855, gest. 1924), einen der beiden Eigentümer der Firma, verweisen.

<u>Reutlingen</u>		<u>Reutlingen:</u>
<u>Maschinenfabrik zum Riederhau</u>		9/1-10/32
St. 1.94 / Schiebermaschine 125/200 n=100 ohne Kondensation (nach Wien) 6 HP		
26.7.95 / Schiebermaschine 100/200 n=90-100 ohne Kondensation 50 HP		
8.-11.95 / Dampfmaschine 175/300 n=100-120 mit Kondensation 72 HP		
24.7.96 / Schiebermaschine 100/200 n=90-100 ohne Cond. 1.-3.1900 / Kunden-Kond. Kessel 150x550 mit Sauer-Sicherung mit Cond. 300/500 115 PP		
26.9.1900 / Schiebermaschine 275/200 n=90-100 ohne Cond. (nach Rostburg) 60 HP		
30.6.1902, 1 Schiebermaschine 250/500 n=100-120 ohne Cond. für Speicherantrieb 25 HP		
<u>Göttinger Maschinenfabrik</u>		
19.6.1902 Schiebermaschine 150/200 n=100 ohne Cond. 55 HP		
<u>Lehrmeister Kandler</u> 5.11.01		
1 Kundenmaschine für 1 Dampf-Loch mit Sauer- Sicherung 175x400 n=100 mit Cond. 100 HP		
<u>Ernst Ammer</u> 4.-9.1902		
1 Schiebermaschine 225/200 ohne Cond. 100-150 150x100 Kessel 320/500 - 2.130 HP Kessel-Zinnguss 2.6.02		
1 Schiebermaschine 2.15/400 ohne Cond. 22.6.		
<u>J. H. Engel</u> Schnellheizer 100/100		
1 Ventilatormaschine 275/600 n=120 HP 3400		
<u>Reutlinger Monteur</u>		
1 Schiebermaschine 225/200 ohne Cond. 16 HP		R
6.11.99 1 Schiebermaschine 225/200 ohne Cond. 16 HP		
Herr H. Kempel Tübingen 6.1.1888		
1 Schiebermaschine 150/200 ohne Cond. 9 HP		
1 Schiebermaschine 225/200 ohne Cond. 16 HP		
Fritz Speiser Tübingen 13.1.1888		Sch
1 Schiebermaschine 175/200 ohne Cond. 16 HP		
6.5.94 1 Schiebermaschine 175/200 ohne Cond. 16 HP		T
J. H. Rückwied Tübingen 20.5.1888		
1 Schiebermaschine 225/200 ohne Cond. 20 HP		V
J. J. Schlegel Tübingen 2.4.1889		
1 Dampfmaschine 300/200 ohne Cond. 55 HP		
1 Schiebermaschine 275/400 15.7.1889		
Untere Heißgasse 275/400 15.7.1889		
1 Schiebermaschine 350/200 mit Cond. 60 HP		

Monteursbüchlein von Hermann Digel.

scheinlichkeiten statt exakte Daten wieder. Bezeichnend und aufschlussreich dürften aber auch die Verhältnisse der erfassten Daten untereinander sein.

## Maschinen

Das Monteursbuch enthält 471 Maschinen, die Kohllöffel auslieferte. Manche Kunden hatten mehrere Kohllöffelmaschinen, sodass die Anzahl der Maschinen nicht exakt der Zahl der Kunden entspricht. Die erste Maschine ist mit dem Datum 15.6.1885 versehen, die letzte nur mit der Jahresangabe 1930. Zwischen 1885 und 1930 sind insgesamt diese 471 Dampfmaschinen verzeichnet und offenbar auch hergestellt worden.

Wenn man die Häufigkeit der Maschinentyp-Bezeichnungen vergleicht, fällt auf, dass hauptsächlich Schiebermaschinen ohne Kondensation aufgelistet und wohl auch hergestellt und vertrieben worden sind. Insgesamt waren



Blick in die Montierungshalle der Fa. Kohllöffel um 1920.

362 Maschinen, die mit der Bezeichnung Schiebermaschine ohne Kondensation (meistens „ohne Cond.“ oder „o. C.“ benannt) aufgeschrieben worden, von der Gesamtzahl 471 sind es 76,8 % dieses Typs.

Mit der Schiebersteuerung wurde der Dampf mit einem Schieber in den Zylinder ein- und ausgelassen. Diese Einzylindermaschinen konnten auch in kleineren Betrieben oder Werkstätten eingesetzt werden. Dafür dürfte in Württemberg, wo viele kleinere und mittlere Betriebe dominierten, die größte Nachfrage bestanden haben.

Lediglich sieben Schiebermaschinen erhielten die Ergänzung „mit Kondensation“ („m. C.“). Mit einem Kondensator, der die Kondensation aus dem Zylindermantel verlegte, war eine wirtschaftlichere Wärmehaltung und damit geringerer Verbrauch von Brennmaterial verbunden. Sie waren offenbar weniger gefragt.

Kohllöffel baute zehn Jahre nach dem Einstieg in die Produktion auch Dampfmaschinen mit verschiedenen Steuerungssystemen und Kolbenanordnungen. Ab 1895 Ventilmaschinen, ab 1899 Dreizylinder- und Tandemmaschinen. Die technischen Details können hier nicht Gegenstand der Darstellung sein. Die folgende Liste, aus den Angaben des Monteursbuchs entnommen, gibt die weiteren genannten verschiedenen Maschinentypen und die jeweilige Häufigkeit wieder:

- Ventilmaschinen<sup>22</sup> mit Elsner-Steuerung: 35
- Ventilmaschinen ohne Kondensation: 15
- Ventilmaschinen mit Kondensation: 3
- Ventilmaschinen für Heißdampf: 2
- Ventilmaschine mit Elsner-Kohllöffel-Steuerung: 1
- Verbund-Ventilmaschinen<sup>23</sup>: 1
- Tandem-Ventilmaschinen<sup>24</sup> mit Elsner-Steuerung: 11
- Tandem-Ventilmaschine für Heißdampf: 1
- Zwillingsmaschinen<sup>25</sup>: 3
- Dreicylinder-Ventilmaschinen mit Elsner-Steuerung: 4
- Ridermaschinen<sup>26</sup>: 6
- Stehende Eincylindermaschine mit Ridersteuerung: 2
- Compound-Ventilmaschinen<sup>27</sup> mit Condensation: 5
- Stehende Compound-Maschine: 1
- Zweicylindermaschine mit Elsner-Kohllöffel-Steuerung: 1
- Eincylinder-Kolbenmaschine mit Bosch-Oeler: 1
- Eincylinder-Kolbenmaschine mit Bosch-Pumpe: 1

In den Monteurbüchern wurden meistens die Kolbendurchmesser aufgelistet. Sie betragen zwischen 12–48 cm, am häufigsten war ein Durchmesser von 25 cm. Einmal wurde eine Maschine mit 82,5 cm Durchmesser des Kolbens geliefert.

Der Kolbenhub war ebenfalls eine Angabe, die notiert wurde. Er lag zwischen 15 und 92 cm, überwiegend jedoch bei 50 cm.

Und die PS-Leistung wurde angegeben. Die Leistungen der Maschinen, die Kohllöffel baute, schwankten zwischen 4 und 240 PS. Die meisten Maschinen, das waren die eincylindrigen Schiebermaschinen ohne Kondensation, hatten zwischen 20 und 80 PS zu bieten. Über 100 PS leisteten dann die komplizierteren Maschinen: Die Ventilmaschinen ab 1895, dann die Tandemmaschinen, die bis zu 200 PS brachten. Am leistungsfähigsten waren die Dreicylindermaschinen, die bis zu 410 PS lieferten.

---

<sup>22</sup> Der Dampfein- und -austritt in und aus den Zylindern bewerkstelligten hier Ventile. Die Ventilsteuerung war komplizierter und für Maschinen mit größerem Kolbenhub geeigneter.

<sup>23</sup> Hier liegen die Zylinder nebeneinander, es findet eine Mehrfachexpansion statt.

<sup>24</sup> Bei Tandem-Maschinen sind zwei Zylinder hintereinander angeordnet.

<sup>25</sup> Mit zwei nebeneinander liegenden Zylindern.

<sup>26</sup> Die Rider-Steuerung war eine verbreitete Form der Doppelschiebersteuerung, siehe in: Meyers Großes Konversations-Lexikon, Bd. 4, Leipzig 1906.

<sup>27</sup> Bei Compound-Maschinen liegen die Zylinder nebeneinander, es findet eine Mehrfachexpansion statt.



Die Gebäude der Firma Kohllöffel von Süden.

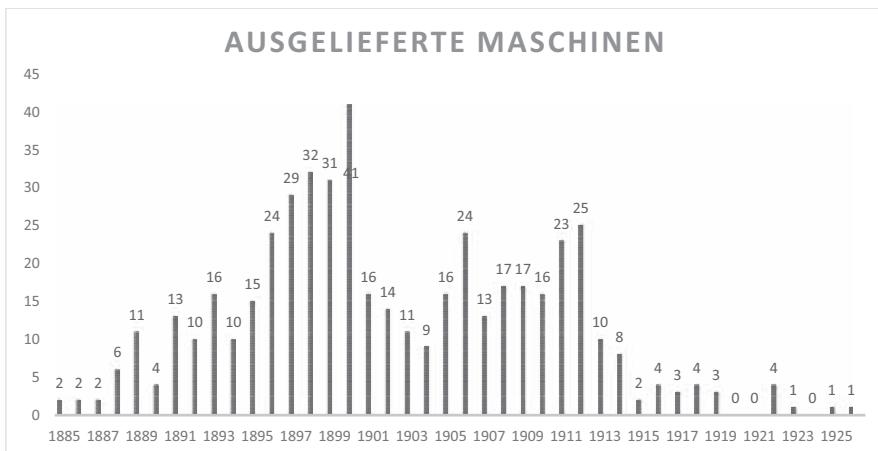
## Auslieferungen

Den Aufzeichnungen zufolge wurde die erste Kohllöffel-Dampfmaschine, eine sogenannte schieber-gesteuerte Maschine mit 15 PS, am 15. Juni 1885 ausgeliefert: Einsatzort war die Bierbrauerei Lenz-Heussler in Tübingen.

Die zweite Maschine ging fast vier Monate später in einen Betrieb in Reutlingen, am 8. Oktober 1885 erhielt die Papierspulenfabrik Emil-Adolff eine 16 PS starke Schiebermaschine ohne Kondensation. Fünf weitere Maschinen konnte Kohllöffel später noch in diesen Betrieb liefern, dann mit 35 bzw. 100 PS.

1886 fertigte Kohllöffel zwei weitere Dampfmaschinen, wieder je eine für einen Reutlinger und einen Tübinger Betrieb. Die dritte ausgelieferte Maschine ging an die Färberei Renz in Reutlingen. Eine sogenannte Schiebermaschine ohne Kondensation mit einem Kolbendurchmesser von 300 mm und einem Kolbenhub von 600 mm, sie lieferte 35 PS. Die Maschine, die sich in der Industriesammlung des Heimatmuseums befindet, entspricht genau diesen Angaben, weshalb davon auszugehen ist, dass es sich hierbei um diese dritte von Kohllöffel gefertigte Maschine handelt. Diese Maschine gehörte dem zweiten Büchlein zufolge nach 1919 der Färberei Walter und Hasler im Lindach und ging danach an die Gebr. Wendler in Reutlingen. In den 1920er Jahren kam die Maschine in die Sägerei auf die Alb, so die damalige Angabe des Sägewerksbesitzers.

Die Dampfmaschinenproduktion steigerte sich bei Kohllöffel bis zur Jahrhundertwende auf bis zu 41 Maschinen jährlich, so viele wurden jedenfalls im Jahr 1900 ausgeliefert. Danach nahm die Produktion zahlenmäßig wieder ab und kam in den 20er Jahren fast ganz zum Erliegen. 1930 wurde dem Monteursbüchlein zufolge die letzte Maschine nach Tailfingen geliefert. In 45 Jahren waren die erwähnten 471 Exemplare von der Fa. Kohllöffel ausgeliefert worden und in vielen Betrieben im Einsatz, zum Teil wurden sie – auch in einer Zweitverwendung – bis in die 1960er Jahre betrieben, wie in der Sägerei in Kohlstetten, wo sie, weil Brennholz vorhanden war, noch kostengünstig genutzt werden konnte. Vor allem Elektromotoren, aber auch Dieselmotoren, die viel effektiver waren, lösten Dampfmaschinen ab.<sup>28</sup>



## Ausgewählte Auslieferungen

Die Kohllöffel-Dampfmaschinen gingen in der überwiegenden Mehrheit an Orte im Gebiet des heutigen Württemberg, nämlich 430 von 471. Neun Maschinen wurden ins Badische geliefert. Die übrigen waren im weiteren Deutschen Reich bzw. im Ausland zu finden.

Die meisten Maschinen konnte Kohllöffel an Firmen in bekannten württembergischen Industriestandorten verkaufen, insgesamt 243. Diese Orte, an denen zwei und mehr Maschinen im Einsatz waren, wurden für die untenstehende Tabelle ausgewählt. Die restlichen 187 Maschinen gingen an Betriebe in kleineren Orten, an denen jeweils nur eine Maschine zu finden war.

<sup>28</sup> Boelcke zufolge besaß die Dampfmaschine nur von 1903 bis 1914 die Vorherrschaft unter den motorischen Triebkräften, vgl. W. Boelcke (wie Anm. 3), S. 295.

Es ist nicht verwunderlich, dass die meisten der Kohllöffel-Dampfmaschinen in Fabriken in Reutlingen zum Einsatz kamen: 68 Exemplare gingen an Reutlinger Abnehmer. Den Eintragungen im Monteursbuch zufolge wurden zudem vier weitere in Zweitverwendung in Reutlinger Betrieben eingebaut. 72 Dampfmaschinen von Kohllöffel liefen also insgesamt zwischen 1886 und 1930 in Reutlingen. Der Ort mit der zweithöchsten Zahl an Lieferungen war Ebingen auf der Schwäbischen Alb mit 24 Maschinen. In Stuttgart wurde mit 18 Dampfmaschinen aus Reutlingen produziert, in Heilbronn mit 17.

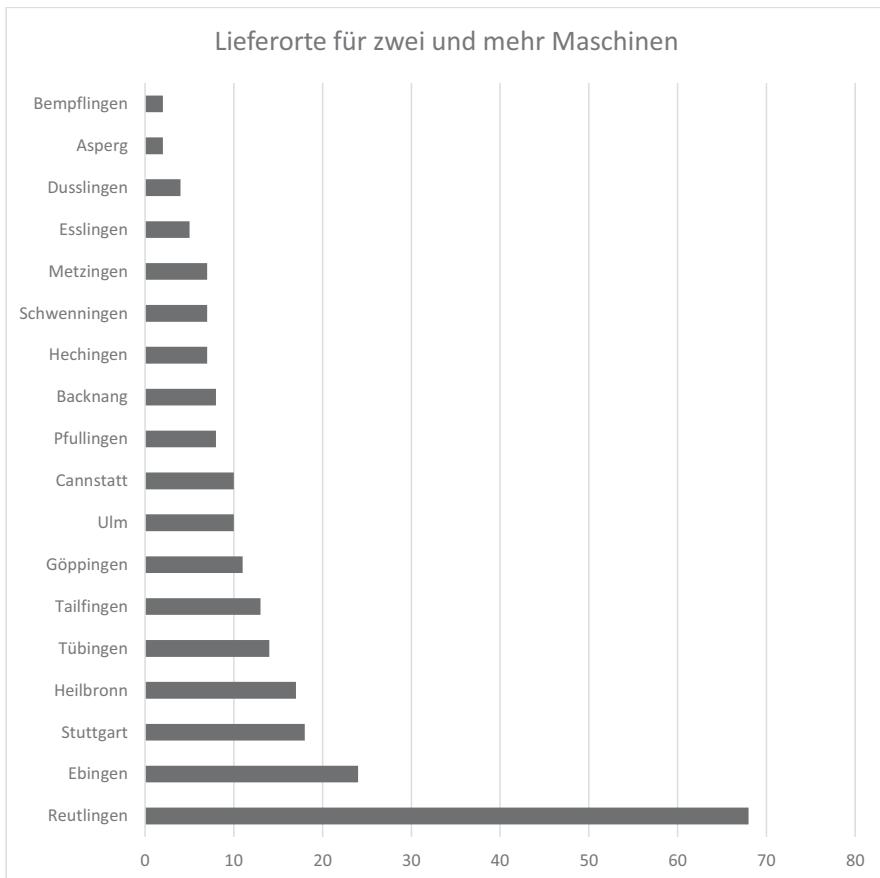
Nach Tübingen kamen 14 Maschinen. Danach kommt Tailfingen mit 13, Göppingen mit 11 und Ulm sowie Cannstatt mit je 10 Maschinen. An andere Orte wurde im einstelligen Bereich geliefert. Die Firma Kohllöffel in Reutlingen war somit einer der wichtigsten Lieferanten von Dampfmaschinen für die Industrie und für Gewerbebetriebe im württembergischen Raum, vor allem in mittleren und kleinen Betrieben.<sup>29</sup>

Im weiteren Deutschen Reich werden folgende Orte erwähnt: Düsseldorf, wo zwei Maschinen genannt werden, Saarbrücken, Letmathe und Düren im heutigen Nordrhein-Westfalen, Burg Gretsch bei Osnabrück, Sebnitz in Sachsen, Themar in Thüringen sowie Saargemünd und Ippfting in Lothringen, dann Berlin-Charlottenburg, wo zwei Maschinen zu Siemens und Halske geliefert wurden.

Interessanterweise gingen auch einige wenige Maschinen ins Ausland, insgesamt sechs Stück: nach Aarau in der Schweiz 1896, Riga in Lettland bzw. damals Russland und Ashford in England ebenfalls 1896, dann Apeldorn in Holland 1897 (zwei Stück) und zuletzt Étival-Clairefontaine in Frankreich 1905.

---

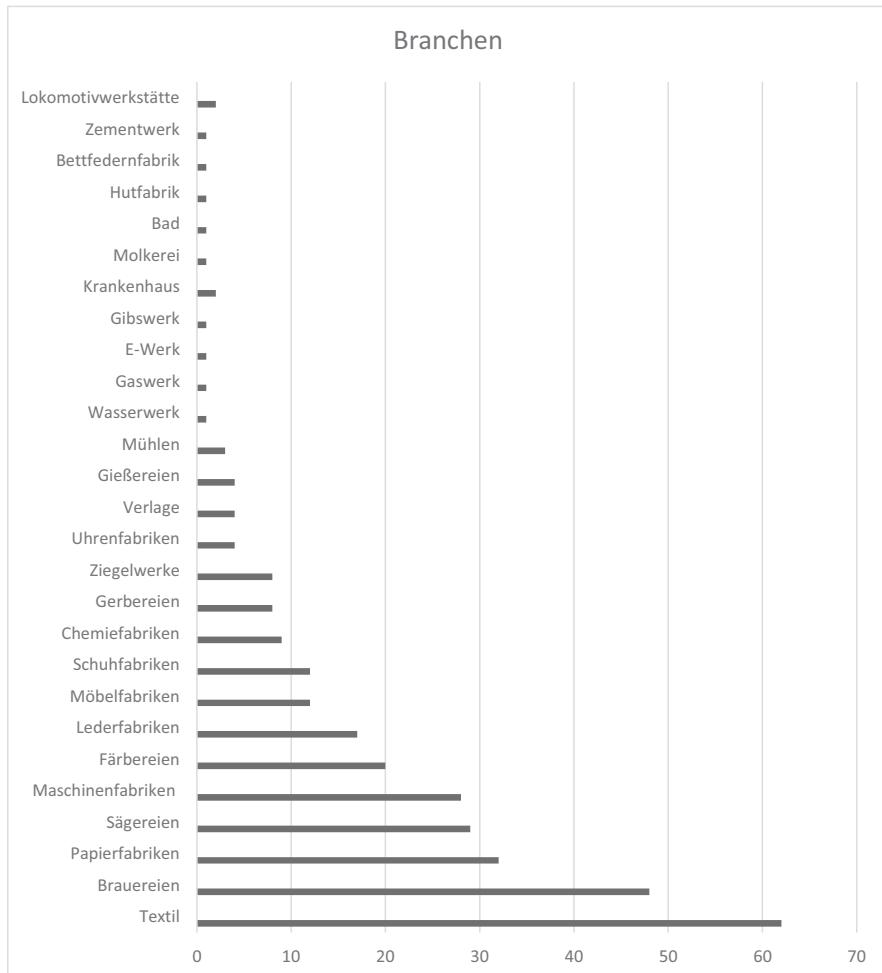
<sup>29</sup> Willi A. Boelcke nennt nur die Firma Kuhn in Stuttgart-Berg als Hersteller einer großen Anzahl von Dampfmaschinen; andere Hersteller in Württemberg und Baden lieferten den Listen von Albert Gieseler zufolge nur wenige Maschinen, vgl. W. Boelcke (wie Anm. 3), S. 262, sowie die im Internet abrufbare Zusammenstellung [www.albert-gieseler.de](http://www.albert-gieseler.de).



## Branchen

In dem Monteurbüchlein lassen sich von den 464 erfassten Dampfmaschinen 315 verschiedenen Branchen zuordnen, in denen sie zum Einsatz kamen. 62 der genannten Maschinen gingen in den Textilbereich, davon 27 in Webereien, 26 in Trikotfabriken und 29 in allgemeine Textilfabriken. Danach waren Brauereien die häufigsten Kunden, die 48-mal genannt wurden. 32 Mal waren Papierfabriken Abnehmer, 29 Mal Sägewerke, 28 Mal Maschinenfabriken. 20 Färbereien wurden bedient, 17 Lederfabriken sowie zwölf Schuhfabriken. Neunmal kamen Chemiefabriken vor, achtmal waren Ziegelwerke Abnehmer, viermal Uhrenfabriken, viermal Verlage, viermal Gießereien und dreimal Kunstmühlen. Darüber hinaus sind viele andere einzelne Erwähnungen.

gen genannt: Eisschrankfabrik, Wasserwerk, Gaswerk, E-Werk, ein Gipswerk, eine Klinik, ein Krankenhaus, eine Molkerei, ein Bad, eine Hutfabrik und eine Bettfedernfabrik, ein Zementwerk und zweimal Lokomotivwerkstätten im Land.



149 Maschinen wurden an Fabriken und Betriebe geliefert, die nicht näher bezeichnet sind. Deshalb geben die Angaben nicht die genaue Anzahl der Verwendung der Maschinen in den verschiedenen Branchen an, dennoch sind die sich in den Häufigkeiten abzeichnenden Tendenzen aufschlussreich. Die Anschaffung einer Dampfmaschine war kostspielig. Neben dem eigentlichen Antriebsmotor musste ein Dampfkessel angeschafft und ein Kesselhaus sowie



Dampfkessel aus Kohlstetten. In diesem Röhrenkonstrukt wurde der Dampf erzeugt, der in der Dampfmaschine in Bewegungsenergie umgesetzt wurde.

ein Kamin gebaut werden. Dem befragten Nachfahren von Ernst Alfred Kohllöffel zufolge hat die Fa. Kohllöffel auch selbst Dampfkessel hergestellt.<sup>30</sup>

### **Erhaltene (Kohllöffel-)Dampfmaschinen in Baden-Württemberg**

In Baden-Württemberg haben sich einige wenige Dampfmaschinen erhalten, die überwiegend auch stolz präsentiert werden. Neun davon werden von öffentlichen Einrichtungen gepflegt und zur Schau gestellt. Sechs dieser Maschinen stammen von der Fa. Kohllöffel in Reutlingen. Zwei hat die Maschinenfabrik Esslingen gebaut. In Nagold ist vor dem Berufsschulzentrum eine 1888 von Kohllöffel gebaute Dampfmaschine ausgestellt.<sup>31</sup>

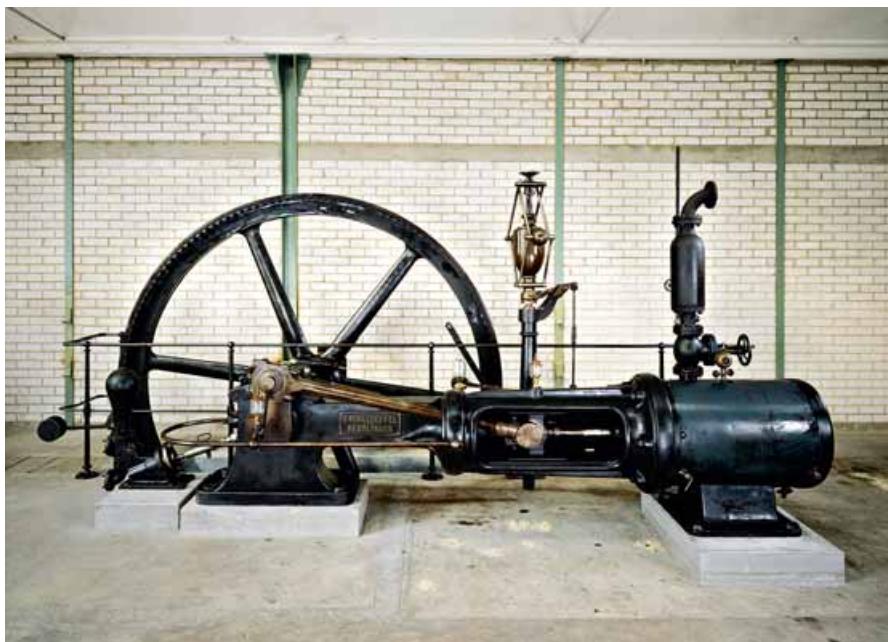
In Albstadt-Ebingen hat sich eine Kohllöffel-Dampfmaschine, die 1910 gebaut wurde und noch lange ihren Dienst geleistet hat, erhalten. Sie ist eines der wichtigsten Ausstellungsstücke im Maschenmuseum in Albstadt-Tailfingen. Die Maschine ist funktionsfähig und kann bei Führungen in Betrieb genommen werden.

Eine liegende Kohllöffel-Maschine mit Kolbenschieber mit 32 PS hat sich in Heilbronn erhalten. Sie wurde 1911 an eine Stuhlfabrik in Steinheim an der Murr geliefert. Sie ist im Besitz der Städtischen Museen Heilbronn und war dort bis zu einer Umgestaltung vor einigen Jahren in der Dauerausstellung zu sehen.

---

<sup>30</sup> Interview vom 12.1.2023. Dabei wurde auch ein Unternehmer, Klaus Menton, zitiert, der überzeugt war, die Kohllöffel-Dampfkessel seien die besten gewesen.

<sup>31</sup> [www.albert-gieseler.de](http://www.albert-gieseler.de).



Die Kohllöffeldampfmaschine von 1886 im Industriemagazin.

Eine liegende Einzylinder-Dampfmaschine mit Kolbenschiebersteuerung von 1918, die ursprünglich in der Lederfabrik Paul Breuninger in Backnang aufgestellt war, ist in Mannheim zu finden, sie steht heute im „Technoseum“, dem Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim.

Albert Gieseler in Mannheim besitzt privat eine Kohllöffel-Dampfmaschine (125 PS, Baujahr 1913), die vom Landesmuseum Mannheim nicht übernommen werden konnte. Daher baute er sie aus und restaurierte sie 1984/85.

Neben den von der Reutlinger Firma Kohllöffel hergestellten Objekten gibt es weitere Dampfmaschinen von anderen Herstellern in Baden-Württemberg. In Aalen steht im Foyer der Fachhochschule eine Dampfmaschine, die 1896 von der Maschinenfabrik Esslingen gebaut wurde.<sup>32</sup>

Ebenfalls von der Maschinenfabrik Esslingen stammt eine weitere Dampfmaschine im Technoseum in Mannheim, sie wurde 1908 gebaut.

In Weingarten findet man eine ventilsteuerte Dampfmaschine mit großem Schwungrad (3510 mm) von unbekanntem Hersteller, die 1898 zu einer Brauerei nach Ravensburg kam. Sie steht heute im Foyer des Hauptgebäudes der Hochschule Ravensburg-Weingarten.

---

<sup>32</sup> K. Bauer (wie Anm. 4), S. 94–116.

Die Stadt Reutlingen bzw. das Heimatmuseum besitzt eine Kohllöffel-Dampfmaschine,<sup>33</sup> die bereits erwähnte aus Kohlstetten (Inv. Nr. 1992/401), Baujahr 1886. Eine typische Maschine der frühen Produktion, eine liegende Einzylindermaschine, wie sie James Watt entwickelt hatte: mit Schiebersteuerung, mit großem Schwungrad und Fliehkraftregler. Sie steht im Industriemagazin, einem Lager des Heimatmuseums, das immerhin einmal im Monat für Besucher geöffnet wird. Dort ist sie das zentrale Objekt der Reutlinger Industriegeschichte. Und: Sie ist die älteste bekannte Dampfmaschine in Baden-Württemberg und auch eine der ältesten in ganz Deutschland. Nur das Deutsche Museum in München, das Technikmuseum in Berlin und das Historische Museum in Bielefeld haben ältere Exemplare. Mit der Auswertung des Kundendienstbüchleins von Hermann Digel lässt sich die Bedeutung dieses Museumsobjektes, aber auch insgesamt die Bedeutung der in Reutlingen hergestellten Dampfmaschinen besser einschätzen. Reutlingen zeigt sich nicht zuletzt als Lieferant der wichtigen Antriebsmaschine Ende des 19. und anfangs des 20. Jahrhunderts als wichtiges Zentrum der Industrialisierung im württembergischen Raum. Von hier kam für viele Betriebe und Unternehmen der entscheidende Motor für eine industrielle Produktion.

---

<sup>33</sup> Eine Maschine, die 1907 nach Rottweil an die Gaststätte „zum Pflug“ geliefert wurde (Kolbendurchmesser 250 mm, Hub 450 mm, 66–90 PS, 200 Umdrehungen), konnte 2014 als Leihgabe vom Heimatmuseum übernommen werden; sie befindet sich in einem Abstellschuppen in Mittelstadt.

**Anlage:****Ausgelieferte Kohllöffel-Dampfmaschinen nach Orten (1885 – 1930)<sup>1</sup>**

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
1	Asperg	Erste Württ. Eisschrankfabrik W. Trefflich	1898
2	Asperg	Comberg u. Gerlach, Lederfabrik	1896
3	Apeldoorn (NL)	G. Möbus	1897
4	Apeldoorn (NL)	Textil-Industrie Maatschappy	1911
5	Alpirsbach	Carl Glauner, Bierbrauerei	1895
6	Aulendorf	H. Härle, Bierbrauerei	1896
7	Aarau (CH)	Fleury & Adam	1896
8	Aichbach, Bayern	Franz Beck, Kunstmühle	
9	Aalen	Kgl. Locomotiven-Werkstätte	1901
10	Achern	Nöthlichs & Sohn GmbH	1898
11	Aldingen/Spaichingen	J. Rath, Bierbrauerei zur Rose	1910
12	Ashford, Kent (GB)	The Ashford Underwear	1912
13	Altensteig	Möbelfabrik R. May	1906
14	Balingen	C. F. Behr, Tricotagenfabrik	1889
15	Balingen	Reiber Roller	1897
16	Balingen	Julius Luik Cie. Schuhfabrik	1912
17	Bempflingen	Gebr. Elmer und Zweifel	
18	Bempflingen	Gebr. Elmer und Zweifel	1908
19	Bodelshausen	Georg Möbus	1893
20	Bodelshausen	Georg Möbus	1897
21	Bodelshausen	Dampfsägewerk Fauser	
22	Bronnweiler	Bernheim Co.	1892
23	Bronnweiler	Bernheim Co.	1897
24	Bronnweiler	Bernheim Co.	1911
25	Backnang	Paul Breuninger, Lederfabrik	1916
26	Backnang	Karl Kaehs, Lederfabrik	1891
27	Backnang	Julius Feigenheimer, Gerberei	1895
28	Backnang	Karl Kaehs, Lederfabrik	1908
29	Backnang	Gottlob Rieger, Gerberei	1918
30	Bissingen	Müller Kress	1899

<sup>1</sup> HMR, Inv. Nr. 1995/325.

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
31	Bissingen	W. Keller	1899
32	Bissingen	Heinrich Maute, Tricotfabrik	1911
33	Biberach	Carl Fröscher, Leimfabrik	1904
34	Bernloch	Molkerei-Genossenschaft	1906
35	Burg Gretesch	Felix Schöller	1908
36	Burg Gretesch	Felix Schöller	1903
37	Burg Gretesch	Felix Schöller	1912
38	Bietigheim	Ziegler Dr. Denk	1909
39	Bietigheim	Ziegler Dr. Denk	1910
40	Bietigheim	G. Herrlinger u. Sohn, Schuhfabrik	1909
41	Bisingen/Hohenzollern	Heinrich Mute, Tricotfabrik	1911
42	Bützow/Mecklenburg	Ed. Gebert Nachf. Papierfabrik	1912
43	Cannstadt	Krankenhaus	1908
44	Cannstadt	Hesser AG Maschinenfabrik	1900
45	Cannstadt	Hesser AG Maschinenfabrik	1911
46	Cannstadt	Werner u. Pfleiderer	1912
47	Cannstadt	Werner u. Pfleiderer	1905
48	Cannstadt	Emil Haller, Baugeschäft	1916
49	Cannstadt	Österlen u. Schmid	1899
50	Cannstadt	E. Rapp	1900
51	Cannstadt	Haueisen u. Co.	1901
52	Charlottenburg	Siemens u. Halske AG	1899
53	Charlottenburg	Siemens u. Halske AG	1899
54	Calw	J.F. Stälin u. Söhne	1891
55	Calw	Franz Schönlen, Schönfärberei	1898
56	Calw	Franz Schönlen, Schönfärberei	1906
57	Crailsheim	Speer u. Gscheidel	1907
58	Dudweiler/Saarland	Dudweiler Eisenbauanstalt GmbH	1901
59	Dillweißenstein	Haas u. Co. Papierfabrik	1898
60	Dillweißenstein	K. Frautz, Maschinenfabrik	1900
61	Dillweißenstein	Papierfabrik Weißenstein	1910
62	Düren	Hof u. Co.	1898
63	Dillingen	Max Haenle, Hof Brauhaus	1897
64	Dusslingen	Robert Wörner, Bierbrauer Steinlachburg	1894

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
65	Dusslingen	Robert Wörner, Bierbrauer Steinlachburg	1899
66	Dusslingen	Jakob Rilling u. Söhne Maschinenfabrik	1908
67	Dusslingen	Jakob Rilling u. Söhne Maschinenfabrik	1917
68	Dusslingen	Wilh. Ambacher, Untere Mühle	1908
69	Dusslingen	Graf u. Kohler, Sägewerk	1891
70	Derendingen	J. Wohlbold, Oelmühle	1919
71	Düsseldorf	Ernst Sieglin	1900
72	Düsseldorf	Fabriken von Dr. Thompsons Seifenpulver	1909
73	Dettingen	Papierfabrik Zum Bruderhaus	1905
74	Dettingen	Papierfabrik Zum Bruderhaus	1919
75	Dettingen	G. M. Eisenlohr	1906
76	Dettingen	F. W. Berger Wwe.	1909
77	Ebingen	Reinhold Haux	1907
78	Ebingen	Reinhold Haux Tricotfabrik	1911
79	Ebingen	Wilh. Keller	1908
80	Ebingen	Traugott Ott u. Söhne	1909
81	Ebingen	Traugott Ott u. Söhne	1897
82	Ebingen	Max Pfaffenroth	1910
83	Ebingen	Max Pfaffenroth	1915
84	Ebingen	Adam Daiber	1902
85	Ebingen	J. F. Hertler, Tricotfabrik	1906
86	Ebingen	Fr. Maag	1906
87	Ebingen	Fr. Maag	1914
88	Ebingen	Eppler u. Schäfer	1906
89	Ebingen	Gottlieb Ott	1997
90	Ebingen	Gebrüder Haux	1907
91	Ebingen	Gebrüder Haux	1913
92	Ebingen	Gebrüder Haux	1900
93	Ebingen	Gebrüder Haux	1900
94	Ebingen	Gebrüder Haux	1896
95	Ebingen	W. Keller, Schuh- u. Korsettfabrik	1892
96	Ebingen	W. Keller, Schuh- u. Korsettfabrik	1899
97	Ebingen	G. Gührung	1899

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
98	Ebingen	Carl Ott u. Co	1900
99	Ebingen	Th. Groz u. Söhne	1900
100	Ebingen	Th. Groz u. Söhne	1902
101	Esslingen	Georg Fischer, Eisengießerei	1890
102	Esslingen	Georg Fischer, Eisengießerei	1898
103	Esslingen	Kgl. Höhere Maschinenbauschule	1914
104	Esslingen	Kgl. Höhere Maschinenbauschule	1915
105	Eislingen	J. Grünenwald	1900
106	Eislingen	G. Lutz u. Feudel, Papierfabrik	1901
107	Eislingen	M. Fleischer, Feinpapierfabrik	1903
108	Eislingen	M. Fleischer, Feinpapierfabrik	1911
109	Eislingen	Weberei, Bleicherei, Färberei (vorm. J. Sixt)	1910
110	Endingen	Walter Henninger u. Co. Schuhfabrik	1894
111	Eisenberg	Noethlichs u. Sohn	1896
112	Ettlingen	Gebr. Buhl, Feinpapierfabrik	1901
113	Ettlingen	Vogel, Bernheimer u. Schnurmann	1907
114	Ettlingen	W. Ziegler, Mühle u. Sägewerk	1912
115	Etival-Clairefontaine (F)	L. Nusse, E. Bodel u. Co, Papierfabrik	1905
116	Eningen	Victor Auer, Brauerei	1906
117	Erlenbau/Aalen	Papierfabrik Erlenbau	1918
118	Ebingen	Rehfuss u. Rocher	1922
119	Ebingen	Gebr. Friedrich, Trikotfabrik	1922
120	Ebingen	Württ. Hohenz. Trikotfabrik GmbH	1923
121	Feuerbach	S. Herz, Bettfedernfabrik	1898
122	Feuerbach	Hugo Hinderer	1899
123	Feuerbach	Weigand u. Klein	1899
124	Feuerbach	Louis Leitz	1903
125	Feuerbach	Louis Leitz	1909
126	Feuerbach	Gustav Schoder	1912
127	Frommern	Friedr. Erhard	1900
128	Freudenstadt	Bernhard Bauder, Sägewerk	1889
129	Freudenstadt	Carl Bothner	1895
130	Freudenstadt	Gebr. Weber, Brauerei zur Sonne	1911

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
131	Friedrichshafen	Hüni u. Co. Lederfabrik	1898
132	Fridingen b. Tuttlingen	Gustav Rübelmann, chemische Fabrik	1911
133	Fellbach	J. Schwegler, Dampfsägewerk	1913
134	Göppingen	G. Krum, Papierfabrik	1891
135	Göppingen	Gebr. Stein, Bierbrauerei zur Krone	1893
136	Göppingen	Gebr. Mühlhäuser	1896
137	Göppingen	Gebr. Böhringer	1897
138	Göppingen	C. G. Rau	1898
139	Göppingen	Jos. Strasser	1899
140	Göppingen	Gustav Kuntze	1901
141	Göppingen	J. Schmid, Möbelfabrik	1900
142	Göppingen	Einstein u. Maier	1900
143	Göppingen	F. u. R. Fischer	1902
144	Gelbingen	C. Firnkorn	1902
145	Grünstadt	Heinrich Schumacher	1899
146	Geislingen bei Balingen	J. Eith Schuhfabrik	1898
147	Göppingen	Gebr. Schmöhl	1905
148	Gernsbach	Cellulose u. Papierfabrik GmbH	1902
149	Gmünd	Erhard u. Söhne	1900
150	Gmünd	Gatter u. Schüle	1906
151	Gerstetten	Gebr. Schmid, Jacquardweberei	1906
152	Gosbach/Fils	M. Becker	1908
153	Gengenbach	Müller u. Schimpf, Papierfabrik	1912
154	Gengenbach	Müller u. Schimpf, Papierfabrik	1914
155	Hechingen	David Levy, Tricotagenfabrik	1888
156	Hechingen	Carl Grotz	1902
157	Hechingen	Carl Grotz	1907
158	Hechingen	A. Wanner	1903
159	Hechingen (Stetten)	S. Wolf u. Sohn, Schuhfabrik	1906
160	Hechingen	Moos u. Rosenthal	1909
161	Hechingen	Tricotindustrie GmbH	1911
162	Herrenberg	W. Zerrweck	1896
163	Herrenalb	Gebr. Mönch, Klosterbrauerei	1912
164	Holzheim	L. Mauz, Bierbrauerei	1892

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
165	Heilbronn	C. B. Blaess, Bleiweißfabrik	1889
166	Heilbronn	Lindenmeyer u. Co	1897
167	Heilbronn	Friedrich Bertsch	1898
168	Heilbronn	Salzwerk	1900
169	Heilbronn	Kaiser u. Otto	1899
170	Heilbronn	Gustav Schäuffelen'sche Papierfabrik	1900
171	Hirrlingen	Christoph Kessler u. Zug	1897
172	Hirrlingen	J. Zug, Sägewerk	1897
173	Hausen a. Andelsbach	J. Krämer Cellulosefabrik	1891
174	Hausen a. Andelsbach	J. Krämer Cellulosefabrik	1899
175	Heilbronn	J. Weipert u. Söhne	1907
176	Heilbronn	Heilbronner u. Co Seifenfabrik	1905
177	Heilbronn	Kren u. Co. Speisefettfabrik	1909
178	Heilbronn	Gebr. Viktor, Lederfabrik	1909
179	Heidenheim	Paul Hartmann	1902
180	Horb	Albert Steinle	1906
181	Heilbronn	Heilbronner u. Cie	1905
182	Heilbronn	Konrad Angele, Wäscherei	1911
183	Heilbronn	Kress u. Co	1909
184	Heilbronn	Lindenmeyer u. Cie	1910
185	Hessental	Carl Sauter, Fassfabrik	1909
186	Heilbronn	G. Schäuffelen'sche Papierfabrik	1913
187	Herrenberg	Trikotfabriken Ag. Vaihingen	1918
188	Heilbronn	G. Sch.	1914
189	Heilbronn	Wilhelm Wacker, Essigkonserven	1914
190	St. Johann	Franz Keuth, Civil Ingenieur	1895
191	St. Johann	Adolf Lucas, Gipswerk	1896
192	St. Johann	Albert Lietzmann	1898
193	Jungingen	Paul Bumiller	1905
194	Kirchheim unter Teck	J. J. Müller, Wollkämmerei	1908
195	Konstanz	Gebr. Ruppaner, Brauerei	1908
196	Kirchentellinsfurt	Gebr. Wagner	1895
197	Kirchentellinsfurt	C. Schirm u. Co	1900
198	Kirchheim unter Teck	Hecht u. Schimming, Ziegelei	1900
199	Kirchheim unter Teck	Chr. Gaier	1893

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
200	Kirchheim unter Teck	Chr. Gaier	1903
201	Kirchheim unter Teck	J. J. Müller	1895
202	Kirchheim unter Teck	Adolf Bäuerle	1897
203	Kirchheim unter Teck	Chr. Ehninger zur Sonne	1897
204	Kirchheim unter Teck	Heck u. Ficker	1903
205	Kaufbeuren	Xaver Ziegerer, Bierbrauerei	1901
206	Kreuzlingen	Schuhfabrik Kreuzlingen	1894
207	Kornwestheim	J. Siegle u. Co Schuhfabrik	1899
208	Königsbronn	L. Maier Wwe. Bierbrauerei	1897
209	Künzelsau	Karl Winter, Elektrizitätswerk	1910
210	Kirchheim unter Teck	Chr. Gaier, Masch. Fabrik	1918
211	Lauingen	M. Ködel, Maschinenfabrik	1900
212	Ludwigsburg	G. W. Barth	1900
213	Ludwigsburg	Kallenberg u. Feyerabend	1912
214	Laupheim	Paul Eble, Brauerei zur Krone	1892
215	Leutkirch	C. Härle, Brauerei	1896
216	Lustnau	Gustav Heinrich, Sägewerk	1892
217	Lustnau	V. M. Jope, Frottierwarenfabrik	1911
218	Lauffen, N.	A. Jäger, Gerberei	1899
219	Letmathe	Friedr. Wilh. Ebinghaus	1902
220	Leonberg	Leonberger Gypsfabrik, Ch. Kling	1899
221	Laichingen	Paul u. H. Kahn, Mech. Leinenweberei	1904
222	Metzingen	J. Launer, Korkstopfenfabrik	1899
223	Metzingen	Joh. Braun, Tuchfabrik	1903
224	Metzingen	Joh. Braun, Tuchfabrik	1911
225	Metzingen	Gottl. Ott u. Sohn, Sammetfabrik	1907
226	Metzingen	L. Linder, Brauerei	1891
227	Metzingen	B. Belling, Färberei	1893
228	Metzingen	A. Gänsslen u. Völter	1895
229	Messkirch	Stärk, Brauerei	1895
230	Markgröningen	Fr. Schütt, Lederfabrik	
231	Mössingen	J. G. Hummel	1894
232	Mössingen	A. Kercher, Bierbrauerei	1895
233	Mössingen	S. Bernheim u. Sohn Buntweberei	1909
234	Möhringen	Carl Widmaier, Bierbrauerei	1901

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
235	Magstadt	G. Widmaier, Bierbrauerei	1902
236	Mengen	J. Dillmann, Sägewerk	1898
237	Marbach	Carl Ernst, Lederfabrik	1896
238	Marbach	Albrecht u. Hammele	1898
239	Marbach	G. Hofmann, Möbelfabrik	1906
240	Marbach	Albrecht u. Hammele	1911
241	Marbach	G. Hofmann, Möbelfabrik	1913
242	Mühlacker	Elektrizitätswerk	1909
243	Mergentheim	Gebr. Hammer, Stielfabrik	1911
244	Mergentheim	Kurverwaltung	1914
245	Nürtingen	Städt. Schlachthaus	1893
246	Nürtingen	F. Künkele, Ziegelei	1889
247	Neckarsulm	G. Baldauf	1898
248	Neckarsulm	M. Hespeler, Sägewerk	1905
249	Neuenbürg	Chr. Metzger u. Söhne	1901
250	Neuenbürg	A. Bogenhardt u. Söhne	1917
251	Niedernau	Franz Raidt, Badbesitzer	1901
252	Neurod, Baden	Badische Baumwollspinnerei u. Weberei	1913
253	Obertürkheim	Plessey u. Keck	1898
254	Obertürkheim	Wagner u. Eisenmann	1899
255	Obertürkheim	Adolf Elchinger	1904
256	Obertürkheim	Adolf Elchinger	1898
257	Öhringen	Born u. Hesser Tricotagenfabrik	1898
258	Oberuhldingen	Ungerer u. Dietrich	1901
259	Oberndorf	C. Graf, Bierbrauerei zum Schwanen	1893
260	Oberndorf	C. Graf, Bierbrauerei zum Schwanen	1906
261	Onstmettingen	Wohnhas-Schmid, Tricotfabrik	1911
262	Oggenhausen	C. Maier, Brauerei	1912
263	Pfullingen	J. K. Stork, Bierbrauerei	1890
264	Pfullingen	A. Sigel, Klosterbrauerei	1893
265	Pfullingen	Albert Aug. Knapp	1894
266	Pfullingen	Krauss Erben	1900
267	Pfullingen	Krauss Erben	1904
268	Pfullingen	Gebr. Laiblin, Papierfabrik	1905

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
269	Pfullingen	Gebr. Laiblin, Papierfabrik	1906
270	Pfullingen	Heil- und Pflegeanstalt	1912
271	Plochingen	Wilhelm Braun	1896
272	Plochingen	Wilhelm Braun	1911
273	Portmühle	H. Orb, Papierfabrik	1898
274	Plieningen	G. Schwab, Schreinerei	1904
275	Petersburg	W.P. Petschatkins Erben	1906
276	Reutlingen	Julius Vottelers Nachfolger	1900
277	Reutlingen	Julius Vottelers Nachfolger	1910
278	Reutlingen	Webschul-Verein EGmbH	1891
279	Reutlingen	Webschul-Verein EGmbH	1896
280	Reutlingen	Hermann Jäger u. Co	1890
281	Reutlingen	Gustav Enssle, Färberei	1890
282	Reutlingen	Fischer Rosenfelder	1891
283	Reutlingen	Fritz Kurtz, Gerberei	1891
284	Reutlingen	Chr. Grötzinger, Maschinenfabrik	
285	Reutlingen	Chr. Grötzinger, Maschinenfabrik	1906
286	Reutlingen	Chr. Grötzinger, Maschinenfabrik	
287	Reutlingen	Städt. Gaswerk	1893
288	Reutlingen	Städt. Gaswerk	1909
289	Reutlingen	Metzgergenossenschaft e. G.	
290	Reutlingen	Ulrich Gminder	1893
291	Reutlingen	Ulrich Gminder	1900
292	Reutlingen	Ensslin u. Laiblin	1895
293	Reutlingen	Ensslin u. Laiblin	1900
294	Reutlingen	Ensslin u. Laiblin	1913
295	Reutlingen	H. Heinzelmann	1895
296	Reutlingen	H. Heinzelmann	1913
297	Reutlingen	Roth u. Co.	1896
298	Reutlingen	Gustav Lamparter	1897
299	Reutlingen	Aug. Neuner	1897
300	Reutlingen	Burkhardt u. Weber	1897
301	Reutlingen	J.J. Anner	1898
302	Reutlingen	L. Schwenk	1899
303	Reutlingen	Julius Göppinger, Gerberei	1901
304	Reutlingen	J.J. Hummel Söhne	1901

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
305	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1894
306	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1895
307	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1895
308	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1896
309	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1900
310	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1900
311	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1902
312	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1911
313	Reutlingen	Maschinenfabrik zum Bruderhaus	1913
314	Reutlingen	Gebr. Wendler	1901
315	Reutlingen	Ernst Ammer	1902
316	Reutlingen	Ernst Ammer	1910
317	Reutlingen	Hermann Zwerenz	1906
318	Reutlingen	J. M. Engel, Schnellbleicherei	1905
319	Reutlingen	J. M. Engel, Schnellbleicherei	1887
320	Reutlingen	J. M. Engel, Schnellbleicherei	1889
321	Reutlingen	Emil Adolff, Papierhülsenfabrik	1885
322	Reutlingen	Emil Adolff, Papierhülsenfabrik	1889
323	Reutlingen	Emil Adolff, Papierhülsenfabrik	1897
324	Reutlingen	Emil Adolff, Papierhülsenfabrik	1902
325	Reutlingen	Emil Adolff, Papierhülsenfabrik	1904
326	Reutlingen	Emil Adolff, Papierhülsenfabrik	1909
327	Reutlingen	Blessing u. Votteler	1896
328	Reutlingen	Blessing u. Votteler	1900
329	Reutlingen	Eberhard Friedr. Renz, Färberei	1886
330	Reutlingen	Theodor Hempel, Färberei	1888
331	Reutlingen	Theodor Hempel, Färberei	1906
332	Reutlingen	Victor Sieber, Brauerei	1888
333	Reutlingen	Victor Sieber, Brauerei	1896
334	Reutlingen	Carl Speisser, Brauerei	1888
335	Reutlingen	Carl Speisser, Brauerei	1892
336	Reutlingen	J. M. Ruckwied, Sägewerk	1888
337	Reutlingen	J. J. Schlayer, Lederfabrik	1889
338	Reutlingen	J. J. Schlayer, Lederfabrik	1908
339	Reutlingen	Untere Ziegelei	1889
340	Reutlingen	G. M. Eisenlohr	1906

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
341	Reutlingen	A. Schradin, Zwirnerei	1908
342	Reutlingen	Ulrich Kohllöffel	1910
343	Reutlingen	Ulrich Kohllöffel	1925
344	Rastatt	Unkel Wolff u. Zwiffelhoffer	1899
345	Riederich	E. F. Winkler, Weberei	1893
346	Radolfzell	Jaques Schiesser	1900
347	Riga (LV)	Rigaer Papierfabriken	1896
348	Rottweil	Wilh. Mayer, zum Pflug	1907
349	Reichenbach/Fils	Gebr. Pröpper, Stielfabrik, jetzt W. Balluff	1909
350	Saulgau	Randecker u. Pfänder	1895
351	Saulgau	Randecker u. Pfänder	1897
352	Saulgau	Randecker u. Pfänder	1896
353	Saulgau	Blaun	1895
354	Sulzbach	W. Hartung	1896
355	Sauldorf	M. Hafner, Sägewerk	1907
356	Sigmaringen	G. Maier, Bierbrauerei	1900
357	Saargemünd	Chr. Landmayer u. Sohn	1897
358	Sontheim bei Heil- bronn	Wolff u. Co. Schuhfabrik	1901
359	Sontheim bei Heil- bronn	Wolff u. Co. Schuhfabrik	1907
360	Siegelsdorf	Heinrich Ankele, Ziegelei	1887
361	Salach	Papierfabrik Salach	1900
362	Sindelfingen	Heinr. Dinkelacker, Schuhfabrik	1911
363	Sebnitz/Sachsen	Papierfabrik Sebnitz	1904
364	Sebnitz/Sachsen	Papierfabrik Sebnitz	1904
365	Sebnitz/Sachsen	Papierfabrik Sebnitz	1905
366	Saarbrücken	Rhein. Armatur u. Masch. Fabrik	1916
367	Schwenningen	C. J. Schlenker	1897
368	Schwenningen	Thomas Haller	1897
369	Schwenningen	Gebr. Schlenker	1898
370	Schwenningen	Joh. Quadtlender, Brauerei z. Sternen	1898
371	Schwenningen	Württ. Uhrenfabrik (J. Bürk Söhne)	1899
372	Schwenningen	Schlenker u. Kienzle	1910
373	Schwenningen	J. Jäckle, Metallwarenfabrik	1910

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
374	Schammach	Th. Kraiß, Bierbrauerei	1900
375	Scheer, Donau	J. Krämer, Papierfabrik	1893
376	Schopfheim	Joh. Sutter	1896
377	Schopfheim	G. Lenz, Seidenfärberei	1898
378	Schönegg, Wein-garten	Fr. Schick	1898
379	Schorndorf	B. Birkel	1896
380	Schramberg	Ferd. Moser u. Söhne, Möbelfabrik	1906
381	Stuttgart	Wagner u. Starke	1891
382	Stuttgart	Lang u. Bumiller	1896
383	Stuttgart	Lang u. Bumiller	1908
384	Stuttgart	Gebrüder Dittmann, Lederfabrik	1896
385	Stuttgart	Ludwig Maier u. Co.	1897
386	Stuttgart	Keller u. Co.	1898
387	Stuttgart	Rall u. Gerber	1898
388	Stuttgart	Adolf Maurer	1898
389	Stuttgart	Adolf Aldinger	1899
390	Stuttgart	Fritz u. Plaur	1900
391	Stuttgart	J. G. Geiger, Wäscherei u. Färberei	1902
392	Stuttgart	G. Siegle u. Co. Farbenfabrik	1903
393	Stuttgart	Generaldirektion der Staatseisen-bahn	1907
394	Stuttgart	R. Rapp Kunstfärberei	1910
395	Stuttgart	Maranincki Mangem Neuwäscherei Phönox	1903
396	Stuttgart	Maranincki Mangem Neuwäscherei Phönox	1910
397	Stuttgart	Erwin Behr, Möbelfabrik	1912
398	Stuttgart	Bauamt des Städt. Wasserwerks	1913
399	Stetten, Hechingen	Ed. Schiele, Mech. Schuhfabrik	1905
400	Stetten, Hechingen	Ed. Schiele, Mech. Schuhfabrik	1905
401	Steinheim, Murr	Storz u. Palmer, Stuhlfabrik	1911
402	Stetten a. k. M.	Henri Nagel, Wäscherei u. Rasen-bleiche	1912
403	Tübingen	Lenz u. Hessler, Bierbrauerei	1885
404	Tübingen	C. Bachner, Bierbrauerei	1889
405	Tübingen	C. Bachner, Bierbrauerei	1900

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
406	Tübingen	Im. Zanker	1899
407	Tübingen	Dr. Julius Denzel	1886
408	Tübingen	Schlachthaus-Gesellschaft	1892
409	Tübingen	G. Marquardt, Brauerei	1894
410	Tübingen	Gösele u. Strattmann	1897
411	Tübingen	Medizinische Klinik	1897
412	Tübingen	Medizinische Klinik	1905
413	Tübingen	Clemens u. Decker, Ziegelwerk	1900
414	Tailfingen	J. Conzelmann zur Rose	1892
415	Tailfingen	J. Conzelmann zur Rose	1899
416	Tailfingen	J. Conzelmann zur Rose	1910
417	Tailfingen	M. Conzelmann, Tricotfabrik	1900
418	Tailfingen	M. Conzelmann, Tricotfabrik	1913
419	Tailfingen	Ammann u. Bitzer	1905
420	Tailfingen	Blickles Witwe	1906
421	Tailfingen	Gottlieb Ammann	1907
422	Tailfingen	Gottlieb Ammann	1907
423	Tailfingen	J. Hakenmüller	1910
424	Tailfingen	Martin Ammann, Tricotfabrik	1914
425	Tailfingen	Gebr. Conzelmann, Tricotfabrik	1929
426	Tailfingen	Karl Bitzer zur Rose, Trikotfabrik	1930
427	Themar	Chr. Fichtel, Bierbrauerei	1902
428	Tuttlingen	J. G. Reichle	1897
429	Tuttlingen	Rieker Cie., Schuhfabrik	1911
430	Ulm	Ed. Mayer u. Co, Maschinenfabrik	1891
431	Ulm	Ed. Mayer u. Co, Maschinenfabrik	1892
432	Ulm	Ed. Mayer u. Co, Maschinenfabrik	1896
433	Ulm	H. Th. Hopf, Eisengießerei	1891
434	Ulm	David Laible	1892
435	Ulm	Frid. Herrmann, Brauerei Stadt Ulm	1894
436	Ulm	J. M. Eckhardt, Lacklederfabrik	1894
437	Ulm	E. Hillenbrand	1898
438	Ulm	C.D. Magirus	1899
439	Ulm	Maysers Hutmanufatur	1902
440	Urach	Gebrüder Gross, Weberei	1893

Nr.	Ort	Betrieb	Baujahr
441	Urach	Gebr. Haussmann, Holzwarenfabrik	1894
442	Urach	Carl Olpp, Bierbrauerei	1897
443	Urach	Kempel u. Leibfritz	1899
444	Urach	Berninger u. Spielke	1899
445	Überlingen	Überlinger Brauerei Gesellschaft	1900
446	Untertürkheim	Jacob Zaiss	1902
447	Untertürkheim	J. Lusser, Kalksandsteinwerk	1906
448	Unterkochen	Papierfabrik GmbH	1912
449	Vöhrenbach	Xaver Heine u. Sohn	1898
450	Villingen	Josef Beha, Sägewerk	1899
451	Villingen	Karl Ketterer, Mech. Schreinerei	1905
452	Vaihingen/Enz	Württ. Lederwerke Bürkle u. Co.	1916
453	Vaihingen/Enz	Bonadt u. Sohn, Lederleimfabrik	1922
454	Weil der Stadt	Josef Beyerle	1891
455	Weil der Stadt	Otto Borger, Teppichfabrik	1898
456	Weilheim/Teck	M. Becker	1899
457	Wittenberg	Ernst Sieglin	1900
458	Wittenberg	Fabrik von Dr. Thompsons Seifenpulver	1908
459	Waiblingen	Gebr. Sixt, Ziegelei	1888
460	Waiblingen	Fr. Eberle, Sägewerk	1898
461	Waiblingen	Herm. Hess u. Sohn, Dampfziegelei	1889
462	Weinsberg	Kgl. Heil- und Pflegeanstalt	1903
463	Wendlingen	Erwin Behr, Möbelfabrik	1912
464	Wendlingen	Erwin Behr, Möbelfabrik	1917
465	Wangen b. Stuttgart	L. Maier u. Sohn, Tricotfabrik	1906
466	Winnenden	Kgl. Heilanstalt Winnental	1909
467	Wangen im Allgäu	Papierfabrik Wangen	1911
468	Zuffenhausen	Gustav Frick	1899
469	Zuffenhausen	Joh. Gehr	1900
470	Zuffenhausen	M. Horkheimer	1901
471	Zuffenhausen	M. Horkheimer	1903