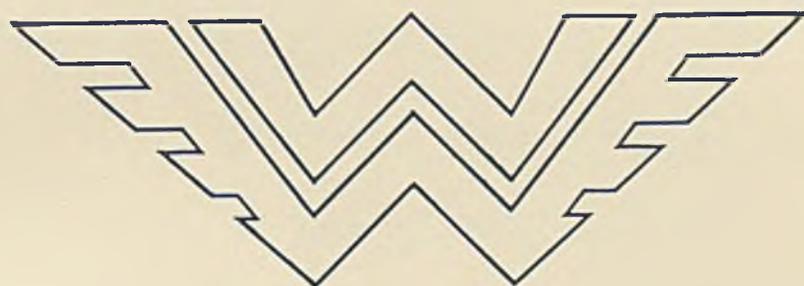


VOM  
WERDEN  
DER  
WANDERERER  
WERKE







VOM WERDEN DER  
WANDERER-WERKE

50 JAHRE WERTARBEIT

1 8 8 5 B I S 1 9 3 5



CONRAD MATSCHOSS VDI

---

VOM  
WERDEN  
DER  
WANDERER  
WERKE

---

VERTRIEB: VDI-VERLAG GMBH / BERLIN NW7

S.84  
5,96

S.05

621.7:061.75



11139

Alle Rechte vorbehalten

Copyright 1935 by VDI-Verlag GmbH, Berlin NW 7

Printed in Germany

Photographische Aufnahmen aus den Wanderer-Werkstätten

von Dr. Paul Wolff, Frankfurt/Main

Druck: Triasdruck GmbH, Berlin SW 19

317/57

# INHALT

Vom Werden der Wanderer-Werke	Seite 1
<b>Die Entwicklung der Wanderer-Werke bis zum Weltkrieg</b>	
Die Gründung und die Gründer	Seite 5
Vom Kleinbetrieb zum Großunternehmen	Seite 9
Die Entwicklung des Fahrrades	Seite 19
Das Wanderer-Fahrrad	Seite 24
Das Wanderer-Motorrad	Seite 31
Der Wanderer-Kraftwagen	Seite 36
Die Wanderer-Werkzeugmaschine	Seite 40
Die Wanderer-Schreibmaschine „Continental“	Seite 50
<b>Die Entwicklung der Wanderer-Werke seit dem Weltkrieg</b>	
Vom Großbetrieb zum Weltunternehmen	Seite 53
Das Wanderer-Fahrrad und -Motorrad	Seite 65
Der Wanderer-Kraftwagen	Seite 72
Die Wanderer-Werkzeugmaschine	Seite 77
Die Wanderer-Schreibmaschine „Continental“	
Die Wanderer-Addier- und Buchungsmaschine „Continental“	Seite 89
Von den Menschen und ihrer Arbeit	Seite 101
Soziale Einrichtungen	Seite 111
Leben und Arbeit in den Wanderer-Werken 1935	Seite 117
Die Entwicklung der Wanderer-Werke in den einzelnen Jahren	Seite 167
Nachwort	Seite 181
Benutzte Quellen	Seite 182



## Vom Werden der Wanderer-Werke

**I**n Sachsens industrieller Hauptstadt, in Chemnitz, weltberühmt durch Leistungen der Textilindustrie und des Maschinenbaus, entstand aus kleinsten Anfängen vor einem halben Jahrhundert das Werk, über dessen Werden und Wirken dieses Buch in Wort und Bild berichtet. Heute gehen täglich über fünftausend deutsche Volksgenossen durch die Tore der Werke an ihre Arbeit. Eng verbunden in organischer Gemeinschaftsarbeit unter planvoller, vorwärtsdrängender Führung, bilden sie alle mit ihren Maschinen, die sie leiten und die ihnen dienen, ein Ganzes, in dem jeder notwendig ist für den Erfolg der gemeinsamen Arbeit. Diese fünftausenddreihundert Menschen mit den vielen Tausenden, die vor ihnen waren, haben im Laufe von fünfzig Jahren achthunderttausend Fahrräder aller Arten, über sechshunderttausend Schreib-, Addier- und Buchungsmaschinen, siebenundzwanzigtausend Kraftwagen und sechzehntausend Werkzeugmaschinen geschaffen. In allen Ländern der Welt sind die Wanderer-Erzeugnisse zu finden. Wenn wir uns einmal die Zahl der Kunden vorstellen, an die die Erzeugnisse der Firma gehen, ebenso die Zahl der Firmen, denen das Werk selbst wieder Kunde ist, dann gewinnen wir ein anschauliches Bild von der menschlichen und volkswirtschaftlichen Verflechtung, die Voraussetzung ist für fruchtbringendes, lebensfrisches Schaffen.

Eine solch weitreichende Verästelung eines großen Baumes unter und über der Erde entsteht nicht von heute auf morgen. Sie läßt sich nicht befehlen und nicht im voraus mechanisch festlegen. Alles, was lebt, ist biologischer Art, ist von dem Menschen abhängig, und deshalb bestimmt der Mensch heute wie früher den Erfolg. Den richtigen Mann an den richtigen Platz zu setzen, ist das Geheimnis des Erfolges. Notwendig aber auch ist eine Idee, die dem Schaffen zugrunde liegen muß. Der Gedanke, bloß Geld verdienen zu wollen, genügt nicht. Ehre durch die Güte der Arbeit zu verdienen, ist der Leitstern.



Chemnitz um 1850

(Nach einem Kupferstich aus dem Besitz des Vereins für Chemnitzer Geschichte)

In Chemnitz sind die Wanderer-Werke geboren worden, und es lohnt sich, an die Geschichte des Chemnitzer Industriebezirks kurz zu erinnern. Gewiß, in einem Baedeker für Vergnügungsreisende wird man Chemnitz nicht an erster Stelle verzeichnet finden, wohl aber in einem Führer durch die deutsche Industrie. Die Geschichte seiner Gewerbe reicht weit zurück. Die Schutzherrn der kleinen Stadtgemeinde haben bereits 1357 Chemnitzer Bürgern ein wichtiges Privileg gegeben: nur in Chemnitz durften für den ganzen Bezirk die Stoffe gebleicht werden.

Vier Jahrhunderte lang, bis ins 19. Jahrhundert hinein, herrscht die Textilindustrie. Zunächst war es Leinen; im 15. Jahrhundert ist die Tuchmacherei wichtig, und ein Jahrhundert später kommt von Augsburg her die Baumwollindustrie bereits nach Chemnitz. Man spann und webte im eigenen Heim; fabrikartige Betriebe waren noch unbekannt. In allen Dörfern der Umgebung, bis weit in das Erzgebirge hinein, arbeitete man für Chemnitz. 1700 hat Chemnitz die für die damalige Zeit schon stattliche Zahl von 5000 Einwohnern. Wie schnell jetzt die Entwicklung vorwärts eilt, dafür nur zwei Zahlen: 100 Jahre später hat sich die Einwohnerzahl verdoppelt, nochmals 100 Jahre später zählt sie vierzigmal soviel Einwohner wie im Jahre 1700. Würde man nur die nächsten, wichtigsten industriellen Vororte eingemeinden, so hätte Groß-Chemnitz über 400 000 Menschen, und im Industriebezirk im Umkreis von dreißig Kilometern beträgt die Zahl der Einwohner heute bereits eine Million. Wenn man nach der Ursache dieser

ungemein starken industriellen Entwicklung fragt, dann kann man nicht auf eine besonders günstige Verkehrslage hinweisen. Auch von Rohstoffen ist nicht viel zu sagen. Die Quelle seiner Entwicklung sind die Bewohner. Von den Menschen rühmt man den unermüdlich zähen Fleiß, eine große Anpassungsfähigkeit; sie sind anspruchslos, sparsam und in ihnen lebt der Wille, es zu etwas zu bringen. Die Arbeitskraft der Menschen ist jahrhundertlang durch die Textilindustrie geschult worden. Die hölzernen Spinnräder und Webstühle hat man sich selbst gebaut. Das 19. Jahrhundert bringt die neuen Textilmaschinen, aus dem Elsaß und aus England kommen sie nach Sachsen; hier setzt sehr bald der eigene Maschinenbau ein, in überraschend kurzer Zeit wird er zu einem mächtigen Zweig der Chemnitzer Industrie.

Von den Maschinenbauern der ersten Zeit ist vor allem Haubold zu nennen, der 1826 seine Maschinenbau-Werkstätten eröffnete, die heute noch hervorragende Arbeit auf verschiedenen Gebieten leisten. Bei Haubold hat 1832 Richard Hartmann aus dem Elsaß vorgesprochen und Arbeit gefunden. 1837 hat Hartmann mit drei Arbeitern sein weltberühmtes Unternehmen gegründet. In wenigen Jahrzehnten gehörte die Hartmannsche Fabrik zu den berühmtesten

Chemnitz um 1860

(Nach einem Stahlstich aus dem Besitz des Vereins für Chemnitzer Geschichte)



Maschinenfabriken in Deutschland. In Sachsen nannte man mit Stolz Hartmann den sächsischen Krupp. Wie Cramer-Klett und Werder in Nürnberg, Schichau in Elbing, Maffei in München, Henschel in Kassel und Borsig in Berlin rechnen wir ihn mit Recht zu den großen Pionieren des deutschen Maschinenbaus. Mit Wehmut denken wir daran, daß das Hartmannsche Werk so kurz vor seinem hundertjährigen Bestehen ein Opfer der Krise werden mußte. Wenn man von Hartmann in Chemnitz spricht, denkt man auch an den Maschinenbauer Zimmermann, der 1848 seine Fabrik gründete und damit die Grundlage für die große Chemnitzer Werkzeugmaschinenindustrie schuf. Noch viele andere hervorragende Namen wären hier zu nennen; sie würden kennzeichnen, wie hier auf Chemnitzer Boden Werkstätten entstanden, die nicht nur Maschinen bauten, sondern auch Menschen zur Qualitätsarbeit auf dem Gebiet der mechanischen Technik erzogen. Dieser in Chemnitz heranwachsende Stamm von geschulten Maschinenschlossern war die Voraussetzung für die weitere Entwicklung der Industrie. Auf ihm konnten auch die Wanderer-Werke ihre Arbeiterschaft aufbauen.

Zu dieser Möglichkeit, geeignete Facharbeiter am Ort selbst zu gewinnen, kam die überaus rührige geschäftliche Tätigkeit der Chemnitzer Bürger. Überall merkte man das Drängen nach vorwärts; man wünschte das Neueste und Beste zu haben. Hier hatte eine junge, vorwärtsstrebende Firma Aussicht, voranzukommen. Das alles sprach für Chemnitz als Ort der neuzugründenden Firma.

# Die Entwicklung der Wanderer-Werke bis zum Weltkrieg

## Die Gründung und die Gründer

**U**nd nun die Gründer selbst. Noch lebt in Landsberg am Lech einer von ihnen, Johann Baptist Winklhofer, der uns überaus packend von jenen alten Zeiten erzählen kann. Winklhofer stammt aus Bayern. Er ist am 23. Juni 1859 in München-Bogenhausen als zweites von sechs Kindern geboren. Sein Vater war Bierbrauer, Obermälzer in der Löwenbrauerei München. Da die heutige Kältetechnik noch nicht erfunden war, mußten sich die Bierbrauer im Sommer nach anderer Arbeit umsehen, und so ist auch der Vater zweiberuflich gewesen; im Sommer war er Maurer. Es ging sehr bescheiden in der Familie zu. Der zwölfjährige Sohn putzte am Sonntag vormittag den Brauknechten der Löwenbrauerei die hohen Stiefel, und er war stolz, als er sein erstes selbstverdientes Geld der Mutter abgeben konnte. Winklhofer sollte Fleischer werden, er aber bat, ihn bei einem Mechaniker in die Lehre zu geben. Schon nach zweijähriger Lehrzeit bei einem Münchener Mechaniker Böhm erhält er am 18. Oktober 1874 ein glänzendes Zeugnis, in dem ihm die vollste Zufriedenheit seines Meisters und die Liebe seiner Kollegen bestätigt werden. Diese erste Urkunde, die der junge Winklhofer erhält, spricht auch von seinem Streben zum Wissen und zur Arbeit und drückt die Hoffnung aus, daß er mit gleichem Eifer nun weiter strebe, und man wünscht ihm, daß er „mit Segen in dem erhabenen Beruf, den er sich wählte“, wirken werde.

Als Geselle arbeitete Winklhofer bei einer Münchener Firma, um dann von Juni 1875 an vom Königlich Bayerischen Hauptlaboratorium in München als Dreher vier Jahre lang beschäftigt zu werden. Nachdem er in der Maschinenfabrik Huber in Ingolstadt tätig gewesen ist, finden wir ihn in der Königlichen Pulverfabrik in Ingolstadt, und zwar wird er hier als Arbeiter für „feinere maschinelle Arbeiten“ beschäftigt. Vor allem aber wollte er selbst hier noch etwas von der Dampfmaschine kennenlernen. Von der Pulverfabrik wechselt er hinüber zur König-

lichen Geschößfabrik in Ingolstadt, wo er vom März 1881 bis Juni 1884 als Mechaniker tätig war. In diesen staatlichen Waffenfabriken fanden nur sehr tüchtige Schlosser und Mechaniker Arbeit.

Bestimmend für Winklhofers weitere Entwicklung wurde eine zunächst ganz außerhalb seiner Arbeit liegende sportliche Betätigung. Der junge Winklhofer hat mit 21 Jahren das Radfahren erlernt. Ihm, dem jungen, frischen Menschen, bot dieser neue, noch sehr ungewohnte Sport einen großen Reiz. Jede freie Stunde übte er, und schon 1881 fuhr er siegreich sein erstes Rennen. In der Pulverfabrik hat er auch einen Meister Hoffmann kennengelernt, der sich in seinen Freistunden selbst ein Rad baute. Das ließ den jungen Radfahrer nicht ruhen, bis auch er sich sein erstes Rad fertiggestellt hatte. Ja, es wurde ihm gestattet, vier weitere Räder zu bauen, mit deren Verkauf er sein bescheidenes Einkommen aufbesserte. In Ingolstadt gab es bereits einen Velociped-Club, der nun stolz war, in Winklhofer einen bald in weiteren Kreisen bekannten Rennfahrer als Mitglied zu haben. Wie wertvoll diese früheren Beziehungen zu Radfahrkreisen für seine Lebensarbeit wurden, ist leicht einzusehen. Auch manch anderer seiner jugendlichen Radfahrkollegen hat es zu angesehenen Stellungen in der Industrie gebracht.



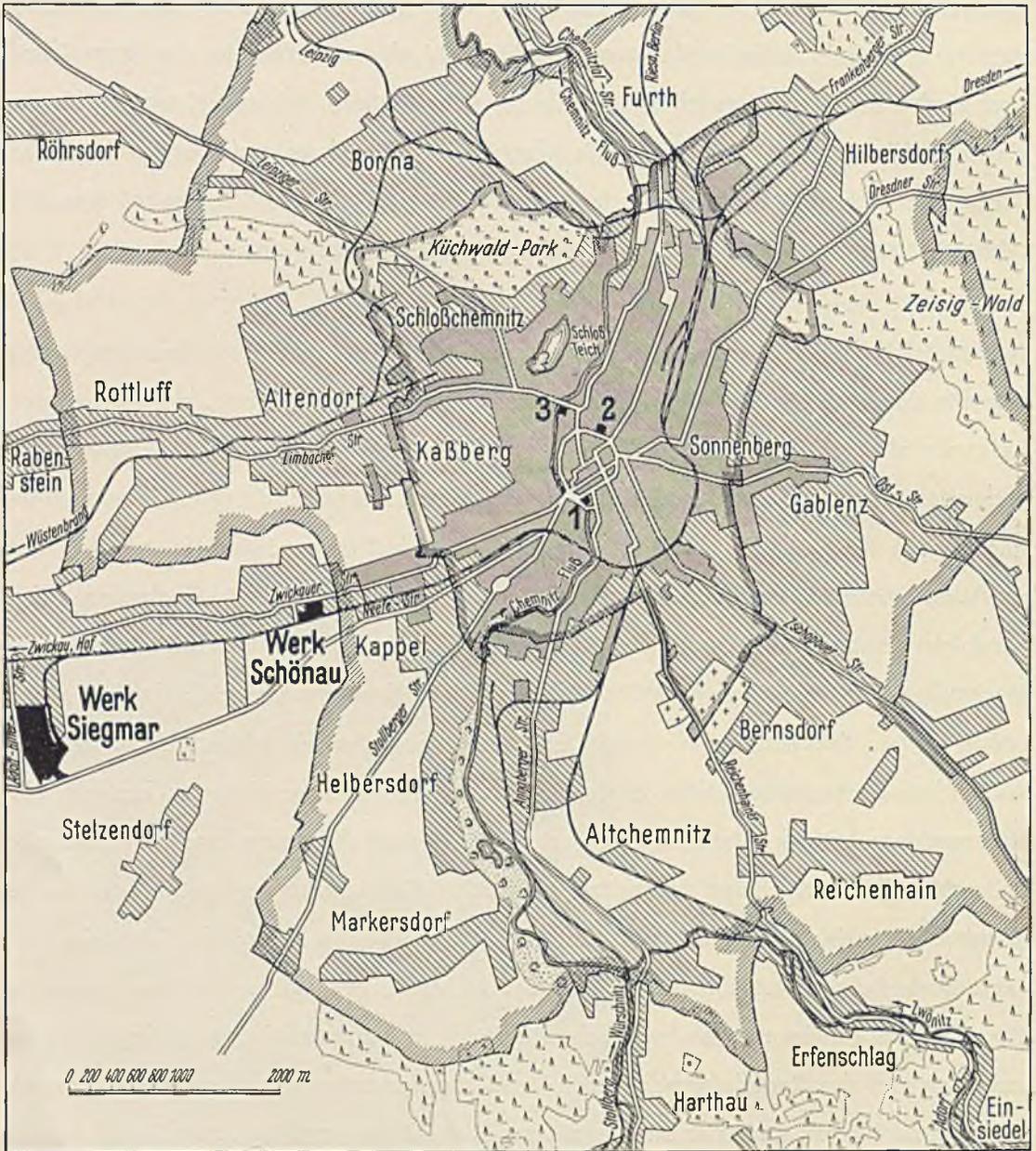
Die Beziehungen Winklhofers zu den überall entstehenden Radfahrvereinen veranlaßte Chr. N. Schad in München, sich mit ihm in Verbindung zu setzen. Schad handelte mit Nähmaschinen und hatte auch schon das eine oder andere aus England kommende Hochrad verkauft. Er wollte sein Geschäft weiter ausdehnen und hatte klar erkannt, daß hierzu

Johann Baptist Winklhofer  
und Richard Adolf Jaenicke  
im Gründungsjahr der Firma, 1885

vor allem das Bedürfnis nach Fahrrädern geweckt werden mußte. So ließ er durch seinen Reisevertreter auch Fahrschulen in verschiedenen Städten einrichten; denn erst, wenn die Menschen das Radfahren erlernt hatten, waren sie geneigt, ein Rad zu kaufen. Der Vertreter hatte zwar eine ganze Anzahl Räder für Schad verkauft, aber das Geld dafür wollte nicht rechtzeitig eingehen. Hier sollte der junge Winklhofer eingreifen und nicht nur Räder verkaufen, sondern auch Geld dafür heimbringen. Er fuhr zuerst als neuer Vertreter der Firma Schad nach Lindau und Berchtesgaden und bekam dann den Auftrag, sich einmal um Zwickau zu kümmern. Hier übernahm er die bereits eingerichtete Fahrschule, und einer seiner ersten Schüler war Richard Adolf Jaenicke. So hatte Winklhofer Gelegenheit, seinen späteren Mitarbeiter, Freund und Schwager in Zwickau zum Radfahrer auszubilden.

Richard Adolf Jaenicke wurde am 25. Dezember 1858 in Chemnitz geboren. Sein Urgroßvater war aus Pommern eingewandert. Seine Vorfahren waren Beutlermeister, sie verarbeiteten Leder, vor allem zu Handschuhen. Jaenicke genoß eine gute Ausbildung. Er arbeitete in der angesehenen Werkzeugmaschinenfabrik „Union“ (vormals Diehl) in Chemnitz und war mehrere Jahre in der Nähmaschinenfabrik von Clemens Müller in Dresden tätig. Er arbeitete auf der Wanderschaft in mehreren deutschen Städten. Es trieb ihn weiter. Er ging nach den Vereinigten Staaten und war dort drei Jahre in bedeutenden Fabriken als Schlosser und Mechaniker tätig. Bei Clemens Müller hatte er das Nähmaschinengeschäft kennengelernt, und er glaubte, daß gerade auf diesem Gebiet noch viel zu tun sein würde. Als er Winklhofer in Zwickau kennenlernte, hatte er den Gedanken, mit Nähmaschinen zu handeln und Nähmaschinen instand zu setzen. Diese seine Pläne besprach er eingehend mit Winklhofer und schlug ihm vor, mit ihm gemeinsam ein solches Geschäft, und zwar in Chemnitz, zu gründen. Man einigte sich auch bald darauf, daß man von der Zukunft des Fahrrades vielleicht noch mehr erwarten könne als von der Nähmaschine, und so wollte man denn in Chemnitz das gleiche machen, was Schad in München tat, zunächst englische Fahrräder verkaufen und den Radfahrern auch ihre Räder instand setzen. Als Winklhofer nach München zurückkam, sprach er mit seinem Chef über seine neuen Pläne, aber Schad riet ihm dringend ab, soweit außer Landes zu gehen; er verdiene doch bei ihm gut und könne sein Einkommen auch weiter verbessern. Das leuchtete schließlich Winklhofer ein, so daß er Jaenicke abschrieb. Aber Jaenicke ließ sich dadurch nicht irre machen und hat es nach einer persönlichen Rücksprache mit Winklhofer in Ingolstadt fertig gebracht, ihn erneut für seine Pläne zu gewinnen. So war die Grundlage geschaffen für die Gründung der neuen Firma. Wieder sieht

man hier, wie nicht die reichen und zufriedenen Menschen die neuen Unternehmungen schaffen. Es gehört jugendliche Tatkraft hierzu und der Wunsch, sich Ansehen und unabhängige Lebensstellung zu erringen, um alle die Widerstände und alle die Bedenken zu überwinden, die auf dem Lebensweg jedes neuen Unternehmens in reichlichem Maße zu finden sind.



Lage der Fabrikationsstätten der Wanderer-Werke

1. Poststraße 38/39, jetzt 75. 15. Februar 1885 bis 31. Januar 1886
2. Theaterstraße 14. 1. Februar 1886 bis 31. März 1887
3. Hartmannstraße 11. 17. April 1887 bis 30. September 1895

Die ersten Grundstücke in Schönau werden am 3. Februar 1894 von der Firma gekauft, die ersten Grundstücke in Siegmar gehen am 19. Mai 1917 in ihren Besitz über. — Die Bebauungs- und Gemarkungsgrenzen von Chemnitz zur Zeit der Gründung der Firma sind dunkel, die jetzigen Bebauungs- und Gemarkungsgrenzen sind hell schraffiert.

**A**m 24. Februar 1885 erschienen in Chemnitz die Mechaniker Johann Baptist Winklhofer und Richard Adolf Jaenicke vor dem Königlichen Amtsgericht Chemnitz und gaben dort bekannt, daß sie am 15. Februar in der Poststraße 38/39 eine Velocipedhandelsgesellschaft gegründet hätten. Sie beantragten, ihre Firma unter dem Namen „Chemnitzer Velociped-Depôt Winklhofer & Jaenicke“ in das Handelsregister einzutragen. Das geschah, und zwei Tage später wurde die Gründung amtlich bekanntgegeben. Man dachte, wie schon früher erwähnt, zunächst daran, englische Räder zu verkaufen. Ein Hochrad kostete damals 500 Mark. Die neue Firma hatte sich in der Poststraße zu ebener Erde zwei bescheidene Räume eingerichtet, in denen man zur Not auch Räder instand setzen konnte. Mit zwei Arbeitern begann der Betrieb. An Kapital brachte Winklhofer 600 Mark erspartes Geld und einen Schraubstock mit, während Jaenicke aus dem Kreise wohlhabender Verwandten einige tausend Mark aufbrachte. Mit diesem Kapital konnte man gerade die Miete bezahlen und die notwendigsten Einrichtungen beschaffen. Sie bestanden zuerst nur aus zwei Schraubstöcken, einer Fußdrehbank, einem Schmiedefeuer und dem zugehörigen Handwerkszeug; außerdem mußte zum Lebensunterhalt der beiden Firmeninhaber auch noch einiges Geld vorhanden sein. Von Anfang an war in ihnen das Streben nach Arbeit bester Art lebendig. Für Qualitätsarbeit aber brauchte man Qualitätsarbeiter, und so wurde man nicht müde, Umschau danach zu halten. Die ersten beiden Arbeiter hießen Thieme und Schob. Winklhofer dachte an seine Arbeitskollegen in Ingolstadt, und nach und nach hat er sich einige der besten nach Chemnitz geholt. Hier ist besonders der spätere Obermeister Münchow, ein Ostpreuße, zu nennen. Er hat lange Jahre in der Werkstatt seinen Mann gestanden und mit seinem großen Können wertvolle Dienste geleistet. Chemnitz bot gute Arbeiter. Man suchte sie durch hohen Verdienst zu gewinnen und zu halten. Für beste Facharbeit hat die Firma fast das Doppelte der

König  
Ausschuss  
am 24. Juni 1885.

An die Stelle rufen die  
Mitglieder

Herrn August Winkelhofer

Herrn Adolf Jaenicke

am 1. d. M. 88 und 39

Legitimiert durch Gewerbeamt,  
unterzeichnet am fünften Tag,  
und an dem die Firmen

II  
267.

13. d. M. 88. Chemisches Velociped Depot  
Herrn Winkelhofer u. Jaenicke,

unter welcher am 1. d. M. 88  
gemäß Art. 15. d. M. 88  
ein Velociped, bestehend aus  
einem Rahmen, wird zur  
Verwendung in der Gewerbeamt,  
verfügt über die Stadt  
am 1. d. M. 88, zu dem die Firmen  
und die propädeutische Unter-  
weise, wie folgt

Herrn Winkelhofer

Chemisches Velociped Depot  
Winkelhofer u. Jaenicke

Richard Adolf Jaenicke

Chemisches Velociped Depot

Winkelhofer u. Jaenicke.

und gegen Zahlung von ab

ausgegeben und genehmigt

von

Ernst Rind



Im Hause Poststraße 38/39 befand sich im Erdgeschoß das Chemnitzer Velociped - Depöt Winklhofer & Jaenicke.

Poststraße Nr. 38.

### Geschäfts-Empfehlung.

Den bliesigen und auswärtigen **Sportsmännern**, sowie den geehrten **Clubschauern** von Chemnitz und Umgegend bringen wir zur gefl. Kenntlichnahme, daß wir unter untenstehender Firma ein **größeres Lager** in

### 2- und 3rädriigen Velocipedes

eröffnet haben. Wir übernahmen die Vertretung der größten engl. Firma **J. Rudge & Co.** in **Coventry** und hoffen mit deren weltberühmten Fabrikaten unsere werthen Abnehmer in jeder Weise zu befriedigen.

**Eigene Reparatur-Werkstätte** halten wir bei vorfindenden Schäden bedens empfohlen.

**Reparatur** zur Selbstfabrikation, **Ersatzteile**, **Stoßen**, **Laternen** etc. stets auf Lager.

Gleichzeitig bedehren wir uns anzuzeigen, daß wir nächster Tage im Saale des „**Elysium**“ einen

### ständigen Lehrcurs

eröffnen und werden Anmeldungen hierzu schon jetzt im **Contor** des Geschäftes, **Poststraße Nr. 38**, entgegengenommen. Der Unterricht wird zu jeder gewünschten Tageszeit erteilt.

Unter Aufsicherung reeller Bedienung zeichnen hochachtungsd

**Winklhofer & Jaenicke,**  
**Poststraße Nr. 38.**  
**Chemnitzer Velociped-Depöt.**

Erste Anzeige der Firma

im Chemnitzer Tageblatt und Anzeiger

Wiener selbstthätiges Backmehl,

ortsüblichen Löhne aufgewendet. In diesem kleinen Betriebe war auch von den Inhabern der Firma noch alles selbst zu leisten. Winklhofer hat noch am Schraubstock mitgearbeitet. Er war dankbar dafür, daß man ihn in seiner Lehrzeit dringend angehalten hatte, die Sonntagsschule zu besuchen. Was er dort im Zeichnen und in der Buchhaltung gelernt hatte, kam ihm jetzt sehr zustatten.

Sehr wichtig war weiterhin die Kundenwerbung. Kurze Zeit vor der Gründung der Firma waren Winklhofer und Jaenicke dem Ersten Chemnitzer Bicycleclub als Mitglieder beigetreten. Wenn die Zeit auch nicht mehr ausreichte, um Rennen zu fahren, so machte man doch Ausflüge auf Hochrädern im Kreise der Radfahrfreunde in die Chemnitzer Umgegend, und planmäßig suchte man dem neuen Sport immer neue Freunde zu gewinnen. Diese Freunde hielten es dann wieder für ihre Pflicht, Bekannte auf die junge Firma aufmerksam zu machen. Schon im ersten Jahr dachten Winklhofer und Jaenicke deshalb daran, nicht nur Ausbesserungen auszuführen, sondern auch neue Räder zu bauen, wenn man sich zuerst auch noch die wichtigsten Teile aus England kommen lassen mußte. Ihr erster Auftraggeber war der Photograph Witte in Chemnitz, ein Freund aus dem Bicycleclub, der heute noch aus jener ersten Zeit zu erzählen weiß. So hatten Winklhofer und Jaenicke den entscheidenden Schritt vom Fahrradhandel zur Fahrradherstellung getan.

Wollte man aber auf diesem Wege weiter kommen, dann mußte man besser geeignete Räume haben. So zog die Firma schon im nächsten Jahr, am 1. Februar 1886, nach der Theaterstraße 14. Aus den zwei Arbeitern waren schon 22 geworden, und wenn auch die Werkstatt

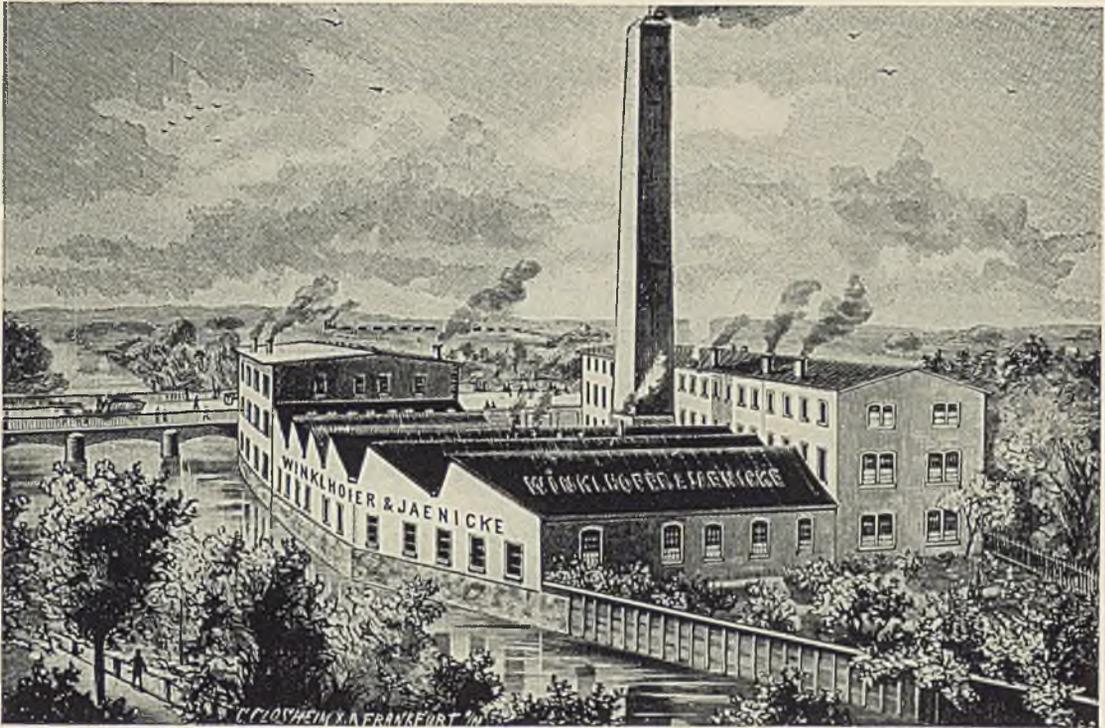


**Chemnitzer Velociped-Fabrik**  
**Winklhofer & Jaenicke,**  
Hartmannstrasse 11.

In Beginn der Fahrsaison empfehlen wir unsere selbstfabricirten „Wanderer“,  
Zwei- und Dreiräder, welche sich wegen ihrer sorgfältigen Ausführung schnell beliebt gemacht haben.  
Außerdem halten wir stets Lager in Orig. „Rudge“ Bicycles und liefern auf Wunsch  
jedes andere gute System.  
Reparaturen erledigen wir von jetzt ab wieder in bekannter Zuverlässigkeit.

M. Francke,

Geschäftsempfehlung  
nach dem Umzug in die  
Hartmannstraße



Ansicht der Fabrik Hartmannstraße 11

Im Flachbau waren die wichtigsten Werkstätten untergebracht; im dreistöckigen Gebäude links wurde das Erdgeschoß von der Firma für Bürozwecke benutzt, während das dreistöckige Gebäude rechts nach und nach als Lager und Werkstatt eingerichtet wurde.

noch sehr bescheiden war — kaum so groß wie eine bessere Klempnerwerkstatt —, so fabrizierte man doch; man konnte schon in diesem Jahr fast 100 Fahrräder fertigstellen und absetzen.

Bei der Umschau nach einem geeigneten Namen für sein Fahrrad kam Winklhofer auf die glückliche Bezeichnung „Wanderer“, womit ausgedrückt war, wie sehr die Fahrräder das Wandern erleichtern. Unter dieser Marke haben die Fahrräder den Ruf der Firma in die Welt getragen.

Und nun entschloß man sich auch, der Fabrik einen neuen Namen zu geben. Die Firma heißt vom 4. Januar 1887 ab „Chemnitzer Velociped-Fabrik Winklhofer & Jaenicke“. Ein zuerst als harter Schicksalsschlag empfundener Brand in der Theaterstraße 14 zwang zur rechtzeitigen Übersiedlung in ein ganz andere Fabrikationsmöglichkeiten bietendes Gebäude, Hartmannstraße 11. Jetzt konnte die Herstellung in wesentlich größerem Maßstab aufgenommen werden. Es begann damit ein steter Aufschwung. In drei arbeitsreichen Jahren war aus der kleinen Fahrradhandlung eine Fahrradfabrik geworden. Man versuchte jetzt auch schon, nach dem Ausland zu liefern. Auf der Internationalen Sportausstellung in Mailand erhielt

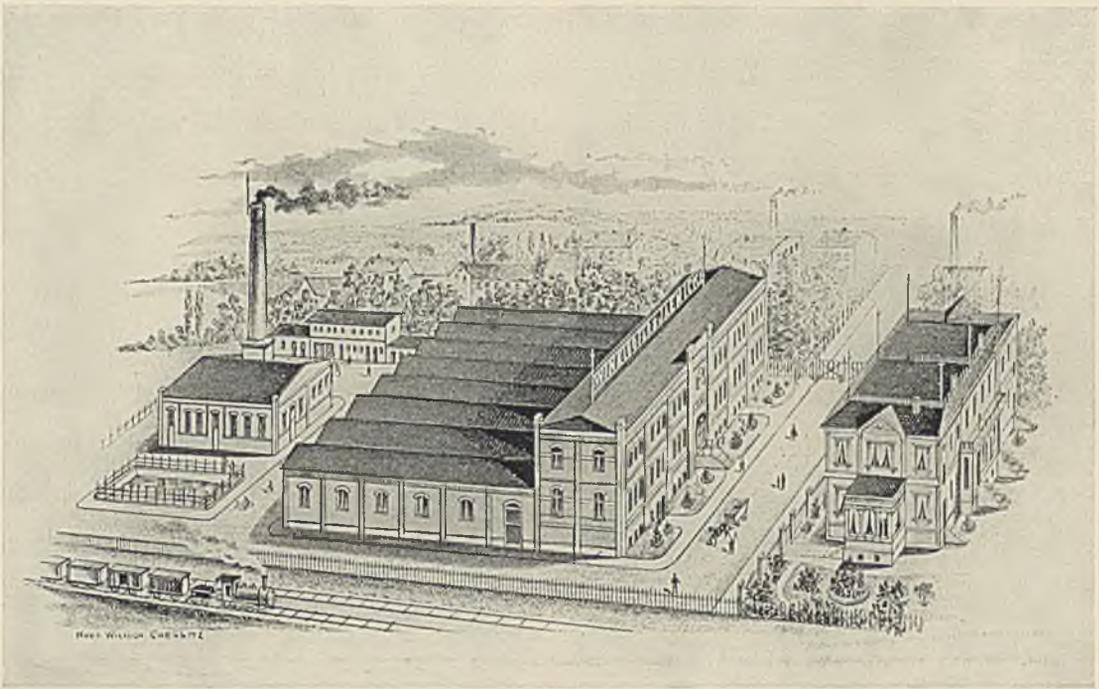
man das erste Diplom für beste Leistung. Auf der Ersten Großen Allgemeinen Ausstellung von Fahrrädern in Leipzig 1889 stellte man fest, daß das Niederrad schon überwog.

Winklhofer und Jaenicke brauchten für all die große Arbeit, die ihnen oblag, neue, besonders tüchtige Kräfte. Sie gewannen mit kluger Menschen- und Sachkenntnis bereits im April 1888 Richard Stuhlmacher. Drei Jahre später — 1891 — wurde Georg Daut „für Kontor und Reise“ eingestellt. Der Umsatz stieg von Jahr zu Jahr. Dabei waren die Preise für ein Wanderer-Rad nicht die niedrigsten. Die Käufer legten gern mehr Geld an, wenn sie dafür ein Wanderer-Erzeugnis erhalten konnten — und so ist es bis heute geblieben.

1890 baute man 467, 1892 schon 1359 und 1895 bereits 3136 Fahrräder. Was man im Winter mit Tag- und Nacharbeit fertiggestellt hatte, war im Frühjahr schon verkauft; man konnte der Nachfrage kaum noch entsprechen.

Die vorhandenen Räume reichten deshalb wieder nicht. Eine Lösung konnte hier nur ein Neubau bringen. Am 3. Februar 1894 kaufte die Firma in Schönau bei Chemnitz ein größeres Grundstück, das bebaut und am 1. Oktober 1895 bezogen worden ist. 120 Werkzeugmaschinen kamen zur Aufstellung, die Belegschaft betrug 255 Arbeiter. Beim zehnjährigen Bestehen der Firma konnte man mit Genugtuung darauf hinweisen, daß bereits 10 000 Fahrräder die Fabrik verlassen hatten.

Aber nicht nur Freude, sondern auch Sorgen stellten sich ein. Es zeigte sich, daß die bescheidenen privaten Geldmittel zum weiteren Ausbau des Unternehmens nicht mehr ausreichten. Die engere Verwandtschaft der beiden Gründer — Winklhofer hatte inzwischen die Schwester Jaenickes geheiratet — gab neue Gelder. Nun kam die Überlegung: sollte man das Unternehmen in dem bisherigen Rahmen weiterführen oder dem steigenden Umsatz entsprechend ausbauen? Die Gründer entschieden sich für den Ausbau, und so entstand am 15. Mai 1896 die Aktiengesellschaft „Wanderer-Fahrradwerke vorm. Winklhofer & Jaenicke“. Jetzt zeigte sich, wie hoch die zehnjährige Arbeit der Gründer und ihrer Mitarbeiter in der Öffentlichkeit bewertet wurde. In erster Linie hat die Dresdner Bank die Entwicklungsmöglichkeiten des jungen Unternehmens vorausgesehen. Sie und ihre führenden Männer haben die Werke durch enge persönliche Fühlung gefördert und mit dazu beigetragen, daß das Unternehmen zu der Stellung emporgeführt worden ist, die es heute einnimmt.



Werk Schönau 1895

Im Erdgeschoß des zweistöckigen Verwaltungsgebäudes befanden sich die Büroräume, das Obergeschoß wurde als Lager benutzt. Hinter dem Maschinenhaus mit der 100 PS-Dampfmaschine lagen die Stallungen und Wagenremisen, davor der Kühlteich. Das Wohnhaus der Gründer, im Bilde rechts, hat dem heutigen Büromaschinenwerk Platz gemacht. Werkstatt war der heute noch benutzte Shedbau.

Die Gründung fiel in die Zeit der Hochkonjunktur für Fahrräder. Fast jedes Jahr konnte man die Produktion verdoppeln. Mit dieser stürmischen Entwicklung mußten die technische Ausgestaltung, die Fabrikation und die Organisation des Unternehmens Schritt halten. Zunächst bedeutete dieses Mehr an Fahrrädern ein Mehr an Raum. Man mußte die Werkstätten erweitern, man mußte bauen und neue Betriebsmittel schaffen. Das erforderte Geld, und deshalb mußte man die Möglichkeiten der Aktiengesellschaft, Geld auf breiterer Grundlage zu schaffen, nutzen. Natürlich kamen auch die immer vorhandenen klugen Leute und meinten, mit dem Bau in Schönau hätten sich die Gründer der Firma übernommen, deshalb müßten jetzt die Banken helfen. Daß der rechtzeitige Bau von Schönau die Voraussetzung war für die Nutzung der Hochkonjunktur, die 1896 einsetzte, zeigte sich sehr bald und belohnte die Voraussicht. So wurde schon ein Jahr nach der Gründung das Aktienkapital von 1 100 000 Mark um 300 000 Mark erhöht. Bis 1912 folgten drei Kapitalerhöhungen, die ausschließlich der Erweiterung der Werke und der Vervollkommnung der Betriebseinrichtungen gedient haben.

Im Jahre 1897 entschloß sich Jaenicke, sich vom Geschäft ins Privatleben zurückzuziehen. Winklhofer wurde alleiniger Vorstand. Mit seinem Willen, technisch auf der Höhe zu bleiben und in der Güte der Fabrikation das Beste zu leisten, wirkte er nach wie vor bestimmend auf die Gesamtentwicklung. Eine besondere Hilfe waren ihm in der technischen Leitung Richard Stuhlmacher und auch Münchow.

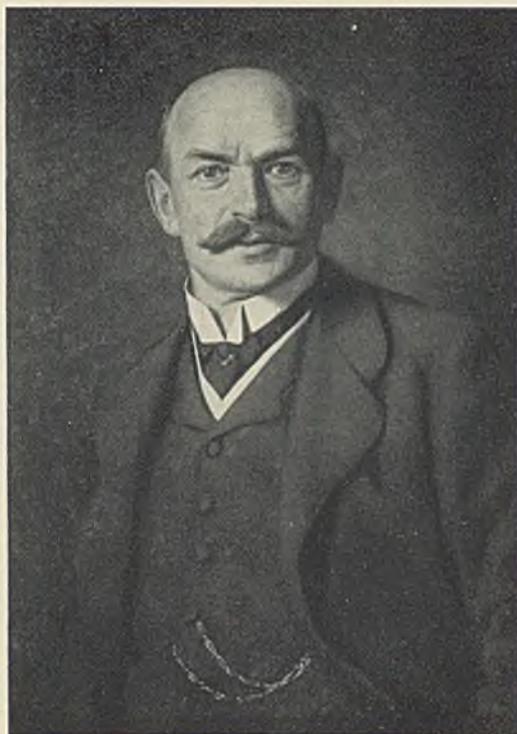
Im Interesse des technischen Fortschritts wurden ständig Studienreisen nach dem Ausland unternommen und die internationalen Fachausstellungen besucht. Winklhofer machte auch eine mehrmonatige Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die ihm und damit der Firma reiche Anregungen brachte. Im Jahre 1902 beschloß auch er, nach dreißig Jahren angestrenzter Berufstätigkeit jüngeren Kräften die Leitung des Unternehmens zu überlassen. Aber der Aufsichtsrat, in den er eintrat, glaubte seine Erfahrungen nicht entbehren zu sollen. Er bat ihn, als Delegierter des Aufsichtsrats den von ihm gegründeten Werken sein Interesse zu erhalten. Viele Jahre, bis zu seinem 70. Geburtstag, finden wir Winklhofer, der inzwischen seinen Wohnsitz nach seiner Heimat München verlegt hatte, in gewissen Zeitabständen in der Fabrik. Die kaufmännische Leitung übernahmen Georg Daut und Joh. Alex. Pester, die technische Leitung Richard Stuhlmacher.

Mit der schnellen Verbreitung des Fahrrades wuchs auch in Deutschland die Zahl der Firmen, die sich an der Herstellung dieses Erzeugnisses beteiligten. Die Gefahr einer Überproduktion begann sich deutlich zu zeigen. Der Preisdruck wurde stärker, und leider suchte man nur zu oft auf Kosten der Güte des Fahrrades die Preise herabzusetzen. Die Wanderer-Werke lehnten diesen Weg grundsätzlich ab und waren überzeugt, es sei besser, für gute Ware auch den angemessenen Preis zu fordern, selbst auf die Gefahr, daß der Umsatz vorübergehend etwas zurückging. Auch in Amerika hatte die Hoffnung auf leichten Gewinn dazu geführt, viel mehr Fahrräder herzustellen, als der eigene Markt aufnehmen konnte. Der Ausweg war die Ausfuhr, und hier suchte man vor allem auch Deutschland zu beglücken, das nur 1 vH vom Preis des Rades als Zoll verlangte. Da Amerika von deutschen Rädern einen Zoll von 45 vH des Wertes erhob, so mußte sich der Wettbewerb sehr zugunsten Amerikas verschieben. Der deutsche Markt wurde mit amerikanischen Rädern überschwemmt. Wieder einmal schien die gute Zeit des Fahrradbaus für Deutschland vorüber zu sein. Wie schon häufiger mußte die Firma sich erneut überlegen, ob es nicht ratsam sei, das Fabrikationsgebiet zu erweitern. Man war sich



Richard Adolf Jaenicke

geb. am 25. Dezember 1858; gest. am 22. Oktober 1917



Johann Baptist Winklhofer

geboren am 23. Juni 1859

klar darüber, daß nicht etwa im Sinn des alten Maschinenbaus uferlos alles gebaut werden sollte, was man von der Firma verlangte, sondern sehr überlegt entwickelte man die neuen Arbeitsgebiete aus dem heraus, was bereits vorhanden war.

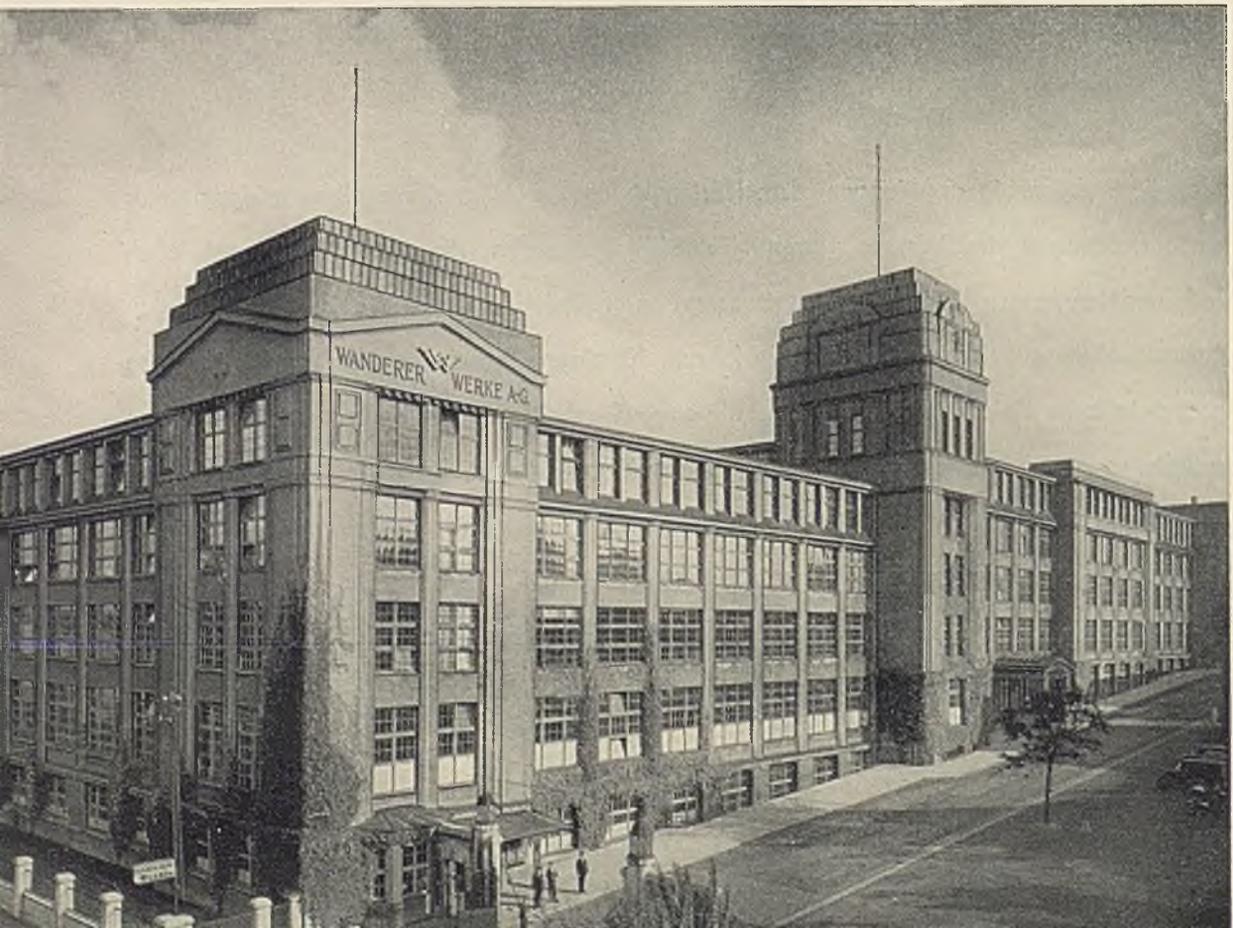
Man hatte frühzeitig angefangen, dem Härten besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Aus den Erfahrungen des Werkes waren Härteöfen entstanden, die man auf Wunsch auch befreundeten Firmen lieferte. Von weitaus größerer Bedeutung aber waren die Werkzeugmaschinen, die aus der reichen Betriebserfahrung für eigene Zwecke entstanden. Hier handelte es sich in erster Linie um Fräsmaschinen, die eine wirtschaftlich vorteilhafte Bearbeitungsweise gerade auch für den Fahrradbau ermöglichten. Man war deshalb dazu übergegangen, sie selbst zu bauen, weil man bei Bestellung außerhalb der Firma die besonderen Fabrikationserfahrungen hätte preisgeben müssen. Diese Herstellung für den eigenen Bedarf hatte zur Entwicklung von so vielseitig verwendbaren Werkzeugmaschinen geführt, daß jetzt der Gedanke nahe lag, diese Maschinengruppen auch anderen Firmen zu liefern. So entstand die

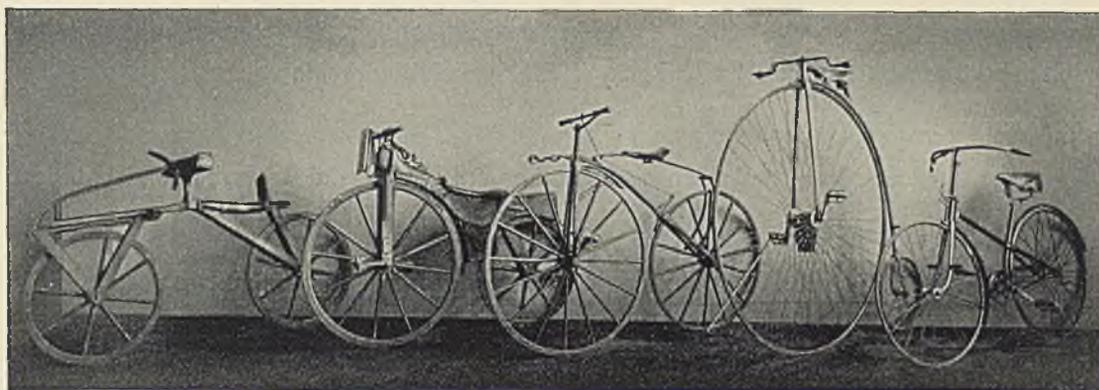
heutige bedeutungsvolle Abteilung für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge. Der Absatz dieser Maschinen wurde durch den berechtigten Hinweis wesentlich erleichtert, daß jede dieser Maschinen im eigenen Betrieb erprobt war und man die praktischen Erfahrungen einer großen Fabrikationswerkstatt zugleich mit der Maschine erwerben konnte.

Der aufkommende Motorradbau legte zu seiner Zeit den Gedanken nahe, zum Fahrrad das Motorrad hinzuzufügen. Als man mit dessen Motoren viel Lob und Anerkennung und auch gute geschäftliche Erfolge erntete, schritt man zur Weiterentwicklung der Motoren für den Kraftwagenbau. So entstand der Automobilbau wenige Jahre vor dem Weltkrieg.

Der Wunsch, die Erfahrungen aus dem Fahrradbau und die hierfür geschaffenen Betriebs-einrichtungen noch weitergehend zu nutzen, führte auf Grund von Anregungen, die Winklhofer von seinen Auslandsreisen mit nach Hause brachte, zum Schreibmaschinenbau, dem sich dann später die Herstellung von Addier- und Buchungsmaschinen anschloß. Die Zusammenfassung dieser Erzeugnisse bildet heute die große Gruppe der Continental-Büromaschinen.

Büromaschinenwerk in Schönau, erbaut in den Jahren 1912 bis 1917





Entwicklung des Fahrrades

(Nach der Darstellung im Deutschen Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München)

## Die Entwicklung des Fahrrades

**F**ünfzig Jahre lang hat die Firma an der Entwicklung des Fahrrades in seinen verschiedensten Formen bahnbrechend gearbeitet. Es ist deshalb berechtigt, wenn wir uns an die Hauptentwicklungslinien des Fahrrades erinnern. Wir könnten dabei weit zurückgehen bis zu jenem Nürnberger Mechaniker und Zirkelschmied Hans Hautsch, der 1649 vierrädrige Prunkwagen durch Kurbeln und Zahnräder antrieb. Menschen waren hier die Betriebskraft, aber nach außen sollte es so aussehen, als ob ein wunderbares Uhrwerk den Wagen in Bewegung setzte. Es erregte natürlich das Staunen der Menschen, daß sich ein Wagen ohne Pferde bewegen konnte; das Ganze war aber eine Spielerei ohne praktische Bedeutung. Um 1790 finden wir in Frankreich eigenartige Gefährte, die man Célérifères nannte. Zwei hintereinanderliegende Räder waren oben durch einen Rahmen verbunden, der womöglich mit dem Kopfe eines Pferdes oder gar eines Löwen versehen war, auf dessen Rücken reitend man sich mit den Beinen vorwärts schob. Lenkbar waren diese Maschinen noch nicht, aber die Incroyables der französischen Revolution konnten mit diesen merkwürdigen Maschinen die Bewunderung der für alles Neue jetzt doppelt empfänglichen Masse hervorrufen, wenn sie durch die Pariser Straßen bis zu den Champs-Élysées einher rasten. 1804 hat man sogar diese Maschinen, die man jetzt Vélocifères nannte, in einem Lustspiel verherrlicht. Den Fahrer nannte man jetzt Vélocipède — Schnellfuß. Die Stadt Paris soll sogar diese Maschine bereits zum Kurierdienst benutzt haben, aber die Maschinen und die Straßen waren noch zu schlecht, um diesen Fahrzeugen irgend eine praktische Bedeutung zu geben.

Erst einem deutschen, sehr erfindungsreichen und fortschrittsfreundlichen Forstmeister und badischen Kammerherrn, dem Freiherrn Drais von Sauerbronn, gelang es, einen wesentlichen Schritt vorwärtszukommen. Er baute das erste lenkbare Fahrrad. Die Maschine ist wesentlich leichter gebaut als alle ihre Vorgänger und trägt auf der die Räder verbindenden Brücke bereits einen Ledersattel. Aus dem Jahre 1813 stammt diese Konstruktion, die nach ihm als Draisine bezeichnet wurde. 1814 führt er sein Fahrrad dem Kaiser von Rußland vor, und 1818 zeigt er es in Paris im Tivoligarten. Er soll hier sogar eine Art Segel angebracht haben, um günstigen Wind zu benutzen. Viel Glück aber hat ihm seine Erfindung nicht gebracht. Er wurde verlacht, verspottet, und wenn er auch eine ganze Anzahl seiner Laufmaschinen bauen und verkaufen konnte, zur allgemeinen Einführung kam es nicht; denn die Straßen waren für solche Verkehrsmittel noch ungeeignet. Drais hat sich allerdings sehr für seine Maschine eingesetzt. Wenn er in seiner schönen Forstmeister-Uniform, im grünen Frack mit goldenen Knöpfen und schwarzen Hosen, auf seinem Fahrrad durch die Straßen fuhr, dann war alles, was laufen konnte, hinter ihm her. Aber seinen Vorgesetzten fiel er auf die Nerven, zumal er in späteren Jahren auch gern ein Glas über den Durst trank und dann auf der Draisine die Aufmerksamkeit der Jugend mehr erregte, als es der Würde eines Kammerherrn gut war. Am 10. Dezember 1851 starb Drais, 66 Jahre alt, in Karlsruhe im Armenhaus. Er bleibt aber der Pionier des Fahrrades, und mit Recht hat ihm 1893 der Deutsche Radfahrerbund in Karlsruhe ein Denkmal gesetzt.

„Der Prophet gilt nichts in seinem Vaterland“, und so hat die Draisine in England mehr Erfolg geerntet. 1818 hat der Kutschenmacher Denis Johnson für Drais in England ein Patent genommen, und 1819 wurden sogar schon solche Laufmaschinen für Damen gebaut. Man hat dann diese Maschinen für die Landbriefträger eingeführt, aber auch in England waren die Straßen dafür noch nicht zu gebrauchen. Das hobby-horse, wie man es nannte, hat sich deshalb nicht einführen können. Ähnlich ging es auch in Amerika. Der Erfolg kam erst, als man den Antrieb durch eine Tretkurbel bewirkte, so daß das Abstoßen vom Boden nicht mehr nötig war. Man mußte den Fahrer erst buchstäblich von der Erde lösen, ehe man das eigentliche Fahrrad schaffen konnte.

Entscheidend für die Entwicklung der Laufmaschine zum Fahrrad war die Tretkurbel, die Milius in Themar in Thüringen schon 1845 angebracht haben soll. 1853 hat Ph. M. Fischer in Schweinfurt sie unabhängig hiervon noch einmal erfunden. Er hat dieses wirkliche Fahrrad bereits geschäftlich benutzt, aber beide deutsche Erfinder hat man ebenso vergessen wie ihre

Fahrräder. Es war dem Franzosen Ernest Michaux beschieden, das Fahrrad noch einmal zu erfinden. Sein späterer Mitarbeiter Lallement hat 1863 dann nochmals den gleichen Gedanken gehabt. Michaux hat auch schon erkannt, daß zum schnellen Fahren auch gutes Bremsen gehört. Er hat auch bereits Fahrräder hergestellt, die aber noch immer aus Holz in Stellmacherarbeit zusammengebaut wurden. Trotzdem er den Sattel schon federnd aufzuhängen verstand, war bei den damaligen Straßen das Fahren immer noch mit so starken Stößen verbunden, daß die Engländer dieses Fahrzeug mit Recht als „Knochenschüttler“ (boneshaker) bezeichneten. Der sportbegeisterten Jugend aber machte es wenig aus, sie benutzte es trotzdem. Nur Michaux hatte keinen Vorteil davon. Die Wirtschaftskrise nach dem deutsch-französischen Krieg und ein für ihn unglücklich ausgegangener Prozeß mit seinem früheren Gesellschafter machten ihn zum armen Mann. Er starb am 9. Januar 1883 im Armenhaus.

Wie gering man damals in maßgebenden Kreisen Deutschlands von diesem merkwürdigen Verkehrsmittel dachte, dafür gibt Rühlmann einen Beitrag; in der ersten Auflage seiner „Allgemeinen Maschinenlehre“ erwähnt er das Fahrrad noch gar nicht und in der Neuauflage 1877 nur mit einer Notiz. Er stellt fest, daß die Draisine vor einigen Jahren wieder unter dem Namen Vélocipède aufgetaucht sei, „bis endlich im Anfang der sechziger Jahre dieses Schwindel- und Kunstreiterfuhrwerk die neueste Gestalt annahm, Krummzapfen und Lenkstange für Fußbewegung, wie es jetzt jedermann bekannt ist“.

Die weitere Entwicklung ging in England vor sich. Hier wurde beim Fahrrad das Holz durch Stahl ersetzt. Ferner versuchte man größere Geschwindigkeiten zu erzielen. Da die Kurbel unmittelbar am Vorderrad angebracht war, so machte das Rad bei jeder Kurbelumdrehung auch nur eine Umdrehung. Die Geschwindigkeit war also von der Größe des Vorderrades abhängig. So wurde das Vorderrad immer größer und das Hinterrad immer kleiner, bis es schließlich nur als Stützpunkt der Maschine diente. Der Sattel rückte weiter nach vorn und saß schließlich unmittelbar über dem Vorderrad. Die gefürchteten Kopfstürze vom hohen Rad waren damals die Regel bei jedem unerwarteten Hindernis. Große körperliche Gewandtheit war erforderlich, um auf das hohe Rad hinauf und herunter zu kommen. Radfahren war ein nicht ungefährlicher Sport.

1869 hat man bereits in Frankreich die ersten Vollgummireifen verwendet, und der Franzose M. E. Suriray ließ sich im gleichen Jahr die Kugellagerung der Achsen patentamtlich schützen.

Es entstanden jetzt auch Radfahrklubs und Radfahrzeitungen; auch Rennen wurden schon veranstaltet. Die Organisation des Sportes war sehr wesentlich für den Absatz. Gerade unter der sportbegeisterten Jugend gewann das Fahrrad immer neue Freunde. Jetzt beschäftigte man sich auch in Amerika sehr stark mit dem Fahrrad. In sechs Monaten wurden drüben allein 30 Patente auf Verbesserung der Fahrräder genommen. In England entstand die Fahrradindustrie in Coventry. Das englische Hochrad eroberte sich in allen Ländern ein großes Absatzgebiet. Aber das Hochrad wog immer noch 16 bis 18 kg. Die Räder waren 1,3 m bis 2 m hoch; der Franzose Renard ließ sich sogar ein 3 m hohes Rad herstellen, um alle anderen zu überragen. Natürlich war hier eine besondere Übersetzung notwendig.

In Deutschland wurden die ersten Erfolge von Michaux sehr beachtet. In Stuttgart, Frankfurt am Main und Offenbach begann man ähnliche Räder zu bauen. 1870 wurde in Stuttgart die Velocipedenfabrik C. F. Müller gegründet. Aber die englische Fahrradindustrie war so bedeutsam, daß man kaum hoffen konnte, gegen sie aufzukommen. Man begnügte sich meistens damit, englische Räder zu verkaufen; höchstens fing man damit an, die Räder aus englischen Einzelteilen zusammenzustellen. Nur schüchtern begann man hier und da, selbst Räder zu bauen. Zu den ersten, die sich hier einen Namen machten, gehören Heinrich Kleyer in Frankfurt a. M., die Gebrüder Reichstein in Brandenburg, die Firma Kirschner & Co. in Dresden und die Expresß-Fahrradwerke in Neumarkt in der Oberpfalz. Meistens schloß sich die Fahrradfabrikation an verwandte Erzeugnisse an. Vor allem waren es die Nähmaschinenfabriken, die das neue Gebiet aufnahmen. Auch mehrere Fahrrad-Ausbesserungswerkstätten gingen zur

eigenen Fabrikation über. Jedenfalls zählte man 1887 in Deutschland schon 46 Betriebe, die mit etwa 1200 Arbeitern 7000 Räder im Jahr herstellten.



Wesentlich für die Entwicklung ist der Übergang vom Hochrad zum Niederrad. Die sportbegeisterten Fahrer sehen allerdings vom Hochrad aus noch sehr verächtlich herab auf das „Sicherheitsrad“. Aber es

Das „Kangaroo“

gibt viele Menschen, die gern auf die Möglichkeit, allzuleicht im Kopfsprung mit der Straße in Berührung zu kommen, verzichten wollen. Das Niederrad gewinnt von Tag zu Tag neue Freunde. Zunächst begnügte man sich damit, das Vorderrad kleiner zu machen und den Sattel nach hinten zu verschieben. Das Hinterrad mußte stärkeren Druck aufnehmen und wurde vergrößert. Dann wurde die Tretkurbel unter der Radachse angeordnet, die Kräfte wurden durch Zahnräder und Ketten auf die Achse des Vorderrades übertragen. Die Engländer nannten dieses merkwürdige Rad „Kangaroo“. Aber diese Bauart, die auch in Chemnitz in einigen Exemplaren hergestellt wurde, hat sich nicht gehalten. Man entschloß sich nunmehr, das Hinterrad anzutreiben. Die Tretkurbel wurde zwischen beiden Rädern angebracht, die Übertragung geschah mit Zahnrad und Kette. Schon 1868 hatte eine Firma Meyer & Co. in Paris solche Fahrräder angefertigt. Der Turnlehrer Friedrich Trefz in Stuttgart hatte 1869 eine gleiche Bauart herausgebracht. Ein Engländer H. S. Lawson erfand 1874 dieses Rad zum drittenmal und ließ es sich 1879 in England patentieren. Auch er ging von dem Fahrrad von Michaux aus, und ordnete den Sattel zwischen den beiden Rädern und die Tretkurbel unterhalb des Sattels an. Mit der Kette war es möglich, eine Übersetzung einzuschalten, so daß bei einer Umdrehung der Kurbel das Hinterrad sich mehrfach drehte. Dieses Rad wurde später unter der Bezeichnung „Rover“, die etwa unserem deutschen Begriff „Wanderer“ entspricht, eingeführt.



J. B. Winklhofer mit einem Wanderer-Fahrrad zu Anfang der 90er Jahre

Von ausschlaggebender Bedeutung wurde die Bereifung. Ein englischer Fabrikant, Robert William Thomson, hatte bereits 1845 ein englisches Patent auf die Anwendung eines luftgefüllten Gummireifens für Fahrzeuge bekommen. Auch in Frankreich und Amerika ließ er sich diesen Gedanken schützen. Aber er war seiner Zeit voraus, niemand wollte von seiner Erfindung etwas wissen; auch die von ihm mit Luftreifen ausgestatteten Wagen, die schon 1200 Meilen zurückgelegt hatten, wurden vergessen. Gummi war wohl noch zu kostbar und die Straßen noch

allzu schlecht. Ein anderer Engländer, Dunlop, hat dann ohne Kenntnis dessen, was Thomson bereits geleistet hatte, nochmals den Luftreifen erfunden und 1890 ein englisches Patent erhalten. Andere Länder lehnten den Patentschutz unter Hinweis auf die Erfindung von Thomson ab. Der Reifen erregte zunächst bei den sportlich eingestellten Kreisen lächelnde Verachtung; man verglich ihn mit einer dicken Wurst und nannte ihn auch mitunter den

„Wurstreifen“. Auch Johann Baptist Winklhofer wollte anfänglich von dieser Ausführung von Luftreifen nicht viel wissen. Aber nachdem einige Schwierigkeiten überwunden waren, die besonders in der Befestigung des Reifens auf der Felge lagen, hat der Luftreifen, der in Deutschland zuerst von zwei hannoverschen Firmen — Continental und Excelsior — im Großen hergestellt wurde, den Sieg errungen.



Georg Daut, später langjähriger Generaldirektor der Wanderer-Werke, als Hochradfahrer

Auch die Frauen fingen an, Rad zu fahren, das Militär versuchte es, das Rad wurde außerhalb des Sportbetriebes in immer stärkerem Maße als wirkliches Verkehrsmittel verwendet. Hatte man in einigen Großstädten das Radfahren im Innern der Stadt verboten, so entschlossen sich Berlin und Leipzig 1896, das Radfahren

freizugeben. Als nun auch im gleichen Jahr das Wetter, das auf den Absatz der Fahrräder sehr starken Einfluß hatte, im Frühjahr und Sommer gut war, entstand ein Bedarf, der kaum noch zu befriedigen war. Auch das Dreirad, mit dem man sogar Rennen gefahren hatte, wurde durch das neue Sicherheitsrad verdrängt, das von 1892 an fast ausschließlich gebaut wurde.

## Das Wanderer-Fahrrad

Die ersten Räder, die von Winklhofer & Jaenicke fabrikmäßig hergestellt wurden, waren Hochräder. Sie behielten bis 1892 ihre Form ziemlich unverändert bei und unterschieden sich

## Das Wanderer-Fahrrad 1892 bis 1914

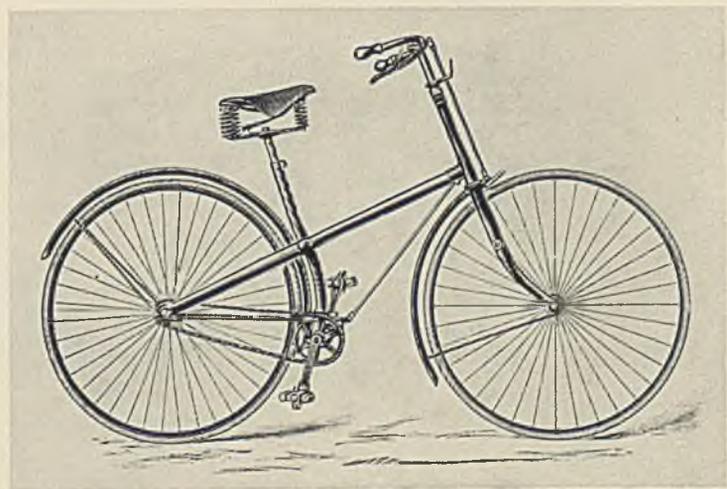
Wanderer-Hochrad, das in dieser Form von 1886 bis 1892 gebaut wurde



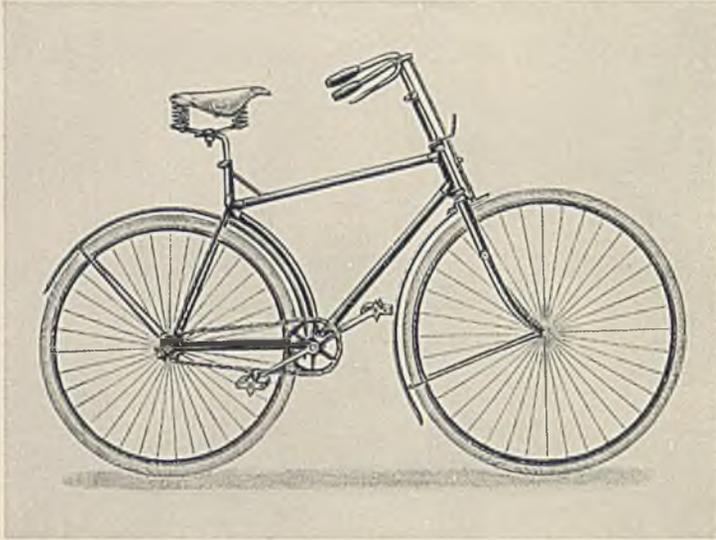
Wanderer-Dreirad, 1887



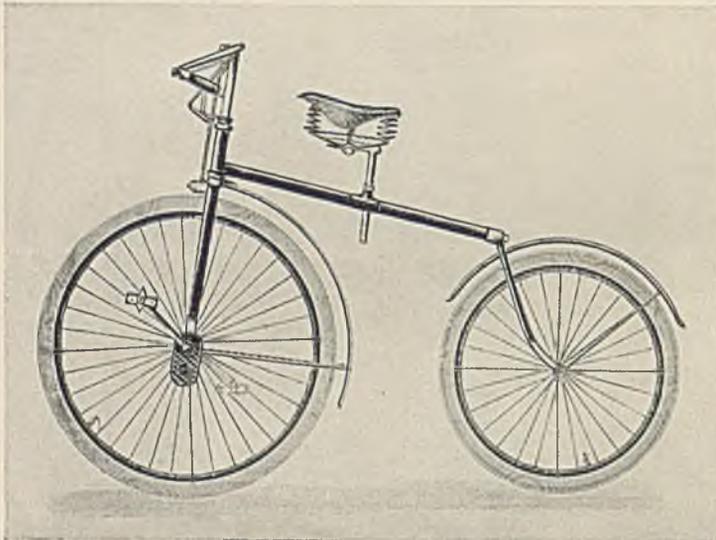
Wanderer-Niederrad mit Kreuzrahmen, 1888  
„Sicherheits-Zweirad“



Das Wanderer-Fahrrad 1892 bis 1914



Wanderer-Niederrad, 1892  
„Der Rover“



Wanderer-Niederrad mit  
Zahnradantrieb des Vorder-  
rades, 1893



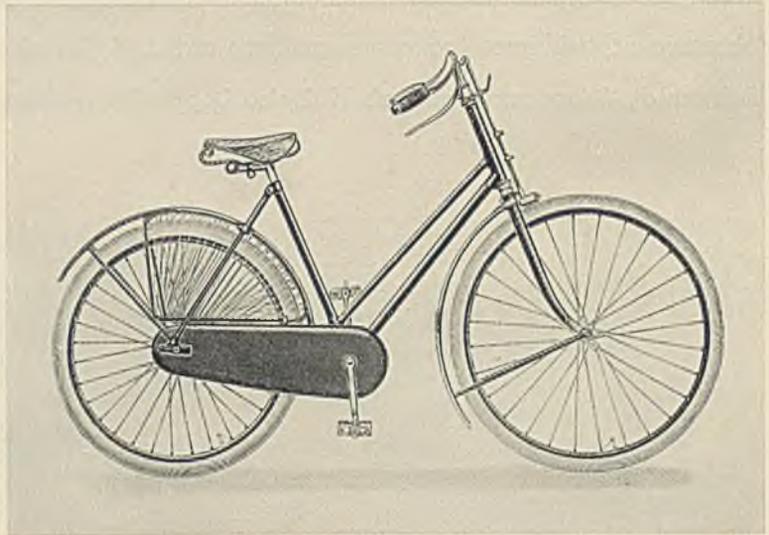
Wanderer-Niederrad, 1893  
Die heute gebräuchliche Form des  
Rahmens ist fast erreicht. Das Rad ist  
mit Luftreifen ausgerüstet

Das Wanderer-Fahrrad 1892 bis 1914

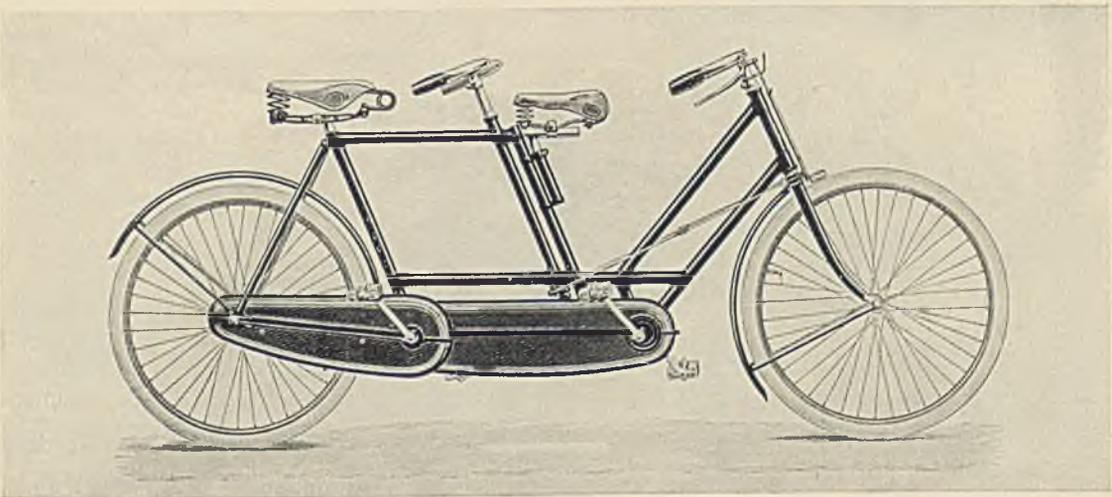
Kettenloses Wanderer-Rad,  
1900 bis 1908



Wanderer-Damenrad, 1894



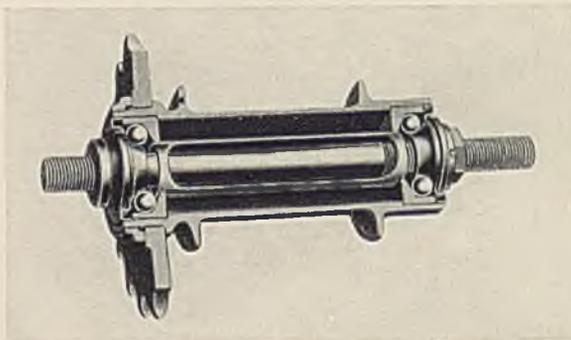
Wanderer-Tandemrad, der Vordersitz für Damen, 1896



nur durch die Güte ihrer Ausführung von manchen anderen Bauarten. Als die Aktiengesellschaft gegründet wurde, gehörte das Hochrad schon der Geschichte an, während das Niederrad, vor allem begünstigt durch die Einführung der Luftreifen, sich immer mehr durchsetzte.

Für die Laufräder wurden zunächst sogenannte Radialspeichen verwendet. Seit 1897 benutzte man die nur auf Zug beanspruchten Tangentialspeichen. Hatte man die Speichen noch bis 1892 durch die Felgen gesteckt und in den Naben festgeschraubt, so steckte man die Speichen ab 1893 durch die Naben und befestigte sie mit Nippeln an den Felgen. Vorder- und Hinterrad waren bis 1895 noch ungleich groß, erst 1896 ging man zu gleichgroßen Rädern über.

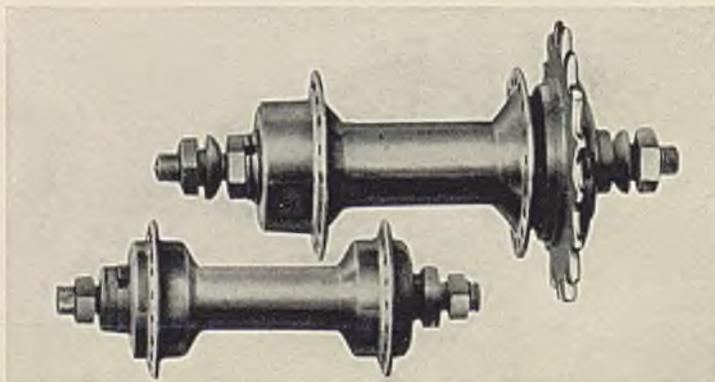
Bei der Nabe hat man schon frühzeitig Kugellager angewandt. Zu den wichtigsten Neuerungen in dem Zeitabschnitt, der hier behandelt wird, gehört der Freilauf. Mit dem Freilauf mußten aber zugleich wirksame Bremsen eingeführt werden. Außer einer Freilaufnaben-Innenbremse lieferten die Wanderer-Werke ab 1902 eine Doppel-Übersetzungsnabe (grundlegendes D.R.P.



Hinterradnabe mit starrem Zahnkranz und Kugellagerung



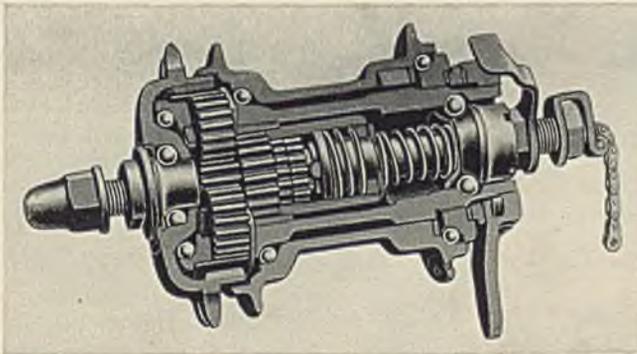
Wanderer-Freilaufzahnkranz



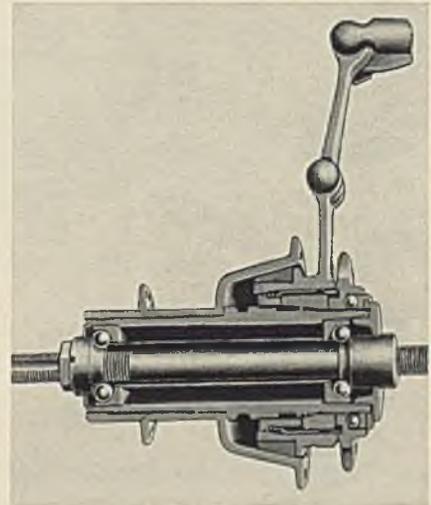
Hinterradnabe mit eingebautem Freilaufzahnkranz und Vorder- radnabe

Nr. 131 486) mit Rücktrittbremse, die auf den Hinterradreifen wirkte. Diese Nabe mit Außenbremse wurde 1907 zur Doppelübersetzungsnabe mit Rücktritt-Innenbremse weiterentwickelt.

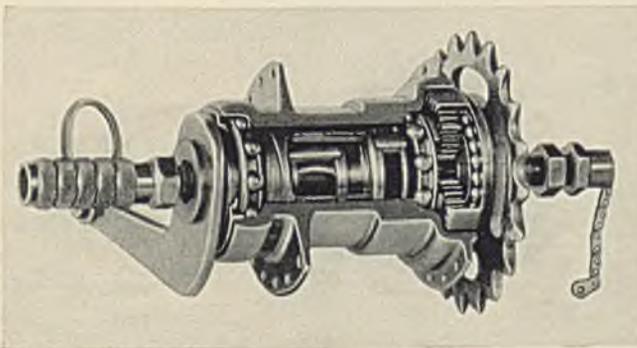
Eine günstige Kraftübertragung vom Fahrer auf das Rad zu erreichen, machte viel Arbeit. War beim Hochrad die Kurbelwelle gleichzeitig die Achse des anzutreibenden Rades, so mußte man beim Niederrad die Kurbelwelle zwischen die Räder legen und ein Kraftübertragungsmittel einbauen. Von Anfang an wurde hierfür die Kette bevorzugt, die als sehr zuverlässig galt. Das Zahnrad hatte eine sehr große Teilung, die weiten Zwischenräume wurden bei der Kette durch Blöcke ausgefüllt. Aber die Reibung zwischen Kettenrad und Kette war nicht unerheblich, und so ging man 1898 zur Rollenkette über, die sich der Form der Zahnräder viel besser anpaßte. Man rühmte ihr einen wesentlich leichteren Gang nach. Gleichwohl stellte man Versuche mit einem kettenlosen Rad an, bei dem die Antriebskraft über zwei Kegelräderpaare auf das Hinterrad übertragen wurde. Die Konstruktion war zwar ausgezeichnet durchgebildet, doch war der Kegelradantrieb vielen nicht elastisch genug und führte sich deshalb nicht ein.



Wanderer-Doppelübersetzungsnabe mit Freilauf und Rücktrittbremse, Bauart 1902



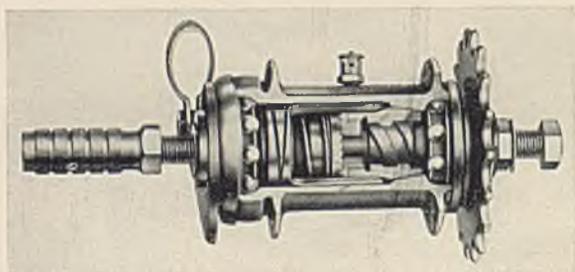
Wanderer-Freilaufbremsnabe, Bauart 1902



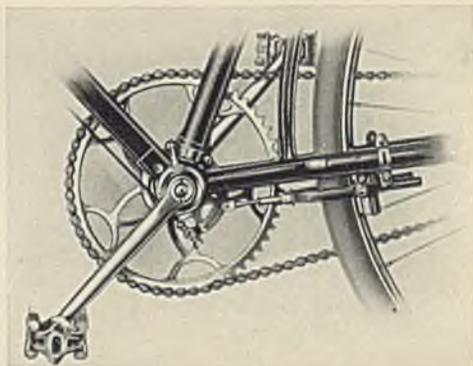
Wanderer-Doppelübersetzungsnabe mit Freilauf und Rücktritt-Innenbremse, Bauart 1907

Der Rahmen für Herrenräder änderte sich nur wenig, seit er die uns heute bekannte Form erreicht hatte; auch Verbindungsmuffen — ob innen oder außen — waren bereits bei den ersten Konstruktionen vorhanden.

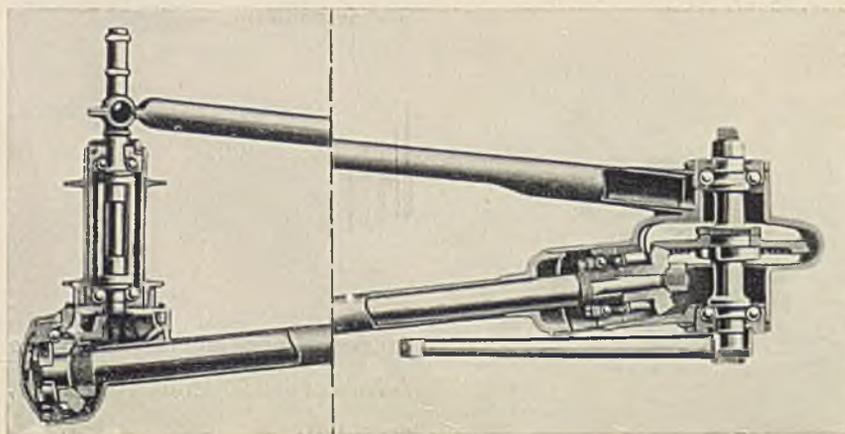
Als es nicht mehr als „unmoralisch“ angesehen wurde, daß Damen Rad fahren, entwickelte man einen besonderen Rahmen für Damenräder. Auch dieser Rahmen ist seit seiner Entstehung in den Grundformen kaum verändert worden. Es wurden ferner Räder für zwei hintereinander sitzende Fahrer gebaut, die man als Tandem bezeichnete. Man baute selbst Räder für drei hintereinander sitzende Personen, sogenannte Triplets, um sie als Schrittmachermaschinen bei Radrennen in der motorlosen Zeit zu verwenden. Heute sieht man mehrsitzige Fahrräder nur noch vereinzelt. Für ängstliche Personen schuf man ein Dreirad, aus dem später das Transportrad entstand. Für das Militär wurden besonders starke Räder mit Gewehrhalter und Gepäckträger hergestellt. Besondere Erwähnung verdienen die von Wanderer herausgebrachten leichten Rennräder, deren Fahrer in zahlreichen Radrennen im In- und Auslande große Erfolge erringen konnten.



Wanderer-Freilaufnabe mit Rücktrittbremse, Bauart 1910



Wanderer-Doppelfelgenbremse, 1905



Antriebsanordnung  
des kettenlosen  
Wanderer-Rades

Anfangs wurden die Kegelräder auf Kugeln, später auf Rollen gelagert.

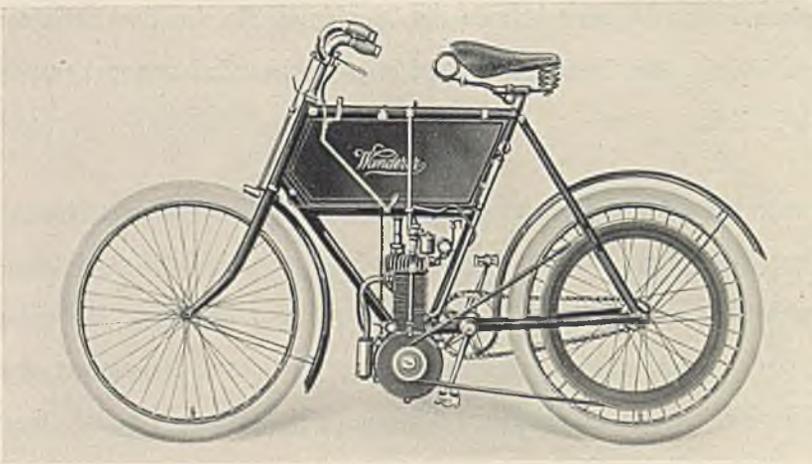
Unter der Übersetzung eines Fahrrades versteht man die Weglänge, die das Rad bei einer Umdrehung der Kurbel zurücklegt. Die Übersetzung wird in englischen Zoll angegeben und beträgt heute meist 68 bis 72 Zoll.

Wie schon erwähnt, hat man beim Fahrrad ebenso wie heute beim Kraftwagen verschiedene umschaltbare Übersetzungen eingebaut. In der Regel begnügte man sich mit zwei Übersetzungen, baute aber auch Räder mit drei, sogar vier Übersetzungen. Radfahrer, die diese Übersetzungen zu nützen verstehen, rühmen sie; denn sie ermöglichen, Steigungen und Gegenwind leichter zu überwinden und auf ebener oder geneigter Straße mit hoher Übersetzung große Geschwindigkeiten zu erreichen.

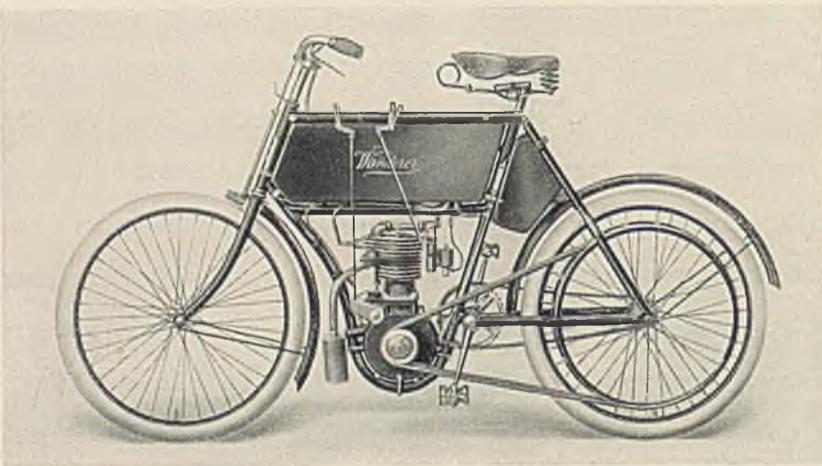
Bemerkenswert ist es, das Werden der Fachausdrücke bei den technischen Erzeugnissen zu verfolgen. Das Fahrrad bietet manchen Beitrag. Wir können uns heute kaum vorstellen, daß man vor Jahrzehnten das gute deutsche Wort Fahrrad kaum verstanden hätte. Von den Franzosen übernahmen wir Vélocipède. Man verdeutschte das Wort und schrieb Velociped. Ebenso sprach man vom Bicycle; wer noch vornehmer sein wollte, sagte Bicyclette. Man fuhr stolz auf einem Rover und dachte gar nicht daran, daß Rover Wanderer heißt. Es gab nur Bicycle- und Velocipedclubs. Da England die Entwicklung maßgebend beeinflußt hatte, waren englische Ausdrücke am Anfang der Entwicklung stark vertreten. Statt vom Reifen sprach man gern vom Tyre, den Polsterreifen nannte man Cushiontyre. Ein staubdichter Ölkasten heißt noch 1894 im Wanderer-Katalog Carters Gear Case, und wenn man zwischen Luftschauch und Laufdecke eine Einlage anbrachte, um sich vor Nagelstichen zu schützen, so sprach man vom Puncture Proof Band. Hatte man aber einen Gleitschutz nötig, dann kaufte man sich einen Non-Slipping Cover. Freewheel klang immer noch ein wenig gelehrter als Freilauf. Wenn es heute manchem mit der Verdeutschung von Fremdwörtern nicht schnell genug geht, dann sollte er sich auch einmal dankbar daran erinnern, wieviel gegen früher erreicht ist, und wie heute alle Kreise gern mit daran helfen, sich in deutscher Sprache auch für den Nichtfachmann verständlich auszudrücken.

### Das Wanderer-Motorrad

Um 1900 fing man überall an, die menschliche Muskelkraft durch die Verbrennungskraftmaschine, den Motor, auch im Fahrrad zu ersetzen. In der Geschichte der Technik heißt es sehr selten „entweder — oder“, meistens nimmt die Entwicklung das Neue auf und behält das Bewährte bei. So entstand jetzt das Motorrad neben dem Fahrrad. Schon Mitte der achtziger Jahre,



Das erste  
1 1/2 PS-Wanderer-  
Motorrad, 1902



1 1/2 PS-Wanderer-  
Motorrad, 1903

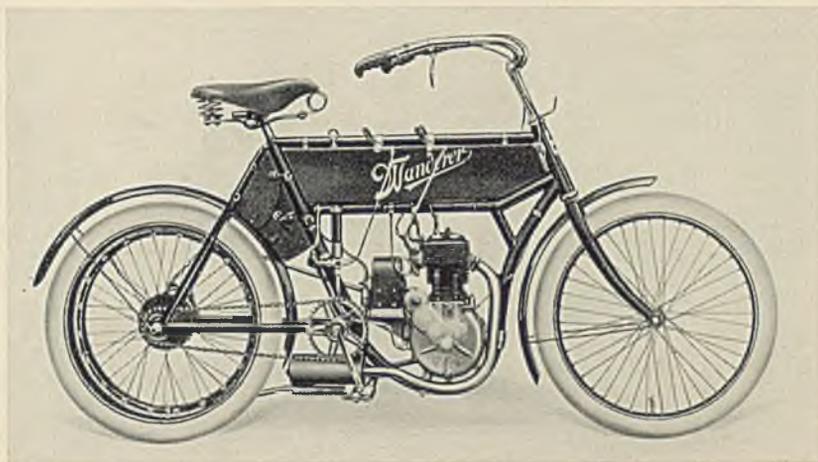
Der Rahmen ist für die  
Befestigung des Motors  
tief ausgebogen.

als Winklhofer und Jaenicke ihre Firma gegründet hatten, ratterte das erste Motorrad mit dem Daimlerschen schnellaufenden Motor, von Daimler und Maybach in Cannstatt gebaut, durch die Straßen Stuttgarts. Daimler verfolgte zunächst den Gedanken des Motorrads nicht weiter. Sein Ziel war, vierrädrige Wagen zu motorisieren, also Automobile zu bauen. Noch reichlich ein Dutzend Jahre vergingen, bis die Motorisierung bedeutende Fortschritte machte. Das Automobil, wie wir es heute kennen, und das Motorrad sind im großen gesehen erst Kinder des 20. Jahrhunderts.

Bei den Wanderer-Werken in Chemnitz begann man 1900 die Frage sehr ernsthaft zu behandeln, ob man nicht in das gute, starke Fahrrad einen kleinen Benzinmotor einbauen sollte.

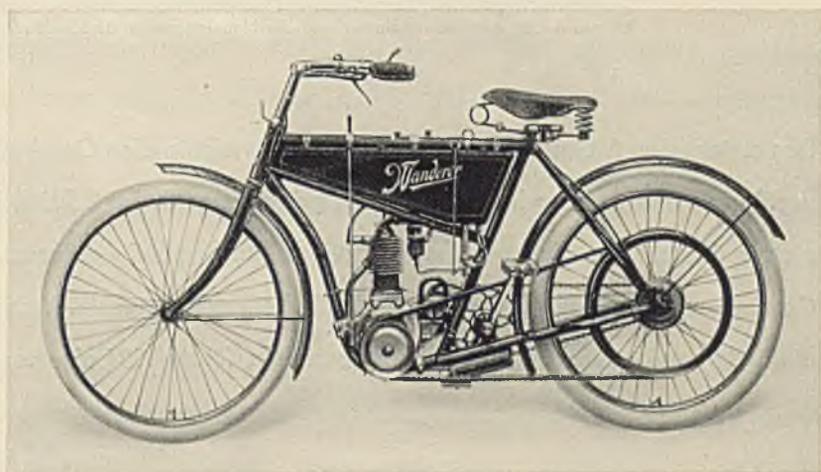
32 Da der Bau von Motorrädern gut in die bisherige Fabrikation hineinpaßte, und die Nachfrage

2½ PS-Wanderer-  
Motorrad, 1904

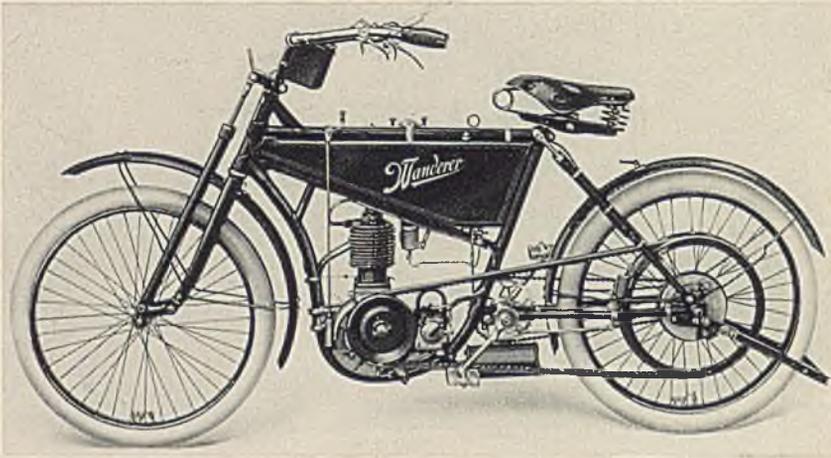


1½ PS-Wanderer-  
Motorrad, 1908

Der Abstand der Riemen-  
scheibe von der Riemen-  
felge des Hinterrads kann  
während der Fahrt geän-  
dert werden; der Motor  
zieht mit gelockertem Rie-  
men in Steigungen besser  
durch.



nach solchen Rädern aus dem Kreise der Wanderer-Freunde immer stärker wurde, entschloß man sich, die Herstellung aufzunehmen. 1902 wurden die ersten 1½ PS-Motorräder angeboten. Man sah ihnen ihre Herkunft vom Fahrrad noch deutlich an. Bei dieser Bauart wurde der Rahmen nur wenig geändert, der kleine Motor war zwischen Kurbelwellengehäuse und Zylinder am Rahmen befestigt. Auf einer Automobilausstellung in Berlin erregte dieses Wanderer-Motorrad Aufsehen, vor allem auch bei ausländischen Besuchern. Bei dem Modell des nächsten Jahres bekam der Rahmen insofern eine andere Form, als man ihn um das Motorgetriebe nach unten gebogen hatte. Die Bauart 1904 zeigte schon einen langgestreckten Rahmen, die Lenkstange war länger geworden, der Motor hatte statt 1,5 jetzt bereits 2,5 PS und Magnetzündung. An das Fahrrad erinnerte nur noch die Tretkurbel, die an den leichten Wanderer-Motorrädern bis zum Weltkrieg beibehalten wurde.



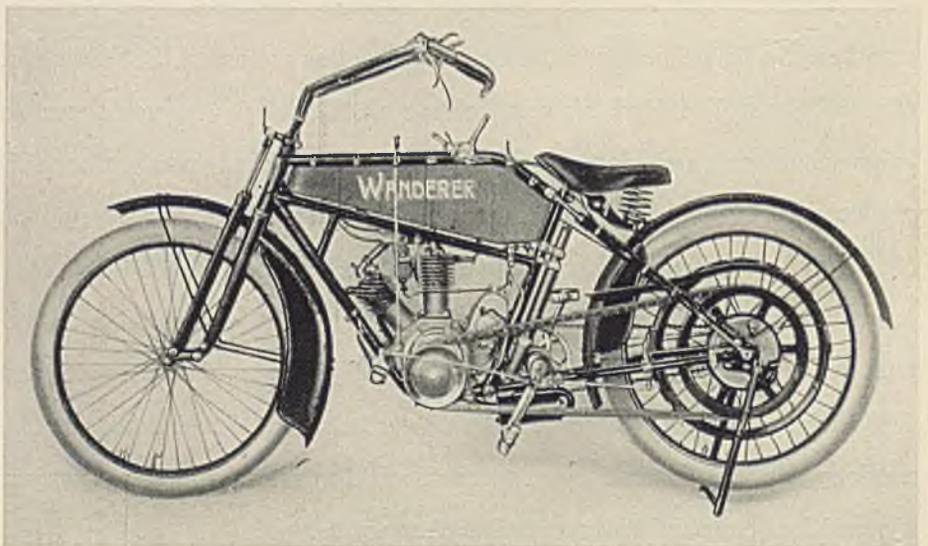
1 1/2 PS-Wanderer-Motorrad, 1911

Der Rahmen ist gefedert; Kippständer und Hinterradfelgenbremse als zweite Bremse neben der Bremsstrommel sind die Neuerungen an diesem Modell.

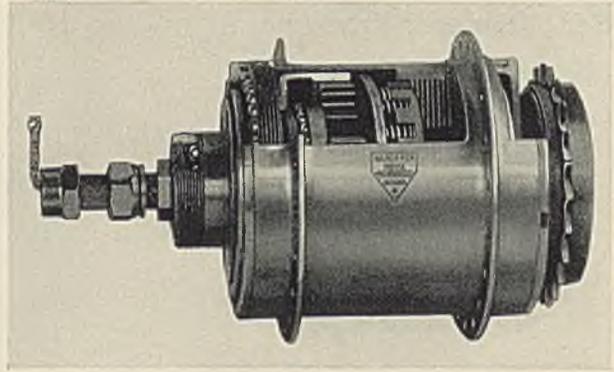
Das erste kleine Motorrad wog etwa 45 kg. Es erreichte eine Geschwindigkeit bis zu 50 km in der Stunde und verbrauchte auf einer Weglänge von 100 km 2,5 Liter Benzin. Es war zunächst nicht gefedert, was sich auf den damaligen Straßen bei größeren Geschwindigkeiten und Gewichten natürlich für den Fahrer ungünstig bemerkbar machte. Man suchte deshalb zunächst die Federung des Sattels wirksamer zu gestalten, führte 1904 eine verstärkte Doppelgabel ein

3 PS-Wanderer-Motorrad, 1914

Der Motor hat zwei Zylinder. Eine Getriebe- nabe, ähnlich der Doppelübersetzungs-nabe des Fahrrads, ist in das Hinterrad eingebaut. Der Rahmen ist nach unten abgebogen, um den Sattel möglichst tief zu legen und damit eine günstigere Schwerpunktlage zu erreichen.



und baute 1905 die Vordergabel als federnde Gabel, die die Stöße abfangen konnte, eine Konstruktion, die 1906 noch weiter entwickelt wurde. 1910 wurde auch der hintere Rahmen besonders abgefedert.



Wanderer-Getriebe für das Motorrad, 1914

Die Motorleistungen wurden ebenfalls gesteigert. 1905 baute man 4 PS- und 5 PS-Räder, mit denen Ge-

schwindigkeiten bis zu 60 und 80 km in der Stunde zu erreichen waren, die Gewichte betragen etwa 75 und 80 kg. Die Kraft wurde vom Motor durch Gummi- oder Lederkeilriemen auf die Riemenfelge übertragen. Das starke 4 PS-Motorrad hat 1907 bei dem Kraftwagenrennen Moskau—Petersburg Hervorragendes geleistet. 12 Motorradfahrer begannen das Rennen auf grundloser Straße. Nur ein einziger Fahrer, der dieses Wanderer-Rad fuhr, erreichte das Ziel. Das 1907 neu auf den Markt gebrachte Rad mit dem leichteren 2,5 PS-Motor und untersetzter Riemenscheibe wurde gut aufgenommen. Der Erfolg war so groß, daß man wieder ein noch leichteres Rad mit einem Motor von 1,5 PS zu bauen begann. 1908 gab man wegen der immer geringer werdenden Nachfrage den Bau der schweren Räder auf. Das 2½ PS-Motorrad wurde 1910 auf 3 PS verstärkt und erhielt 2 Zylinder.

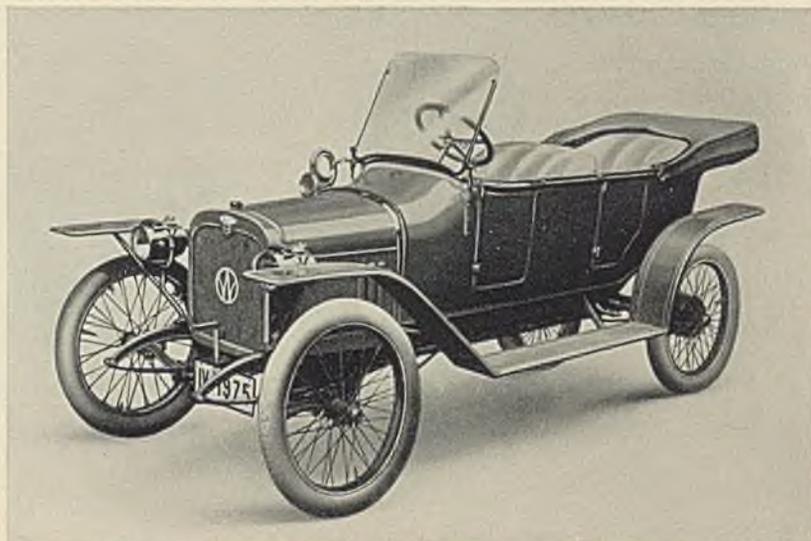
Die im Sommer 1913 abgeschlossenen Versuche mit der Doppelübersetzungsnabe führten 1914 zum Einbau dieser Naben in das 3 PS-Rad. Die Gleitlager wurden durch Wälz- und Kugellager ersetzt. Im letzten Friedensgeschäftsjahr 1912/13 konnten über 3000 Wanderer-Motorräder verkauft werden.

## Der Wanderer-Kraftwagen

**F**ür die Entstehung des heutigen Kraftwagens waren die beiden letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts ausschlaggebend. Wir wissen, wie hervorragend gerade deutsche Ingenieure an der alle Schwierigkeiten schließlich überwindenden Entwicklung mitgearbeitet haben. Aber erst im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts begann sich der Kraftwagen als neues bedeutsames Verkehrsmittel durchzusetzen. Wollte man den Kreis der Kraftwagenbesitzer ausdehnen, so durfte man nicht nur große, schwere Wagen bauen, die damals 6000 bis 8000 Mark kosteten. Für einen leichten und doch leistungsfähigen Wagen mit sparsamem Betriebsstoffverbrauch in niedriger Preislage war sicher ein neuer großer Kundenkreis zu gewinnen. Dann konnte der Geschäftsreisende, der Arzt und manch anderer aus dem Mittelstand, der zuerst mit dem Fahrrad zufrieden war und dann Motorrad fuhr, das Automobil benutzen. Das waren die Überlegungen, die auch bald Winklhofer und Stuhlmacher anstellten, als sie sahen, wie sich der Kraftwagen in steigendem Maße durchzusetzen begann. — In der Ausdrucksweise unserer Zeit gesprochen dachten sie schon damals an den „Volkswagen“. Die Herstellung solcher kleiner Automobile paßte ausgezeichnet in ihre Arbeit. Die großen Leistungen der Wanderer-Werke, die ihren Ruf begründet hatten, lagen auf dem Gebiet genauester Einzelarbeit. Der Maschinenpark und die gelernten Facharbeiter waren vorhanden. Im Motorenbau hatte man reiche Erfahrung. Im Fahrrad- und vor allem im Motorradbau hatte man viel gelernt, was beim Bau der Klein-Kraftwagen zu verwerten war. Man konnte sich mit bester Aussicht auf Erfolg die neue große Aufgabe stellen. Bereits 1905 wurde der erste zweisitzige Versuchswagen mit Zweizylinder-Motor fertig, und 1906 ließ man sich das Wort „Wanderermobil“ für diesen Wagen schützen.

Mit der den Werken eigenen Gründlichkeit wurden die Versuche fortgesetzt. 1907 folgte ein neuer Versuchswagen mit Vierzylinder-Motor. 1911 — nach sechs Jahren sorgfältiger

Der erste Wanderer-  
Kleinkraftwagen 1911,  
5/12 PS

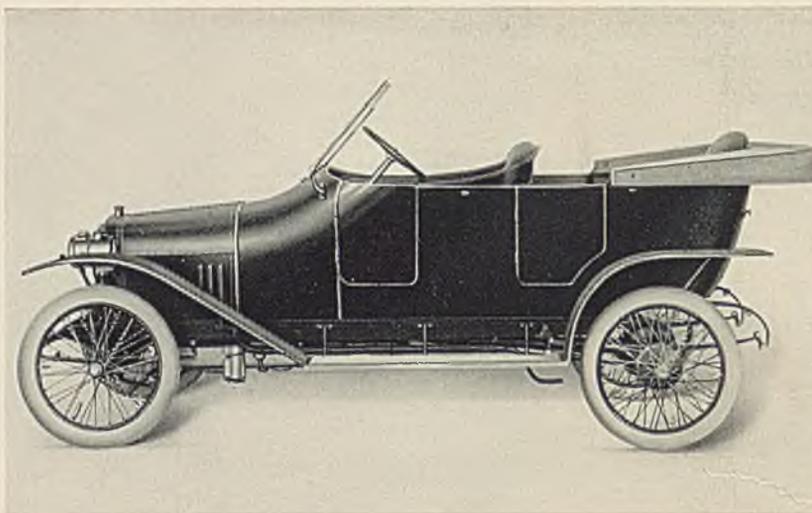


Studien — konnte die endgültige Konstruktion des wirtschaftlich brauchbaren Kleinwagens festgelegt werden. Mitte des Jahres lief der erste dieser neuen Wanderer-Wagen. Es war ein Zweisitzer mit Vierzylinder-Motor von 1,15 Liter Inhalt mit auf einer Seite übereinander liegenden gesteuerten Ventilen, Magnetzündung, mit drei Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang. Motor und Getriebe waren in einem Block zusammengefaßt. Der Motor lief mit 1800 Umdrehungen in der Minute. Die Leistung, nach der Formel der Steuerbehörden berechnet, betrug 5 PS, die Bremsleistung 12 PS. Der Wagen erreichte eine Geschwindigkeit von 70 km in der Stunde; er brauchte nur 8 Liter Brennstoff auf 100 km und kostete 3800 Mark.

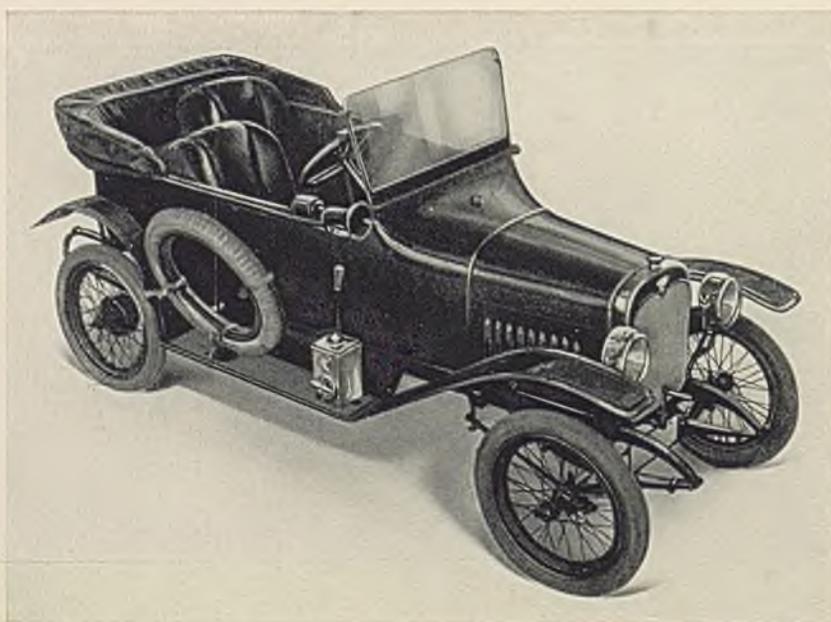
Der erste Wanderer-  
Kleinkraftwagen auf  
der Fahrt im Pustertal  
bei Schloß Karneit,  
1912



Der Wanderer-Kraft-  
wagen im Jahre 1913



Das waren Ergebnisse, mit denen man damals sehr zufrieden sein konnte. 1912 begann die serienmäßige Fertigung dieses zierlichen, leichten Kleinwagens, dem sehr bald der Volksmund den Namen „Wanderer-Puppchen“ gab. Unter Winklhofers Führung trat der Wanderer-Wagen am 27. August 1912 eine Dauerfahrt quer durch Nord- und Südtirol an. Er bewältigte leicht die schwierigsten Dolomitenpässe, eine damals für den kleinen Wagen erstaunliche Leistung, und kehrte von der über 2000 km langen Fahrt am 5. September wohlbehalten nach Chemnitz zurück. Das „Puppchen“ hatte sich mit dieser Fahrt als der erste leistungsfähige, unbedingt zuverlässige Kleinwagen vorgestellt. Noch bedeutsamer als Beweis seiner Leistungsfähigkeit



Wanderer-Dreisitzer,  
1914, 5/15 PS

wurde die Österreichische Alpenfahrt 1914. Man hatte geradezu eine Sammlung von steilen und schlechten Straßen für diese Fahrt ausgewählt, aber die drei kleinen Wanderer-Wagen überwandern alle Schwierigkeiten, an denen manch stärkerer Wagen scheiterte.

Von der ersten Rundfahrt 1912 an hatte sich der Ruf des neuen Wanderer-Wagens so verbreitet, daß man bei den vorhandenen Fabrikationseinrichtungen der Nachfrage kaum genügen konnte. Kurz vor dem Krieg war der Motor noch weiter verbessert und unter Vergrößerung des Hubraums auf 1,22 Liter auf 5/15 PS verstärkt worden. Überall, nicht nur in Deutschland sondern auch im Ausland liefen bereits die kleinen Wanderer-Wagen, und wie aus zahlreichen Zuschriften hervorging, zur vollen Zufriedenheit ihrer Besitzer.

## Die Wanderer-Werkzeugmaschine

**D**er Werkzeugmaschinenbau der Firma entstand, wie wir bereits sahen, aus dem eigenen Bedarf. Im Fahrradbau waren zahlreiche gleiche Teile herzustellen. Man mußte, wenn man schnell und preiswert liefern wollte, von der Einzelfertigung auf eine planmäßige Massenerstellung übergehen. Was an Werkzeugmaschinen auf dem Markt zu erhalten war, genügte diesen Anforderungen nicht. So hieß es, sich selbst helfen, die eigenen Erfahrungen nutzen und aus ihnen heraus brauchbare Maschinen und Werkzeuge entwickeln.

In erster Linie kam hierfür seit Ausgang der achtziger Jahre die Fräsmaschine in Betracht. Durch Fräsen ließ sich weitgehend die Handarbeit ersetzen, die zu teuer wurde und zuviel Zeit beanspruchte. Fräsen ist maschinelles Feilen; nur ist auch hier, der großen Linie der Entwicklung folgend, die Drehbewegung des vielzahnigen Werkzeugs an die Stelle der hin- und hergehenden Bewegung der Feile getreten. Mit Fräsen lassen sich ebene und gekrümmte Flächen erzeugen. Die Fräser mit ihren vielen Schneidzähnen sind, verglichen mit den einschneidigen Werkzeugen der Drehbänke und Hobelmaschinen, leistungsfähiger; sie weisen auch eine längere Lebensdauer auf.

Sehr frühzeitig wird das Fräsen bei der Herstellung von Zahnrädern verwendet. Schon um 1700 werden fräserartige Schneidwerkzeuge für die Anfertigung von Uhren-Zahnrädern benutzt. 1819 baut Eli Whitney seine erste Fräsmaschine. Um die gleiche Zeit stellt der in England schaffende schweizer Ingenieur Bodmer Zahnräderfräsmaschinen her, und zehn Jahre später baut Maudslay eine Mutterfräsmaschine. Um 1850 läßt Alfred Krupp sich Fräsmaschinen nach eigenen Angaben bauen.

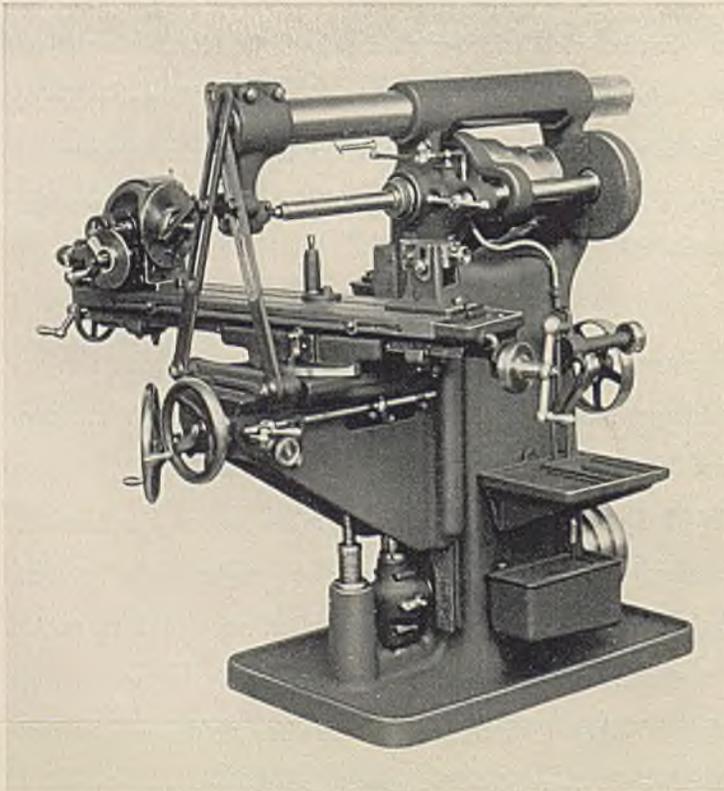
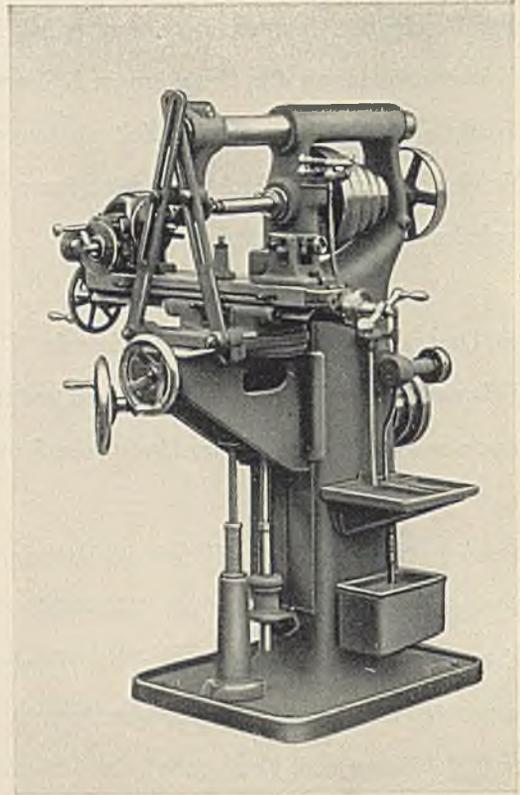
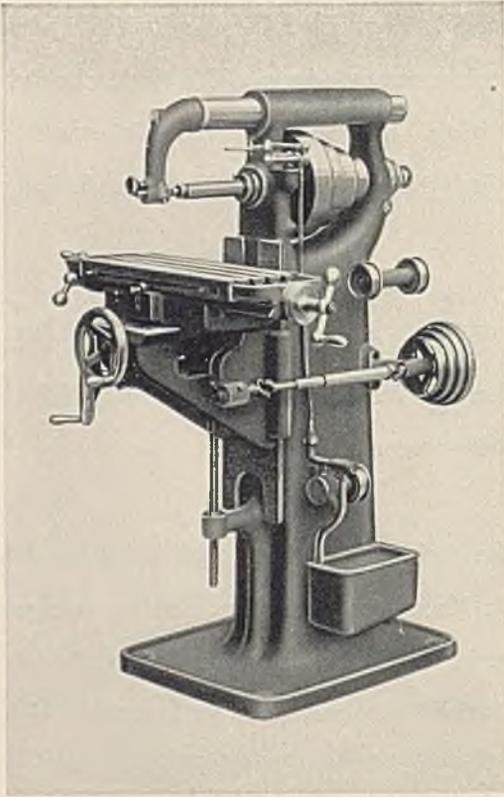
In stärkerem Umfange finden Fräsmaschinen mit dem Übergang zur Massenfertigung Verwendung, vor allem für die Herstellung von Gewehren während des Unabhängigkeitskrieges

der Vereinigten Staaten in den sechziger Jahren und in dem zur selben Zeit entstehenden Nähmaschinenbau. Die Firma Brown & Sharpe in Providence baute bereits 1861 eine Universal-Fräsmaschine, die für lange Zeit richtunggebend blieb. 1864 schuf sie den hinterdrehten Fräser, der beim Nachschleifen seine Form nicht verändert und die wirtschaftliche Bearbeitung gekrümmter Flächen ermöglicht.

In Deutschland baut I. E. Reinecker in Chemnitz Anfang der siebziger Jahre die ersten Fräsmaschinen. Trotzdem müssen die ersten Fabriken für Massenfabrikation in Deutschland noch auf Jahrzehnte mit ausländischen Fräsmaschinen ausgerüstet werden.

Das ist etwa der Zustand, den die Wanderer-Werke vorfanden, als sich auch bei ihnen der Mangel an käuflichen, für ihre Zwecke brauchbaren Maschinen bemerkbar machte. Infolgedessen lag es nahe, daß man die für den eigenen Betrieb geschaffenen und im eigenen Betrieb erprobten und bewährten Fräsmaschinen auch für Betriebe verwandter Art für brauchbar hielt und sie diesen zum Kauf anbot. In der ersten Zeit hat es sich dabei wohl vielfach mehr um eine Gefälligkeit gehandelt als um die bewußte Entwicklung eines neuen Fabrikationszweiges. Daher kommt es auch, daß man nur die Wanderer-Werkzeugmaschinen haben konnte, die die Wanderer-Werke für den eigenen Bedarf entwickelt und gebaut hatten. Auf den Markt nahm man noch keine Rücksicht, und das war auch nicht erforderlich. Der Bedarf an Produktionsmitteln war damals in der Zeit stürmischer industrieller Entwicklung stets vorhanden. Es galt lediglich, Maschinen gut und in genügender Zahl zu bauen. Und die Wanderer-Werkzeugmaschinen waren aus den Erfordernissen eines gut geleiteten und eigentlich stets in Hochspannung befindlichen Betriebes entstanden.

Außer verschiedenen Spezialmaschinen, die aber stets Einzelfälle blieben, hat man sich von 1898 an ausschließlich der Fräserei zugewendet und hierfür planmäßig Maschinen, Werkzeuge und Vorrichtungen geliefert. Damals galt es als selbstverständlich, daß jede Werkzeugmaschinenfabrik möglichst alle Werkzeugmaschinenarten bauen müsse, wenn sie ihren Ruf aufrecht erhalten wollte, und außerdem hielt man es für besonders klug, möglichst alle Wünsche jedes Kunden zu erfüllen, die Werkzeugmaschinen also gewissermaßen nach Maß zu bauen. Im Gegensatz hierzu haben sich die Wanderer-Werke in richtiger Erkenntnis, nur so technisch und wirtschaftlich mit bestem Erfolg Werkzeugmaschinenbau betreiben zu können, auf die Entwicklung der Fräsmaschinen beschränkt. Der Erfolg hat gezeigt, daß dies richtig war.



**Einfach-Fräsmaschine Nr. 1,  
Bauart 1899** (oben links)

Gegenhalter mit Horn, geschweifter Ständer, Stufenscheibenantrieb der Frässpindel. Von dieser wird der Vorschub über vierfache umsteckbare Stufenscheiben angetrieben, also acht Vorschubgeschwindigkeiten für jede Spindeldrehzahl.

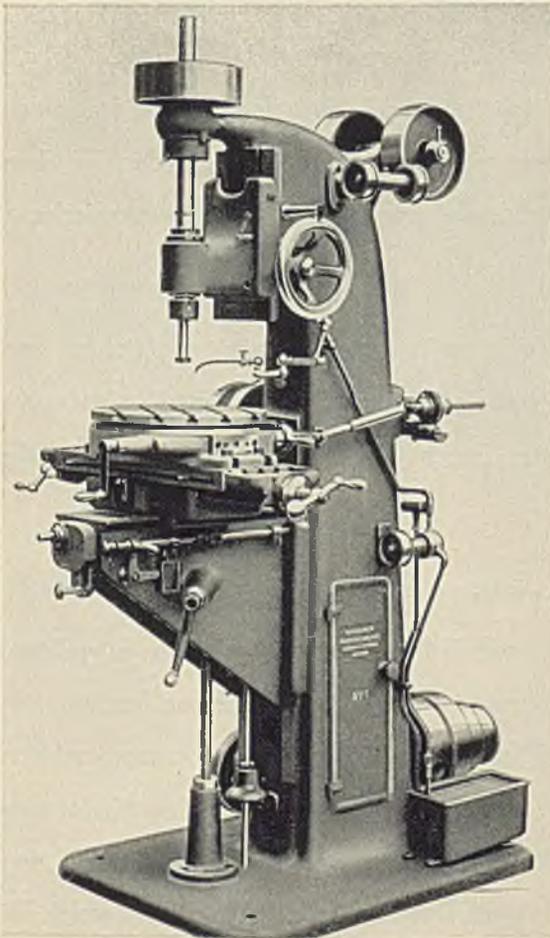
**Universal-Fräsmaschine Nr. 1,  
Bauart 1900** (oben rechts)

Die Frässpindel hat Körnerlagerung, der Gegenhalter ist zylindrisch ausgebildet. Der Vorschub wird durch eine stehende Welle auf den Tisch übertragen.

**Universal-Fräsmaschine Nr. 3,  
Bauart 1900**

Wie Maschine oben links, aber größer und mit Stufenscheibe und Rädervorgelege

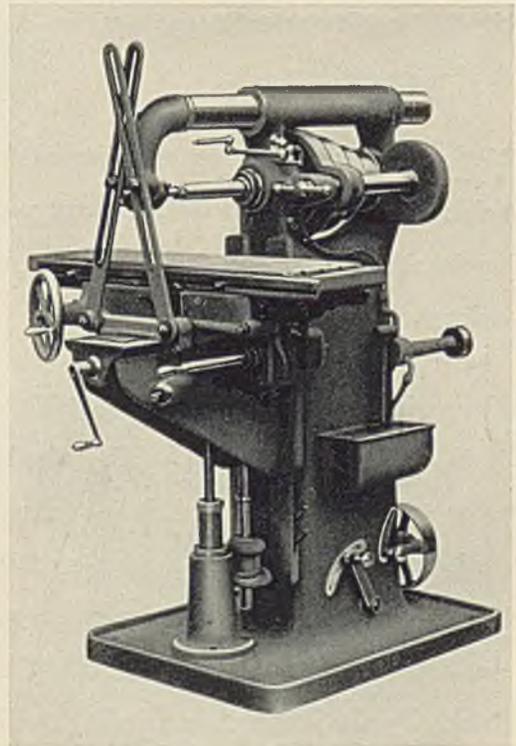
Die Wanderer-Werke haben von vornherein die Fräsmaschinen für den Verkauf in Reihen gebaut. Von jeder Art wurden zehn oder zwanzig Stück gleichzeitig in Angriff genommen, ohne Rücksicht darauf, ob sie bereits verkauft waren oder nicht. Bald zeigte es sich, wie vorteilhaft es für den Abnehmer war, mit der Maschine auch die zugehörigen Werkzeuge zu erhalten. So kam zum Bau der Maschinen die Herstellung der Fräser und der Fräterschleifmaschinen. Den Begriff Fräsmaschine faßte man ziemlich weit. Es wurden Konsolfräsmaschinen als Einfach-, Universal- und Senkrecht-Fräsmaschinen, Planfräsmaschinen, Gewindefräsmaschinen, Stirnradfräsmaschinen und Rundfräsmaschinen gebaut. Einige dieser Bauarten sind im Laufe der Zeit wieder ausgeschieden; sie waren durch bessere Arbeitsvorgänge überholt oder sie fielen aus dem Rahmen heraus, den die Werke ihrem Werkzeugmaschinenbau gezogen hatten.



Senkrecht-Fräsmaschine Nr. 1, Bauart 1901. Von der Stufenscheibe am Fuß der Maschine werden die Frässpindel und die Vorschub-Riemenscheiben angetrieben. Die Drehzahlreihe wird später durch ein Rädervorgelege unter der waagerechten Antriebscheibe der Spindel verdoppelt.

Einfach-Fräsmaschine Nr. 2, Bauart 1905

Wie die Universal-Fräsmaschine Nr. 1 aus dem Jahre 1900, aber Vorschubrädergetriebe unten im Ständer und Bedienungshebel in gleicher Höhe



Die ersten Wanderer-Fräsmaschinen zeigen die Einrichtungen, Eigenschaften und Formen, die damals für diese Maschinengattung üblich waren. Die Frässpindel wird mit Riemen über eine auf ihr befestigte Stufenscheibe angetrieben. Die Tischbewegung wird von der Frässpindel abgeleitet und ebenfalls durch Stufenscheiben in der erforderlichen Weise in die verschiedenen Geschwindigkeitsstufen zerlegt (S. 42, oben). Dabei ist der Vorschub naturgemäß stets abhängig von der Spindeldrehzahl und somit stets verschieden, was sich für eine Vorausberechnung der Arbeitszeit sehr störend bemerkbar macht. Deswegen geht man bald dazu über, die Stufenscheibe für den Tischantrieb ebenfalls unmittelbar vom Deckenvorgelege aus anzutreiben.

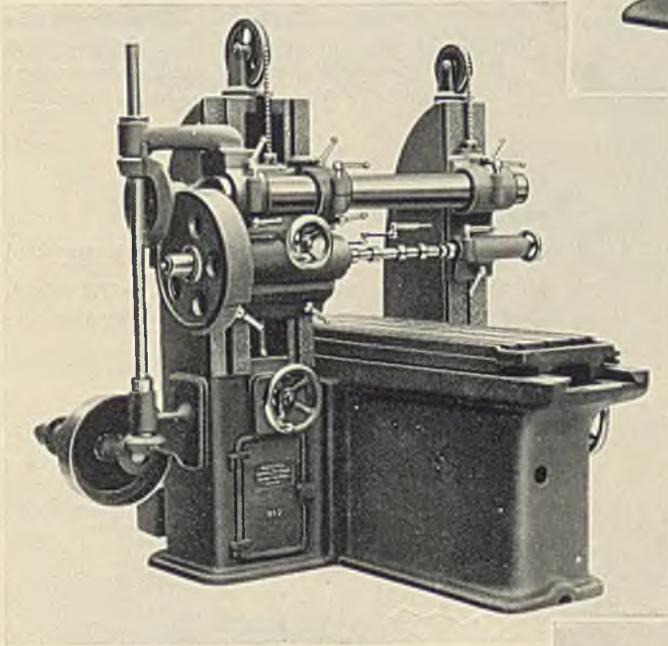
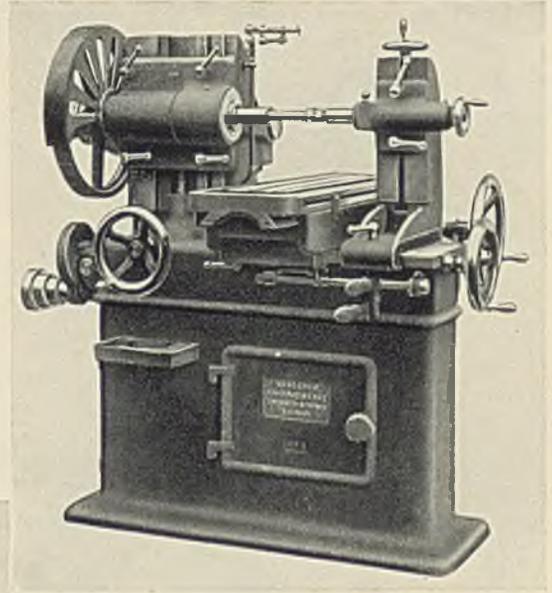
Der Fräsdorn wird vorn durch eine Körnerspitze getragen, die in dem Horn eines zylindrischen Gegenhalters gelagert ist. Zum Fräserwechsel mußte man dieses Horn beiseite schwenken. Außerdem war der Abstand des Frässpindellagers von der Körnerspitzenlagerung unveränderlich durch die größte für die Maschine zulässige Arbeitsbreite gegeben und damit für die meisten Fräsarbeiten, bei denen nicht die volle Breite gebraucht wird, ungünstig. Deshalb ersetzte man den hornartigen Fortsatz des Gegenhalters durch ein aufgesetztes Gegenlager, zunächst ebenfalls noch mit Körnerspitze, dann mit einer Lagerbüchse für den Fräsdorn (S. 42). In dieser Ausführung wurden die Wanderer-Fräsmaschinen in drei verschiedenen Größen gebaut.

Die Senkrechtfräsmaschinen entstehen zunächst nicht im Zusammenhang mit den Einfach- und Universalmaschinen ihrer Größe. Dazu zwingt erst eine spätere Entwicklung, die eine starke Vereinheitlichung der bei allen Ausführungsarten immer wieder vorkommenden Einzelteile verlangt.

Die Entwicklung der Werkzeugstähle zeitigt den größten Fortschritt im Werkzeugmaschinenbau. Durch die Pariser Weltausstellung im Jahre 1900 wurde in Europa der Taylor-White-Schnellstahl bekannt, dessen wesentlich höhere Leistungen nur mit viel stärkeren Maschinen herausgeholt werden konnten. Infolgedessen wurden mit seiner Einführung die Wanderer-Werkzeugmaschinen und alle ihre Einzelteile wuchtiger, gedrungener. Zwischen Stufenscheibe und Frässpindel wird eine weitere Übersetzung in Gestalt eines Rädervorgeleges eingeschaltet, mit dem man gleichzeitig eine Verdoppelung der Drehzahlen erreicht. Denn auch die Zahl und der Bereich der Drehzahlen und Vorschübe können und müssen jetzt größer werden. Für den Tischantrieb verläßt man zuerst die Stufenscheibe und verlegt den Geschwindigkeitswechsel ganz in ein Rädervorgelege. Dies bedeutete eine so grundlegende Neuerung, daß man die Bedienungshebel

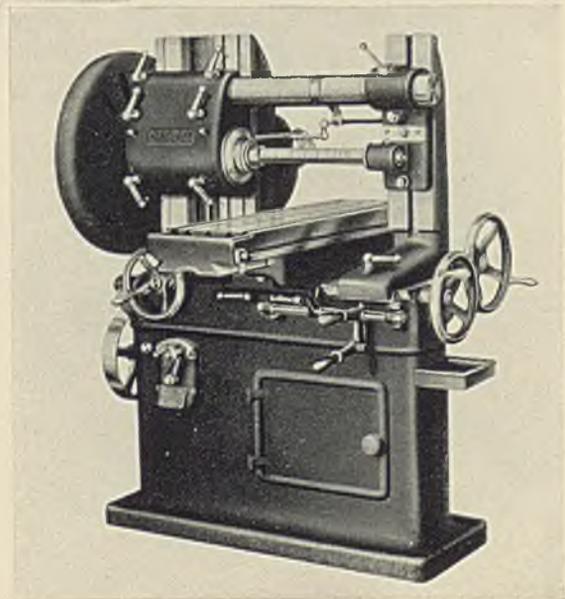
**Plan-Fräsmaschine Nr. 1, Bauart 1900**

Acht Vorschubgeschwindigkeiten durch zwei umsteckbare vierstufige Antriebscheiben; Bewegungsübertragung auf Fräs- und Tischspindel durch Stirnräder



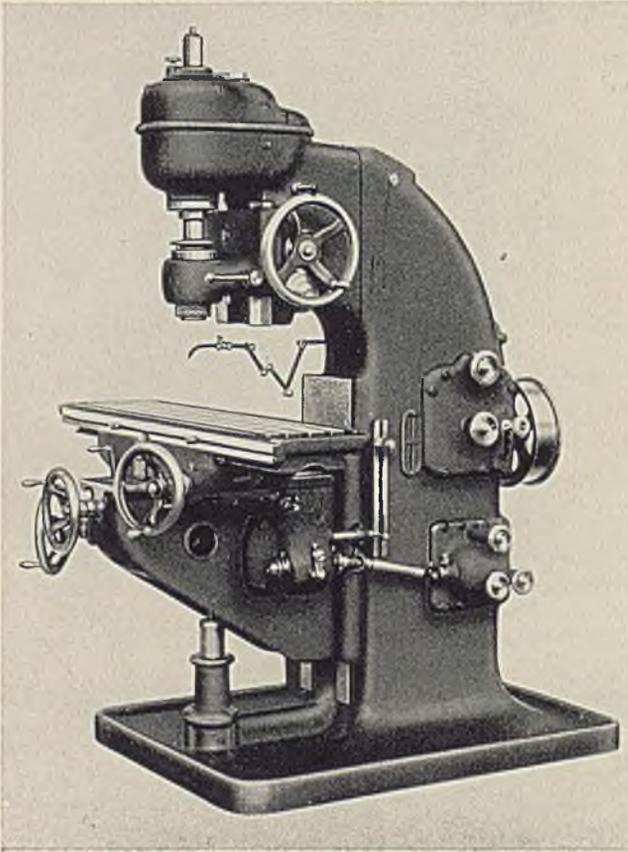
**Plan-Fräsmaschine Nr. 2, Bauart 1902**

Stufenscheiben für Spindel- und Tischantrieb, Ausführung mit einer oder mit zwei Frässpindeln



**Plan-Fräsmaschine Nr. 1, Bauart 1914**

Wechsel der Vorschubgeschwindigkeiten durch Räder-vorgelege im Maschinenständer; zylindrischer Gegenhalter zwischen Frässpindelschlitten und Gegenständer



Senkrecht-Fräsmaschine Nr. 3,  
Bauart 1908

Erste Wanderer-Fräsmaschine mit Einscheiben-  
antrieb  
Getrennte Rädervorgelege für Spindeltrieb  
und Tischantrieb. Spindelgetriebe: achtstu-  
figes Nortongetriebe mit zweistufigem Vor-  
gelege (16 Drehzahlen); Vorschubgetriebe:  
sechsstufiges Nortongetriebe mit Vorgelege  
(12 Vorschübe)

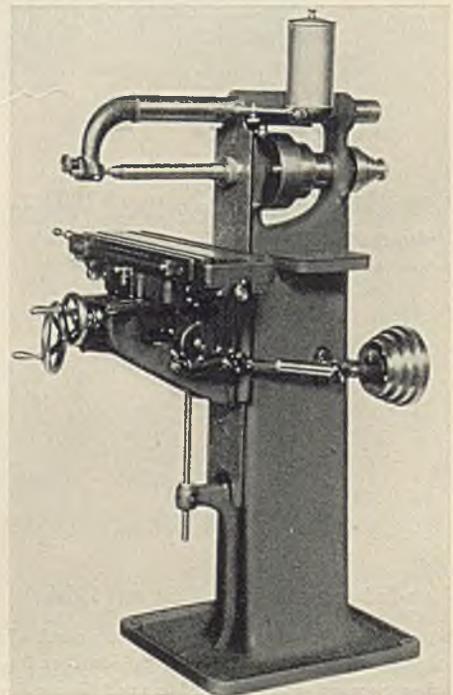
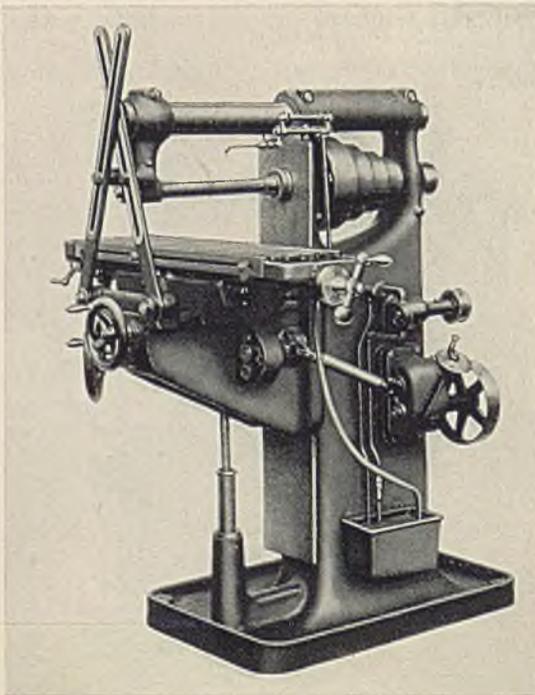
Einfach-Fräsmaschine 1 SE,  
Bauart 1908 (unten links)

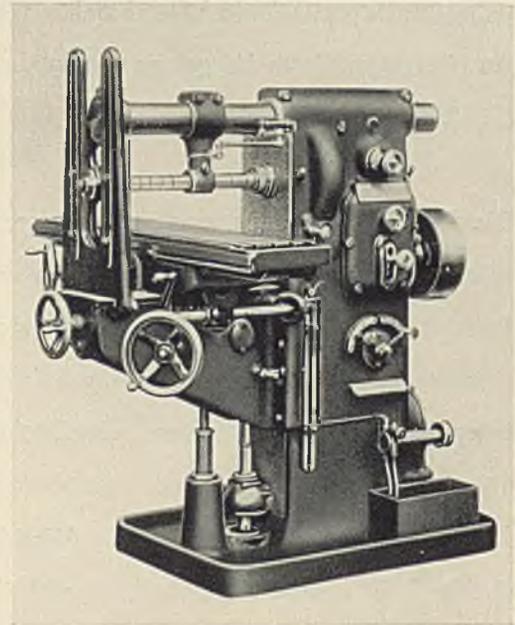
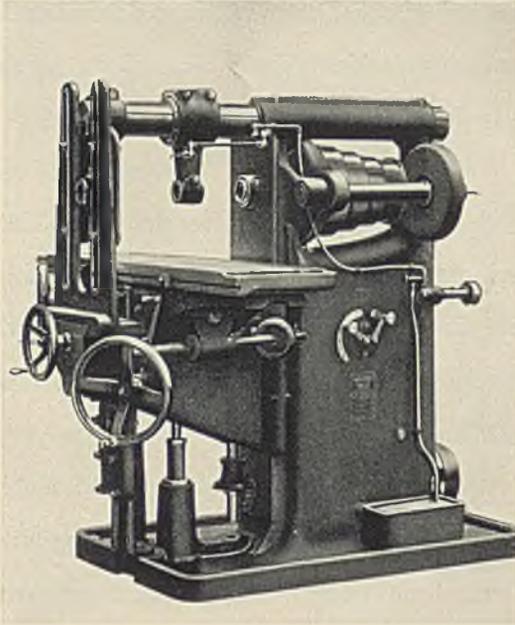
Die (S) Stufenscheibenmaschine!

Gerader Ständer! Gegenlager für den Fräs-  
dorn statt Körnerspitze, vierstufige Antriebs-  
scheibe für die Frässpindel, Rädervorgelege  
für den Vorschub in besonderem Räderkasten

Einfach-Fräsmaschine Nr. 0,  
Bauart 1910 (unten rechts)

Die Größe 0 wird von 1899 bis 1918 gebaut,  
dann wieder ab 1933 planmäßig weiterent-  
wickelt.





Einfach-Fräsmaschine Nr. 3, Bauart 1909

(oben links)

Die (R) Rädertriebemaschine!

Vorschubrädergetriebe im Ständer; Konsolstütze und doppelarmige Stütze für den Gegenhalter

Einfach-Fräsmaschine 2 RE, Bauart 1909

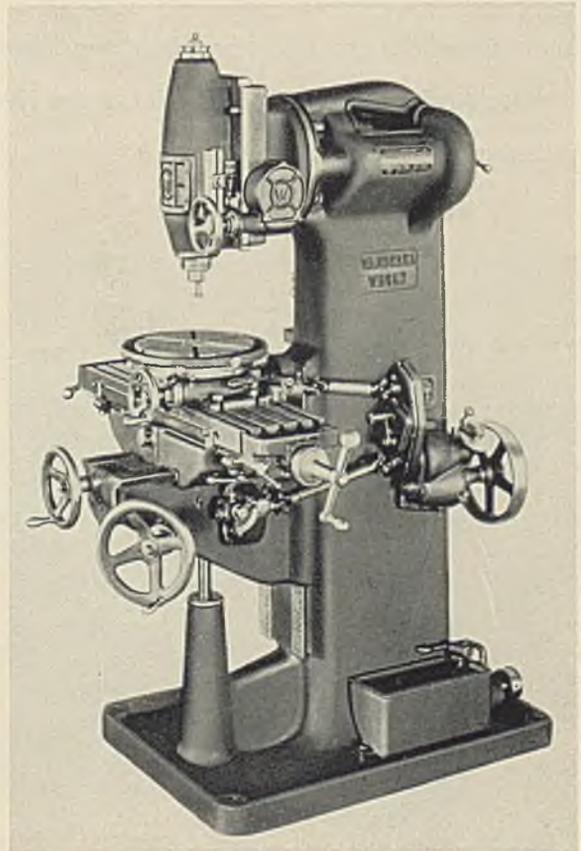
(oben rechts)

Die (R) Rädertriebemaschine!

Parallelmodell zur Maschine auf Seite 46 oben, lange Jahre ist diese Maschine nur in dieser Größe ausgeführt worden.

Senkrecht Fräsmaschine Nr. 1, Bauart 1914

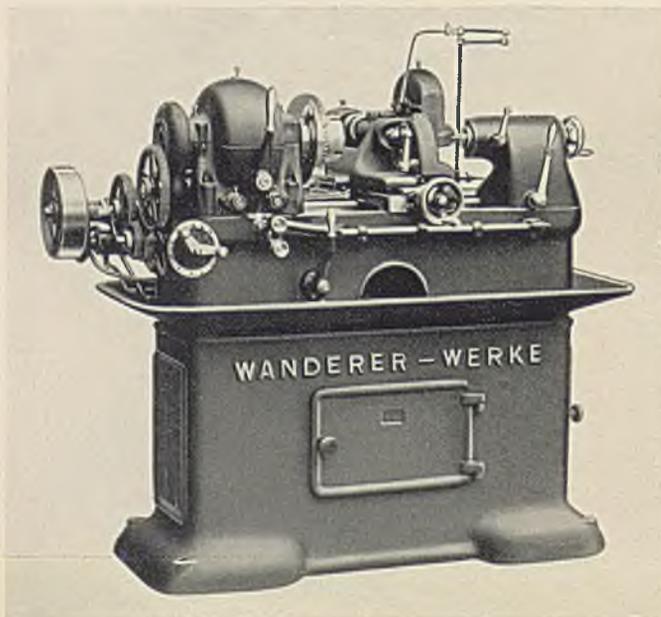
Stufenscheibe mit waagerechter Achse; die Frässpindel wird über Kegelräder angetrieben, ist schwenkbar und senkrecht zu verstellen. — Der Rundtisch wird als Zusatzgerät geliefert.



unbekümmert am Ständerfuß anbrachte, wohin man in logischer Fortentwicklung der früheren Ausführungen dieses Vorgelege verlegt hatte, ohne damals hierin einen Nachteil zu sehen (S. 43, rechts).

Die Plan-Fräsmaschinen, das sind Fräsmaschinen, deren Tisch auf einem feststehenden Bett ruht, entwickelten sich im wesentlichen nach den gleichen Grundsätzen wie die Konsol-Fräsmaschinen (S. 45, oben). Auch bei ihnen weicht die Stufenscheibe allmählich dem Rädervorgelege, und auch sie verlieren das Spielerische und Zierliche ihrer Form und ihrer Einzelteile unter dem Einfluß des Diktators Schnellstahl (S. 45, Mitte und unten).

Bereits im Jahre 1908 bringen die Wanderer-Werke in einer Senkrecht-Fräsmaschine der Größe 3 ihre erste Fräsmaschine mit Einscheibenantrieb heraus. Diese Maschine wird von einem Deckenvorgelege oder einem Motor aus über eine einstufige Riemenscheibe angetrieben. Diese Scheibe sitzt auf der Hauptantriebswelle, von der aus die Kraft einmal auf das Spindelvorgelege und zum anderen auf das Vorgelege für die Tischbewegung abgezweigt wird. Die beiden Rädervorgelege sind in den Ständer der Maschine eingebaut, die einen sehr kräftigen und zuverlässigen Eindruck macht. Die Form ist geschlossen, die Bedienungsräder und Hebel sind bereits zu handlichen Gruppen vereinigt. Diese Wanderer-Senkrecht-Fräsmaschine Nr. 3 aus dem Jahre 1908 ist der beachtliche Vorläufer der gesamten späteren Entwicklung (S. 46, oben).



Gewinde-Fräsmaschine GFN,  
Bauart 1910

Die Maschine wird in verschiedenen Längen  
bis 4 m Fräslänge mit der gleichen Spitzen-  
höhe gebaut.

Der weitere Fortschritt erstreckt sich zunächst auf Einzelheiten an der Maschine, bis wieder ein neuer Anstoß vom Werkzeug oder von den Anforderungen an die Genauigkeit und Sauberkeit der Fräsarbeit die Entwicklung vorwärts treibt. So galt seinerzeit die Einführung des sogenannten geraden Ständers, der hinter der Stufenscheibe keine Ausbuchtung mehr zeigt, mit Recht als eine wesentliche Verbesserung (S. 46, unten). Wichtiger noch ist die Verlegung der Rädervorgelege in einen besonderen Getriebekasten, weil diese Maschinenelemente leichter und schneller hergestellt werden können, als wenn man die vielen Einzelteile mühsam in die Maschine einbauen muß. Allmählich gewinnt man auch Verständnis für den Einfluß der leichten Bedienbarkeit einer Werkzeugmaschine, und die dafür aufgewendete Mühe und Mehrarbeit werden berücksichtigt, so daß die mit diesen und anderen Verbesserungen verbundenen Preiserhöhungen in Anbetracht der Wanderer-Qualität als berechtigt anerkannt werden (S. 46 und 47).

1909 folgen die Einfach- und Universal-Maschine mit dem Einscheibenantrieb. Durch den Fortfall der Stufenscheibe ist gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, Gegenhalterlagerung und Frässpindelgetriebe in einem völlig geschlossenen Maschinenständer unterzubringen (S. 47, oben rechts). Mit diesem Stand der Entwicklung erweist sich der Wanderer-Werkzeugmaschinenbau den ungeheuren Anforderungen gewachsen, die im Weltkrieg mit seiner Massenfabrikation an ihn gestellt wurden.

## Die Wanderer-Schreibmaschine „Continental“

Um die Jahrhundertwende begann man in steigendem Maße und in immer weiteren Kreisen die Bedeutung der Schreibmaschine zu erkennen. Mit dem Erscheinen der „sichtbaren Schrift“ hatte die auf der grundlegenden Getriebe-Konstruktion des Deutschen Franz Xaver Wagner aufgebaute Schreibmaschine gerade ihren Siegeszug über die Welt angetreten. Es ließ sich mit der Maschine schneller und deutlicher als mit der Hand schreiben, es war möglich, gleichzeitig mühelos viele saubere Durchschläge des Geschriebenen zu erhalten. Die Schreibmaschine hatte auch in Deutschland eine große Zukunft vor sich.

Von dieser Erkenntnis gingen die Wanderer-Werke aus, als sie Umschau nach einem neuen Arbeitsgebiet hielten, das möglichst gut in ihre Fabrikation paßte, und dessen Absatz nicht so stark von der Jahreszeit abhängig war wie das Fahrrad. Es kam hinzu, daß man für die Reihenfabrikation geeignete Fräsmaschinen im eigenen Werk in solcher Zweckmäßigkeit und Güte ausgebildet hatte, wie man sie kaum von auswärts hätte kaufen können. Alle diese Umstände wirkten zusammen, um auf Anregung von Winklhofer im Jahre 1902 mit den Vorarbeiten für die Schreibmaschinenherstellung zu beginnen. Die Eindrücke, die Winklhofer auf einer Reise nach Amerika von der voraussichtlichen künftigen Bedeutung der Schreibmaschine erhalten hatte, unterstützten diese Pläne.

1903 wurde das erste Modell einer Schreibmaschine fertiggestellt, und 1904 wurde die erste Maschine unter dem Namen „Continental“ geliefert. 1905 mußte bereits ein halbes Jahr lang von morgens 6 bis abends 10 Uhr gearbeitet werden, um der großen Nachfrage nach Continental-Schreibmaschinen zu entsprechen.

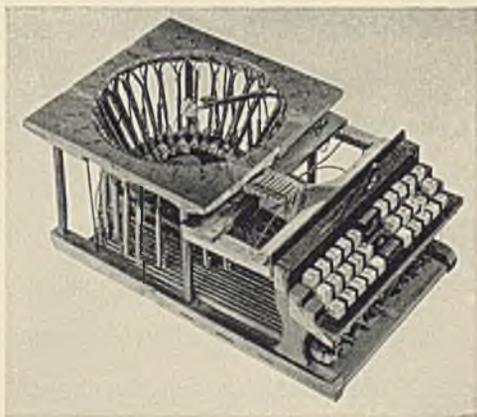
Von den ersten 34 Schreibmaschinen des Jahres 1904 stieg der Umsatz im nächsten Jahr bereits auf 680 Stück, 1906 wurden 1780 und 1907 bereits über 4000 Continental-Schreibmaschinen geliefert. Greifen wir der Entwicklung vor: im Jahre 1934 konnte die Schreibmaschine mit der

Herstellungsnummer 500 000 die Werke verlassen. Der große Erfolg ist auch hier der beste Beweis für die Güte des Erzeugnisses. Die günstige Entwicklung zeigt, daß die Wanderer-Werke die Fabrikation zur rechten Zeit aufgenommen hatten.

Blicken wir kurz zurück auf die geschichtliche Entwicklung des Schreibmaschinenbaues überhaupt, so können wir drei große Abschnitte unterscheiden, die sich auch in der in Europa einzig dastehenden kulturgeschichtlichen Schreibmaschinensammlung der Wanderer-Werke widerspiegeln.

Der erste Abschnitt beginnt nachweisbar mit einem Patent des Engländers Henry Mill auf eine Schreibmaschine aus dem Jahre 1714 und führt über zahlreiche Entwürfe und Versuche, die aber den Weg zu fabrikmäßiger Herstellung noch nicht erschlossen, schließlich zur ersten brauchbaren und in ihren Einzelheiten erstaunlich weit durchkonstruierten Maschine des Deutschtirolers Peter Mitterhofer, mit der dieser Zeitabschnitt um 1864 seinen Abschluß findet. Im zweiten Abschnitt, gekennzeichnet durch die industrielle Herstellung von Schreibmaschinen, ist das Jahr 1873 bemerkenswert, das die erste Remington-Maschine brachte. Alle brauchbaren Maschinen dieser Zeit besitzen unsichtbare Schrift.

Erst der dritte Abschnitt, der gegen Ende des Jahrhunderts die sichtbare Schrift unter Zugrundelegung des Wagner-Getriebes brachte, war entscheidend für die endgültige Gestalt der Schreibmaschine und für ihre Verbreitung. Und in den Beginn dieses Abschnittes fällt auch die Entstehung der Continental-Schreibmaschine.



Schreibmaschine von Peter Mitterhofer (1822—1893) aus dem Jahre 1864

Innen- und Außenansicht der Maschine

Typenhebel sind im Kreis angeordnet und schlagen von unten gegen den Papierschlitten mit flach aufgespanntem Papier. Der Wagen rückt beim Schreiben nach jedem Zeichen selbsttätig weiter; das Maß dieser Bewegung ist je nach der Buchstabenbreite verschieden. Nach Beendigung einer Zeile wird das Papier um Zeilenhöhe weiterschaltet. Die Maschine kann mit einer Sperreinrichtung vor Benutzung durch Unberufene geschützt werden.

Diese zeigt bereits das uns vertraute Bild einer Schreibmaschine und enthält alle die Einrichtungen, die wir auch heute noch an ihr als notwendig und angenehm empfinden. Sie war tatsächlich von Anfang an vollkommen.

Bei der Entwicklung der Continental-Schreibmaschine waren die Wanderer-Werke ständig bemüht, die Herstellung zu verbessern und die Maschine allen Zwecken anzupassen. Um



Erste Continental-Schreibmaschine, Bauart 1904

Durch den Drehknopf, rechts an der Vorderseite der Maschine, wurde der Tabulator auf die Stellenzahl eingestellt.

Vordrucke großen Formates zu beschriften, wie Tabellen und Versicherungspapiere, um Statistiken und andere Aufstellungen anzufertigen, wurden Maschinen mit verschiedenen Wagen-Größen gebaut. Für das Schreiben von Schriftstücken mit vielen Zahlenwerten, wie z. B. Rechnungen, Kreditnoten, Bilanzen, Statistiken wurde

die Maschine mit einem Dezimaltabulator ausgerüstet, der dafür sorgt, daß Zahlen selbsttätig an die Stelle geschrieben werden, die ihrer Stellenzahl entspricht. Die ersten Tabulatoren wurden als Drehtabulatoren ausgeführt, während man später zur bequemeren Bedienungsform durch Tabulatortasten überging, die vor der normalen Tastatur eine besondere Tastenreihe bilden.

Die Drehtabulatoren konnten gleichzeitig auch als Kolonnensteller benutzt werden, um Worte oder Zahlen kolonnenweise nebeneinander und untereinander zu schreiben.

Eine besonders bemerkenswerte Konstruktion war der Mechanismus des vierfachen Continental-Dezimal-Tabulators, der es ermöglicht, die Kolonneneinstellung für vier verschiedene Formulare, z. B. für Briefe, für Rechnungen, für Kontoauszüge und für Frachtbriefe gleichzeitig vorzunehmen und jeweils eine dieser Einstellungen wahlweise über eine Wählvorrichtung (den Vierstangendrehknopf) zu benutzen.

Man stattete weiterhin die Maschine mit selbsttätiger Farbbandumschaltung zum wahlweisen Schreiben in verschiedenen Farben aus, und wir finden auch bereits vor dem Kriege die ersten

52 Anfänge, die Schreibmaschine durch Vorsteckeinrichtungen für Buchungszwecke zu erweitern.

# Die Entwicklung der Wanderer-Werke seit dem Weltkrieg

## Vom Großbetrieb zum Weltunternehmen

**D**er große Krieg kam über die Welt. Er bedeutete den stärksten Eingriff in das wirtschaftliche und industrielle Geschehen. Alle Menschen, alle Maschinen hatten nur einer Aufgabe zu dienen: Deutschland zu schützen.

Die Wanderer-Werke haben sich pflichtgemäß mit ihrem ganzen Können in die große Aufgabe eingeschaltet. Nur wer diese Zeit mitschaffend erleben durfte, kann sich vorstellen, was der Krieg auch für die Arbeit in der Heimat bedeutete.

Hatte man zu Anfang noch einige Erzeugnisse nach dem neutralen Ausland ausführen dürfen, so wurde das bald durch notwendige Ausfuhrverbote unmöglich. Auch im Inland durfte man schließlich nur Waren absetzen, die mittelbar oder unmittelbar dem Heere dienten. Die Vielgestaltigkeit des Kundenkreises war ausgelöscht, der große Auftraggeber hieß: der Staat. Die Sorge „Wie setze ich meine Erzeugnisse ab?“, war dem Unternehmer genommen. Aber an anderen mit jedem Kriegsjahr größer werdenden Schwierigkeiten fehlte es nicht. Der Krieg forderte viele Menschenopfer, die Heimat hatte neue Kämpfer für die Front zu stellen. Es war schwer, die notwendigsten Facharbeiter zu erhalten. Man mußte immer wieder ungelernete, für den Kriegsdienst untaugliche Männer anlernen und in die Fabrikation immer mehr angelernte und ungelernete Kräfte und auch Frauen in großer Zahl einstellen. Vorher nie gekannte Nahrungsorgen traten auf. Die Firma suchte zu helfen, wo sie nur konnte. Auf allen noch nicht bebauten Grundstücken wurden Kartoffeln angebaut, Kühe und Schweine wurden angeschafft, um zusätzliche Lebensmittel zu schaffen. Denn wer arbeitet, muß auch essen; unzureichende Nahrung bedeutet unzureichende Arbeitsleistung.

Nicht minder groß wurde die Sorge um die Rohstoffe. Die hierüber vorliegenden Berichte lassen erkennen, wie ungemein schwierig die für die Ausführung der Aufträge unbedingt erforderlichen Rohstoffe rechtzeitig zu erhalten waren. Die Güte der Rohstoffe nahm ab, und

## Im Weltkrieg gaben ihr Leben für das Vaterland

Albin Adler · Artur Ahnert · Alois Albert · Paul Anders · Linus Arnold · Oskar Arnold · Bruno Auerbach · Moritz Aurich · Paul Aurich · Ernst Barthel · Hans Behrendt · Ewald Berger · Rudolf Berger · Alfred Bergert · Paul Bergs · Hugo Berthold · Paul Bierbaum · Clemens Böhm · Otto Böttger · Paul Bräuer · Oswald Brand · Alfred Brauer · Willy Brückner · Karl Burkhardt · Franz Buschmann · Oskar Clauß · Gustav Dehmel · Friedrich Döring · Paul Dreßler · Max Eckert · Karl Edelmann · Karl Einert · Arthur Elbel · Otto Feudel · Willy Fiedler · Bruno Flade · Gustav Friedrich · Albert Fritzsche · Paul Gericke · August Gerlach · Oswald Gerlach · Max Graupner · Richard Griebach · Emil Groß · Arno Großer · Fritz Großer · Willy Großer · Fritz Grünert · Johannes Gruhner · Ludwig Gühne · Willy Haberkorn · Friedrich Hahn · Adolf Harnisch · Paul Haugk · Hugo Heidenreich · Walter Heidler · Richard Heinig · Alfred Heinrich · Franz Heinze · Georg Herbst · Karl Herold · Willy Herold · Max Hiller · Paul Hiller · Fritz Himmer · Richard Hinkelmann · Richard Hösel · Max Hofmann · August Hofmeister · Georg Hoppe · Otto Horschig · Franz Hunger · Friedrich Jacob · Albin Jahn · Bernhard Kaden · Johannes Kante · Max Kantin · Paul Keller · Erich Kilian · Reinhard Kleditzsch · Paul Klings · Arthur Köhler · Paul Körner · Horst Kraft · Oskar Krauß · Paul Krauße · Arthur Kreißig · Max Kreißig · Fritz Kreyßig · Karl Kreyßig · Kurt Künzel

Emil Kuhn · Paul Kunz · Otto Lämmel · Richard Lang · Hermann  
Lasch · Martin Lasch · Franz Leonhardt · Max Lieberwirth  
Johannes List · Arthur Lobert · Paul Lößner · Arthur Loose  
Paul Loose · Alfred Lorenz · Oswin Lorenz · Johannes Loße  
Albert Mässig · Oskar Mai · Albert Martin · Georg Mehlhose  
Willy Meinel · Johannes Meinig · Emil Meißgeier · Curt Meyer  
Max Morgenstern · Erwin Müller · Karl Müller · Richard Müller  
Theodor Müller · Max Münzner · Max Murrar · Emil Nack · Paul  
Neßler · Rudolf Nowack · Georg Nutsch · Bernhard Oettel  
Adolf Opitz · Alois Ortelt · Heinrich Philipp · Franz Preller · Max  
Raabe · Paul Reichel · Eduard Reinhold · Alfred Richter · Her-  
mann Richter · Paul Richter · Paul Riebisch · Johannes Rößler  
Emil Roscher · Willy Roscher · Friedrich Rother · Hermann Rudolf  
Mathias Ruf · Horst Sachse · Erich Seidel · Robert Selbmann  
Alfred Sonntag · Anton Sonntag · Arthur Spiegelhauer · Georg  
Spindler · Albin Schädlich · William Schindler · Arno Schlechte  
Dietrich Schlegel · Karl Schmidt · Walter Schmidt · Johannes  
Schneider · Paul Schneider · Wilhelm Schramm · Alfred Schubert  
Willy Schulze · Martin Steidten · Wilhelm Stein · Harry Stoye  
Paul Strähnz · Edmund Thiele · Richard Thomas · Paul Tischen-  
dorf · Paul Uhle · Johannes Uhlig · Linus Uhlig · Albert Uhlmann  
Paul Viehweger · Emil Voigt · Alfred Wagner · Ernst Walther  
Paul Walther · Curt Weber · Oskar Weber · Bernhard Weniger  
Gustav Werner · Franz Wohlrab · Otto Wolf · Franz Wünsche

Albin Zorn

es galt, dieser Tatsache bei Konstruktion und Ausführung Rechnung zu tragen. Die Arbeit wurde dadurch natürlich mehr und mehr erschwert. Für alle Bestellungen brauchte man erst die Erlaubnis der hierfür zuständigen Stellen. Die Gesuche waren zu begründen, Gegenfragen zu beantworten. Man mußte sehr frühzeitig an alles denken, um trotz aller dieser durch den Kriegszustand unvermeidlichen Erschwerungen Werk- und Betriebsstoffe rechtzeitig bereitzustellen.

Die Hoffnungen Deutschlands, sich mit dieser Riesenanstrengung des Volkes der 27 Feinde zu erwehren, zu denen die mächtigsten Staaten gehörten, schlugen fehl.

186 Arbeitskameraden der Wanderer-Werke haben die Treue zum Vaterlande auf den Schlachtfeldern mit ihrem Leben besiegelt.

Es schien, als ob Deutschland zusammenbrechen sollte; die Novemberrevolte brachte das Ende dieses übermenschlichen Ringens. Auf den Trümmern versuchte man ein neues Reich zu erbauen. Aus dem ungeheuren Elend hofften sich die Arbeitermassen in eine von übersteigerten Hoffnungen allzu sehr vorbelastete Zukunft zu retten. Jahre vergingen, bis man wieder zwischen der harten Wirklichkeit und Wunschträumen zu unterscheiden gelernt hatte. Streiks und Aussperrungen wechselten ab, und schließlich kam es sogar soweit, daß die Betriebsleitung der Wanderer-Werke pflichtgemäß die Stilllegung des Betriebes beantragen mußte, da sich in diesem Wirrwarr irgendeine geordnete Arbeit nicht mehr durchführen ließ. Der rote Terror herrschte in Sachsen, bis die Reichswehr unter General Maercker das Land befreite. Die Menschen kamen wieder zur Besinnung, die Werksleitung konnte sich in steigendem Maße wieder durchsetzen. Auch die auf Verlangen der Arbeiter abgeschaffte Bezahlung der Arbeit nach der Leistung, der Akkord, wurde nach etwa Jahresfrist schrittweise wieder eingeführt, da er sich unentbehrlich zeigte für eine gerechte Bemessung der Arbeit und Einhaltung der auf dem Weltmarkt erzielbaren Preise.

Zu den großen Schwierigkeiten mit den verführten Menschen kamen die Folgen einer verfehlten Wirtschaftspolitik. Wer die Jahre der Inflation miterlebt hat, kann sich heute nur noch schwer in jene Zeit zurückdenken, in der sich der Wertmaßstab des Geldes fast täglich änderte. Schon im Krieg hatte die Entwertung begonnen; aber damals glaubten noch die meisten an den zum Gesetz erhobenen Satz: „Mark ist Mark“. Bald aber merkte man, daß dieser Satz der Wirklichkeit längst nicht mehr entsprach. Aber eine Schreibmaschine, die man mit der entwerteten Mark kaufte, blieb die Frucht der gleichen fleißigen Arbeit. Es begann die Flucht in die Sachwerte. Eine Scheinblüte kam für die deutsche Industrie; die Waren wurden den

Fabrikanten aus den Händen gerissen, und diese konnten die nötigen Rohstoffe gar nicht schnell genug und in ausreichender Menge beschaffen. Alles, was die Wanderer-Werke herstellten, fand mühelos seinen Käufer, vor allem auch im Ausland, das sich an dem Ausverkauf Deutschlands mit großem Eifer beteiligte.

Der Schreibmaschinenabsatz wurde deshalb durch die Inflation stark vermehrt. Mancher, der vielleicht noch lange nicht daran gedacht hätte, seine Handschrift durch die Schreibmaschine zu ersetzen, kaufte die Maschine und lernte ihre Arbeit schätzen. Auch Addiermaschinen wurden in steigender Zahl verkauft. Wie sollte man schließlich auch die immer länger werdenden Zahlen ohne Hilfe der Maschine in den großen Betrieben noch bewältigen? Die Mechanisierung des Rechenwesens der Banken, Versicherungen, Sparkassen, der Lohnbüros usw. machte große Fortschritte, und brachte den Wanderer-Werken entsprechende Mehrarbeit.

Die Entwertung der Mark schritt mit Riesenschritten voran. Was früher eine Mark hieß, heißt jetzt tausend, hunderttausend, eine Million, eine Milliarde, eine Billion. Die Druckereien können bald die staatlichen Aufträge auf Papiergeld nicht mehr bewältigen, in Waschkörben werden bei den Banken die Massen der Scheine, mit immer größeren Werten bedruckt, abgeholt; in langen Schlangen stehen die Menschen vor den Abfertigungsbüros. Und doch reichen alle diese Scheine nicht aus, Gehälter und Löhne zu zahlen. Die Städte drucken ihr eigenes Notgeld, und die einzelnen Firmen müssen schließlich ebenfalls zu diesem Hilfsmittel greifen. Auch die Wanderer-Werke machen hiervon keine Ausnahme.

Natürlich können die Wanderer-Werke nicht mehr mit dem entwerteten Aktienkapital auskommen. Man muß neues Geld schaffen, und das Aktienkapital, das vor dem Krieg 3 500 000 Mark betragen hatte, wächst bis zum Ende der Inflation auf 160 Millionen Mark. Der Reingewinn der Wanderer-Werke im letzten Geschäftsabschluß zur Zeit der Papiermark wird berechnet auf 6 021 727 132 239,92 Mark. Dann gelingt das Wunder der Rentenmark. Die Umstellung auf Gold folgt, die Wanderer-Werke berechnen nunmehr das ihnen zur Verfügung stehende Aktienkapital auf 15 734 000 RM.

Alle hoffen jetzt auf einen planmäßig in ruhigen Bahnen verlaufenden Wiederaufbau. Überall regt sich neues Leben, schnell scheint es vorwärts zu gehen, es beginnt eine Zeit der Hochkonjunktur. Zurückblickend sehen wir, daß es abermals eine Scheinblüte war, vor allem

verursacht durch das vom Ausland nach Deutschland strömende Geld, das Anlage suchte. Diesen Zeiten folgte nach zwangsläufigen Gesetzen die Krise, der Abstieg.

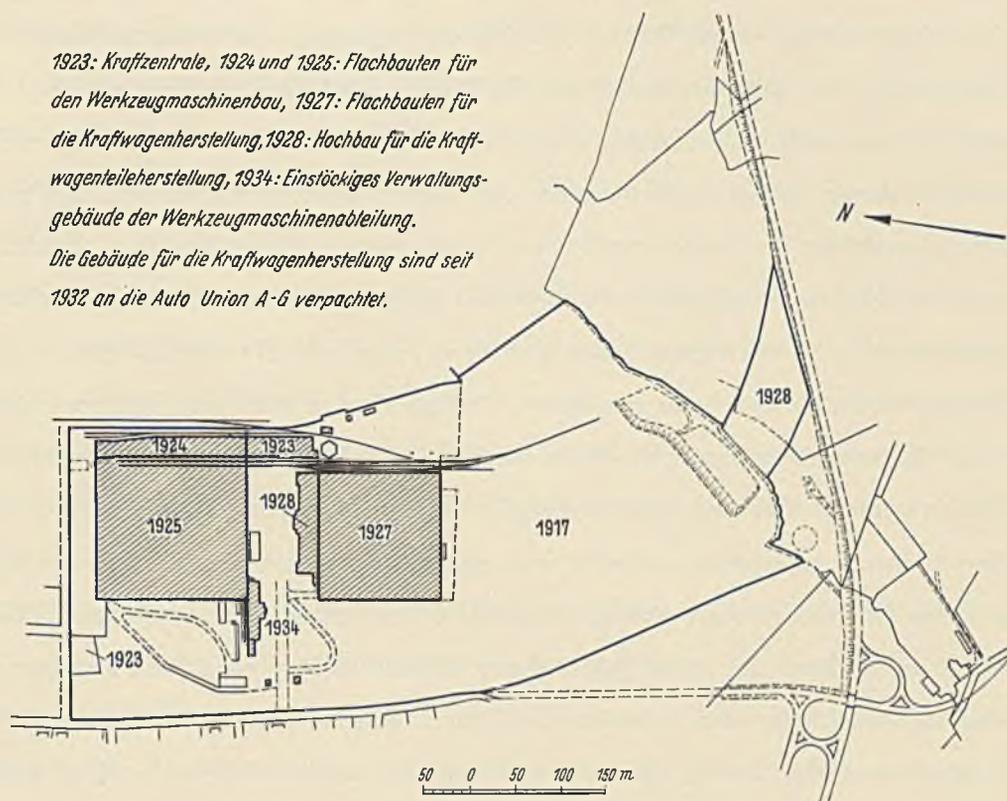
Nach dem Diktat der Sieger hat das deutsche Volk in dem Bestreben, seine Verpflichtungen zu erfüllen, die größten Leistungen in Form von Geld und Arbeit an das Ausland überführt, und dafür eine ungeheuer anwachsende Last an Steuern und sozialen Abgaben auf sich geladen. Die Zahl der arbeitslosen Volksgenossen wuchs von Million zu Million, mit ihr die dumpfe Verzweiflung, die fast alle Kreise unseres Volkes erfaßte und auch die uns noch gebliebene Arbeit nicht zur Freude werden ließ.

Da treten in der nationalsozialistischen Bewegung neue, das ganze Volk erfassende Gedanken und Zielsetzungen auf, und ein neuer, froher Glaube an die große Zukunft unseres Volkes läßt die Menschen stark werden. Im Geist der von Adolf Hitler geforderten Volksverbundenheit sucht der eine dem anderen zu helfen, und das wieder erwachte Vertrauen bringt neues Leben auch in die Industrie, der gewaltige Aufgaben vom nationalsozialistischen Staat gestellt und neue gewaltige Impulse gegeben werden. Die Zahl der arbeitslosen Volksgenossen sinkt schnell. In dieser Zeit des Neubaus leben wir heute.

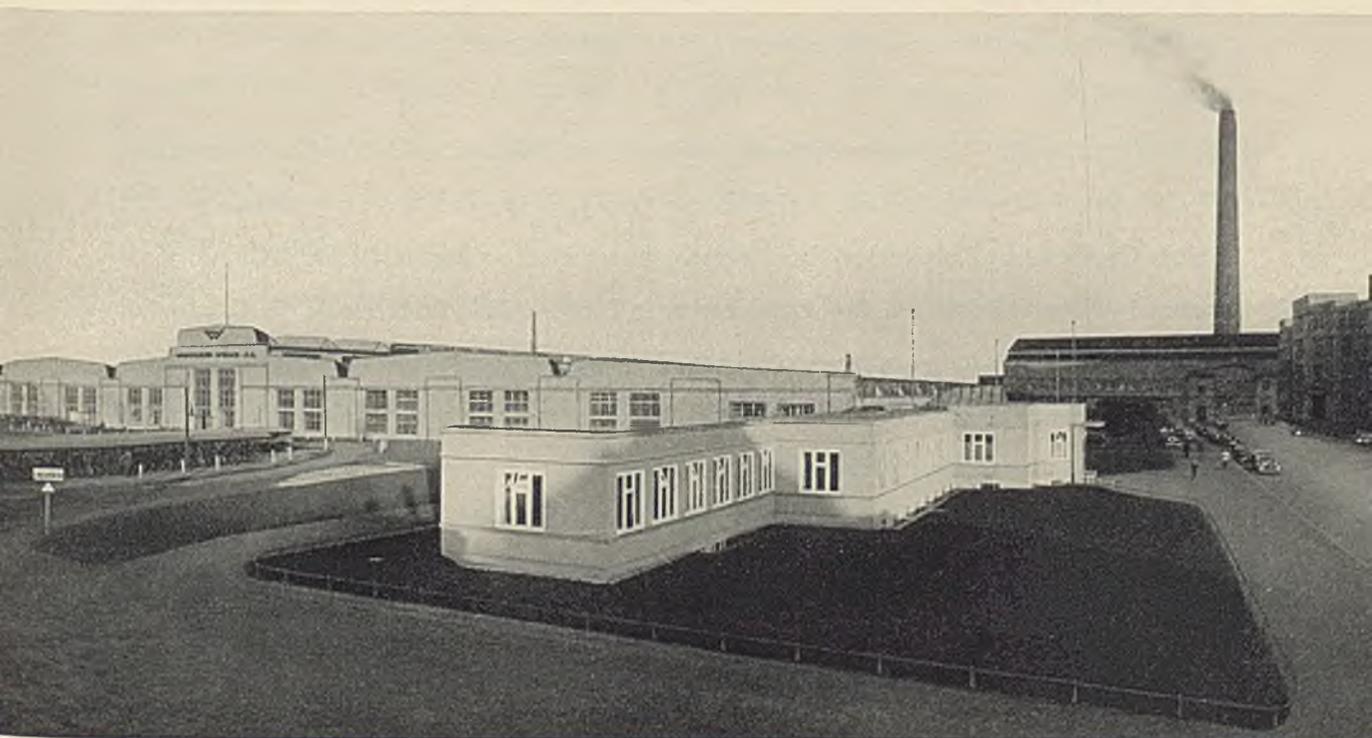
Welch ungeheure Spannungen haben die Menschen aller Berufsschichten in diesen Jahren eines gewaltigen Weltgeschehens ausgehalten! Daran muß man sich erinnern, wenn man der Entwicklung der Wanderer-Werke in diesem Zeitraum gerecht werden will.

Mitten in den Sorgen der Kriegsarbeit legt Winklhofer dem Aufsichtsrat zwei Denkschriften vor, in denen er alle die mannigfachen Überlegungen mit den leitenden Männern des Werkes kurz zusammenfaßt. In der Denkschrift vom 22. Dezember 1914 lenkt er die Aufmerksamkeit des Aufsichtsrates auf die notwendige Erweiterung der maschinellen Ausstattung der Werke. Man habe zu bescheiden gewirtschaftet und immer nur gerade das angeschafft, was man augenblicklich unbedingt brauchte. Man müsse jetzt an Neueinrichtungen denken; denn nach dem sicherlich siegreichen Krieg werde sich der Bedarf an den durch ihre Qualität ausgezeichneten Wanderer-Erzeugnissen sehr stark heben. Man müsse die Herstellung verbilligen und die Produktion vergrößern. Das gelte vor allem für die Abteilung Werkzeugmaschinen. Man brauche aber nicht nur Maschinen, man brauche auch neue Fabriken, um sie aufzustellen. Mit dieser für die weitere Entwicklung der Wanderer-Werke entscheidenden Frage beschäftigt sich Winklhofer in seinem Schriftsatz vom 26. Mai 1916, der die Überschrift trägt

1923: Kraftzentrale, 1924 und 1925: Flachbauten für den Werkzeugmaschinenbau, 1927: Flachbauten für die Kraftwagenherstellung, 1928: Hochbau für die Kraftwagenteileherstellung, 1934: Einstöckiges Verwaltungsgebäude der Werkzeugmaschinenabteilung. Die Gebäude für die Kraftwagenherstellung sind seit 1932 an die Auto Union A-G verpachtet.



Plan und Ansicht des Werkes Siegmars



„Zukunftsbetrachtungen“. Auch hier machen ihm die Wirtschaftszahlen des inneren Geschäftsbetriebes einige Sorgen. Der Gewinn ist trotz der Erhöhung des Umsatzes prozentual zurückgegangen. Das gelte insonderheit für die Werkzeugmaschine, die Fräsmaschine. Der Grund hierfür liege in der Tatsache, daß man infolge des beschränkten Platzes unmöglich eine geordnete Fabrikation mit kurzen Förderwegen durchführen könne. Eine Abteilung müsse immer der anderen aushelfen, man komme nicht zu der für den wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Ruhe. Als man 1895 die erste Fabrik auf dem damals riesig erscheinenden Gelände in Schönau baute, habe wohl keiner sich träumen lassen, daß dieses schon nach 20 Jahren keine Möglichkeit mehr bieten würde, die Fabrik zu vergrößern. Freilich ständen auch jetzt dort noch einige Gebäude, die, wenn sie im Besitze der Wanderer-Werke wären, eine bescheidene Erweiterung ermöglichen würden. Aber die Besitzer verlangten in der Annahme, daß die Werke jeden Preis bezahlen müßten, hohe Summen, und selbst wenn man sich dazu bereit fände, würde man doch nur auf kurze Zeit Erleichterung schaffen. Man müsse auf neuem, ausreichend großem Gelände neue Fabriken errichten. Das ist der Schluß dieser kühl und sachlich gehaltenen Darlegungen. Zunächst sagt Winklhofer dem Aufsichtsrat, es handle sich nur um die Vorbereitungen. Im Kriege könne man nicht bauen, aber man müsse die Grundstücke fest in der Hand halten. Und so geschieht es. 240 000 qm zusammenhängende Fläche werden in Siegmar, 2,5 km von Schönau entfernt, erworben. 1921 begann man zu bauen. Zunächst wurde eine Kraftzentrale errichtet. Heute gibt die Dampfkraftanlage im Winter Betriebskraft und Wärme, im Sommer entnimmt man den Strom den benachbarten Elektrizitätswerken.

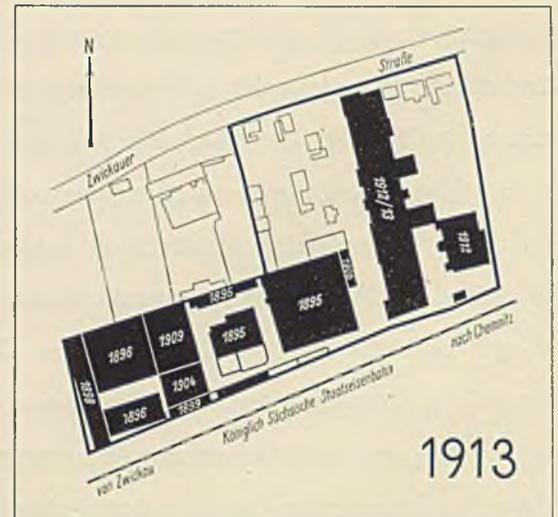
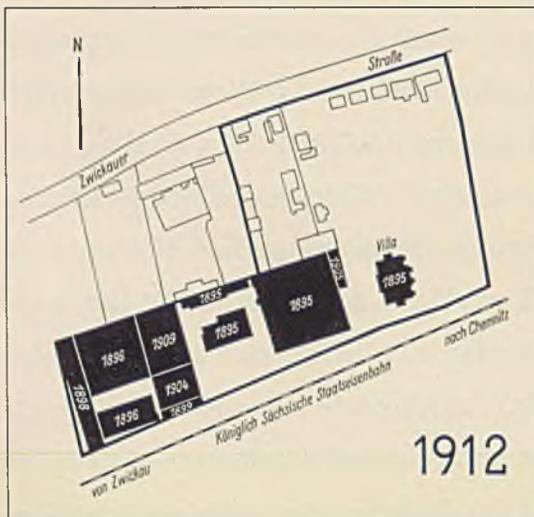
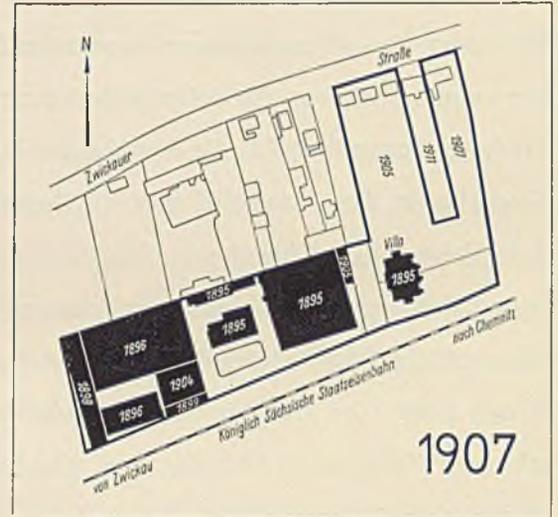
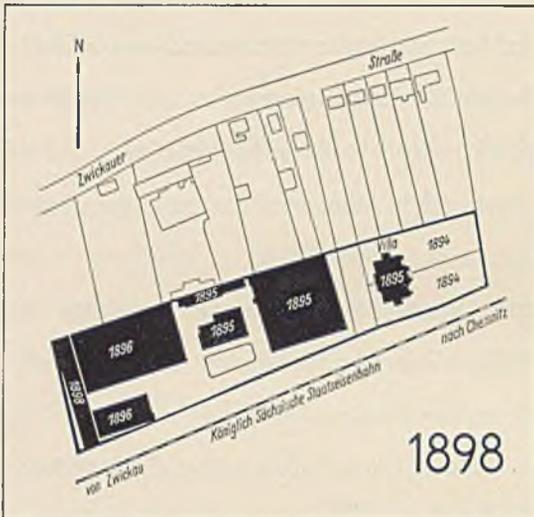
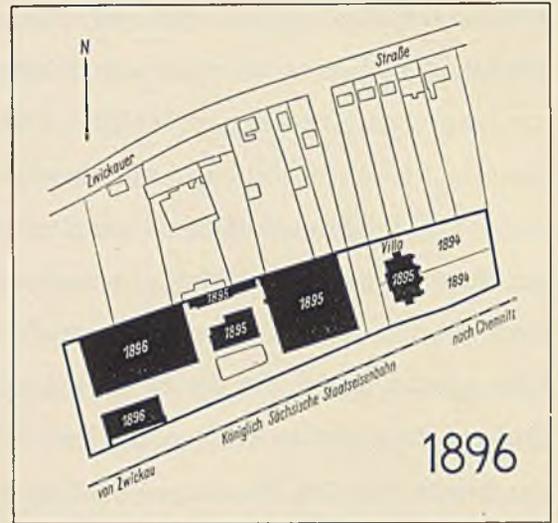
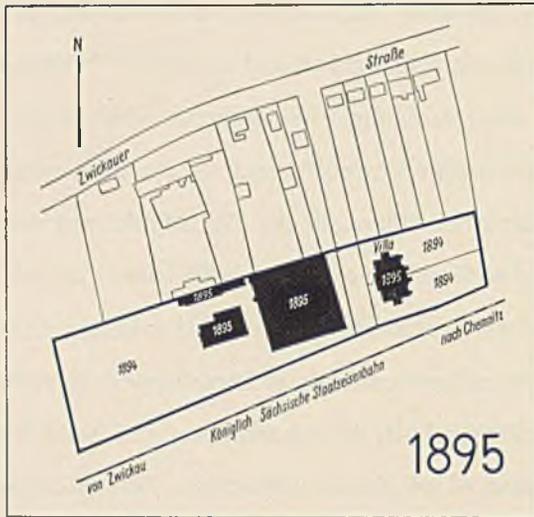
Zunächst sollte die Werkzeugmaschinen-Abteilung von Schönau nach Siegmar übersiedeln. Flachbauten werden errichtet, die in fünf großen Gruppen einer aufs beste geordneten neuzeitlichen Organisation Platz bieten. Der Werkzeugmaschinenbau konnte bereits 1926 mit seiner Arbeit in Siegmar beginnen. Den Platz, den er in Schönau freigab, brauchte die Fabrikation der zu großer Bedeutung emporgewachsenen Abteilung Continental-Büromaschinen. Nach den Werkzeugmaschinen zieht der Kraftwagenbau um. Für ihn steht ebenfalls ein großer Flachbau bereit, und daneben für die Herstellung der Motoren und anderer Einzelteile ein Hochbau, dessen vier Stockwerke zugleich auch die Büros der Automobilabteilung aufnehmen sollen.

In der gleichen Weise wie seinerzeit beim Umzug nach Schönau haben Außenstehende auch bei diesen Erweiterungen befürchtet, die Wanderer-Werke hätten sich übernommen, man sei der Zeit zu weit vorausgeeilt. Abgesehen davon, daß für solch große Entschlüsse auch in der

Industrie das Wort gilt, wer nicht wagt, gewinnt nicht, zeigt auch die fernere Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaus und der Automobilfabrik, wie weitblickend und richtig der Entschluß zur Erweiterung war. Denn in Schönau und in Siegmars herrscht heute bereits wieder Platzmangel. Das in Siegmars geplante Hauptverwaltungsgebäude ist auch heute noch nicht vorhanden. Die kaufmännischen Büros einschließlich der Räume für die Geschäftsleitung sind unzulänglich und liegen in Schönau zerstreut; der Geschäftsverkehr wird dadurch so sehr erschwert, der Fabrikationsbetrieb durch die teilweise Einschachtelung von kaufmännischen Büros so stark gestört, daß der Ruf nach einem Verwaltungsgebäude nicht mehr verstummt. In Schönau allein arbeiten im Jahre 1935 über 4000 Mann. Auch die Fabrikationsräume bedürfen der Erweiterung. Die Zeichnungen auf Seite 62 und 63 mit den eingetragenen Zahlen lassen deutlich die außerordentliche räumliche Entwicklung der Wanderer-Werke im Laufe der Jahre erkennen.

Wir wollen hier noch eine besonders wichtige Entschließung des Vorstandes und des Aufsichtsrates vorweg nehmen, die auf eine Anregung der sächsischen Regierung an die Wanderer-Werke zurückzuführen ist: die Abgabe der Fabrikation der Abteilung Automobilbau und die Verpachtung der Automobilfabrik in Siegmars auf zehn Jahre an die neu gegründete Auto Union A-G in Chemnitz.

Trotz aller technischen Leistungen des gesamten deutschen Kraftwagenbaus war der wirtschaftliche Erfolg all der viel zu vielen Automobilfabriken sehr bescheiden. Wenn sich auch in den Zeiten der Hochkonjunktur manche noch halten konnten, so mußten sie doch der schweren Weltkrise, die Ende der 20 er Jahre einsetzte, zum Opfer fallen. Selbst die Wanderer-Werke, deren Wagen höchste Anerkennung gefunden hatten, konnten nur unter Aufbietung aller Mittel große Verluste im Kraftwagenbau vermeiden. Da trat die Regierung mit der Anregung an sie heran, ihre Kraftwagenabteilung mit den in der Auto Union A-G vereinigten Zschopauer Motorenwerken I. S. Rasmussen A-G, die den kleinen DKW-Wagen herstellte, und den beiden Fabriken der Horch-Werke A-G und Audiwerke A-G in Zwickau zu einem neuen Unternehmen zusammenzuschließen, das unter möglichster Wahrung der in den einzelnen Fabriken durchgeführten konstruktiven Entwicklungen den Kraftwagenbau infolge des zu erwartenden höheren Gesamtumsatzes wieder wirtschaftlich betreiben konnte. Die Leitung der Wanderer-Werke hielt grundsätzlich diesen Gedanken auch im Interesse der Allgemeinheit für gesund. Denn auf diese Weise konnte ein Unternehmen ins Leben gerufen werden, das alle Erzeugnisse des Krafffahrzeugbaus vom Motorrad bis zum stärksten Kraftwagen herstellte und dementsprechend gute Aussichten bot. Außerdem ließ die Bedeutung der übrigen Erzeugnisse





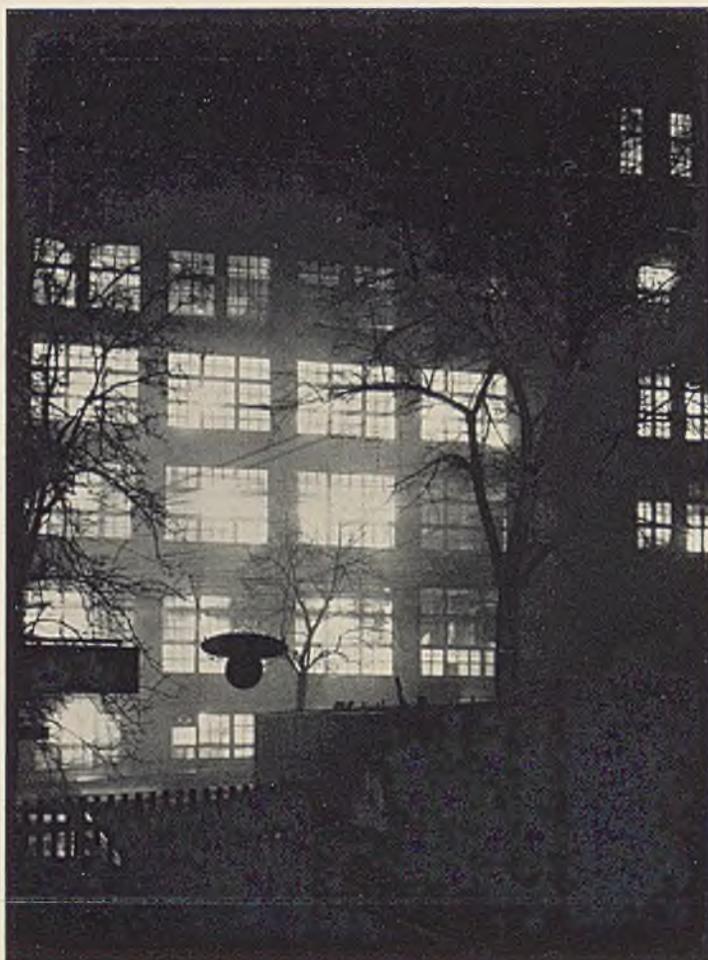
der Wanderer-Werke eine starke Zusammenfassung aller Kräfte wünschenswert erscheinen. Der Erfolg hat die Richtigkeit dieses Entschlusses sowohl durch den erfreulichen Aufschwung der Auto Union A-G als auch durch die gedeihliche Fortentwicklung der Wanderer-Werke bestätigt.

Auto Union und Wanderer-Werke sind zwei juristisch und wirtschaftlich völlig getrennte, unabhängige, aber befreundete große Unternehmen. Die Auto Union übernahm das Wanderer-Kraftwagenwerk am 1. Januar 1932 pachtweise mit dem Recht, das Bild- und Wortzeichen „Wanderer“ lediglich für den Vertrieb von Kraftwagen zu benutzen. Die Arbeiter und Angestellten der Kraftwagen-Abteilung wurden ohne Ausnahme von der Auto Union übernommen.

So haben wir die Entwicklung der Wanderer-Automobile nur bis zum Jahre 1931 in dieser Schrift zu verfolgen. Aus dem Arbeitsprogramm der Wanderer-Werke fallen seitdem der Kraftwagen und das Motorrad aus, während das Fahrrad mit Motor unter der Bezeichnung

Motorfahrrad von Wanderer weiter hergestellt wird. Nach dieser einschneidenden Veränderung des Fabrikationsprogramms konnte auch das Aktienkapital von 15 734 000 RM auf 7 860 000 RM verringert werden.

Wir haben jetzt auch für den hier betrachteten Zeitraum zu zeigen, was und wie in diesen Fabriken der Wanderer-Werke gearbeitet wurde, wie sich die Erzeugnisse technisch entwickelten, welche Veränderungen im Fabrikationsprogramm eintraten.



Nachtschicht im  
Büromaschinenwerk Schönau

**D**as Fahrrad galt lange Jahre als in seiner Entwicklung abgeschlossen. Während des Weltkrieges wurden Tausende von Wandererrädern an das Heer geliefert. Es kam die Zeit der Rohstoffnot. Bisher vernickelte Teile wurden brüniert, die Gummireifen mußten abgeliefert werden. Man versuchte, den Gummi durch andere Mittel zu ersetzen. Zwischen Felge und Lauffläche des Rades ordnete man zahlreiche Spiralfedern an, einer jener Notbehelfe, die man nach dem Kriege sofort wieder aufgab. In den Jahren der Inflation und danach schien es, als sei das Fahrrad nicht mehr zeitgemäß. Alles drängte zum Motor. Wer das Geld dazu hatte, wollte sich mit dem Kraftfahrzeug von Schienenweg und Fahrplan unabhängig machen. Die Krisenjahre von 1929 bis 1932 änderten zwangsläufig diese Einstellung, und das Fahrrad als billigstes Verkehrsmittel wurde wieder mehr bevorzugt.

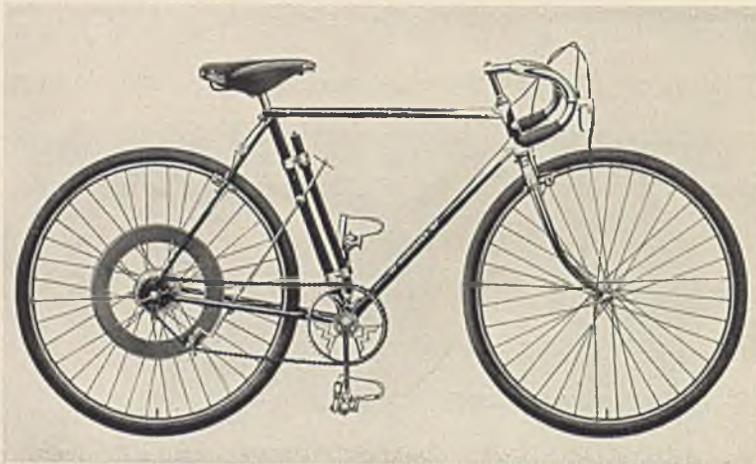
Um dem Fahrradbesitzer die Freude an seinem Rade möglichst lange zu erhalten und ihm die Pflege wesentlich zu erleichtern, haben die Wanderer-Werke als erste Fahrrad-Fabrik die



Wanderer-  
Herren-Chromrad in Luxus-  
ausführung, Bauart 1934

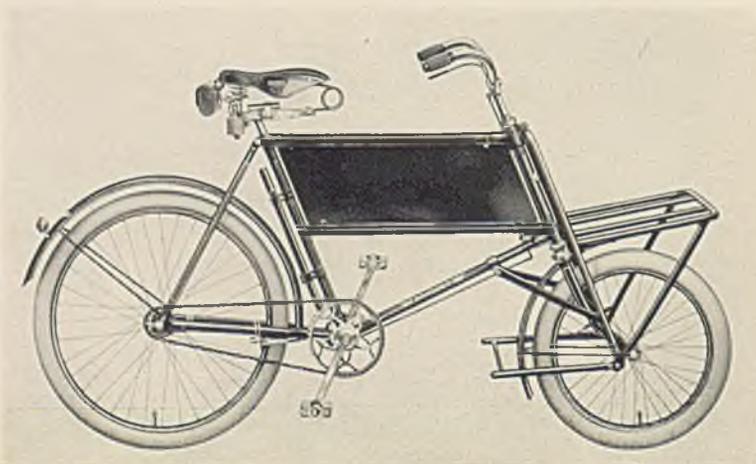


Wanderer-  
Vulkan-Damen-Chromrad  
in Sportausführung,  
Bauart 1934



Wanderer-Rennrad  
mit Dreigangschaltung,  
Bauart 1934

Ein handlich angebrachter Hebel ermöglicht es, die Übersetzung durch Umlegen der Kette auf einen der dreiverschieden großen Zahnkränze des Hinterrades während der Fahrt zu wechseln.



Wanderer-Geschäftsrad  
mit Rohrgepäckträger,  
Bauart 1934

## Wanderer-

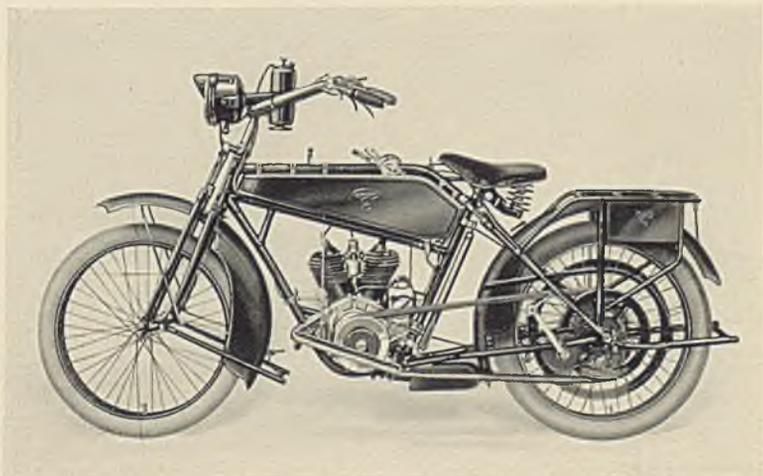
Truppen-Fahrrad nach den  
Fertigungs-Bestimmungen  
des Reichswehrministeriums  
Bauart 1934

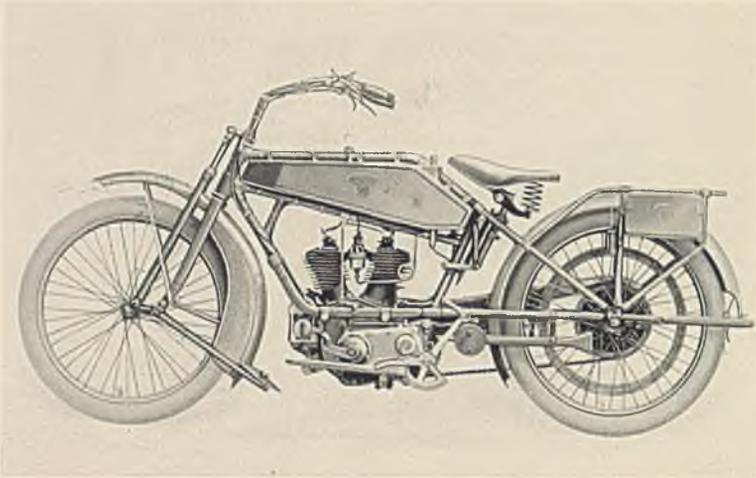


serienweise Verchromung aller blanken Teile des Fahrrades eingeführt. Mit den seit Ende 1929 hergestellten Wanderer-Chromrädern wurden infolgedessen auch große Verkaufserfolge erzielt. 1930 fuhr man auf diesem Wege fort und brachte neue preiswerte Modelle unter dem Namen „Vulkan“ und „Wanderer-Vulkan“ heraus. Die Ausrüstung der Wanderer-Räder mit den inzwischen sehr begehrten Ballonreifen, die neuzeitliche Formgebung und Ausführung aller Modelle erhöhten ihre Beliebtheit und trugen zur wesentlichen Steigerung des Umsatzes bei. Um auch den auf geringsten Verdienst angewiesenen Volksgenossen die Anschaffung eines noch billigeren Fahrrades zu ermöglichen, wurde das Fabrikationsprogramm um eine neue Preisklasse, die „Wanderer-Continental-Chromräder“, erweitert.

## 4 PS-Wanderer-Motorrad, Bauart 1914 bis 1918

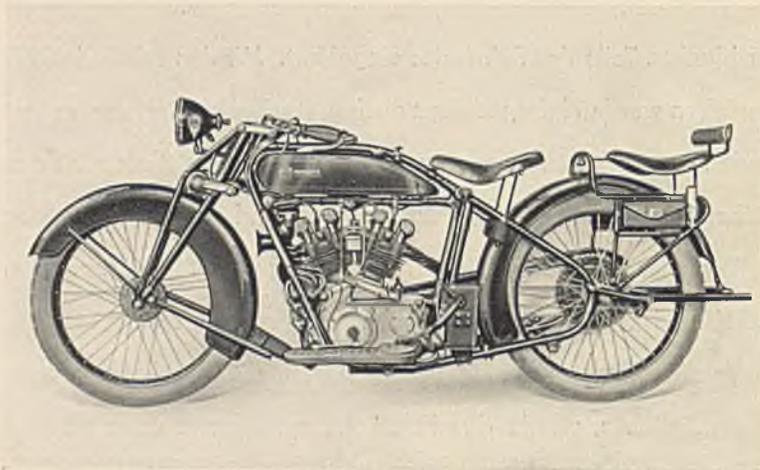
Der entscheidende Schritt zum  
Motorrad: Die Tretkurbeleinrich-  
tung ist weggefallen und durch  
den Kickstarter ersetzt worden.  
Das im Weltkrieg meistgefahrte  
Wanderer-Motorrad





4,5 PS-Wanderer-  
Getriebe-Motorrad,  
Bauart 1919 bis 1924

Das angeblockte Getriebe ersetzt die Getriebe-  
nabe des Hinterrades.



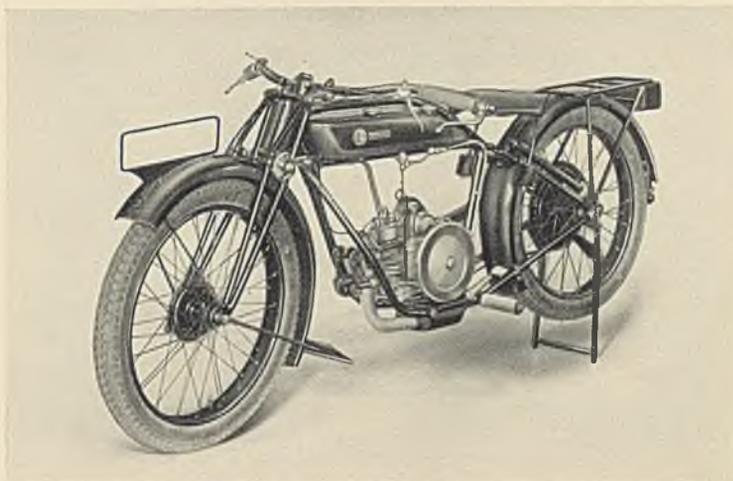
5,7 PS (750 ccm)-  
Wanderer-Motorrad,  
Bauart 1927

Ein starkes Rad mit schwerem  
Motor für hohe Belastungen, z. B.  
auch für Seitenwagenbetrieb.

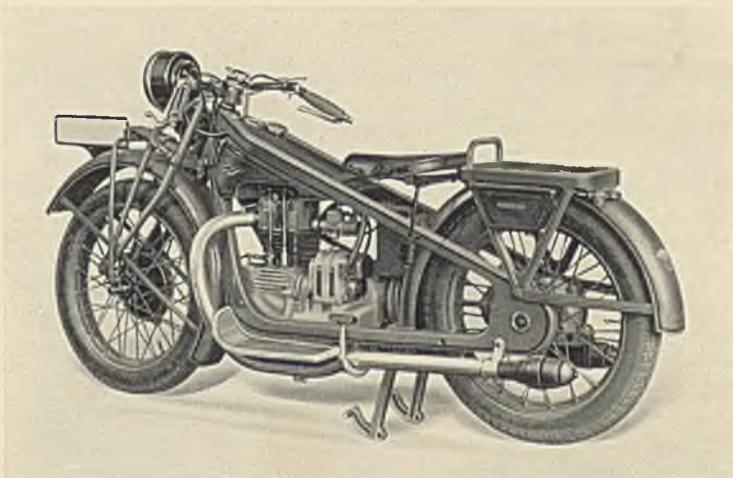
In den letzten Jahren haben die Wanderer-Werke bewußt den Sport gefördert und damit auch zur Ertüchtigung der Jugend beigetragen. Sie schufen hierfür besonders geeignete Rennräder und griffen dabei auf den früher bereits entwickelten Gedanken mehrfacher Übersetzungen zurück; sie konstruierten eine Dreigangschaltung, die sich bei Rennen ausgezeichnet bewährt hat.

Es verdient noch betont zu werden, daß die Preiswürdigkeit aller Wanderer-Chromräder unter voller Wahrung des bei den Wanderer-Werken allezeit herrschenden Gütegedankens in erster Linie nur durch neuzeitliche Herstellungsverfahren nach den Grundsätzen der fließenden Fertigung erzielt werden konnte, wofür große Aufwendungen erforderlich waren. Dank dieser richtigen Maßnahmen und der planmäßig ausgebauten Vertriebsorganisation haben die Wanderer-Werke ihre führende Stellung im Fahrradbau bedeutend gefestigt.

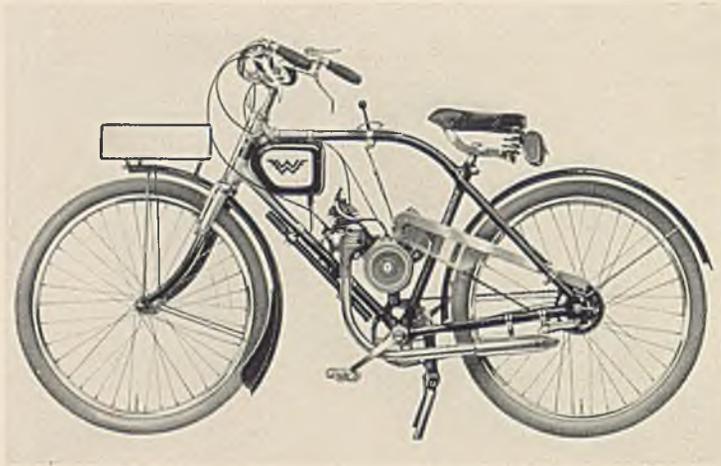
1,5 PS (200 ccm)-Wanderer-  
Motorrad, Bauart 1927  
(steuer- und fährerscheinfrei)



500 ccm-Wanderer-Motorrad  
mit Kardan-Antrieb,  
Bauart 1928

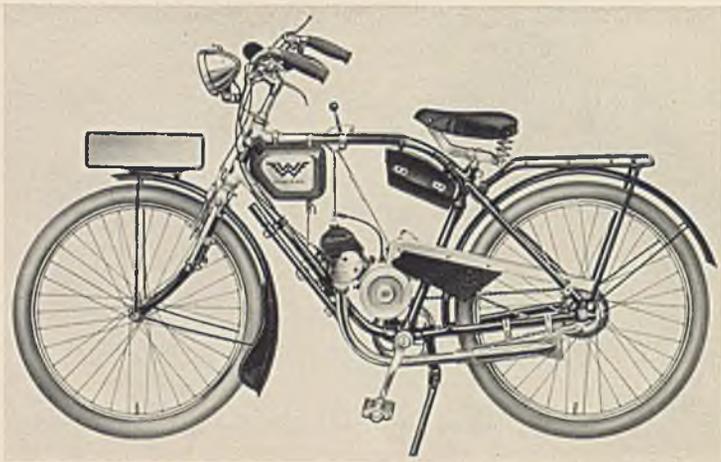


Das Motorrad wurde, wie wir schon erwähnten, auch im Weltkrieg viel verwendet. Fast die Hälfte der von deutschen Heereskraftfahrern benutzten Motorräder waren Wanderer-Räder. Besonders die 4 PS-Räder haben sich unter schwierigsten Verhältnissen im Weltkrieg ausgezeichnet bewährt. Die Motorräder erhielten nach Wegfall der Tretkurbel eine Vorrichtung, Kickstarter genannt, die es dem Fahrer ermöglichte, durch scharfes Treten auf einen Hebel den Motor anzuwerfen. Schon während des Krieges wurde ein Dreiganggetriebe mit Leerlaufkupplung konstruiert, das am Motor angeblockt war. Die Motorenstärken wurden 1919 auf 2,5 und 4,5 PS gesteigert; das starke Rad wurde mit Kette angetrieben, das kleinere war auch mit Riemenantrieb lieferbar. Die großen Maschinen hatten zwei Zylinder in V-Stellung. 1925 wurde eine 5,4 PS-Maschine mit einem Motor mit 8 Ventilen auf den Markt gebracht, die 1927 durch das 750 ccm-Motorrad abgelöst wurde.



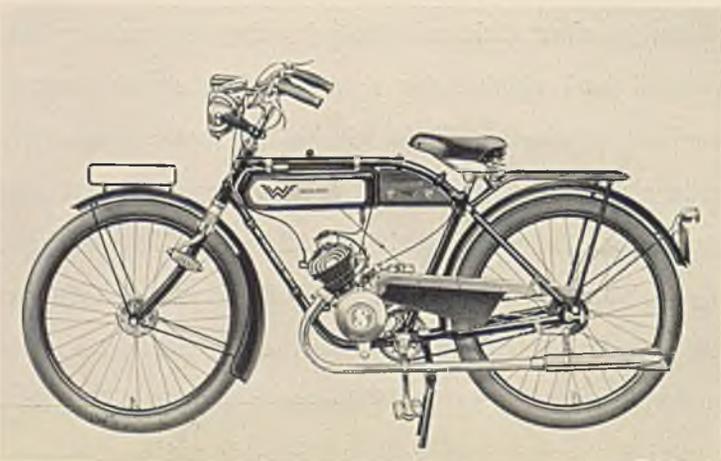
**Wanderer-Chrom Motor-  
fahrrad mit 74 ccm-Motor,  
Bauart 1931**

Gegenüber dem ersten Wanderer-Motorrad vom Jahre 1902 zeigt dieses 30 Jahre jüngere Motorfahrrad durch Zweiganggetriebe und Magnetzündung den technischen Fortschritt im Bau leichter Kraftfahrzeuge.



**Wanderer-Chrom-Motor-  
fahrrad mit 74 ccm-Motor,  
Bauart 1932**

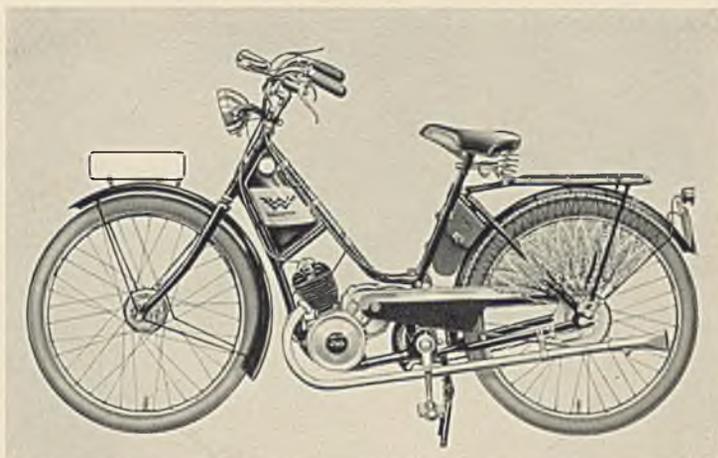
Das vordere untere Rahmenrohr ist nach unten durchgebogen, um den Motor möglichst tief aufhängen zu können. Gepäckträger und Zündlichtanlage sind angenehme Ergänzungen. Zur Erhöhung der Fahrbequemlichkeit wurde zuerst die Vorderradgabel mit einer Blattfeder versehen und später das Vorderrad in der Nabe gefedert.



**Wanderer-Chrom-Motor-  
fahrrad mit 98 ccm-Motor,  
Bauart 1934**

Dieses stärkere Modell ist mit Vorderrad-Spiralfederung ausgerüstet.

Wanderer-Chrom-Motorfahrrad mit 80 ccm-Motor, für Damen, Bauart 1934



Auch auf das Motorradgeschäft wirkte sich die Wirtschaftskrise ungünstig aus. Schwere Motorräder wurden nur noch wenig gekauft, während steuerfreie Räder bis 200 ccm stärkeren Absatz fanden. Deshalb wurden auch 1,5 PS-Wanderer-Motorräder gebaut, die mit ihrem von oben gesteuerten Motor 6 PS Bremsleistung und 70 Stundenkilometer Geschwindigkeit erreichten. 1928 entwickelte Wanderer sein letztes Motorrad, bei dem wie beim Automobil der Antrieb durch Kardanwelle erfolgte. Diese Kardanmaschine mit Preßstahlrahmen leistete bei 500 ccm Zylinderinhalt über 16 PS.

Mitte 1929 wurde der Motorradbau aufgegeben, um die Betriebseinrichtungen und freiwerdenden Räume der Fahrrad-Abteilung zu ihrem Ausbau zur Verfügung zu stellen.

1931 wurde in Deutschland die Frage der Motorisierung des Fahrrades erneut aufgegriffen. Auch die Wanderer-Werke entschlossen sich zum Bau von „Motor-Fahrrädern“. Die zweckmäßig durchgebildeten Modelle mit der gesetzlich geschützten tiefen Aufhängung des Motors und ihren günstigen Fahreigenschaften fanden sehr guten Anklang im In- und Auslande. Nach der Zahl der amtlichen Zulassungen hat Wanderer den weitaus größten Anteil an der Erzeugung dieser wirtschaftlichen kleinen Kraftfahrzeuge. Wie bei den Fahrrädern paßt sich auch das Herstellungsprogramm dieser Motor-Fahrräder mit Motoren von 60 bis 100 ccm Hubraum allen Wünschen der Verbraucherkreise an.

## Der Wanderer-Kraftwagen

**W**ir sahen, wie bereits vor dem Krieg im Werk Schönau ein leistungsfähiger Kleinwagen entstanden war, der sich 1914 in der unter besonders schweren Bedingungen durchgeführten Österreichischen Alpenfahrt hervorragend bewährt hatte. Viele der damals entstandenen Wanderer-Wagen haben den Krieg von Anfang bis Ende mitgemacht und sich unter härtesten Bedingungen bewährt. Da galt es auch mit minderwertigen Brennstoffen, Ölen und mit Ersatzbereifungen hohe Leistungen zu vollbringen. Viele Wagen haben den Krieg überlebt und gelten auch jetzt noch ihren Besitzern als zuverlässige Automobile. Das Wanderer-Puppchen war im Felde sehr geschätzt. Noch heute läuft der erste 1911 gebaute Wagen, der bereits weit über eine halbe Million Kilometer zurückgelegt hat.

Aus dem Zweisitzer war inzwischen ein Dreisitzer geworden. An der Grundkonstruktion hat sich bis nach dem Kriege mit Ausnahme der Federung nichts geändert. Die Nachkriegszeit

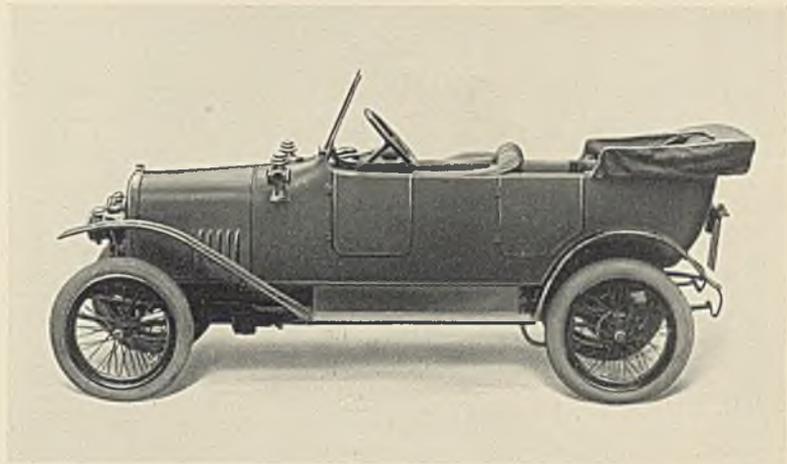
5/15 PS., „Wanderer-Puppchen“ Bauart 1915, reisen an die Front.



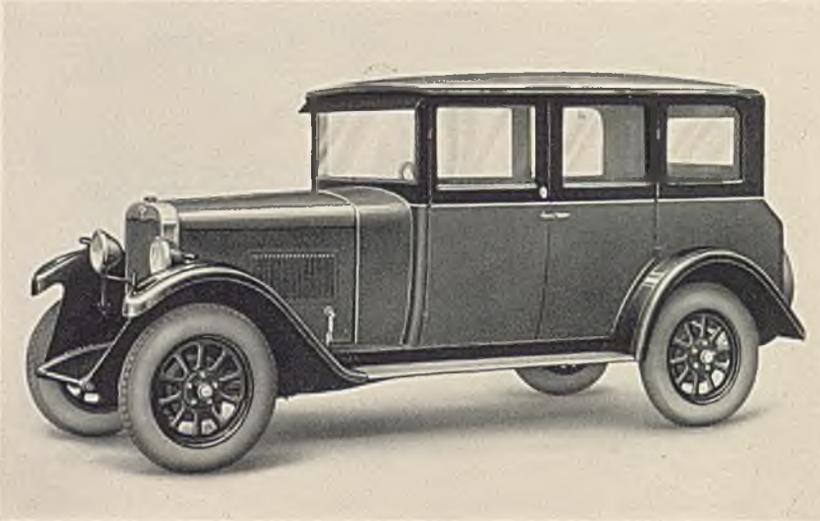
5/15 PS.

Wanderer-Kraftwagen,  
Bauart 1916

Gegenüber den früheren Bauarten hat dieser Wagen ausgeglichene Formen; die Motorhaube paßt sich in den Wagenaufbau ein und ist nicht mehr nur Decke über dem Motor.



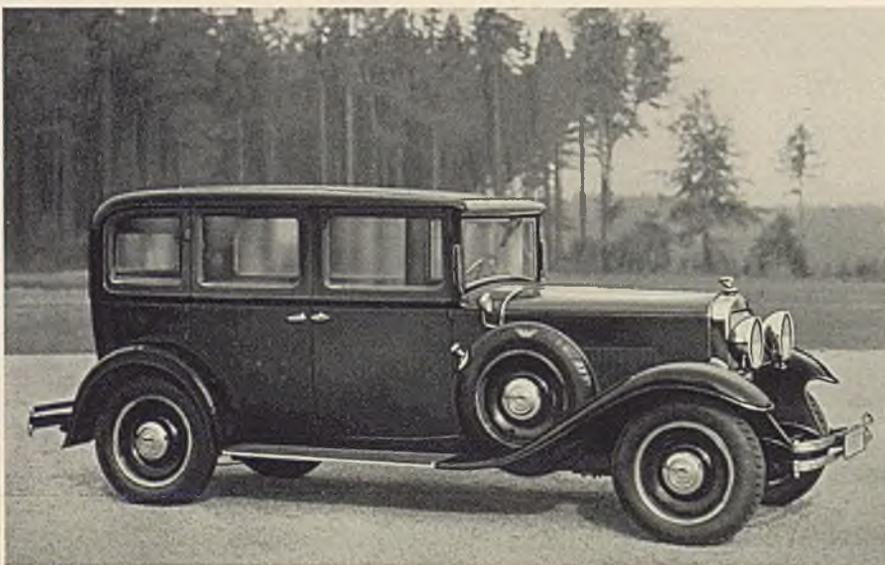
mit der Umwertung aller wirtschaftlichen Grundbegriffe führte auch den Kraftwagenbau der Wanderer-Werke fort vom Kleinwagen, dessen Weiterentwicklung nach heutiger Anschauung zweckmäßig gewesen wäre. Die ausländische Kraftwagenindustrie war zu riesenhaften Ausmaßen angewachsen, während Deutschland durch den Krieg nach außen und damit von der Zufuhr aller Rohstoffe abgeschlossen war. Fremde Erzeugnisse begannen jetzt auch den deutschen Markt zu überschwemmen. Sie konnten in Deutschland deshalb Fuß fassen, weil ein erheblicher Teil der deutschen Käuferkreise besonders während der Inflationszeit starke Vorliebe für größere und schwerere ausländische Fahrzeuge zeigte, obwohl gerade die amerikanischen Wagen für deutsche Verhältnisse recht unwirtschaftlich waren. Dem allgemeinen Drängen nach größeren Wagen mußten auch die Wanderer-Werke nachgeben. Der Wanderer-Kleinwagen wurde stärker: der Radstand wurde auf 2400 mm vergrößert, der Motor verstärkt und der Kompressionsdruck von 4,8 auf 6 at erhöht. Die Leistung wurde zunächst auf 6/18 PS, später auf 5/20 PS und schließlich auf 6/24 PS gesteigert. Die Wagen erhielten eine geschlosseneren Form, ein Getriebe mit vier Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang und erreichten Geschwindigkeiten bis zu 90 km in der Stunde. Beachtenswert ist in diesem Zusammenhang das Bestreben, das Verhältnis von Steuer-PS-Zahl zur wirklichen Leistung günstiger zu gestalten, um dabei trotz erhöhter Leistung zu geringeren Unterhaltungskosten, niedrigerer Steuer und geringerem Brennstoffverbrauch zu kommen. War ursprünglich, 1911, das Verhältnis von Steuer-PS-Zahl zu der wirklichen Leistung 1:3, so wurde es später 1:4 und hat zuletzt die äußerst günstige Verhältniszahl 1:5 erreicht. Auch hierin kommt der große technische Fortschritt der Wanderer-Automobile in den Nachkriegsjahren zum Ausdruck.



6/30 PS-  
Wanderer-Limusine,  
Bauart 1927

Verhältnismäßig rasch siegte dann die Erkenntnis, daß nicht allein die Anschaffungskosten, sondern auch die Unterhaltung die jährlichen Ausgaben stark beeinflusste; der Bedarf wandte sich daher zwangsläufig dem deutschen, viel wirtschaftlicheren Wagen wieder zu.

Auch bei der Gestaltung der Karosserie machten sich ausländische Einflüsse in erheblichem Ausmaße bemerkbar. Der offene Wagen wird mehr und mehr durch die Limusine verdrängt. 1926 entstand die erste ausgesprochene Wanderer-Neukonstruktion nach dem Kriege, der bewährte 6/30 PS-Wagen mit 1,55 Liter Zylinderinhalt, dem zwei Jahre später der 8/40 PS-Zweiliter-Wanderer folgte. Um dem starken amerikanischen Wettbewerb auch durch billigere



10/50 PS-  
Wanderer-  
Wagen,  
Bauart 1928

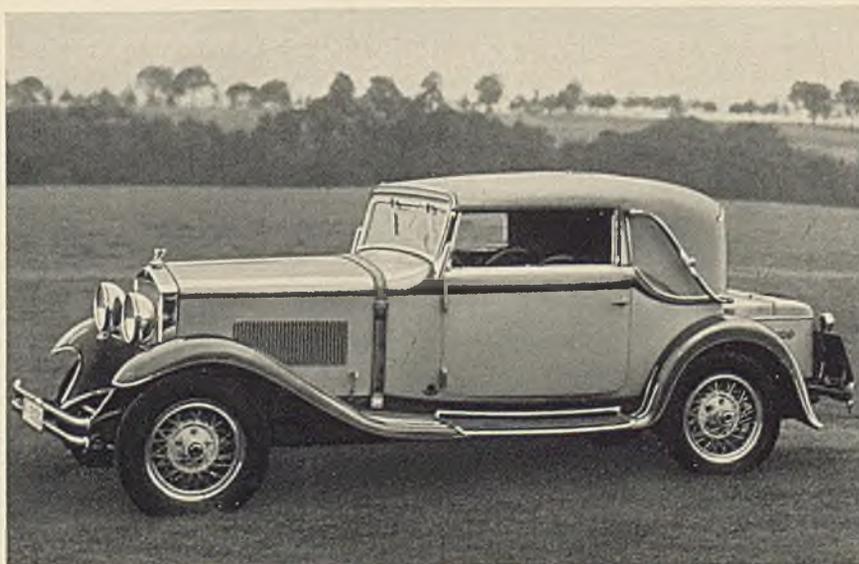
6/30 PS-Wanderer-Wagen, wie er seit 1930 wieder gebaut wurde.



Wagen entgegen treten zu können, hatte Wanderer bereits 1922 mit dem Bau des neuen Automobilwerks begonnen, das den an neuzeitliche wirtschaftliche Fertigung gestellten Anforderungen in vollem Umfange gerecht wurde. Dadurch wurde es erst möglich, die Verkaufspreise der Wagen zu senken. Im Jahre 1928 verließen die ersten Wagen die Fabrik Siegmars. Auf der Berliner Automobil-Ausstellung im Jahre 1928 wurde der neue 10/50 PS-Sechszylinderwagen mit einem Zylinderinhalt von 2,5 Liter gezeigt.

Das Sinken der Kaufkraft in den nächsten Jahren ließ erkennen, daß für die Zukunft kein so großer Absatz für den größeren Wanderer-Wagen zu erwarten war, daß das Siegmars Werk

10/50 PS-Wanderer-Cabriolet, Bauart 1931



voll beschäftigt werden könnte. Der Verbraucher mußte wieder mehr als früher rechnen und verlangte daher einen Wagen, der nicht nur in der Anschaffung, sondern auch im Gebrauch billiger war. So kehrte man 1930 zum 6/30 PS-Vierzylinderwagen zurück, den man noch wesentlich verbesserte und formschöner gestaltete. Der 6/30 PS-Wagen war in den Käuferkreisen sehr beliebt, und es genügte daher die Ankündigung: Wanderer baut wieder den 6/30 PS-Wagen, um zahlreiche Aufträge mit Anzahlung des Kaufpreises zu erhalten, lange bevor der erste Wagen fertig war. 1931 konnte auch der 6/30 PS-Wagen eine Probe seiner überragenden Leistungsfähigkeit ablegen: bei der 10 000 km-Fahrt, die durch fast alle Länder Europas führte, errangen die 6/30 PS-Wanderer den einzigen Mannschaftspreis ihrer Klasse, und alle beteiligten Wanderer-Wagen beendeten die Fahrt siegreich.

Neben dem 6/30 PS-Wagen wird der 10/50 PS-Wagen weitergebaut, der bei den Alpenfahrten 1931 und 1932 als Alpenmeister den Sieg davonträgt. Mit diesen beiden bewährten Bauarten hat das Werk erfolgreich den schweren Wettbewerb gegen ausländische Fahrzeuge bestanden und seinen Anteil am Absatz weiter erhöht.

In diesem hohen Stand der Entwicklung ging die Kraftwagen-Abteilung der Wanderer-Werke als maßgeblicher Bestandteil an die Auto Union A-G über, deren Entstehung an anderer Stelle bereits geschildert ist, und hat auch dort einen namhaften Anteil an der Gesamtproduktion des großen deutschen Automobilwerkes, dessen noch von den Wanderer-Werken im Jahre 1931 angeregter P-Rennwagen den heimatlichen deutschen Werkstätten neue Ehren und hohe Auszeichnungen im In- und Ausland gebracht hat.

Nach dem Krieg wird eine der wesentlichen Verbesserungen an den Wanderer-Fräsmaschinen durch die aus der praktischen Erfahrung wie der wissenschaftlichen Untersuchung erhärtete Tatsache geboren, daß die bisherige Art der Befestigung und Führung des Fräsdorns den gesteigerten Ansprüchen an Leistung, Sauberkeit und Genauigkeit der Fräsarbeit nicht mehr genügt. Wollte man hieran grundsätzlich etwas ändern, so mußte man sich zu einer anderen Form und Führung des Gegenhalters entschließen. Die damals von Wanderer angestellten Untersuchungen zeigten, daß die Resultierende aller beim Fräsen auftretenden Kräfte im Gegensatz zu der bis dahin gültigen Anschauung in einem Winkel von etwa 15 bis 20 Grad gegen die Waagerechte geneigt ist. Sie wird deshalb am besten von einem Maschinenteil aufgenommen, der in dieser Richtung sein größtes Trägheitsmoment hat. So kam man zu einem Gegenhalter von etwa rechteckigem Querschnitt in prismatischer Form und mit prismatischer Führung. Diese Ausführung zeigen die Wanderer-Fräsmaschinen etwa seit dem Jahre 1922. An der ersten Maschine dieser Art sind die Handhebel und Handräder zur Bedienung der Maschine durch ihre Form betont, um sie möglichst übersichtlich zu machen und die Bedienung der Maschine zu erleichtern. Auf diesem Wege gehen die Wanderer-Werke bewußt weiter, um zur Übersichtlichkeit auch die Handlichkeit hinzuzufügen. Der Fräser soll möglichst seine Maschine bedienen und während des Ganges schalten können, ohne seinen Platz zu verlassen.

Das Jahr 1926 bringt einen weiteren wesentlichen Fortschritt. Die Erfahrung mit dem rechteckigen Gegenhalter verlangt weiteren Ausbau. Die Schnellstähle werden immer leistungsfähiger, die Hartmetalle, besonders Krupp-Widia, verlangen stärkere Maschinen. Der elektrische Einzelantrieb wird für die größeren Bauarten selbstverständlich und mehr und mehr auch bei kleineren Maschinen gefordert. Er ist bei allen Wanderer-Fräsmaschinen längst vorgesehen

und möglich, aber noch nicht konstruktiv mit ihnen verschmolzen. Die aus aller Welt bei den Wanderer-Werken zusammenlaufenden Erfahrungen lassen neue Fräsverfahren entstehen, für deren letzte Vollendung aber noch die geeigneten Maschinen fehlen.

Alle diese Überlegungen führen etwa im Jahre 1925 zu der Schaffung des Wanderer-Fräsmaschinenmodells D, das sich mit Recht bald im In- und Ausland Anerkennung erringt, und die Wanderer-Fräsmaschinen wieder an die Spitze ihrer Artgenossen stellt.

Der elektrische Einzelantrieb soll die üblichen, von der elektrotechnischen Industrie in großer Zahl gebauten Fußmotoren verwerten. Diese werden in den Maschinenständer eingebaut. Das bedingt einen breiten, nach oben sich verjüngenden Ständer, der gleichzeitig den tatsächlich auftretenden Anforderungen an Standfestigkeit und Schwingungsfreiheit der Fräsmaschinen am besten Rechnung trägt. Dem gleichen Zweck dient die Kraftübertragung vom Motor auf die Einscheibe durch einen endlosen Seidenbandriemen. Eine Reibungskupplung gestattet, die Maschine ein- und auszurücken, ohne den Motor zu schalten. Alle Getriebewellen laufen in Wälzlagern, die Frässpindeln bei den meisten Modellen in vier nachstellbaren Schrägrollenlagern, bei anderen in selbstspannenden Wälzlagern. Die Zahnräder sind gehärtet und geschliffen und gleiten auf geschliffenen Sternkeilwellen, kurz, die gesamten Grundsätze des heutigen Getriebebaues werden seit dieser Zeit in den Wanderer-Fräsmaschinen verwirklicht.

Die Vervollkommnungen der Fräsverfahren lassen den Wunsch entstehen, die Tischschaltung so zu verbessern, daß Vorschub- und Eilganggeschwindigkeit selbsttätig miteinander abwechseln können und auch die Fräsrichtung von ihr gesteuert wird. Dies alles wird ebenfalls an der Wanderer-Fräsmaschine Modell D verwirklicht.

Nicht überall bestand schon das Bedürfnis nach einer so vollendeten Maschine, und in manchen Fabrikationen kam man auch zu dieser Zeit noch mit einfacheren Fräsmaschinen aus. Die Wanderer-Werke befriedigten auch diesen Bedarf und brachten zu diesem Zweck die Stufenscheibenmaschinen zu weiterer Vollendung, ohne sie grundsätzlich zu ändern. Sehr bald bemächtigten sich die in der Wanderer-Fräsmaschine Modell D verwirklichten Gedanken auch der kleineren und bisher anspruchloseren Fräsmaschinen, die im Jahre 1928 als Modell 1 A und im Jahre 1932 als Modell OF entstehen. Seit dieser Zeit bauen die Wanderer-Werke nur noch Fräsmaschinen mit Einscheibenantrieb, die mit geringen Ausnahmen auch elektrischen

Einzelantrieb haben. Das gilt auch für das jüngste Kind des Fräsmaschinenbaus aus dem Jubiläumsjahr, die Konsol-Fräsmaschine OOG, die als Einfach- und Senkrecht-Fräsmaschine in je fünf verschiedenen Ausführungen gebaut werden wird.

Die Wanderer-Fräsmaschine Bauart D hat man besonders in der Tischschaltung und Vorschubsteuerung so erfolgreich verbessert, daß in kurzer Frist 900 dieser Maschinen abgesetzt werden konnten. Hieran erinnert die Bezeichnung D 900, unter der diese weiter vervollkommnete Maschine jetzt vertrieben wurde.

Grundsätzliche Änderungen auf dem Werkzeugmaschinenmarkt bedingten auch eine andere Einstellung der Werkzeugmaschinenhersteller. Die Wanderer-Werke räumten deshalb den

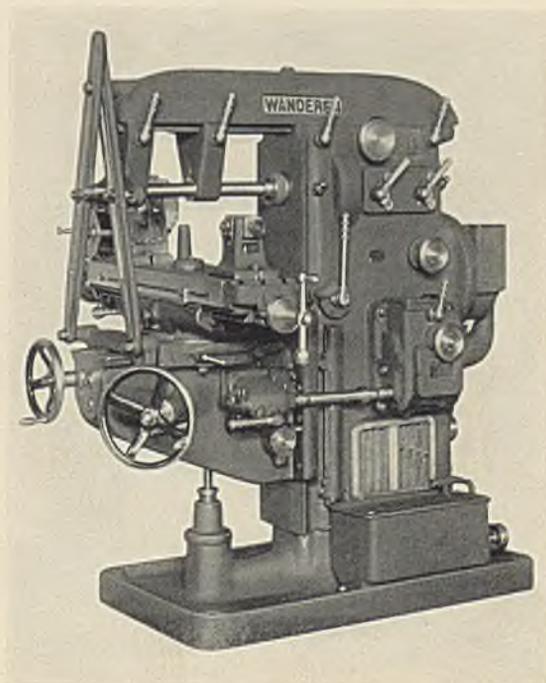
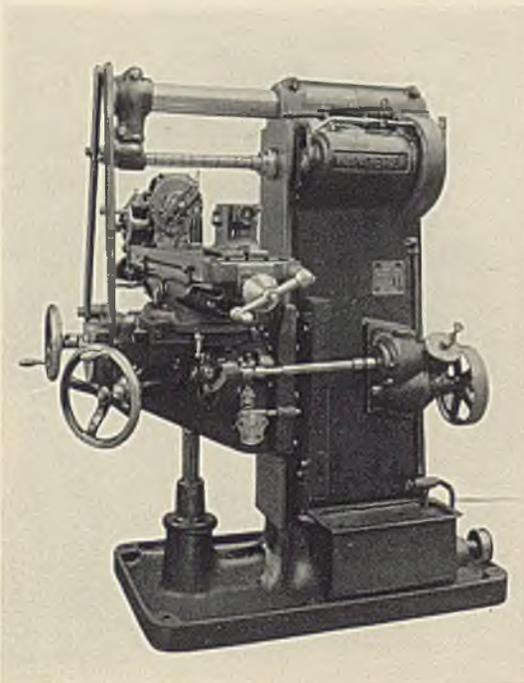
### Die Wanderer-Werkzeugmaschine entwickelt ihre geschlossene Form:

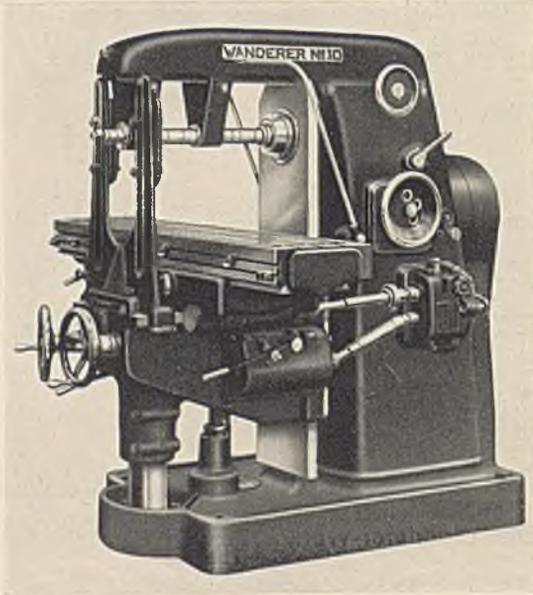
#### Universal-Fräsmaschine Nr. 1 SU, Bauart 1916 (links)

Auch die Stufenscheiben-Maschine gewinnt die Geschlossenheit des Aufbaues der R-Maschinen, sichtlich beeinflusst vom Entwicklungsgedanken jener Maschinen, Stufenscheibe und Vorgelege sind umschlossen, und der Gegenhalter ist im Ständer gelagert.

#### Universal-Fräsmaschine 2 RC, Bauart 1922 (rechts)

Einscheibenantrieb, Vorschubgetriebe im Räderkasten, Spindelgetriebe mit Schieberädern





Einfach-Fräsmaschine 3 DE, Bauart 1926

Die Entwicklung der D-Maschine beginnt mit der Größe 3. Die Maschine wird mit Konsolstütze und Doppelstrebe für den Gegenhalter gebaut.

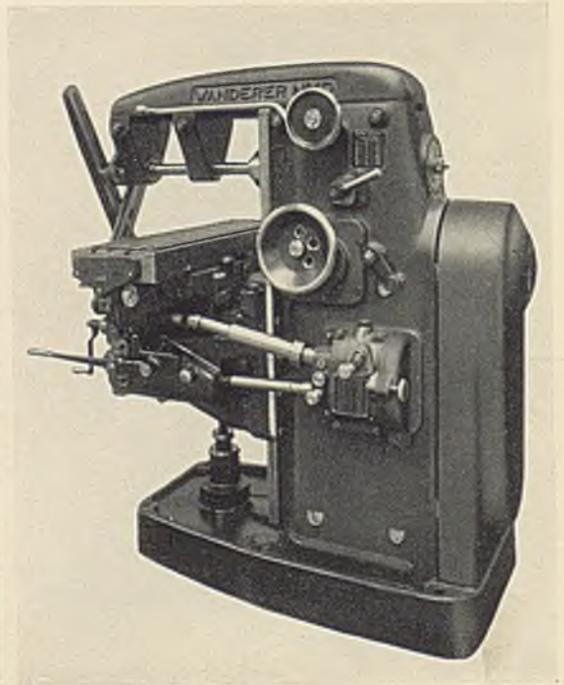
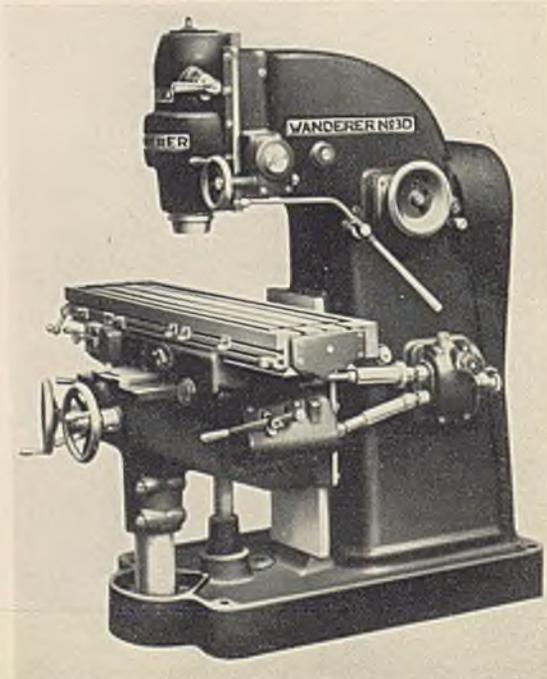
Das D-Maschinen-Modell entsteht:

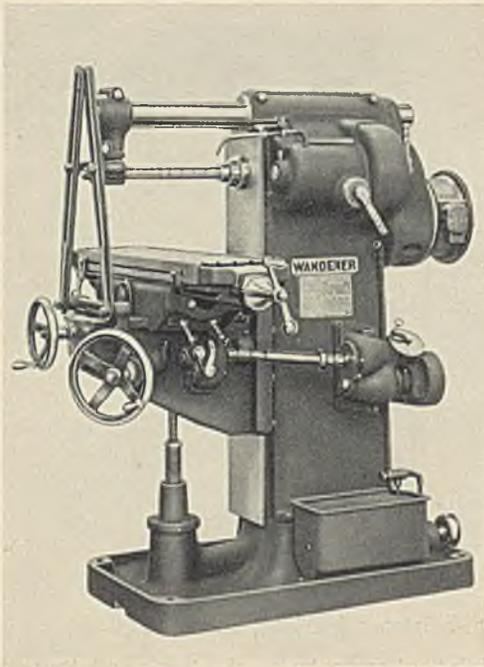
Senkrecht-Fräsmaschine 3 D, Bauart 1926 (links)

Senkrecht- und Universal-Fräsmaschinen werden gleichzeitig mit der Einfach-Fräsmaschine entwickelt und weisen die gleichen Bauelemente auf.

Einfach-Fräsmaschine 1 DE, Bauart 1928 (rechts)

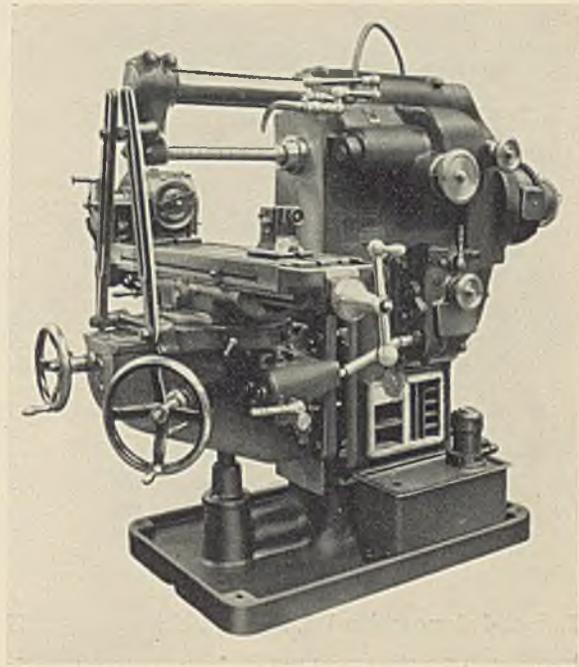
Mit der Ausbildung der Größen 1 und 2 der D-Maschine fällt die Konsolstütze weg, an die Stelle der Doppelstreben treten Scheren und Gegenhalter, und die Frässpindel wird auf Schrägrollenlagern gelagert.





Einfach-Fräsmaschine 1 HFI E, Bauart 1928

Diese Maschine verdankt ihre Entstehung dem Bestreben, eine Fräsmaschine mit elektrischem Einzelantrieb und Flanschmotor zu schaffen. Sie wurde aus den Stufenscheibenmaschinen entwickelt. Statt der dreifachen Stufenscheibe hat die HFI-Maschine ein dreifaches Rädervorgelege mit Schieberädern. Alle andern Bauteile der Stufenscheiben(S-)Maschine wurden beibehalten.



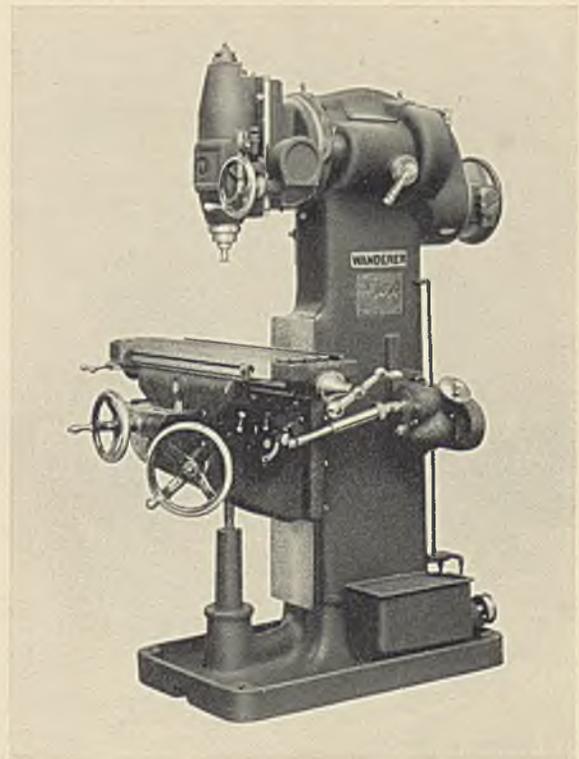
Universal-Fräsmaschine 2 HFI U, Bauart 1928

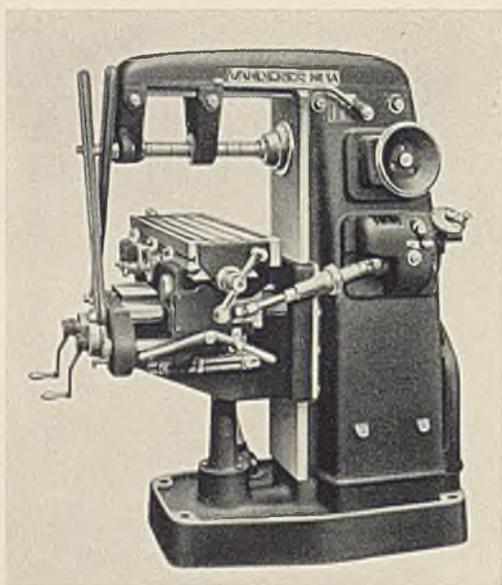
Die Flanschmotor-Fräsmaschinen wurden auch in der Größe 2 als Einfach-, Universal- und Senkrecht-Fräsmaschinen gebaut.

## Die Wanderer- Flanschmotoren-Maschinen

Senkrecht-Fräsmaschine 1 HFIV, Bauart 1928

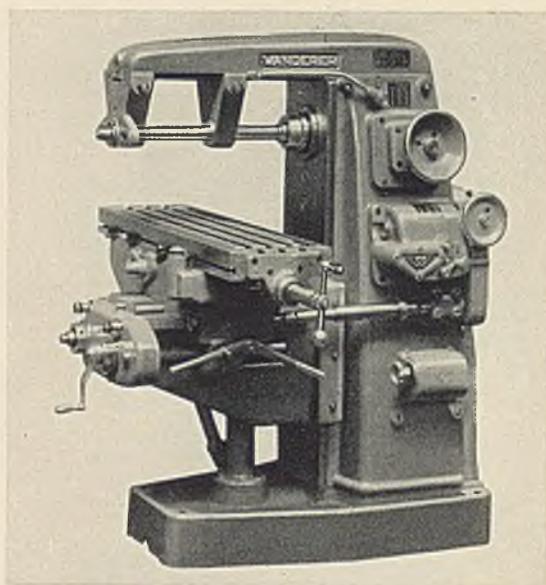
Die entsprechend der Maschine oben links entwickelte Senkrecht-Fräsmaschine.





Einfach-Fräsmaschine 1 A, Bauart 1928

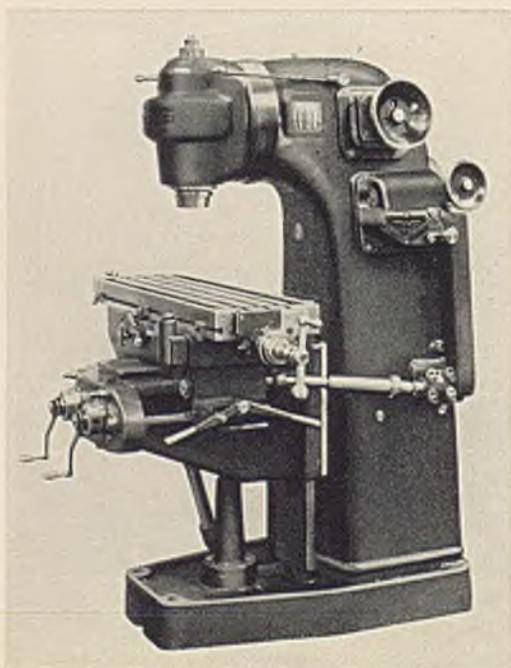
Die Einhebel-Maschine 1 A entsteht als Ersatz für die seit 1909 gebauten RC-Maschinen mit Einscheibenantrieb. Ein Hebel schaltet 2 Reibungskupplungen und damit Vorschub, Spindelgetriebe, Kühlpumpe und Eilgang. Wesentliche Merkmale der D-Maschine sind übernommen: pyramidenförmiger Ständer, Motor im Ständer, Schieberäder im Spindelgetriebe und Schrägrollenlager für Wellen und Frässpindel. Durch Umsteckräder können die 6 Drehzahlen des Getriebes verdoppelt und der Fräserdrehinn umgekehrt werden.



Einfach-Fräsmaschine 1 AE, Bauart 1929

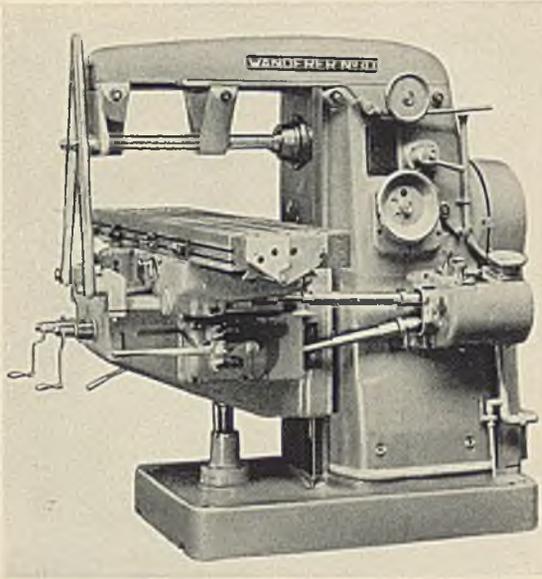
So wird die Maschine auch heute noch gebaut; nur die Umsteckräder wurden 1933 durch Schieberäder bzw. Wendeschalter ersetzt.

## Die Wanderer-Konsolfräsmaschinen 1 A



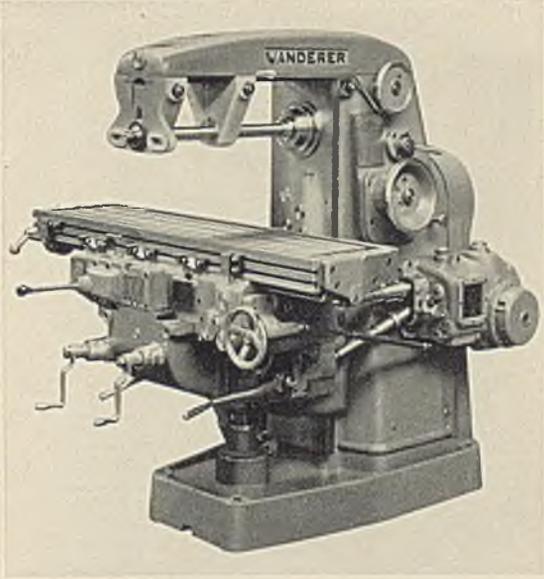
Senkrecht-Fräsmaschine 1 AV, Bauart 1929

Diese Maschine wird heute nur noch mit schwenkbarem und senkrecht verstellbarem Kopf gebaut. Eine Sonderausführung 1 AS mit während der Arbeit senkrecht verstellbarer Spindel ist in großer Anzahl für die optische und feinmechanische Industrie geliefert worden.



Einfach-Fräsmaschine 3 DE, Bauart 1930

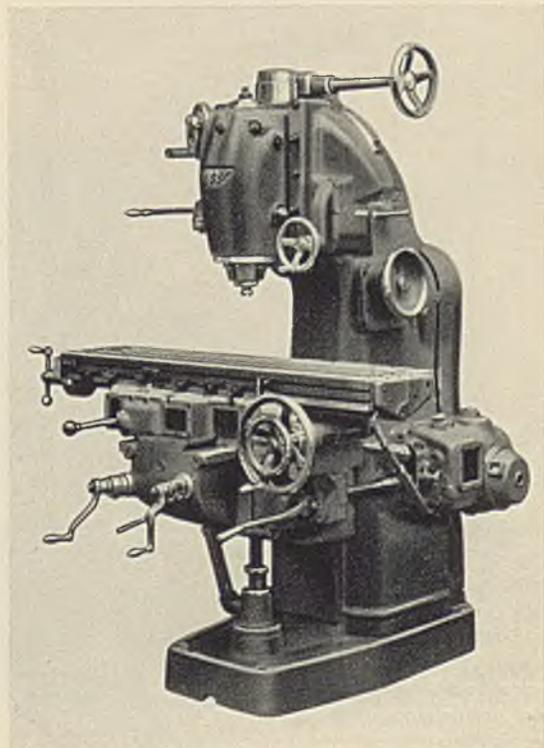
Auch bei der Größe 3 sind Konsolstütze und Strebe weggefallen. Alle D-Bauarten erhalten anstatt des Vorschubgetriebes mit Umsteckrädern Schieberädergetriebe. Die Senkrechtfräsmaschinen haben festen oder schwenkbaren und verstellbaren Kopf.



Einfach-Fräsmaschine 2 DE 900, Bauart 1932

Die letzten Verfeinerungen werden angebracht, nachdem sich diese Maschinen in der ganzen Welt bewährt haben: mechanische oder elektrische Fernsteuerung des Vorschubgetriebes mit ablesbarer Einstellung und vollautomatische Tischschaltung, die jeden Arbeitsrhythmus selbsttätig steuert.

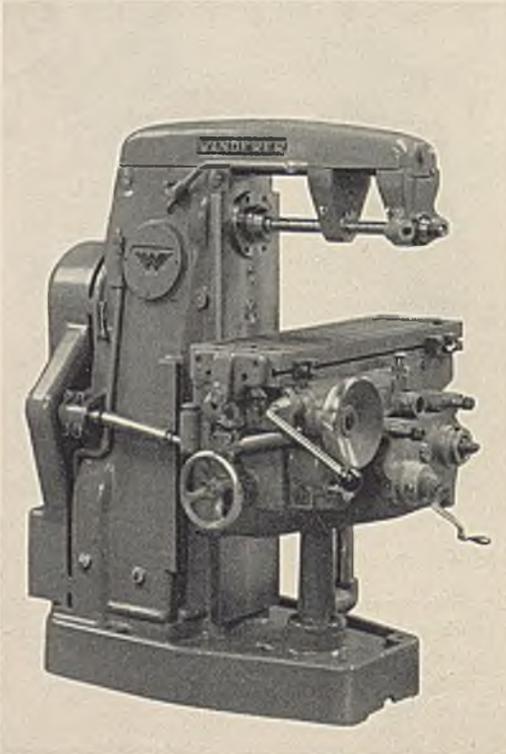
### Das D-Maschinen-Modell in seiner endgültigen Form



Senkrecht-Fräsmaschine 12 DV 900,  
Bauart 1933

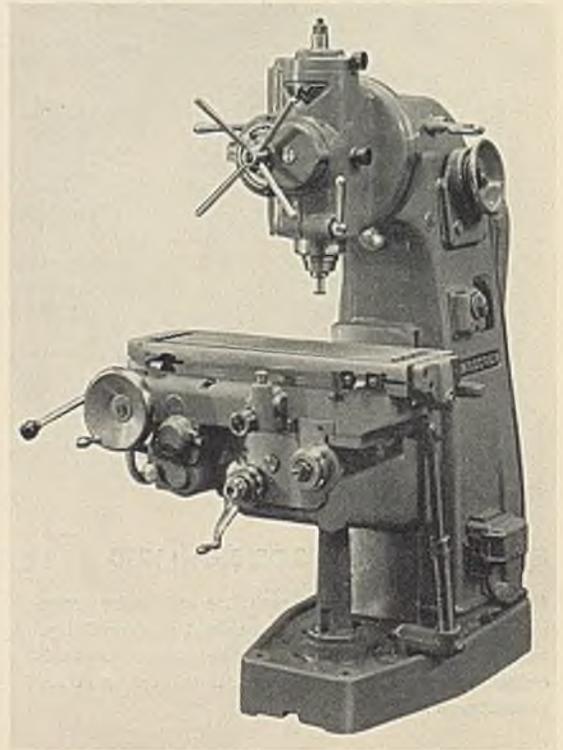
Zur Erleichterung von Kopierarbeiten kann der Tisch durch ein Handrad vorn am Konsol (konzentrisch zum Handrad für die Vorschubfernsteuerung) längsbewegt werden.

## Die Wanderer-Konsolfräsmaschine O F



Einfach-Fräsmaschine O FE, Bauart 1933

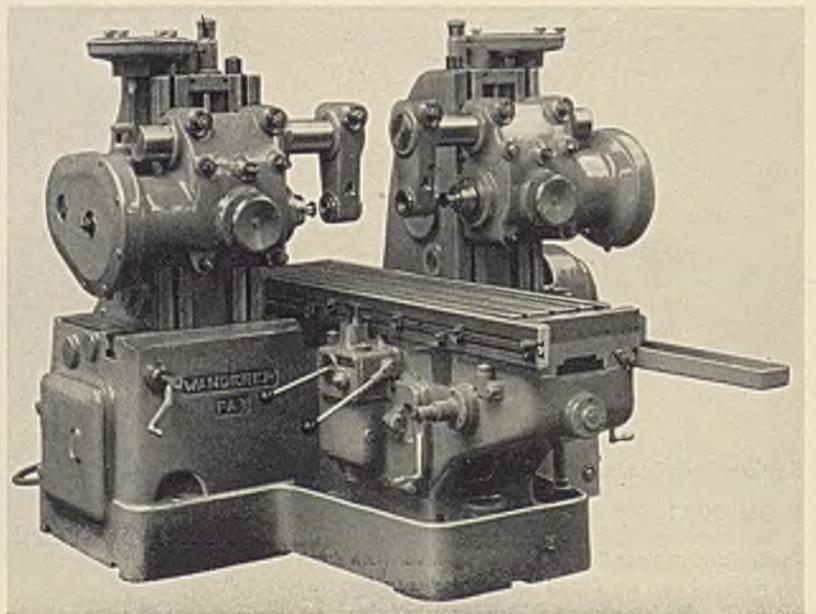
Die Größe O wird nach neuzeitlichen, an den A- und D-Bauarten erprobten Gesichtspunkten neu entwickelt. Ausführung als Einfach-, Universal- und Senkrecht-Fräsmaschine



Senkrecht-Fräsmaschine O FV, Bauart 1934

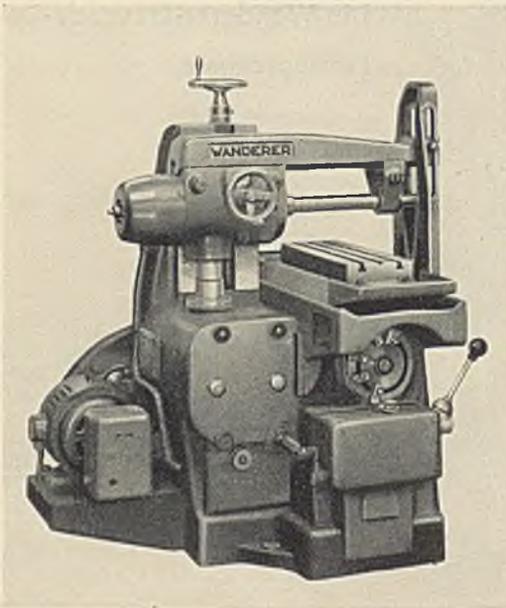
Die Umsteckräder im Vorschubgetriebe sind bei allen O F-Bauarten durch Schieberäder ersetzt. Senkrechtverstellung der Frässpindel mit Schnellgang und Feinverstellung

## Die Wanderer-Planfräsmaschinen



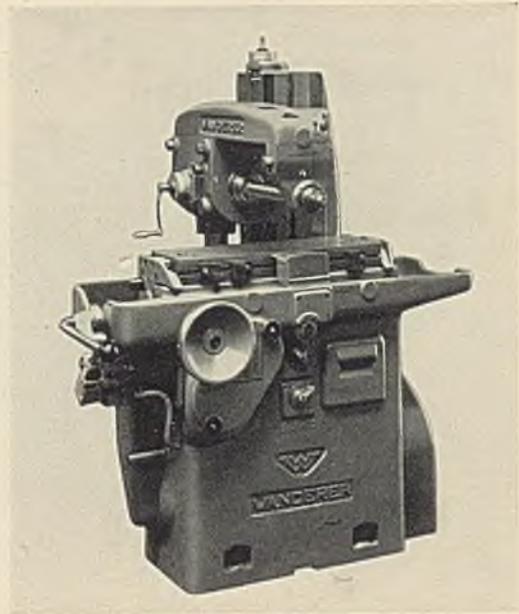
Plan-Fräsmaschine PA 3,  
Bauart 1929

Einer oder zwei Spindelstücke. Seit 1934 sind die Frässpindeln achsial verstellbar; Sprungtischschaltung wie an der D-Maschine, Schieberädergetriebe für den Tischantrieb und Umsteckräder für den Spindeltrieb. Eingebauter Motor



Halbautomatische Plan-Fräsmaschine PA O,  
Bauart 1931

Abklappbare Gegenhalterstütze; die Schaltanschläge sitzen auf der Trommel des Schubkurvenantriebes für den Tisch. Die halbautomatische Plan-Fräsmaschine PA OS ist wie die Maschine PA O ausgeführt, aber mit Spindeltrieb für den Tisch.



Plan-Fräsmaschine 50 P, Bauart 1934

Zwei Motoren für Spindel- und Tischantrieb sind eingebaut, die Frässpindel ist axial verstellbar, Tischschaltung wie bei den OF-Maschinen.

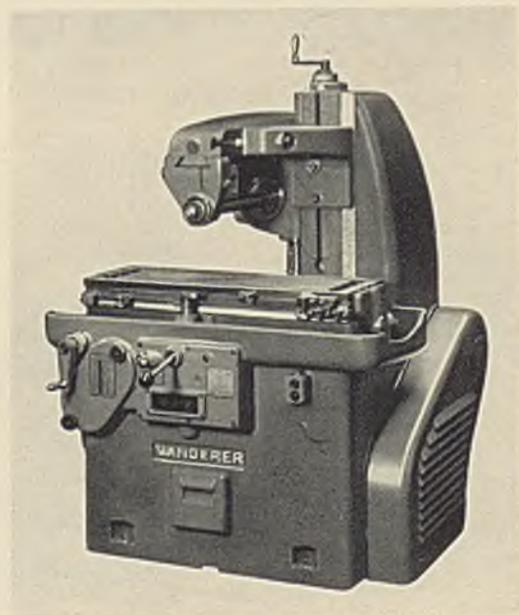
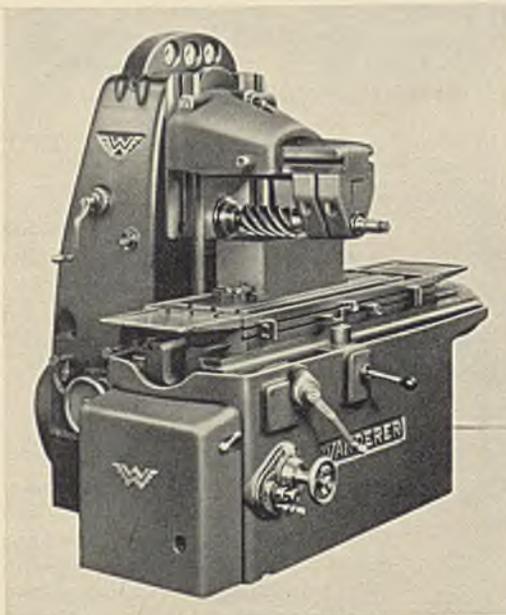
Plan-Fräsmaschine 51 P, Bauart 1934 (unten)

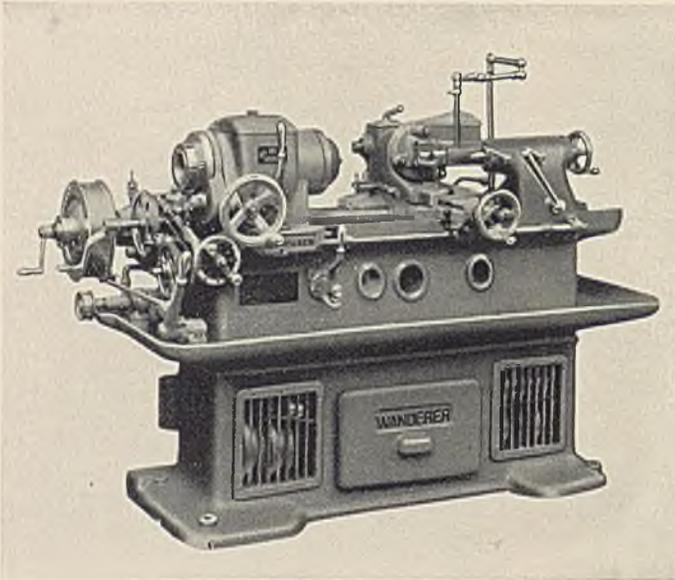
Diese Maschine entspricht etwa der Maschine 50 P, ist aber größer und stärker. Tischschaltung wie bei den D-Maschinen

Plan-Fräsmaschine 52 PH, Bauart 1934 (links)

Die erste deutsche Fräsmaschine mit hydraulischem Tischantrieb und die Grundlage für den weiteren, planmäßigen Aufbau der Plan-Fräsmaschinen-Reihe

## Die Wanderer-Plan-Fräsmaschinen

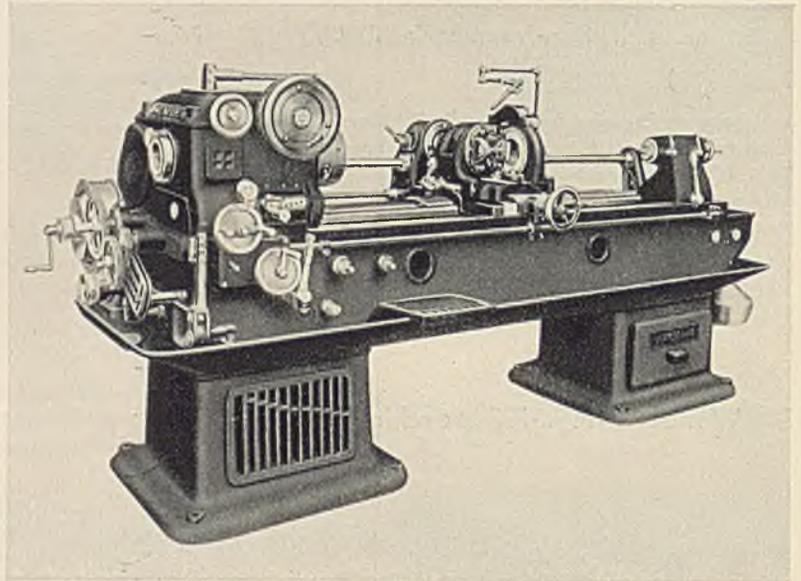




## Die Wanderer-Gewinde- Fräsmaschinen

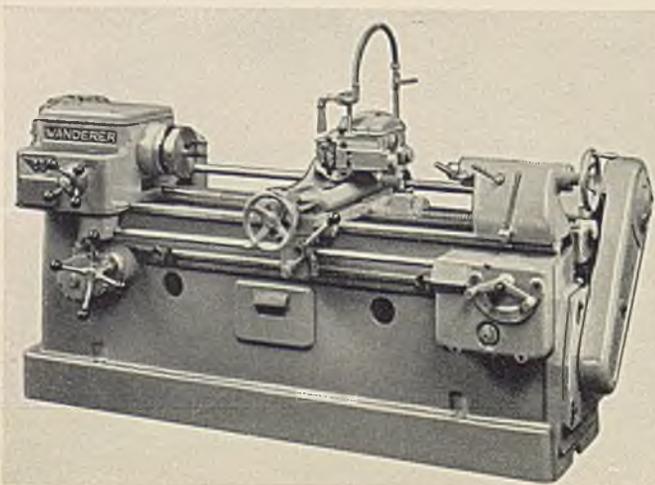
Gewinde-Fräsmaschine GFV 500,  
Bauart 1924

Gegenüber der Maschine GFN von 1910  
(S. 48) ist diese Maschine nur verstärkt.



Gewinde-Fräsmaschine GFC 2000,  
Bauart 1926

Auch diese Maschine ist wie die GFV 500  
gegenüber der GFN nicht grundsätzlich  
verändert, sondern nur noch weiter verstärkt.



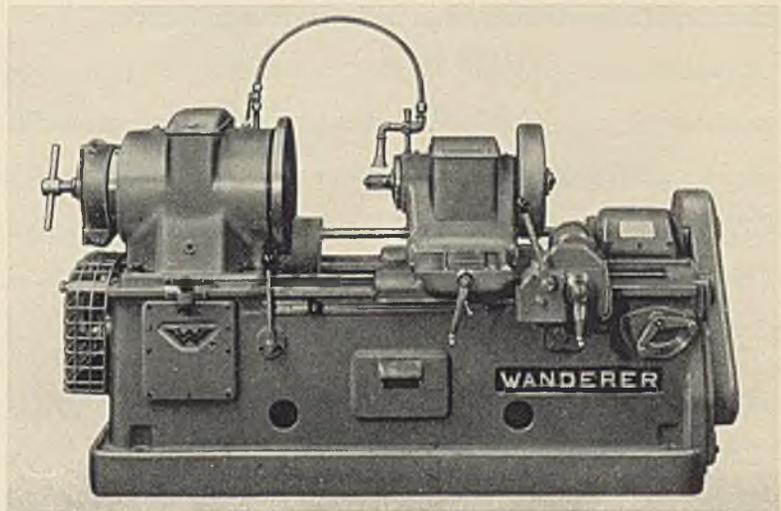
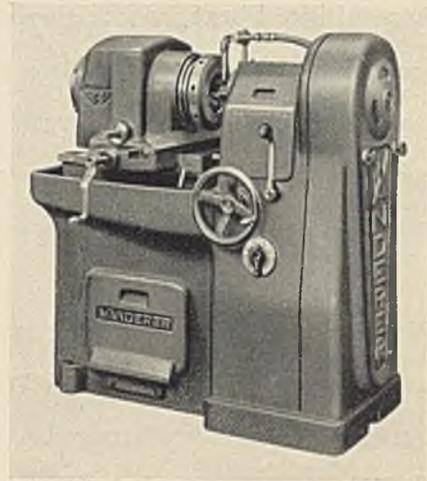
Langgewinde-  
Fräsmaschine 31L1000, Bauart 1934

Die Maschine ersetzt alle vorigen Bauarten —  
und liegt in ihrer Stärke zwischen GFV und  
GFC. Sie wird für Fräslängen von 1 bis 4 m her-  
gestellt. Die Maschine ist weitgehend selbst-  
tätig; beim Fräsen langer Gewindespindeln  
kann die Maschine unbeaufsichtigt arbeiten.

## Die Wanderer-Kurzgewinde-Fräsmaschinen

### Kurzgewinde-Fräsmaschinen 21 bis 23 K, Bauart 1933

Auf diesen Maschinen werden vor allem Gewinde gefräst, deren Länge im Verhältnis zum Durchmesser klein ist. Sie arbeiten mit walzenförmigen Gewindefräsern und sind deshalb und infolge ihrer weitentwickelten Selbsttätigkeit außerordentlich leistungsfähig.



### Kurzgewinde-Fräsmaschinen 24 K und 25 K, Bauart 1933

Diese Maschinen fräsen wesentlich längere und stärkere Gewinde, als die Kurzgewinde-Fräsmaschinen 21, 22 und 23 K. Die kleinen Maschinen haben festen Frässpindelkopf und beweglichen Aufspannkopf für das Werkstück, während die starken Maschinen beweglichen Frässpindelkopf und festen Aufspannkopf für das Werkstück besitzen.

wirtschaftlichen Gesichtspunkten einen wesentlichen Einfluß auf die Konstruktion und die Herstellung ihrer Fräsmaschinen ein. Die Bedürfnisse des Marktes wurden erforscht, und danach wird die Fräsmaschine geformt, die technisch und wirtschaftlich der großen Mehrzahl der Bedarfsfälle auch für eine übersehbare Zukunft am besten gerecht wird. Die Erfordernisse des Einzelfalles werden durch besondere Vorrichtungen berücksichtigt, für die die Wanderer-Werke seit 1930 eine besondere Abteilung unterhalten.

Aus solchen Überlegungen ist auch die Entwicklung der Plan-Fräsmaschinen mit neuen Gedanken gefördert worden. Hier wie bei den Konsol-Fräsmaschinen trägt man bewußt bei zur Lösung grundsätzlicher Fragen des Werkzeugmaschinenbaues: Der hydraulische Frässpindeltrieb wird in der Wanderer-Senkrecht-Fräsmaschine 3 DH, der hydraulische Tischantrieb in der Wanderer-Plan-Fräsmaschine 52 PH verwirklicht.

Die Wanderer-Gewindefräsmaschinen haben früh die für ihre Aufgaben gegebenen Formen und Einrichtungen gefunden. Die Verbesserungen beziehen sich in den ersten 20 Jahren fast ausschließlich auf Verstärkungen der sonst bewährten Bauart. Erst das Jahr 1932 bringt mit der Wanderer-Langgewinde-Fräsmaschine 31 L eine Maschine dieser Gattung, die auch für Abwälzfräsarbeiten geeignet und bestimmt ist. Um die gleiche Zeit nehmen die Wanderer-Werke den Bau von Kurzgewinde-Fräsmaschinen in fünf verschiedenen Größen und zwei grundsätzlich voneinander verschiedenen Bauarten auf.

Heute umfaßt das Wanderer-Werkzeugmaschinenprogramm die Konsol-Fräsmaschinen OF, 1 A, 1 bis 3 D 900, je als Einfach-, Universal- und Vertikal-Fräsmaschine, die Plan-Fräsmaschinen 50 P, 51 P, 52 PH, PA 3 als einfache und doppelte Maschinen, die Kurzgewinde-Fräsmaschinen 21 bis 25 K, die Langgewinde-Fräsmaschinen 31 L von 500 bis 5000 mm Fräslänge, eine Gewindefräser Schleifmaschine, Fräser und Vorrichtungen aller Art.

## Die Wanderer-Schreibmaschine „Continental“

### Die Wanderer-Addier- und Buchungsmaschine „Continental“

Wir können uns heute kaum noch die Schwierigkeiten vorstellen, die einst bei der Einführung der Schreibmaschine zu überwinden waren. Denn damals fürchtete jeder, der mit Schreiben sein Brot verdiente, durch diese Maschine seine Stellung zu verlieren. So brauchte auch die Schreibmaschine ihre großen Pioniere nicht nur im Konstruktionsbüro und im Betrieb, sondern auch für den Vertrieb des neuartigen Schreibgerätes.

Heute hat sich die Schreibmaschine im Büro durchgesetzt. Ohne ihre Mithilfe ist der kleinste Geschäftsbetrieb nicht mehr denkbar. Sie ist bereits zum schwer entbehrlichen Werkzeug des Privatmannes geworden.

War die Entwicklung des Schreibmaschinenbaus bei den Wanderer-Werken vor dem Kriege durch stete Vervollkommnung der Maschine an sich gekennzeichnet, so wurde die Weiterentwicklung nach dem Kriege zunächst dadurch bestimmt, daß man die bewährte Maschine mit immer neuen Zusatzvorrichtungen versah, die sie für die verschiedensten Zwecke des Bürobetriebes besonders geeignet machten.

So wurde der Tabulator zum Setzdezimaltabulator und der Kolonnensteller zum Setzkolonnensteller erweitert, so daß die Maschine von vorn für kolonnenweises, listenmäßiges Schreiben bequem eingestellt werden kann.

Maschinen mit Linkszeilenschaltung, Maschinen zum Beschreiben von Adreß-Schablonen und Maschinen mit Mikron-Zeilenschaltung, die wahlweise jede Zeilenschaltung von 2 mm ansteigend um je 0,05 mm bis zu 14,0 mm ermöglicht, wurden als Sonderbauarten eingeführt.

Man baute ferner ein Modell mit Rollenschreibvorrichtung, die beim Schreiben das zeitraubende Wechseln der Papierblätter unnötig macht. Die Zeit für das Ein- und Ausspannen ist besonders bei Buchungskarten, Karteikarten, Versicherungskarten usw. oft größer als die Zeit für die



Continental-Schreibmaschine  
Größe 1 mit Setz-Kolonnen-  
steller, Bauart 1935

Die Maschine hat sich äußerlich gegen-  
über der ersten Bauart 1904 wenig ver-  
ändert.



Continental-Schreibmaschine  
zum Beschreiben von Adreß-  
Schablonen

Beschriftung selbst, weil meist nur eine Zeile beschrieben wird. Deshalb wurden besondere Vorrichtungen für das selbsttätige wahlweise Einspannen der Karten entwickelt, die zu einer bedeutenden Steigerung der Arbeitsleistung beitragen. Außer einfachen Einwerfervorrichtungen wurde ein Zeilenwähler geschaffen, der die zu beschriftende Karte selbsttätig auf die gewählte Zeile einstellt. Der „Rapid“-Zeilenwähler wird bedient wie die Nummernscheibe eines Fernsprechers, und die ganze Vorrichtung kann mit einem Griff abgenommen werden, wenn sie nicht gebraucht wird.

Continental-Schreibmaschine  
mit Einwerfer

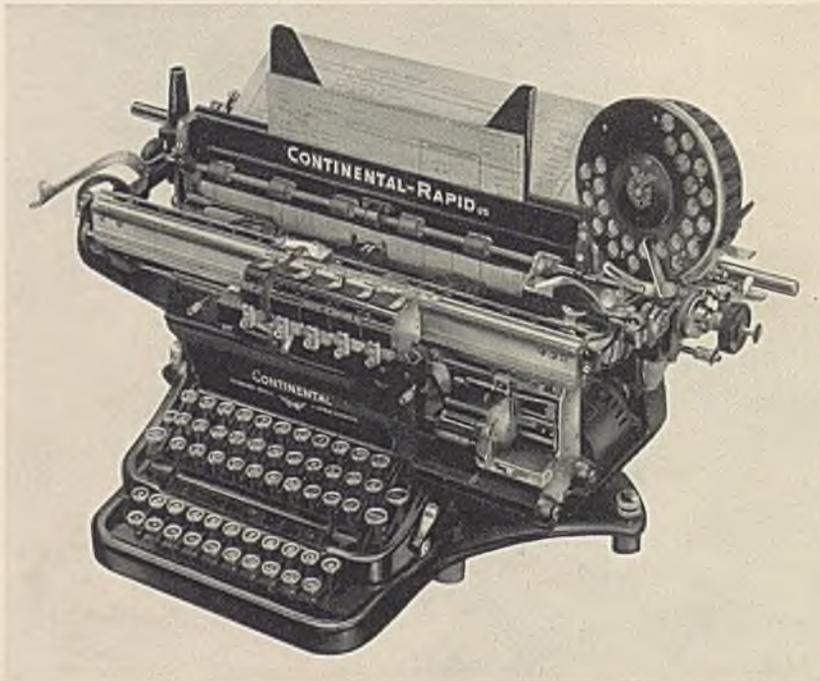


Continental-Buchungs-  
Schreibmaschine mit  
Formular-Vorsteck-  
Einrichtung (Kipphebel)

Alle diese Einrichtungen lagen auf dem Weg der Weiterentwicklung der Schreibmaschine zur Buchungsschreibmaschine. Da in den meisten Fällen beim Buchen gleichzeitig auch Zahlen addiert oder subtrahiert werden müssen, so hat man die Continental-Buchungs-Schreibmaschine mit Zählwerken versehen, die je nach der Formulareinteilung in beliebiger Zahl und an verschiedenen Stellen des Wagens aufgesetzt werden können. Beim Aufrechnen von Journalen, Saldieren der Konten und ähnlichen Arbeiten speichern diese Zählwerke die Beträge auf, die durch besondere Rechentasten geschrieben werden.

Die Zählwerke für die Aufrechnung senkrecht untereinander liegender Zahlenreihen können gleichzeitig je nach Wunsch und Wahl andere Zählwerke für die Querrechnung der in einer Zeile nebeneinander liegenden Werte steuern.

So entwickelte man die Schreibmaschine zur vollwertigen schreibenden und rechnenden Buchungs-Maschine, die für die Fälle bestimmt ist, in denen mehr Schreibearbeit als Rechenarbeit zu leisten ist.



Rechnende Continental-Buchungs-Schreibmaschine mit Rapid-Einwerfer-Vorrichtung und Zählwerken

Sind dagegen wesentlich mehr Zahlen als Texte zu schreiben, wie das bei vielen Buchungsaufgaben der Fall ist, so treten diejenigen Buchungsmaschinen in ihre Rechte, die aus der Addiermaschine entwickelt worden sind. Die Wanderer-Werke haben dies rechtzeitig erkannt und die nötigen Folgerungen daraus gezogen. Ehe dieser Weg weiter verfolgt wird, sollen jedoch zwei andere Erweiterungen des Schreibmaschinenbaus betrachtet werden.

Der Wunsch, sich von der Schreibmaschine auch auf Reisen, in der Eisenbahn, im Kraftwagen nicht mehr zu trennen, und sie jederzeit zur Hand zu haben, führte zu einer ständig steigenden Nachfrage nach kleinen, leichten Maschinen. Mitte 1927 begann man deshalb mit den Vorarbeiten für die Continental-Kleinschreibmaschine, die ab September 1929 geliefert wurde.

Erste Continental-Kleinschreibmaschine,  
1929



Continental-Kleinschreib-  
maschine, Bauart 1935

Beim Bau dieser Maschine wurden die jahrzehntelangen Erfahrungen in der Herstellung großer Schreibmaschinen nutzbar gemacht. Sie hat sich dank ihrer durchdachten Konstruktion in überraschend kurzer Zeit durchgesetzt und gehört heute zu den führenden deutschen Kleinschreibmaschinen.

Eine hervorragende technische Neuschöpfung wurde Ende April 1934 nach jahrelanger, zielbewußter, stiller Arbeit der Öffentlichkeit vorgestellt: die deutsche geräuschlose Schreibmaschine „Continental-Silenta“.

Wenn es der jungen Technik zunächst auch nur darauf ankommen konnte, eine Schreibmaschine zu schaffen, die überhaupt ihren Zweck erfüllte, so bedeutete die laut arbeitende Maschine doch nur eine Zwischenlösung. Auf vielen Gebieten der Technik sind wir gewohnt, die Vollkommenheit einer Konstruktion in der Geräuschlosigkeit zu erkennen.

Es war leichter, schnellaufende Getriebe, Kraftwagen und andere Maschinen auf diesen Stand der Entwicklung zu bringen, als die großen Schwierigkeiten bei der Beseitigung des Schreibgeräusches zu überwinden.

Die Wanderer-Werke hatten bereits im Jahre 1922 diese Aufgabe dadurch zu lösen versucht, daß sie die Maschine in einen geräuschdämpfenden Kasten stellten; aber solche Schreibgeräte mit aufklappbarem Kasten finden nur wenig Anklang. Daß dieser Weg nicht zum Ziele führen konnte, hatte man in Amerika bereits erkannt und dort deshalb versucht, das Geräusch nicht in der Wirkung, sondern in der Ursache zu bekämpfen und eine in sich geräuschlose Maschine zu bauen.

Die Wanderer-Werke haben bei der Schaffung der geräuschlosen Schreibmaschine beide Wege beschritten: durch besonders gebaute Getriebe entsteht das störende Maschinengeräusch gar nicht erst, und außerdem werden alle Lehren der Schalltechnik und alle Erfahrungen aus dem Bau von Lautsprechern, Musikinstrumenten, Mikrofonen und Telefonen, von Tonfilm- und Schallplatten-Wiedergabegeräten herangezogen, um die Schreibmaschine bewußt als den schlechtesten Lautsprecher, den schlechtesten Schallsender auszuführen.

Die geräuschlose Schreibmaschine paßt in unsere Zeit, in der man bemüht ist, dem Menschen die Arbeit zur Freude zu machen und seinen Nerven mehr Ruhe zu verschaffen.

So wie heute bereits der kleinste Betrieb nicht mehr ohne Schreibmaschine zu denken ist, so wird es einst keinen Betrieb mehr geben, der nicht die seiner Organisation angepaßte Addier- und Buchungsmaschine zur ständigen Hilfe und Überwachung beim Rechnen braucht. Aus dieser Erkenntnis heraus erweiterten die Wanderer-Werke im Jahre 1916 die Büromaschinen-Abteilung durch Aufnahme des Baues von Addiermaschinen; es lag nahe, auch diese im Laufe der Zeit zu Buchungsmaschinen zu entwickeln.

Die Herstellung von Buchungsmaschinen wurde zunächst dadurch erschwert, daß die Wünsche der Kunden nicht einheitlich sind. Der Käufer eines Fahrrades will mit dem Rad fahren, der Käufer einer Schreibmaschine will damit schreiben, aber der Käufer einer Buchungsmaschine



Continental-Silenta, die deutsche geräuschlose Schreibmaschine

Die Lautstärke des Schreibgeräusches der Continental-Silenta-Schreibmaschine wird gemessen



verlangt von ihr mit Recht, daß sie sich für die Arbeiten eignet, die durch die Größe und Organisation seines Betriebes nötig sind und in genau der gleichen Weise an anderer Stelle vielleicht kaum wieder vorkommen. Wenn auch rein äußerlich alle diese Vorgänge unter dem Oberbegriff „Buchen“ zusammengefaßt werden können, so müssen die technischen Mittel zur Lösung der verschiedenen Aufgaben doch verschieden sein.

Es würde zu weit führen, alle Einzelaufgaben auch nur anzudeuten, die die Addier- und Buchungsmaschinen heute zu lösen haben. Aus der großen Zahl der Anwendungsgebiete sollen hier nur einige wesentliche und kennzeichnende hervorgehoben werden: Finanzbuchhaltung, Betriebsbuchhaltung, Lagerbuchhaltung, Lohnbuchhaltung, Unkostenverteilung und Statistik bei Industrie, Handel und Banken, bei Sparkassen, Postscheckämtern, Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken, städtischen Verwaltungsbetrieben, Krankenkassen, Versicherungsgesellschaften usw.

Ein Vorteil ist allen Buchungs-Maschinen gemeinsam. Nur durch die Maschinenarbeit wird es möglich, in jedem Augenblick die Lage des Betriebes und die Wirkung irgendwelcher Maßnahmen auf den Betrieb zu übersehen. Die Zeiten für die mühsam errechnete und mit der Hand geschriebene Übersicht über die buchungsmäßig erfaßbaren Vorgänge sind vorbei, denn heute braucht der Leiter eines Unternehmens schnelle, pünktliche, zuverlässige und erschöpfende Aufklärung über alle diese Dinge als Grundlage für seine Entscheidungen.

Naturgemäß hat sich dieser Bedarf zuerst im Großbetrieb geltend gemacht. Nachdem die hierfür geschaffenen Maschinen dort ihre Probe bestanden hatten, verlangten auch mittlere und kleinere Betriebe danach, aber selbstverständlich mit den verschiedenartigsten Abänderungen.

Die Wanderer-Werke haben deshalb auch diesen Anforderungen Rechnung getragen und sich nicht auf eine Universal-Bauart der Buchungsmaschine festgelegt. Neben der für Buchungszwecke



Erste zehnstellige Continental-  
Addiermaschine, 1916



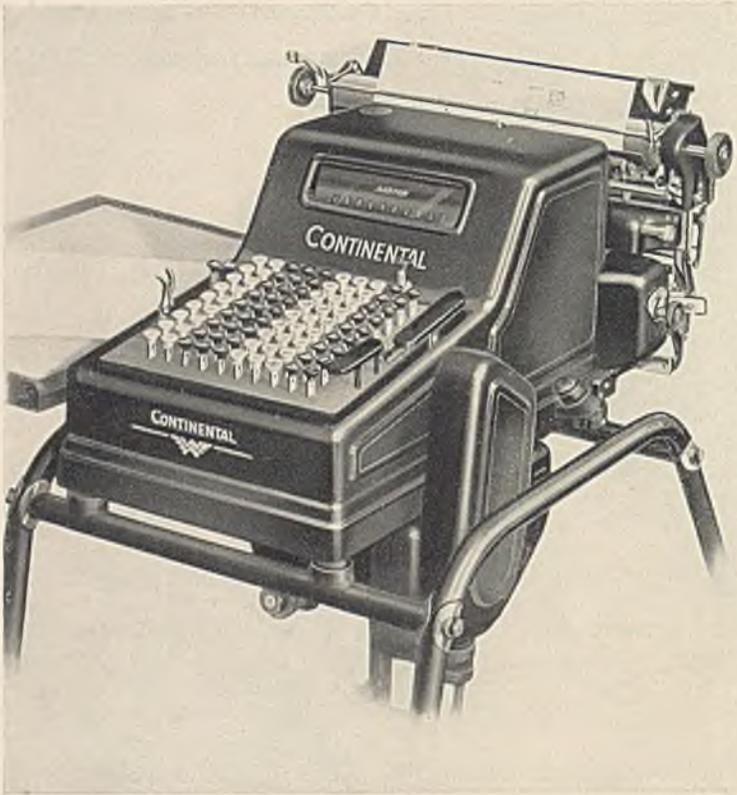
Erste Continental-Pult-Addiermaschine mit Rollenschreibeinrichtung und Handantrieb, 1928

Continental-Pult-Saldiermaschine mit Rollenschreibeinrichtung und Handantrieb Bauart 1935



Continental-Pult-Buchungsmaschine mit 33 cm breitem Wagen und elektrischem Antrieb, Bauart 1935

Die Maschine besitzt 8 Reihen Werttasten und 2 Reihen Buchungsbezeichnungen.



Zehnstellige Continental-Buchungsmaschine mit 47 cm breitem Schüttelwagen für mehrfachen selbsttätigen Wagensprung vor- und rückwärts, Bauart 1935

Continental-Buchungsautomat mit Speicherwerken, Bauart 1935



in der einfachsten Form erweiterten Schreibmaschine und der Buchungs-Schreibmaschine mit aufgesetzten Zählwerken wurden die in Reihen gebauten Pult- und großen Standard-Addiermaschinen durch Zusatzvorrichtungen und Erweiterungen dahin entwickelt, daß neben Serienmaschinen auch ganz bestimmten Arbeitsgebieten angepaßte Sondermaschinen hergestellt werden konnten. So kam man zu der weitest entwickelten Maschine, dem Buchungsautomaten mit vier bis fünfzehn Speicherwerken, der selbsttätig die einzelnen Funktionen des Buchens mit wahlweise eingestellten Steuernocken auslöst und der, aus mehr als 7000 Einzelteilen zusammengesetzt, ein wahres Meisterwerk der feinmechanischen Technik darstellt. Die Fabrikationsreihe der Continental-Buchungsmaschinen bietet daher heute für Betriebe jeder Art und Größe geeignete Organisationsmittel, die ihnen helfen, ihren Bürobetrieb zu verbessern und ihn zu höchster Leistung und Schlagkraft zu befähigen.

Von der Kleinschreibmaschine für den Privatmann und der Standard-Schreibmaschine für alle über die Addier- und Buchungsmaschinen für kleine und mittlere Betriebe bis zu den Sondermaschinen für Verwaltungen und Konzerne umschließt der Name „Continental“ den Gesamtbegriff der Büromaschine.

Stand der Wanderer-Werke auf der „Iba“,  
Internationale 8. Büro-Ausstellung, Berlin 1934



1935

Die beiden Betriebsführer



A handwritten signature in cursive script, reading "Stuhlmacher". The letters are dark and fluid, with a prominent initial 'S'.

Dr.-Ing. E. h. Richard Stuhlmacher



A handwritten signature in cursive script, reading "H. Klee". The letters are dark and fluid, with a prominent initial 'H'.

Hermann Klee

**B**eim Schreiben und Reden über die Technik hat man früher zu oft den Menschen vergessen, so daß der Eindruck entstehen kann, als ob der Mensch, je mehr die Maschine vorwärts dringt, immer entbehrlicher würde. Aber die Männer, die in der Technik arbeiten, wissen, wie unentbehrlich der Mensch ist, der die Maschine zu schaffen hat, dem sie dient, der sie leitet. Je größer und verwickelter die industriellen Aufgaben werden, je größer wird seine Verantwortung. Tausende von Menschen mit ihrem Schicksal und große Werte sind den Betriebsführern anvertraut. Nach dem Erfolg beurteilt man ihre Leistung, und dieses Urteil ist unbestechlich.

An der Spitze der Wanderer-Werke, als Führer einer Gefolgschaft von mehr als 5300 deutschen Volksgenossen, stehen heute am Schluß des ersten halben Jahrhunderts Richard Stuhlmacher und Hermann Klee. Stuhlmacher ist der vertraute technische Mitarbeiter Winklhofers gewesen. Schon 1888 finden wir ihn in der Firma. Er besuchte die Maschinenbauschule in Chemnitz, er ging nach Berlin, um sich in den dortigen Maschinenfabriken weiter zu bilden. Aber Winklhofer behielt ihn im Auge und zog ihn 1895 wieder nach Chemnitz. Hier arbeitete sich Stuhlmacher von Stellung zu Stellung empor, bis ihn der Aufsichtsrat 1910 als technischen Direktor in den Vorstand berief. Seine Liebe, seine Arbeit gehören der Gefolgschaft und dem Betriebe. Hier ist er zu Hause, hier steht er auf dem Boden, den er Jahrzehnte bestellt hat, hier können seine reichen Erfahrungen, seine Fähigkeit, immer neu hinzuzulernen und seine Freude, Neues zu schaffen, vom Althergebrachten abzugehen, das Beste für die Firma leisten. „In Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung heimatlicher Qualitätsarbeit, insbesondere auf dem Gebiete der mechanischen Technik“, hat ihn die Technische Hochschule zu Dresden 1934 zu ihrem Ehrendoktor ernannt. Ihm zur Seite steht seit dem Jahre 1929 sein Kollege, das kaufmännische Vorstandsmitglied der Wanderer-Werke, Hermann K. Klee. Klee, von Beruf

## Die Mitglieder des Aufsichtsrats

### Vorsitzende

Arthur Seyfert	1896 bis 1921
Gustav von Klemperer	1921 bis 1926
Max Reimer	1927 bis 1931
Walther Frisch	1931 bis 1934
Hans Schippel	seit 1934

### Stellvertretende Vorsitzende

Gustav von Klemperer	1896 bis 1921
Johann Baptist Winklhofer	1921 bis 1931
Max Reimer	seit 1931
Herbert von Klemperer	seit 1933

### Mitglieder

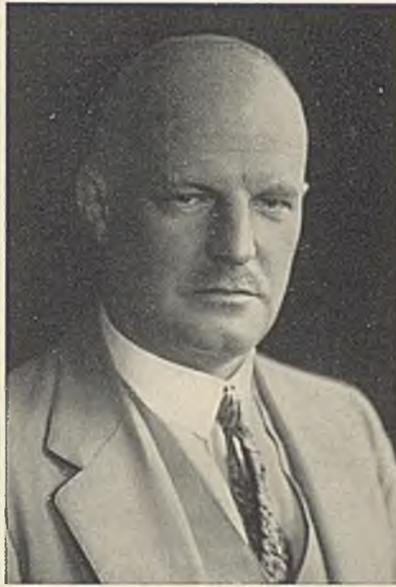
A. Hübner	1896 bis 1919
Gottfried von Weise	1896 bis 1901
Feodor Wiedemann	1896 bis 1914
Johann Baptist Winklhofer	seit 1902
O. Riemann	1904 bis 1912
O. Tetzner	1904 bis 1920
Georg Ed. Wiede	1913 bis 1920
Richard Adolf Jaenicke	1915 bis 1917
Franz Christ	1920 bis 1925
Johannes Reinecker	1920 bis 1931
Wilhelm Henkel	seit 1921
Fritz Winklhofer	1923 bis 1934
Herbert von Klemperer	seit 1923
Alfred Krause	seit 1926
Walther Frisch	seit 1928
Erich Niemann	seit 1933
Klaus Detlof von Oertzen	seit 1934
Friedrich Möller	seit 1934

## Die Mitglieder des Vorstandes

Johann Baptist Winklhofer	1896 bis 1902
Richard Adolf Jaenicke	1896 bis 1897
Georg Daut	1902 bis 1929
Johannes Alexander Pester	1902 bis 1911
Richard Stuhlmacher	seit 1910
Klaus Detlof von Oertzen	1928 bis 1932
Hermann Klee	seit 1929

1935

Das Präsidium des Aufsichtsrats



Dr. Hans Schippel,  
Vorsitzender des Aufsichtsrats



Dr.-Ing. Herbert von Klemperer,  
stellvertretender Vorsitzender  
des Aufsichtsrats



Konsul Max Reimer,  
stellvertretender Vorsitzender  
des Aufsichtsrats

## Abteilungsdirektoren und Prokuristen

Walter Anschütz	Seit 1912	Jakob Junginger	Seit 1904
Arthur Brehm	„ 1930	Paul Korn	„ 1922
Hermann Gröschler	„ 1932	Paul Petzold	„ 1917
Helmut Haberkorn	„ 1929	Heinrich Ruppel	„ 1930
Friedrich Heinzelmann	„ 1930	Hans Stuhlmacher	„ 1922
Karl Hueg	„ 1932	Albert Wohlgemuth	„ 1929

## Abteilungs- und Betriebsleiter, Bevollmächtigte und Vorsteher

Martin Arnold	Seit 1931	Rudolf Kronhagel	Seit 1933
Rudolf Backe	„ 1933	Osmar Linke	„ 1917
Erwin Beier	„ 1932	Josef Loos	„ 1930
Martin Bruckmann	„ 1932	Annemarie Neumeister	„ 1934
Eugen Burow	„ 1917	Otto Panzner	„ 1930
Eugen Buschmann	„ 1903	Arthur Philipp	„ 1920
Hans Dehmel	„ 1934	Hans Reinhardt	„ 1929
Wilhelm Dittmann	„ 1901	Ewald Renger	„ 1933
Fritz Dorsch	„ 1928	Bruno Rinner	„ 1921
Arno Eifert	„ 1905	Eduard Schenk	„ 1933
Harry Ewald	„ 1931	Hugo Schüler	„ 1925
Emil Hanf	„ 1930	Karl Schultz	„ 1928
Johanna Hertel	„ 1913	Hugo Schuster	„ 1921
Arthur Hertrich	„ 1933	Paul Schütze	„ 1919
Erich Hösel	„ 1930	Theodor Strobel	„ 1904
Albert Kipping	„ 1914	Arthur Theegarten	„ 1928
Alfred Kirchner	„ 1931	Paul Wetzig	„ 1929
Hans Koetz	„ 1934	Georg Wujanz	„ 1932
Hermann Koschitzki	„ 1929		

## Continental-Büromaschinen-Gesellschaft m. b. H., Berlin

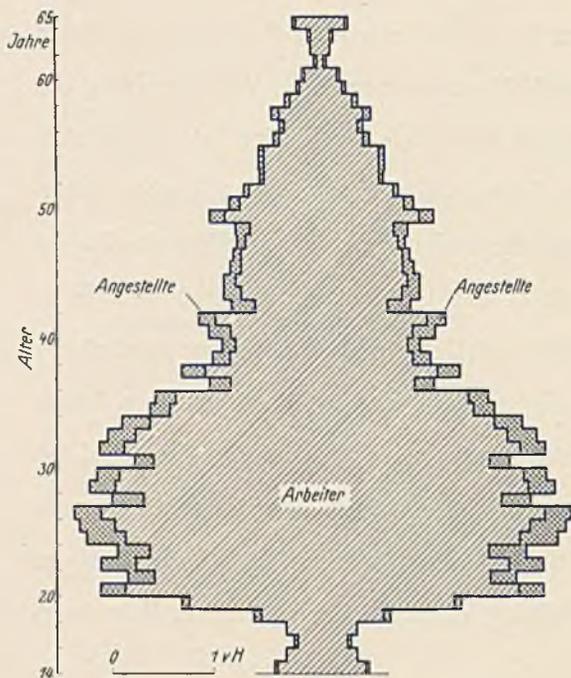
Oswald Krause	Geschäftsführer	Seit 1930
Eberhard Goebel	Prokurist	„ 1930
Carl Siebert	Bevollmächtigter	„ 1930
Wilhelm Weiland	Bevollmächtigter	„ 1931

aus Volkswirtschaftler, hat vom ersten Tage seines Eintritts in die Leitung der Wanderer-Werke durch die Zusammenfassung aller aufbauwilligen Kräfte den finanziellen Wiederaufstieg der Werke bewirkt. Er war seit Jahren in der deutschen Wirtschaft durch seine Erfolge auf dem Gebiet der kaufmännischen und insbesondere finanziellen Reorganisation großer Unternehmungen bekannt und hat auch bei Wanderer die bedeutenden Hilfsquellen mit eiserner Energie wieder zusammengefaßt und das Werk in den letzten Jahren zu wirtschaftlicher Unabhängigkeit und hoher Bedeutung auf wirtschaftlichem Gebiete geführt. In voller persönlicher und sachlicher Übereinstimmung mit seinen technischen Kollegen hat Klee in wenigen Jahren erneut die Grundlage dafür geschaffen, daß heute die Werke auf fast allen ihren Arbeitsgebieten die größten Werkstätten Europas sind. Die Berufung der beiden führenden Männer der Wanderer-Werke in verschiedene Führer-Stellen der deutschen Wirtschaft und Ehrenämter des öffentlichen Lebens beweisen, daß ihre Wertschätzung auch über den Kreis der Wanderer-Werke hinausgeht.

Ihnen zur Seite stehen die Abteilungsleiter, Ingenieure, Bevollmächtigte und Meister in den Werkstätten. Einer dieser Männer noch aus der Frühzeit der Firma, Direktor Carl Schneider, der lange Jahre als Prokurist den Fahrradverkauf betreute und einer der Veteranen des Bicycle-Clubs war, ist am 26. November 1934 gestorben. Seiner verdienstvollen Arbeit sei auch an dieser Stelle gedacht.

Der gelernte Facharbeiter ist nach wie vor die tragende Säule jeder technischen Arbeit. Wenn wir von Winklhofer hören, wie wertvoll es für ihn später war, daß er vor 60 Jahren die Sonntagsschule besucht hatte, um zeichnen und rechnen zu lernen, dann können wir ermessen, was die heute in den Großstädten und Industriegebieten besonders gut durchgebildeten Berufsschulen für die Fortbildung des Facharbeiters bedeuten. Der Facharbeiter lernt heute auf diesen Schulen oft mehr, als früher der Techniker auf seinen Fachschulen. Die deutsche Industrie legt verständlicherweise großen Wert auf die fachliche Heranbildung des Nachwuchses. Die Wanderer-Werke haben der Lehrlingsausbildung von jeher Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist eine Freude, in der besonderen Lehrlingsabteilung die jungen Lehrlinge unter fachmännischer Leitung wetteifern zu sehen.

Die Gefolgschaft zählt 4600 Arbeiter und 700 Angestellte, darunter 1400 Kriegsteilnehmer. Über 300 Angehörige der Gefolgschaft sind bereits 20 und mehr Jahre in den Wanderer-Werken tätig, einige sogar über 40 Jahre.



Verteilung der Gefolgschaftsmitglieder über die einzelnen Altersstufen in vH der gesamten Belegschaft

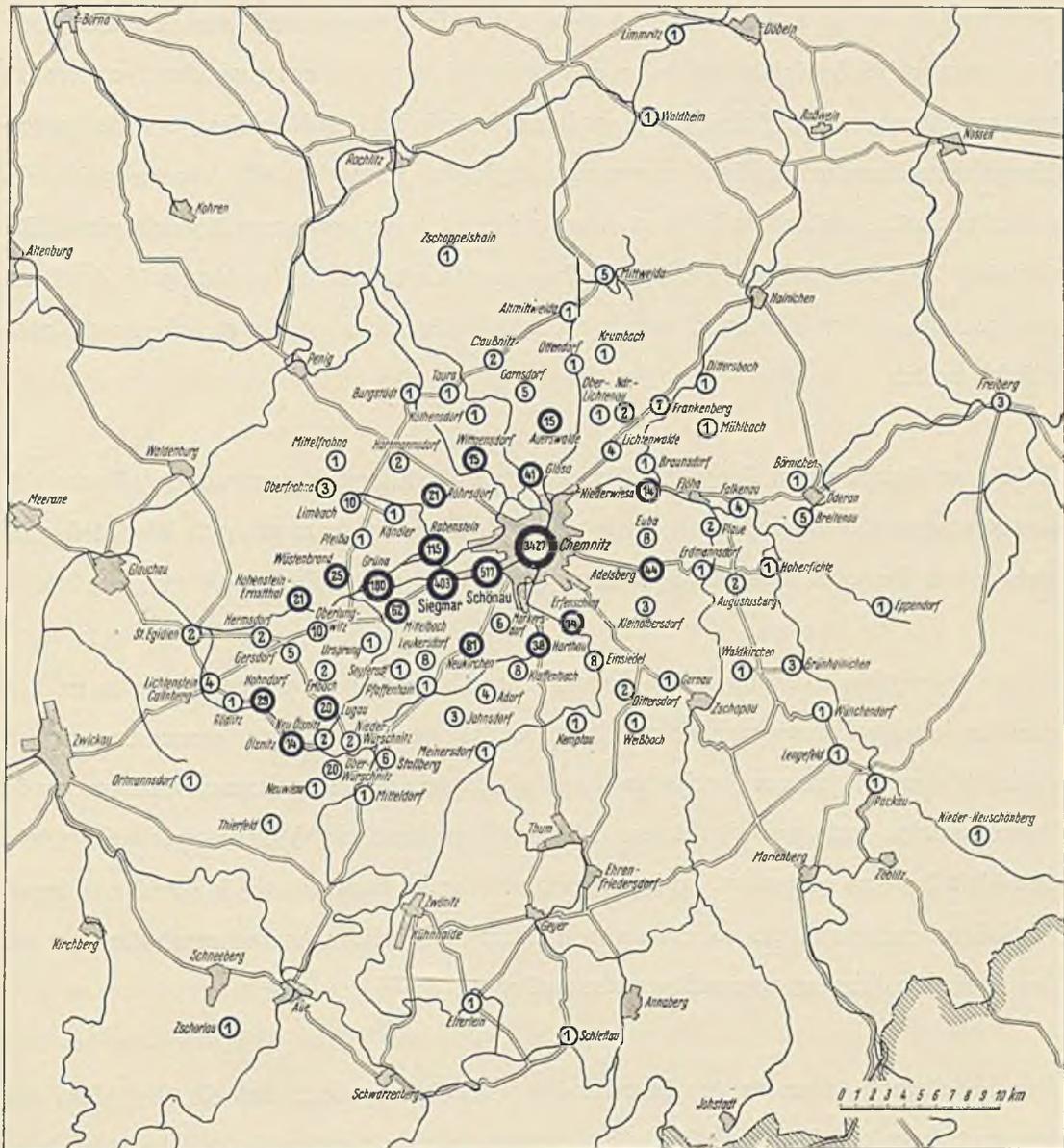
Schönau ist nicht in Chemnitz eingemeindet, aber es gehört zum Industriegebiet der gewerbereichen Stadt. Auf welchem großen Gebiet sich die Wohnungen der Angestellten und Arbeiter von Schönau und Siegmars verteilen, läßt die Karte auf Seite 107 erkennen. Man sieht, wie hier wie in Württemberg glücklicherweise noch eine starke Auflockerung der in den Fabriken zusammengefaßten Menschenmassen wohnmäßig vorhanden ist. Gerade heute fördert man mit Recht diese Rückkehr auf das Land. Man möchte dem Arbeiter mit seiner Familie ein Stück deutschen Bodens außerhalb der Riesenstädte geben. Viele Familien sind noch in kleinem Umfang in der Landwirtschaft und im Gartenbau tätig.

Daß für die einheitliche Zusammenfassung so vieler Tausende von Arbeitskräften in der Gemeinschaftsarbeit des Werkes besondere Einrichtungen organisatorischer Art getroffen werden müssen, ist selbstverständlich. Schnell, wie die Werkstoffe ihren Weg durch die Werkstätten nehmen, werden auch die Vorgänge des organisatorischen Lebens abgewickelt; im Postverkehr dient ein elektrischer Fernschreiber der schnellen Übermittlung der Telegramme. Alle die zahlreichen Aufgaben der Verwaltung kaufmännischer und technischer Art, des Ein- und Verkaufs, des Betriebes werden in wohlüberlegter Ordnung erledigt. Dies alles im einzelnen zu schildern, würde weit über den Rahmen dieser Schrift hinausgehen.

Die Betriebsfachmänner der Werke könnten uns viel Aufschlußreiches von dem erzählen, wie es früher in der Werkstatt aussah, und wie auf dem Gebiet der Bearbeitung aus dem Einst das Heute geworden ist. Aber Ingenieure und Konstrukteure entschließen sich nur schwer dazu, über das fertige Erzeugnis zu berichten, und noch viel seltener bekommt man von den Betriebsfachmännern zu hören, wie der einzelne Arbeitsvorgang sich entwickelt hat. Die alten Pioniere der Werkstatt stehen als bescheidene Männer der Arbeit auf dem Standpunkt: das

macht man, aber davon redet man nicht. Von einer Betriebswissenschaft hat man ja früher nichts gewußt. Erst in der neueren Zeit hat sich auch hier das wissenschaftliche planmäßige Denken durchgesetzt und große Erfolge erzielt. Durch die Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure im Verein deutscher Ingenieure sind die Betriebsingenieure zur Gemeinschaftsarbeit erzogen und in dieser Gemeinschaftsarbeit auch zum Reden gebracht worden. Aus ihren Vorträgen sind viele wertvolle Bücher über die verschiedenen Fragen des Betriebes hervorgegangen. Darauf können wir nur hinweisen, aber leider nicht im einzelnen planmäßig

Wohnsitze und Verteilung der Gefolgschaft der Wanderer-Werke



den Werdegang der verschiedenen Arbeitsverfahren innerhalb der Firma aufzeigen. Mit Hilfe eindrucksvoller Bilder wollen wir deshalb einiges von den Menschen und ihrer Arbeit in den heutigen Werkstätten der Wanderer-Werke für zukünftige Zeiten festzuhalten suchen.

„Ein Mann, der recht zu wirken denkt, muß auf das beste Werkzeug halten.“

Dies Goethewort hat auch den Wanderer-Werken in ihrer Entwicklung als Richtlinie gedient. Der gelernte Facharbeiter der früheren Zeit war stolz auf sein Werkzeug, das er sich selbst gefertigt hatte, das ihm gehörte, und das er mit sich nahm, wenn er seinen Arbeitsplatz wechselte. Dann kam die Zeit, wo ihm die Firma den Stoff gab, um sich die Werkzeuge zu gestalten, die er bei seiner Arbeit brauchte. Seine Erfahrungen verkörperten sich in dem Werkzeug, und eifersüchtig suchte er den Drehstuhl vor der Benutzung durch andere zu schützen. Die neuzeitliche Fabrik hat besonderen Facharbeitern die Herstellung der Werkzeuge übergeben müssen, um die Erfahrungen allen zugänglich zu machen. Die Werkzeuge für die Reihenfabrikation stellen große Werte dar und werden deshalb sorgfältig und planmäßig verwaltet. Das Erzeugnis ist in hohem Maße vom Werkstoff abhängig. Man prüft durch ein eigenes Laboratorium ständig, ob der Werkstoff die Eigenschaften, die er haben muß, auch wirklich besitzt.

Auf diesem Gebiet waren die größten Schwierigkeiten im Krieg und dann wieder während der Ruhrbesetzung zu überwinden, als der in seinen Eigenschaften bekannte gute Werkstoff nicht mehr zu erhalten oder in der Qualität sehr ungleichmäßig ausgefallen war.

Um die Erzeugnisse zu dem auf dem Weltmarkt erzielbaren Preis herstellen zu können, mußten sich die Arbeitsverfahren grundsätzlich wandeln. Voraussetzung hierfür waren angemessen große Stückzahlen, die nur durch eine Vereinheitlichung des Erzeugnisses und entsprechende Verkaufserfolge erzielt werden konnten. Über allem stand der Wanderer-Grundsatz, die Qualität ständig zu verbessern. So kam man zur fließenden Fertigung, die in Amerika während des Krieges weitgehend entwickelt war und unseren Verhältnissen, besonders mit Rücksicht auf den deutschen Arbeiter, angepaßt werden mußte.

Man hatte schon früher die Arbeitsvorbereitung soweit ausgebaut, daß die Maschinen voll ausgenutzt wurden. Für die fließende Fertigung mußte man darüber hinaus Arbeitsverfahren,

Arbeitszeiten und die Transportwege von einem Arbeitsgang zum andern planmäßig festlegen und aufeinander abstimmen. Denn dadurch wurden die Erzeugung, die Durchgangszeiten für den Werkstoff und die Lagerhaltung auf das wirtschaftlich richtige Maß gebracht. Man konnte auf diese Weise viele ungelernete und angelernte Arbeiter wieder einstellen und die Geschicklichkeit und die Erfahrungen der Facharbeiter an den Stellen einsetzen, wo sie den größten Nutzen für die Allgemeinheit versprachen.

Mit der fließenden Fertigung des Fahrradbaus hat man schon 1924 angefangen. Nach und nach entstand eine besondere Abteilung für Bandarbeit. Genaue Zeitstudien wurden durchgeführt und ausgewertet, und im Sommer 1925 konnte man die erste deutsche Montagebahn für Fahrräder in Betrieb nehmen.

In den Jahren 1926 und 1927 wurde die fließende Fertigung für Motoren und Getriebe und vor allem für den Zusammenbau der Kraftwagen eingerichtet. Man schuf weiter im Fahrradbau besondere Zubringerbahnen. Im Zusammenhang damit wurde eine Anlage für das Lackieren errichtet, in der die Fahrradrahmen in ununterbrochenem Betrieb lackiert und getrocknet werden. Auch das Lager und der Fahrradpackraum wurden mit Fließeinrichtungen versehen. Die Förderbandeinrichtungen in der Automobilfabrik kamen 1928 in Betrieb.

1929 wurden im Büromaschinenbau Wandertische eingerichtet und der ganze Betrieb der Eigenart dieser Fabrikation angepaßt. Es kamen verschiedene Wanderbänder für die Oberflächenbehandlung hinzu, vor allem große Verchromungsbäder, bei denen die einzelnen Teile an endlosen Ketten eingetaucht und wieder herausgehoben werden.

Die Tätigkeit in der Werkstatt gliedert sich in spanlose und spanabhebende Formung. Zur spanlosen Formung gehört außer dem Schmieden und Gießen das Pressen und Stanzen, das heute in verschiedenen Betriebs-Abteilungen der Wanderer-Werke eine große Rolle spielt.

Zu den wichtigsten spanabnehmenden Maschinen gehört die Fräsmaschine, die die Wanderer-Werke in erster Linie für den eigenen Bedarf entwickelt haben und in einer besonderen Fabrikationsabteilung herstellen. Die daraus entstandenen Erfahrungen sind in hohem Maße für die eigenen Werkstätten und zur Entwicklung besonderer Fräsverfahren und Werkzeuge ausgewertet worden.

Um ein Erzeugnis zu erzielen, daß den Ansprüchen an Wanderer-Qualität gerecht wird, müssen die einzelnen Teile, die Maschine in ihren verschiedenen Fertigungsstufen und schließlich das fertige Erzeugnis selbst laufend geprüft werden. Das bedingt den Einsatz vieler Menschen und Einrichtungen.

Wer bei einem Gang durch die Fabrikräume auf die Menschen und ihre Arbeit achtet, der wird sich wieder einmal der hohen Anforderungen bewußt, die heute an jeden Arbeiter in der mechanischen Industrie gestellt werden. Lehrlinge müssen schon im zweiten Jahre eine technische Zeichnung lesen können, und der ausgebildete Arbeiter ist vertraut mit metallurgischen Erscheinungen, den Lehren der Elektrotechnik und verwickelten kinematischen Zusammenhängen und verkörpert außerdem die handwerksmäßigen Erfahrungen von Generationen.

14 Gefolgschaftsangehörige sind bereits über 35 und 40 Jahre bei den Wanderer-Werken beschäftigt



Vordere Reihe von links nach rechts: Karl Glaß, Werkzeugmaschinenbau; Paul Winkler, Fahrradbau; Max Becher, Hilfsmeister; Paul Jockisch, Schreibmaschinenbau; Richard Schumann, Fahrradbau; Johann Horn, Werkzeugmaschinenbau

Zweite Reihe: Walter Demmler, Fahrradbau; Franz Oppelt, Buchungsmaschinenbau; Bernhard Rudolf, Motorrad-Reparatur; Erwin Fuchs, Werkzeugmaschinenbau; Bruno Knoll, Werkzeugmaschinenbau

Dritte Reihe: Emil Lorz, Werkzeugmaschinenbau; Robert Grüner, Fahrrad-Verkauf; Andreas Hörath, Fahrrad-Verkauf

**A**us der Zeit der großen Arbeitslosigkeit haben wir gelernt, daß die Arbeit an sich ein wertvolles soziales Gut ist, und daß es die vornehmste Aufgabe des Staates und aller Volksgenossen ist, möglichst vielen Menschen Arbeit zu geben.

Die Wanderer-Werke haben dieser Pflicht genügt: seit der Übernahme der Regierungsgewalt durch die nationalsozialistische Bewegung sind über 3000 Volksgenossen neu eingestellt worden; weitere Arbeitsplätze werden geschaffen. Darüber hinaus haben die Wanderer-Werke sich stets bemüht, Werksangehörigen in jeder Notlage zu helfen.

Angefangen von der durch die Gründer gestifteten Unterstützungskasse über die von staatlichen Stellen geförderte Kriegshilfe bis zu der heute bestehenden selbständigen Fürsorgeabteilung sind in steter Entwicklung Maßnahmen getroffen und Einrichtungen geschaffen worden, die dem Wohl der Gefolgschaft dienen. Eigene Landwirtschaft und Viehhaltung sorgten im Krieg für die Verbesserung der Ernährung, die in großen Speiseräumen geboten wurde. Jetzt stehen der Gefolgschaft zwei Kantinen zur Verfügung, die auch eine preiswerte gute Mittagsmahlzeit abgeben. Die in der Inflation entwertete Unterstützungskasse wurde mit neuen Mitteln von zunächst einer halben Million Reichsmark ausgestattet.

Gut geheizte und gelüftete, helle Arbeitsräume mit großen Fenstern, die Licht und Sonne hereinlassen, sind in den Wanderer-Werken von jeher als eine nicht zu unterschätzende Voraussetzung für die Gesundheit und Arbeitsfreudigkeit der Gefolgschaft erkannt worden. Eine Rundfunk-Empfangs- und Lautsprecheranlage läßt die Gefolgschaft die wichtigen Ereignisse des nationalsozialistischen Deutschland miterleben. Und draußen lassen die breiten Kronen alter Kastanien, blühender Rotdorn am Zaun und eine freundliche Gartenanlage die Nüchternheit des Fabrikhofes vergessen.



Kantine im Werk Schönau

Seit Jahren haben die Wanderer-Werke an dem schönen Brauch einer Weihnachtsspende festgehalten, und sei es auch nur für einen Kreis besonders Bedürftiger oder arbeitsloser ehemaliger Werksangehöriger. Hunderte von Gänsen, Stollen, Fleischpaketen, Kleidungsstücken und Schuhen haben auch in den wirtschaftlich schwierigsten Zeiten — und gerade da — für die arbeitslosen früheren Arbeitskameraden auf dem Weihnachtstisch des Werkes gelegen, und ihnen die Gewißheit gegeben, daß man sie nicht vergessen hat und sie wieder in den Produktionsprozeß einreihen würde, sobald sich die Möglichkeit dazu ergab. Wie groß war die Freude, als alle wieder eingestellt werden konnten. Der Gesamtgefolgschaft sind seit dem Jahre 1933 wieder Weihnachtsspenden zuteil geworden. Im Jahre 1934 haben über 5000 Arbeitskameraden Weihnachtsspenden in verschiedener Höhe erhalten, je nachdem sie verheiratet waren und Kinder hatten. Fast 100 000 RM sind dafür aufgewendet worden.

In der Fürsorgestelle steht die Werks-Fürsorgerin der Gefolgschaft zur Verfügung, um in Notlagen wie Krankheit, Tod, Erholungsbedürftigkeit, Unfällen schnelle Hilfe zu leisten. Dabei wird in besonderem Maße für Wöchnerinnen und Neugeborene gesorgt. Kinderreiche Familienväter werden durch Sonderbeihilfen bei der Geburt eines jeden Kindes oder durch eine Lebensmittelgabe am Muttertag unterstützt. Eine Anzahl alter verdienter Arbeiter erhält über die Zeit ihrer Arbeitsfähigkeit hinaus von der Firma freiwillige Zuwendungen und der junge Nachwuchs wird zur Konfirmation mit einer Spende bedacht.

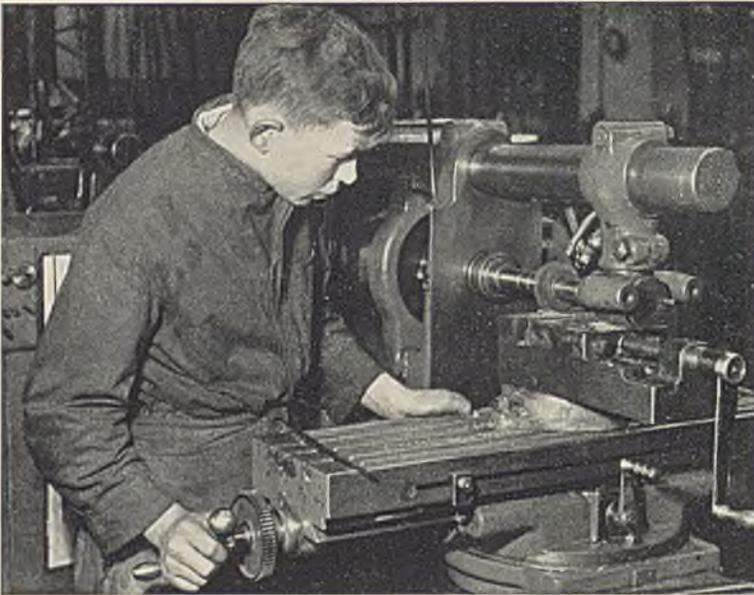


Das „Hauptcomptoir“ der Wanderer-Werke im Jahre 1907

Fernsprecher sind noch nicht vorhanden, aber die Schreibmaschine ist schon Anzeichen des Übergangs zum neuzeitlichen Büro.



Büroräume im Werk Siegmars, 1935



Aus der Lehrwerkstatt  
der Wanderer-Werke

Lehrling an der  
Fräsmaschine



An der Feilbank

Zwei Unfallstationen mit Krankenschwestern sorgen zusammen mit den Betriebs-Samaritern für die erste Hilfe bei Unglücksfällen und Erkrankungen am Arbeitsplatz. Der seit 1896 bestehenden Betriebskrankenkasse gehören heute sämtliche Arbeiter und annähernd 75 vH der Angestellten an. Da sie auch die bei der Auto Union A-G in Siegmarschütz beschäftigten Arbeiter umfaßt, ist sie mit etwa 7000 Mitgliedern die größte Betriebskrankenkasse des Chemnitzer Bezirkes.

Um eine sorglose Erholung im Urlaub zu ermöglichen, wurde 1934 an alle Werksangehörigen eine Ferienspende verteilt; außerdem wurde der gesamten Arbeiterschaft der Urlaub über das übliche Maß hinaus verlängert. 600 Werksangehörige reisten mit der N.S.Gemeinschaft „Kraft durch Freude“ in der Deutschen Arbeitsfront während dieser Zeit gemeinsam ins Rheinland. Ebenfalls in Zusammenarbeit mit „Kraft durch Freude“ wurde im Sommer 1934 eine Schulungsfahrt der Facharbeiter zur Internationalen Büro-Ausstellung in Berlin als erste Werkschulungsfahrt in Deutschland durchgeführt, an der sich über 1000 Mann beteiligten. In Anerkennung einer Dankeschuld gegenüber den im Werk beschäftigten etwa hundert Kriegs- und Arbeitsbeschädigten wurden diese zu einer fröhlichen Herbstfahrt in die Sächsische Schweiz eingeladen.

Eine seit 1910 bestehende Werkbücherei steht als Leihbibliothek der Gefolgschaft kostenlos zur Verfügung.

Die geplante Siedlung der Facharbeiterschaft soll in Verbindung mit den staatlichen Siedlungsstellen und unter tätiger Mitwirkung der Gefolgschaft bald Wirklichkeit werden und auch nach außen ein Bild der „Wanderer-Gemeinde“ geben.

Wir haben den Weg durch fünfzig Jahre Wertarbeit der Wanderer-Werke verfolgt. Wer hätte sich in seinen kühnsten Träumen damals in der Poststraße die heutigen Werke in Schönau und Siegmars mit ihrer Gefolgschaft von 5300 Köpfen vorstellen können? In treuer Arbeitsgemeinschaft haben deutsche Volksgenossen, der Arbeiter, der Ingenieur, der Kaufmann das Werk geschaffen, dessen Erzeugnisse heute Weltgeltung genießen.

Welche Grundsätze, welche Lebensauffassung sind bestimmend für dieses Ergebnis? Der Gründer der Firma, Johann Baptist Winklhofer, gibt uns aus eigenem tiefen Erleben die Antwort. Als Winklhofer vor einem Jahrzehnt bei dem vierzigjährigen Bestehen der Firma gebeten wurde zu sprechen, da stellte er auf:

„Die zehn Gebote für Vorwärtstrebende“

1. Grundbedingung ist, daß man seinen Beruf gründlich versteht.
2. Den Ehrgeiz haben, jedes Ding besser zu machen, als es irgendein anderer kann.
3. Am Prinzipie festhalten, daß dem Kunden für sein Geld nur das Beste geliefert werden darf.
4. Eine nie ausgehende Freude an der Arbeit muß vorhanden sein. Das Geldverdienen darf niemals Hauptzweck der Arbeit sein.

5. Immer nur nach den neuesten Arbeitsmethoden und mit den allerbesten Einrichtungen im Betriebe arbeiten. Fachschriften lesen und lesen lassen. Alle Ausstellungen besuchen.



*Johann Winklerhager*

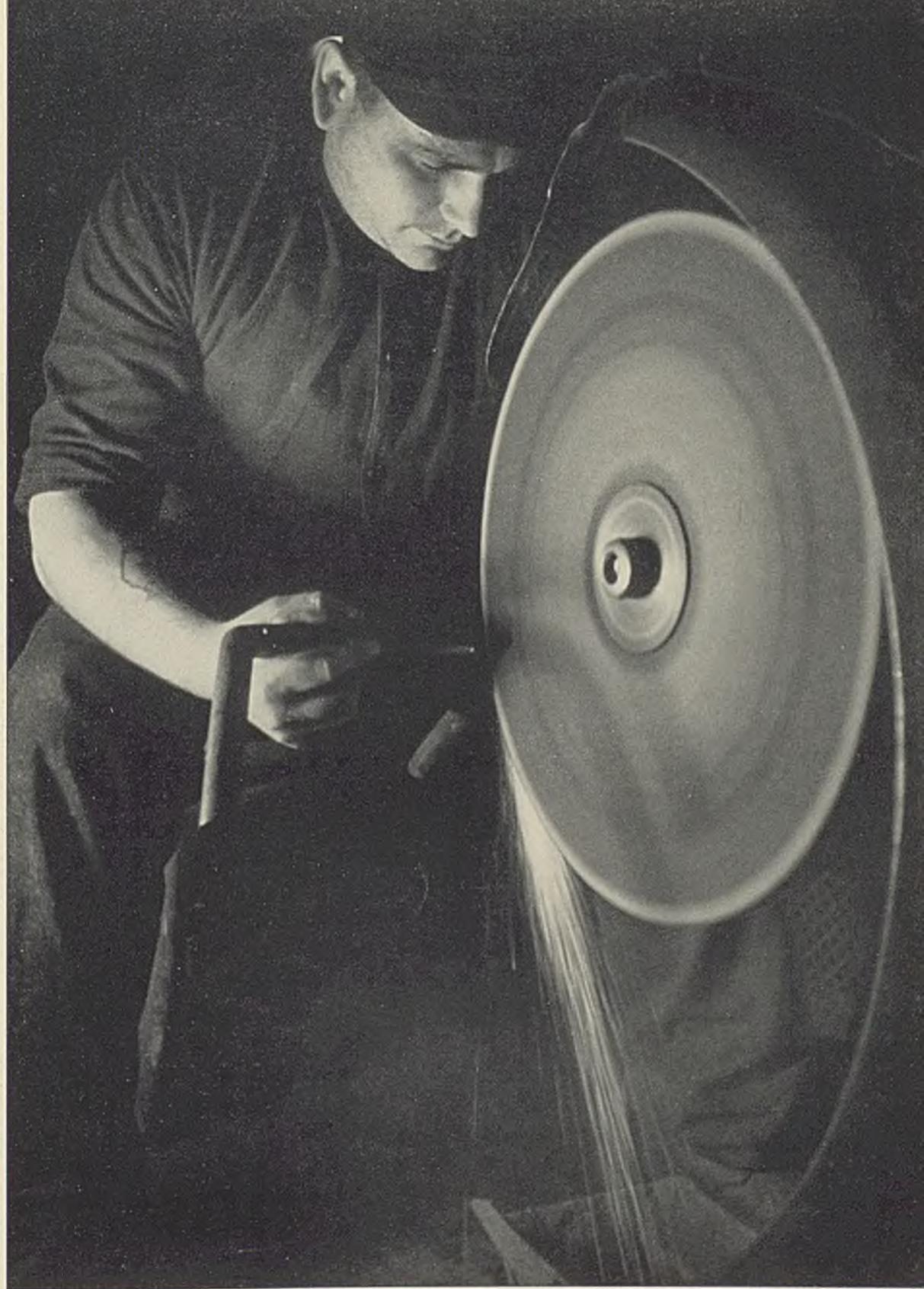
6. Der größere Teil des verdienten Geldes muß zur Beschaffung der betriebsfördernden Mittel verwendet werden.
7. Den rechten Mann an den rechten Platz stellen.
8. Einfach und solid leben, damit man früh mit klarem Kopfe an die Arbeit gehen kann.
9. Mit dem Gedanken sich vertraut machen, daß man nicht jedes Geschäft machen kann oder muß. Dann wird man sich vor vielen Verlusten bewahren und von der Konkurrenz geachtet sein.
10. Schließlich gehört noch eine recht große Dosis Geduld dazu, um den Erfolg seiner Mühen abwarten zu können, auch wenn es manchmal recht trostlos aussieht.

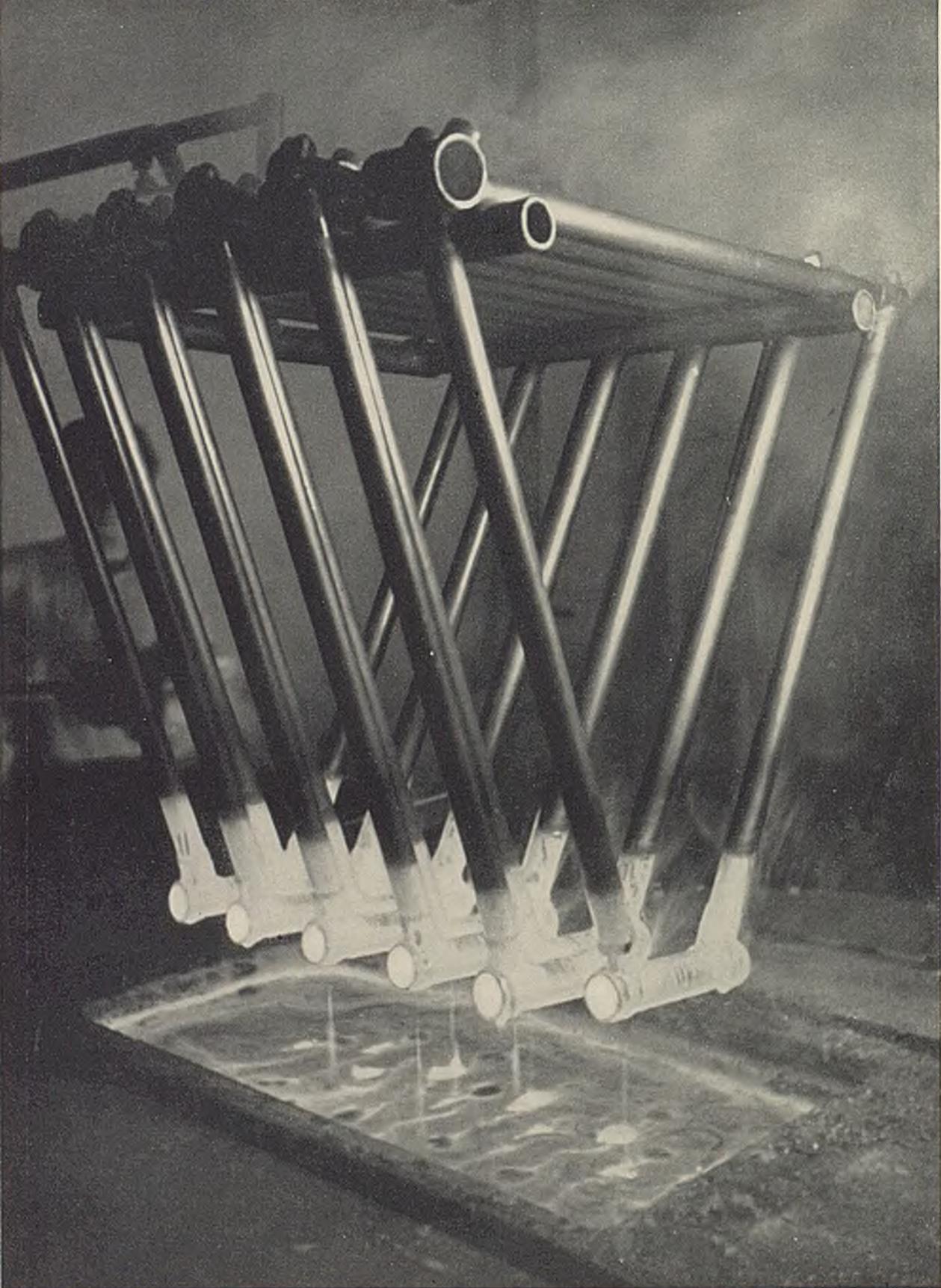
Wünschen wir der Firma für ihr nächstes halbes Jahrhundert, daß sie stets Mitarbeiter finden möge, die nach diesen Geboten leben; die in ihrer Arbeit mehr sehen, als nur ein Mittel, um Geld zu verdienen; die in der Erkenntnis von dem sittlichen Wert der menschlichen Arbeit den Menschen in ihrem Mitarbeiter erkennen und schätzen.

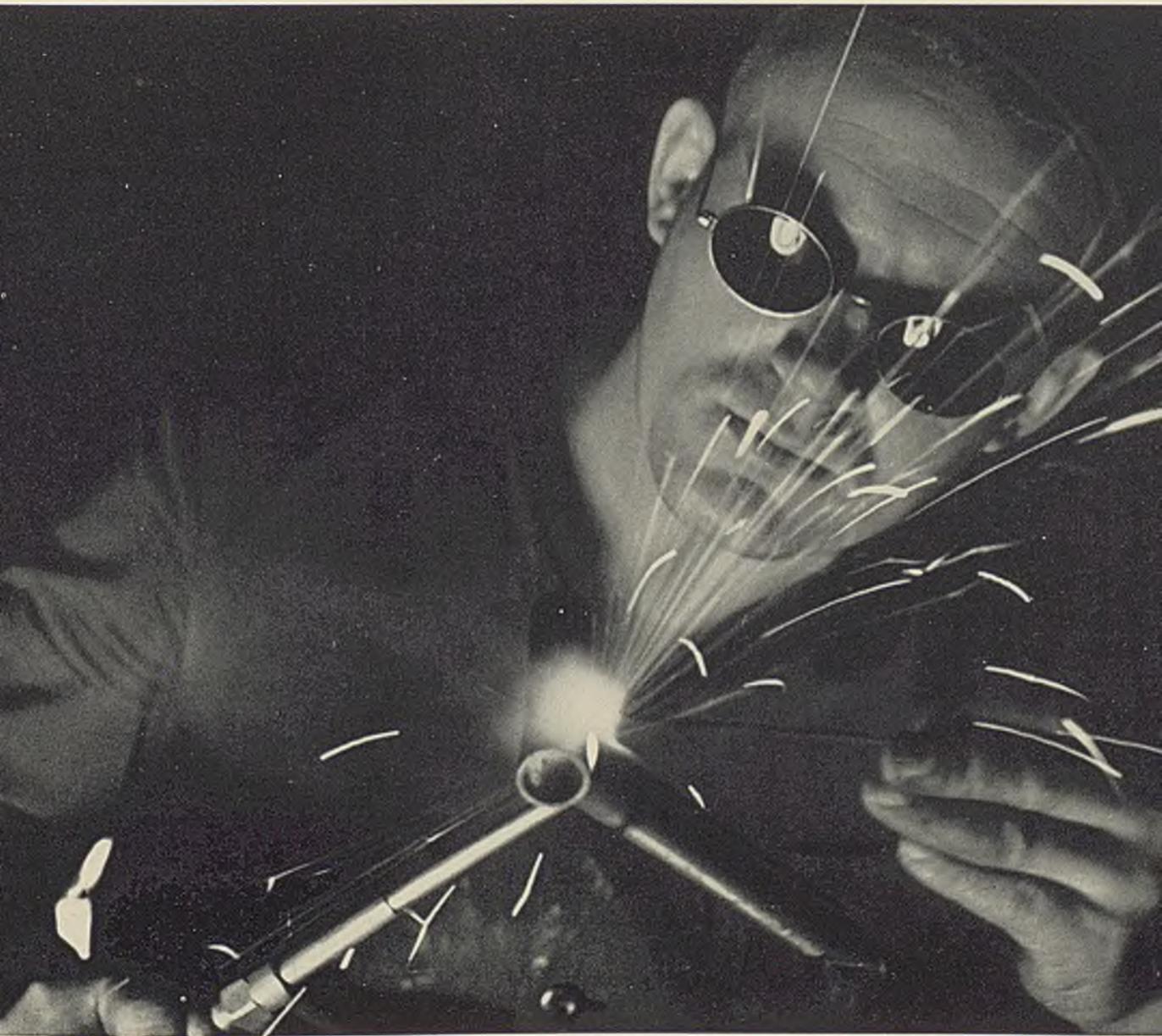
In der Freude an der Arbeit und in dem Streben, in enger Volksverbundenheit das Gemeinwohl zu fördern, liegen die starken Kräfte einer weiteren großen Entwicklung.

Leben und Arbeit in den Wanderer-Werken 1935



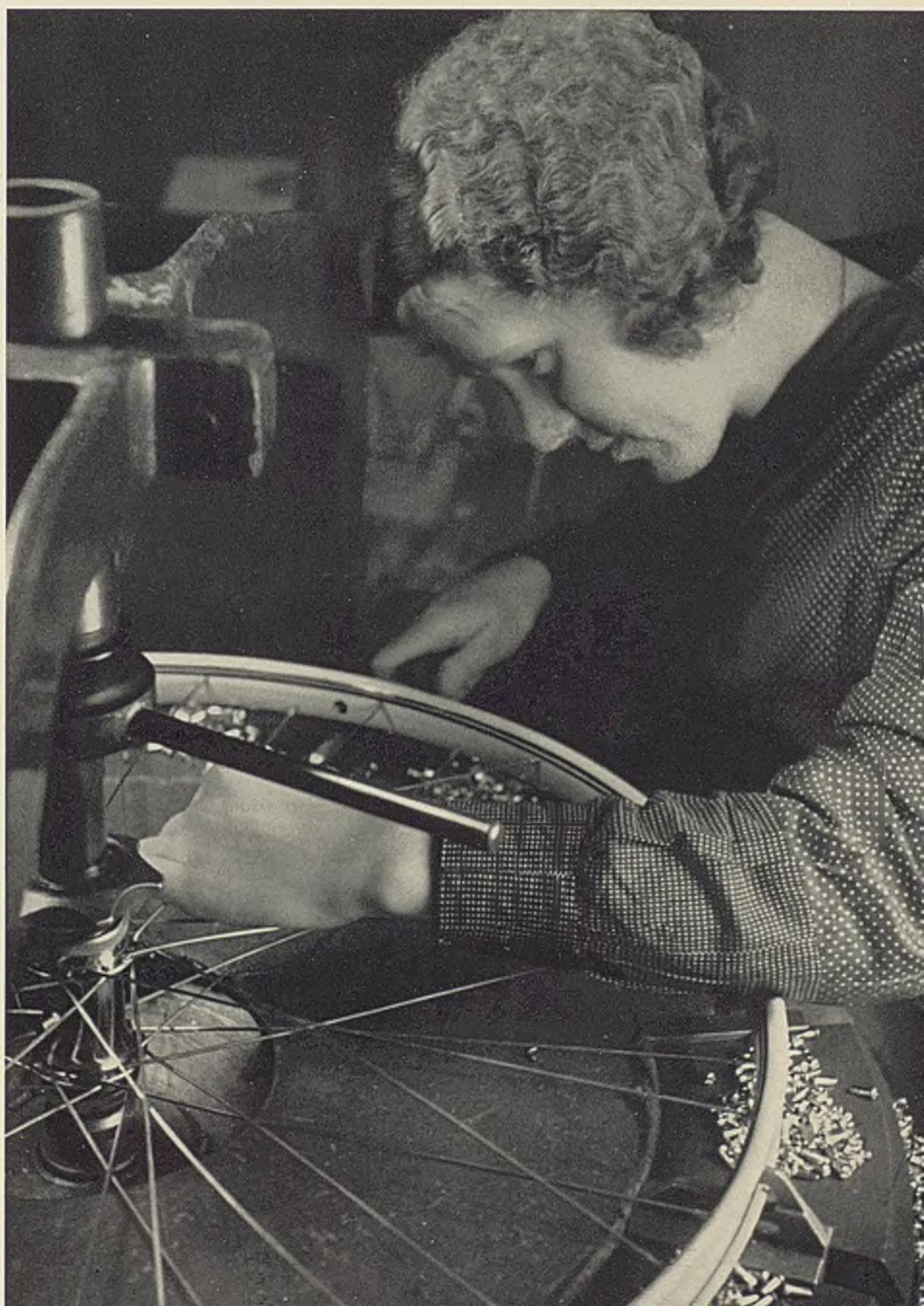


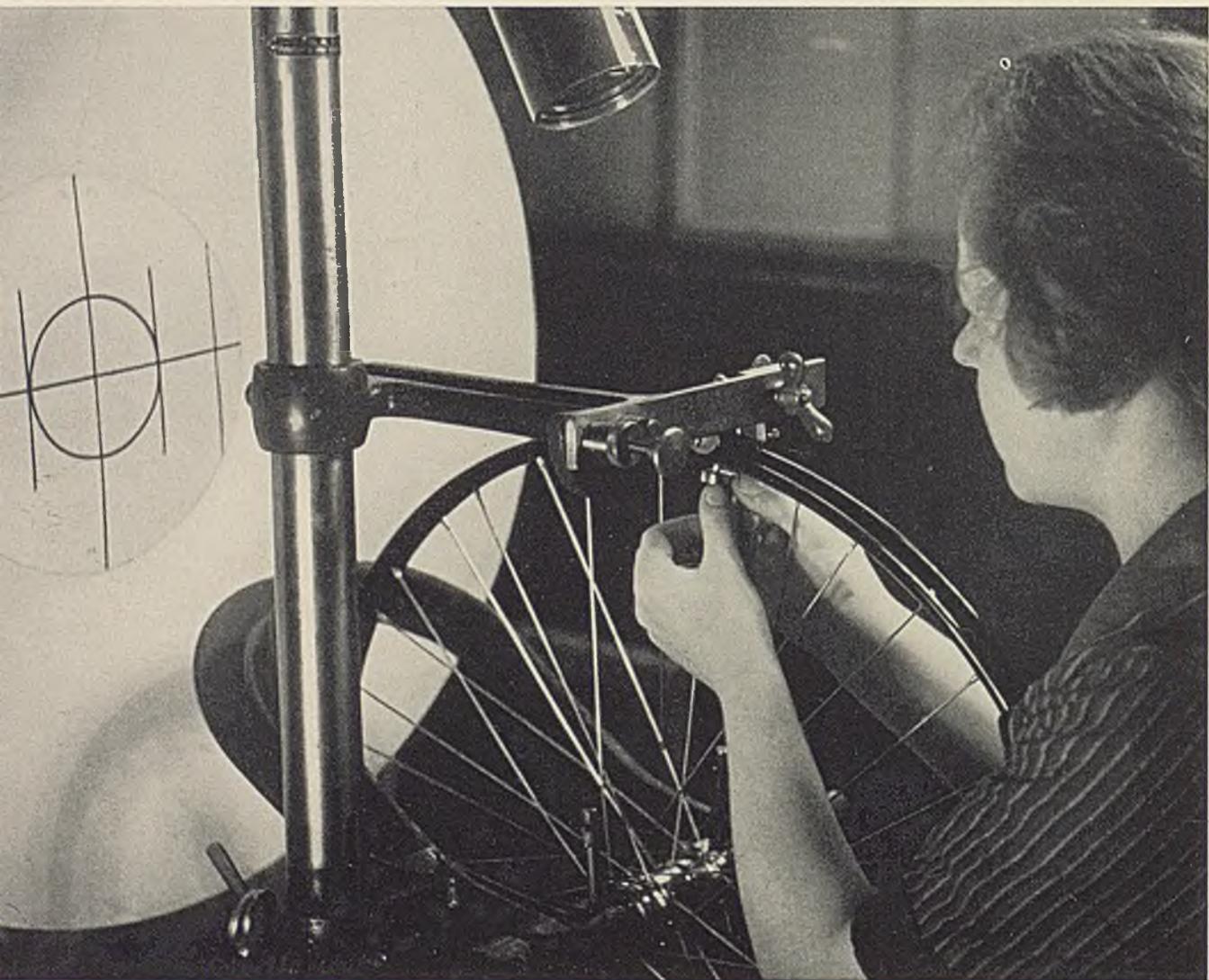






Fahrradbau: Einziehen der Speichen



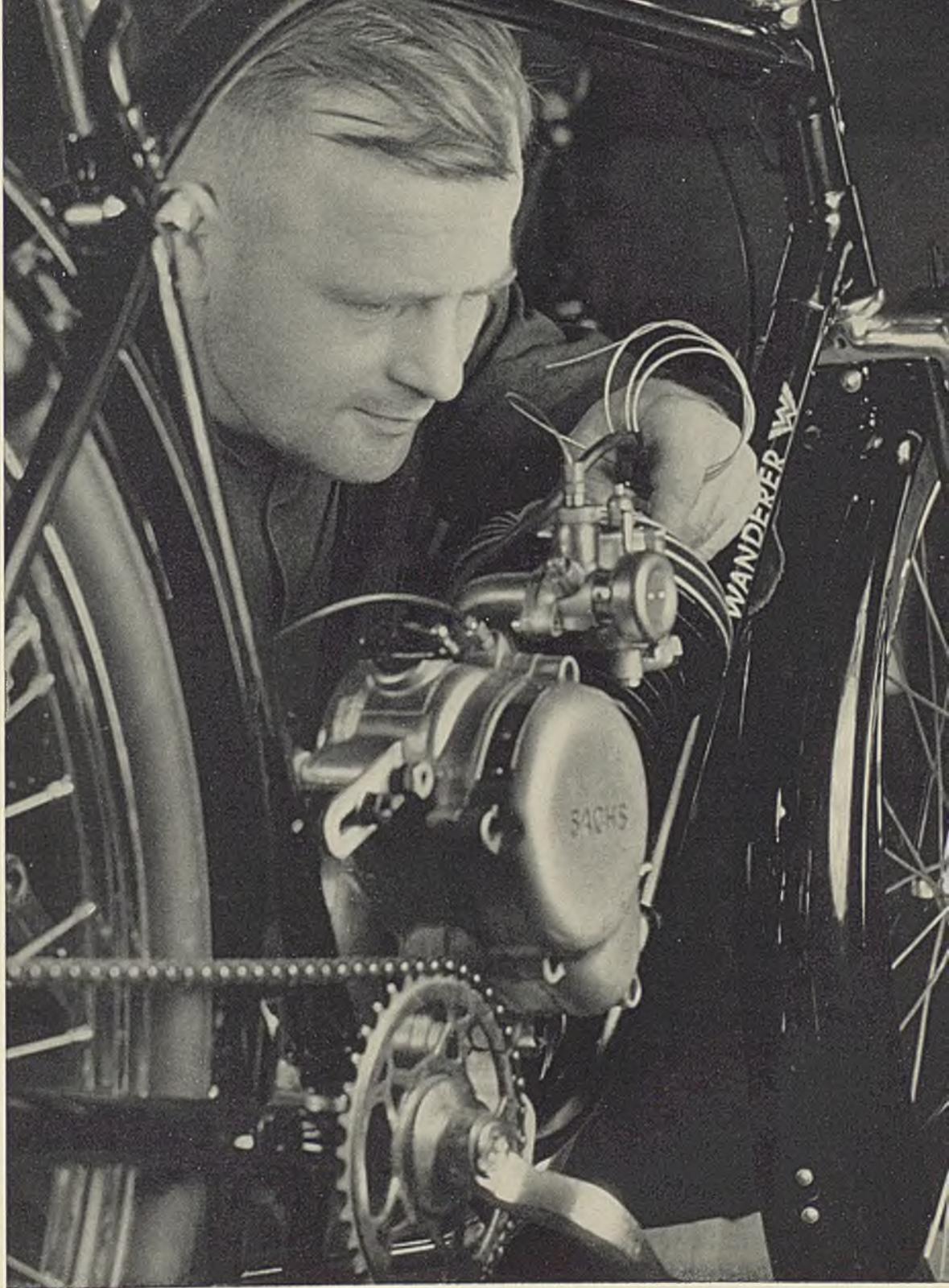


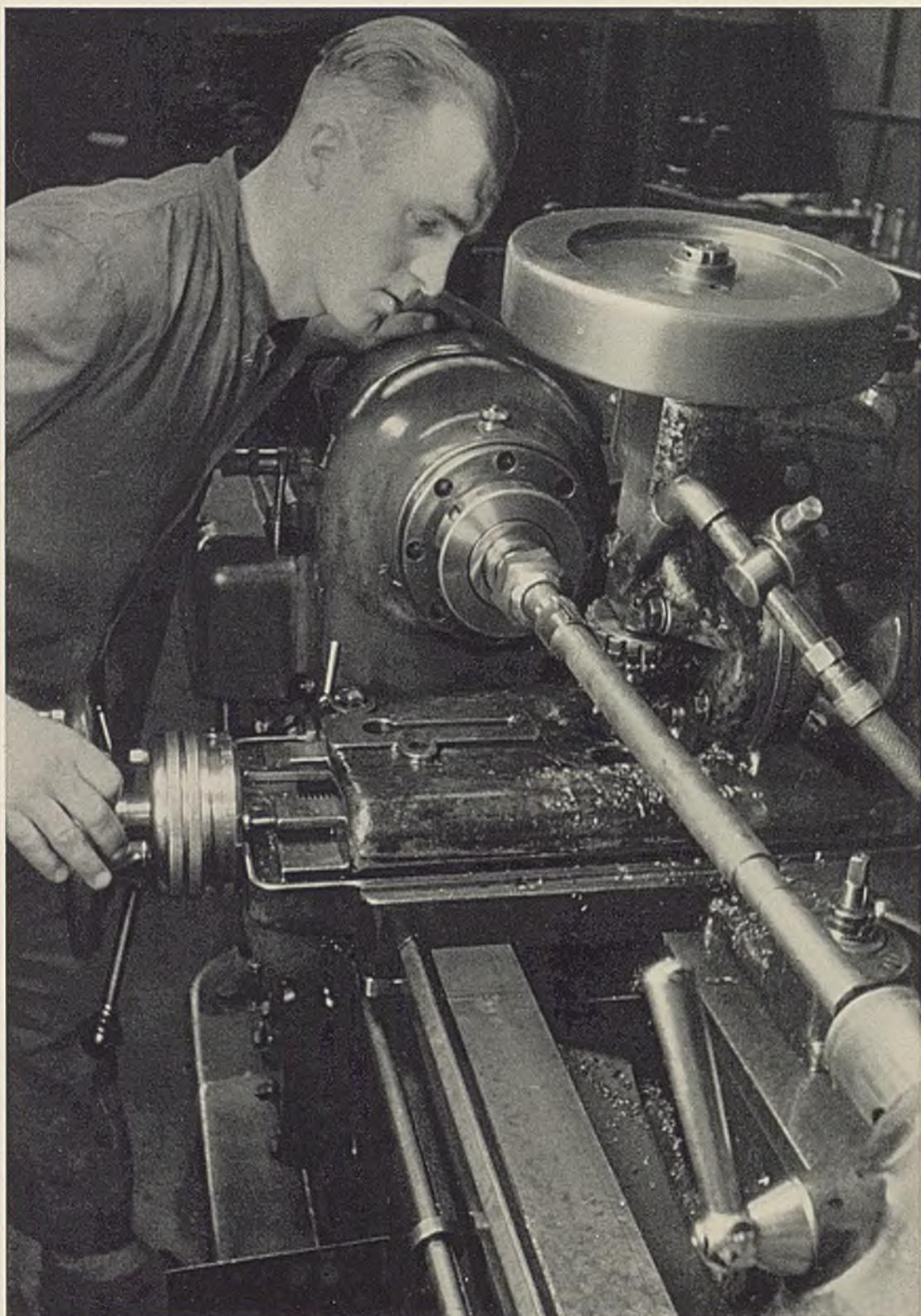


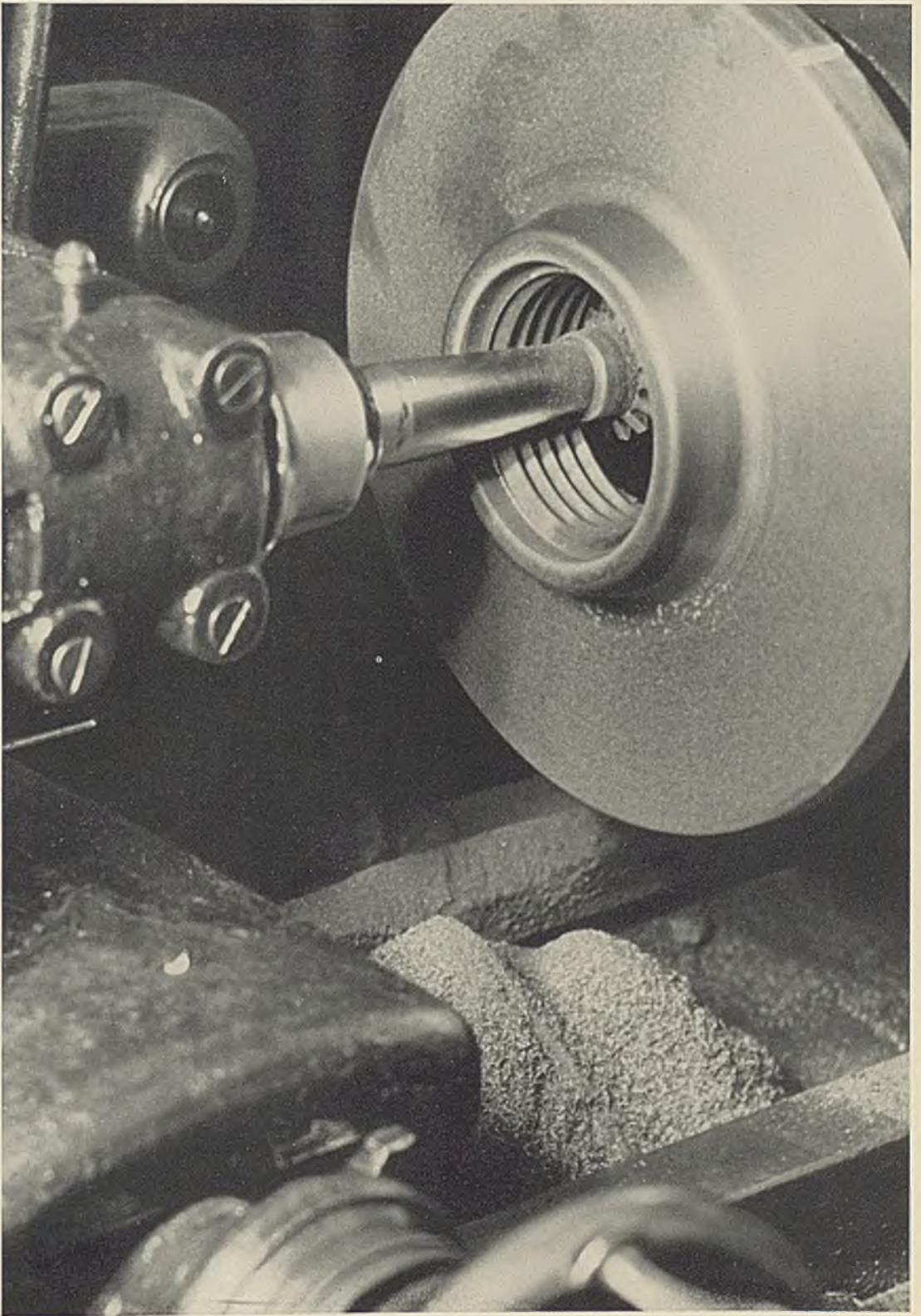
Fahrradbau: Zusammenbau am laufenden Band

Fahrradbau: Fertig zum Versand



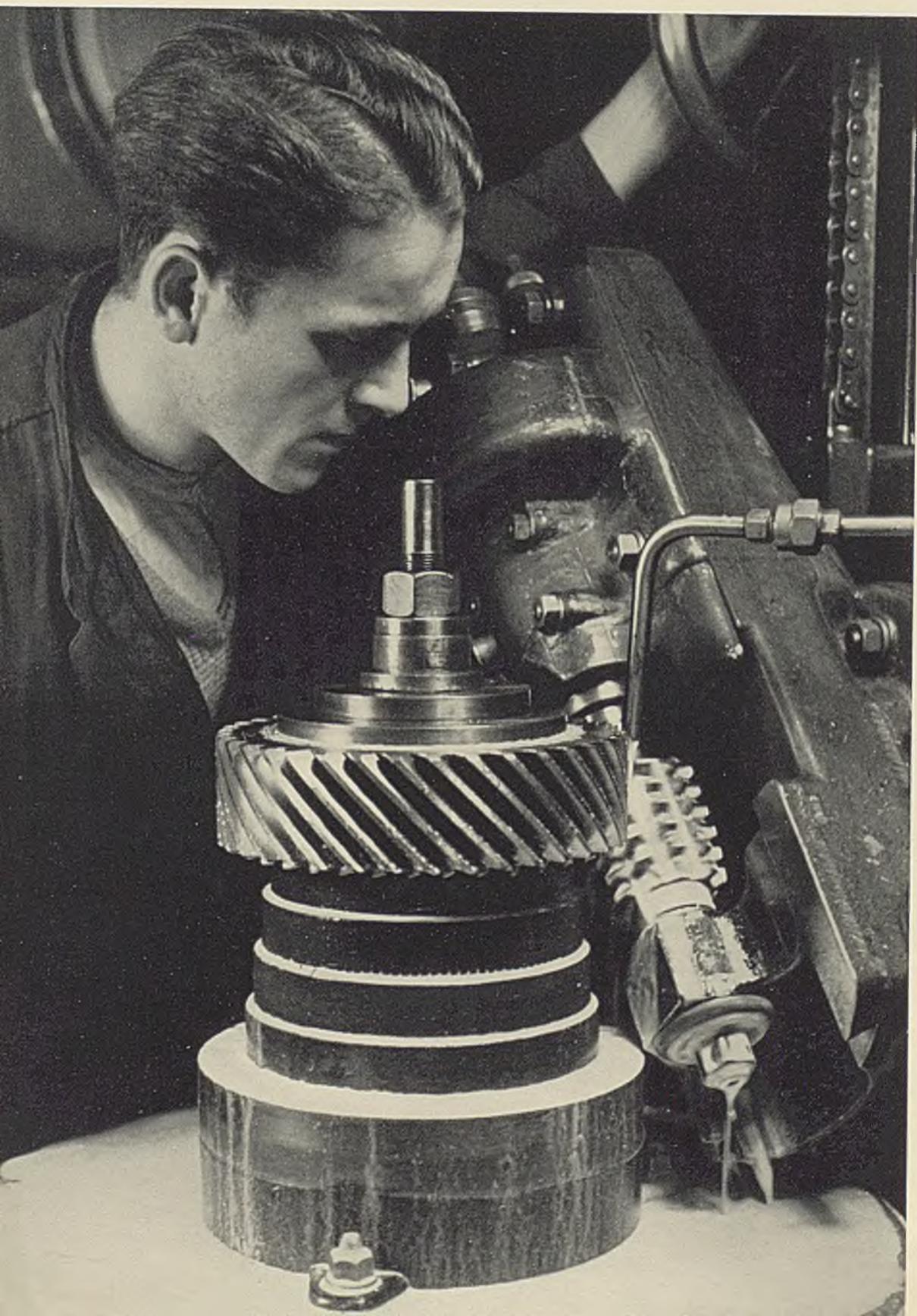




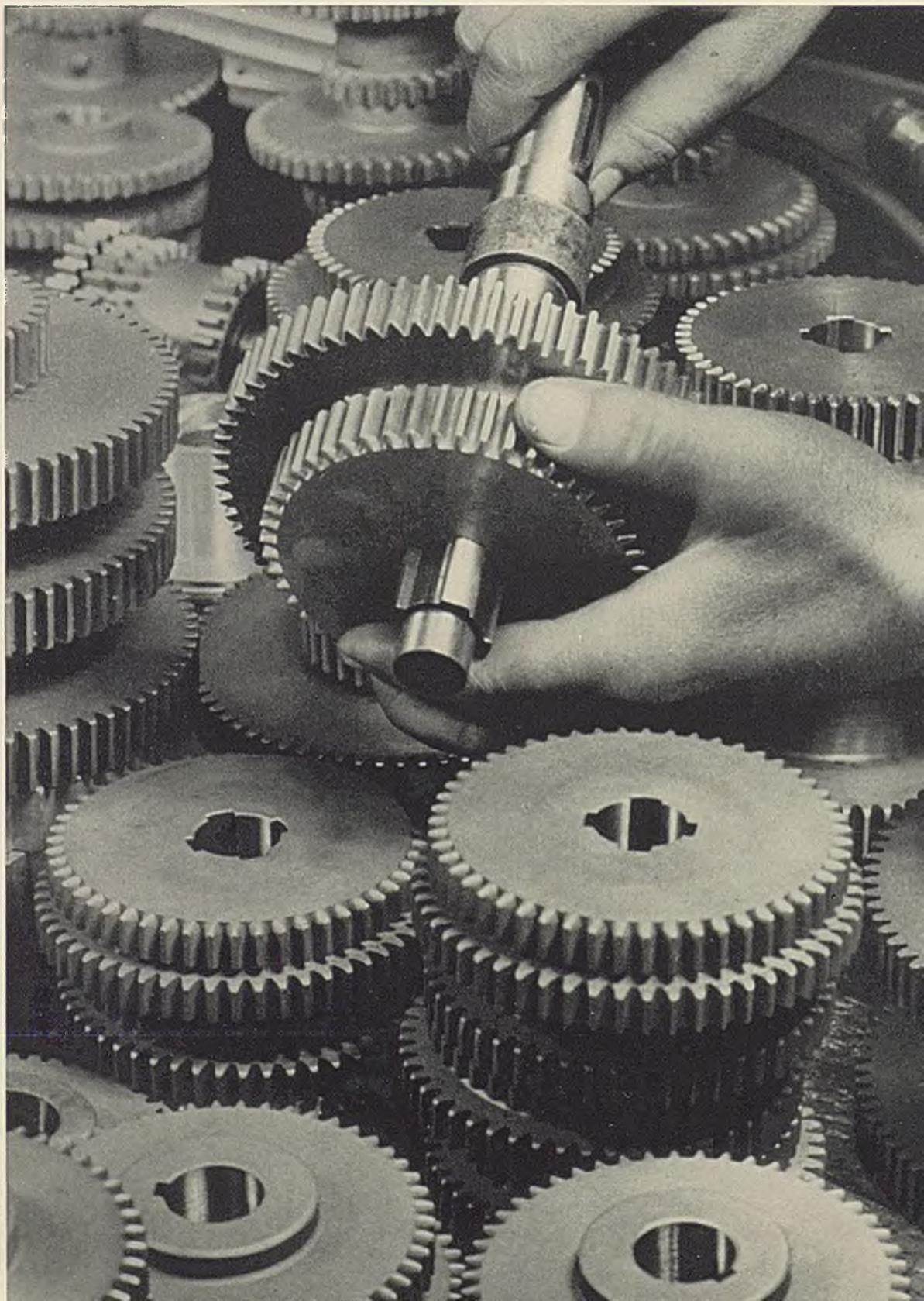


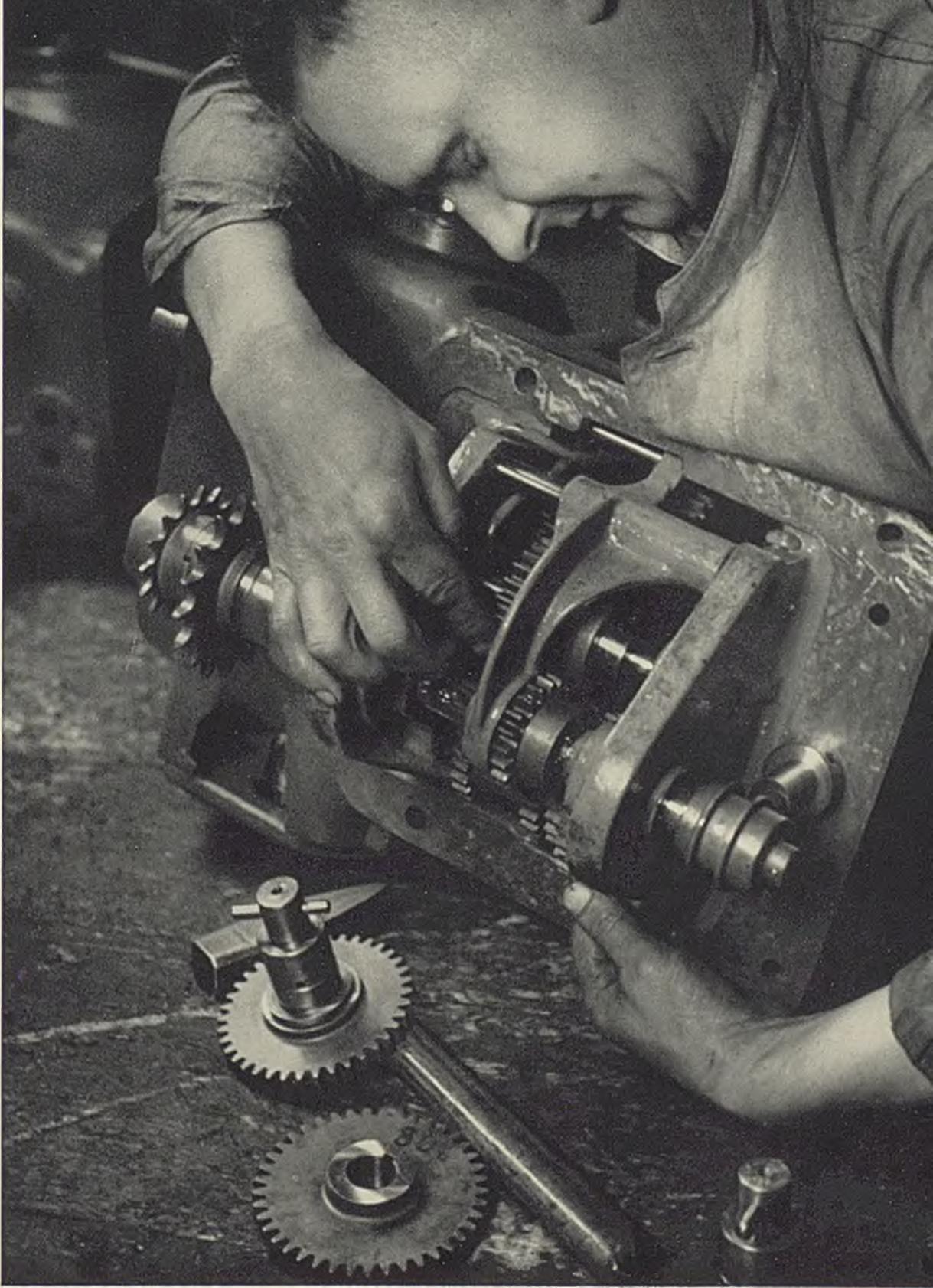


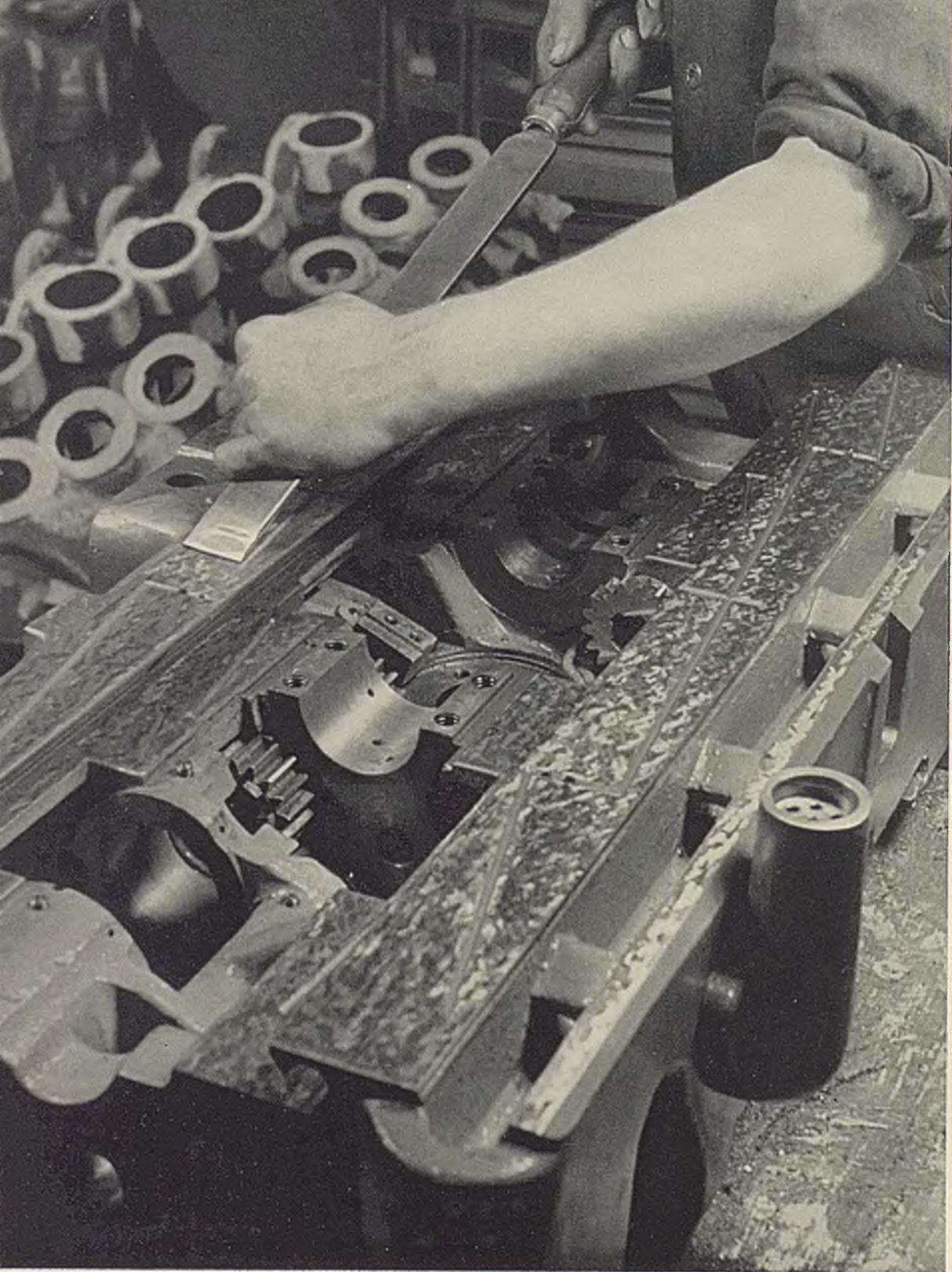
Werkzeugmaschinenbau: Abwälzfräsen eines Schraubenrodes

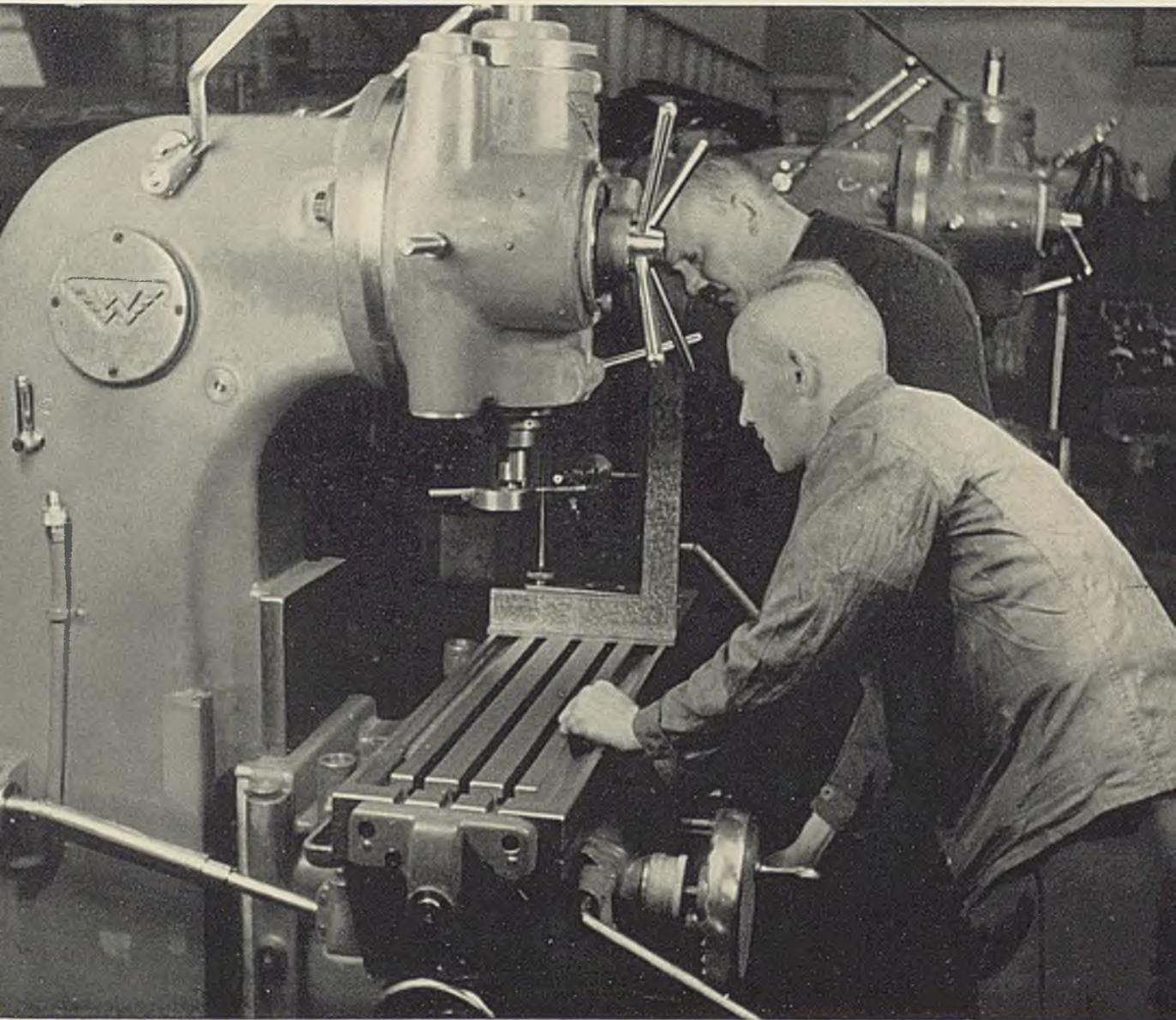


Werkzeugmaschinenbau: Zusammenstecken der Rädersatzte

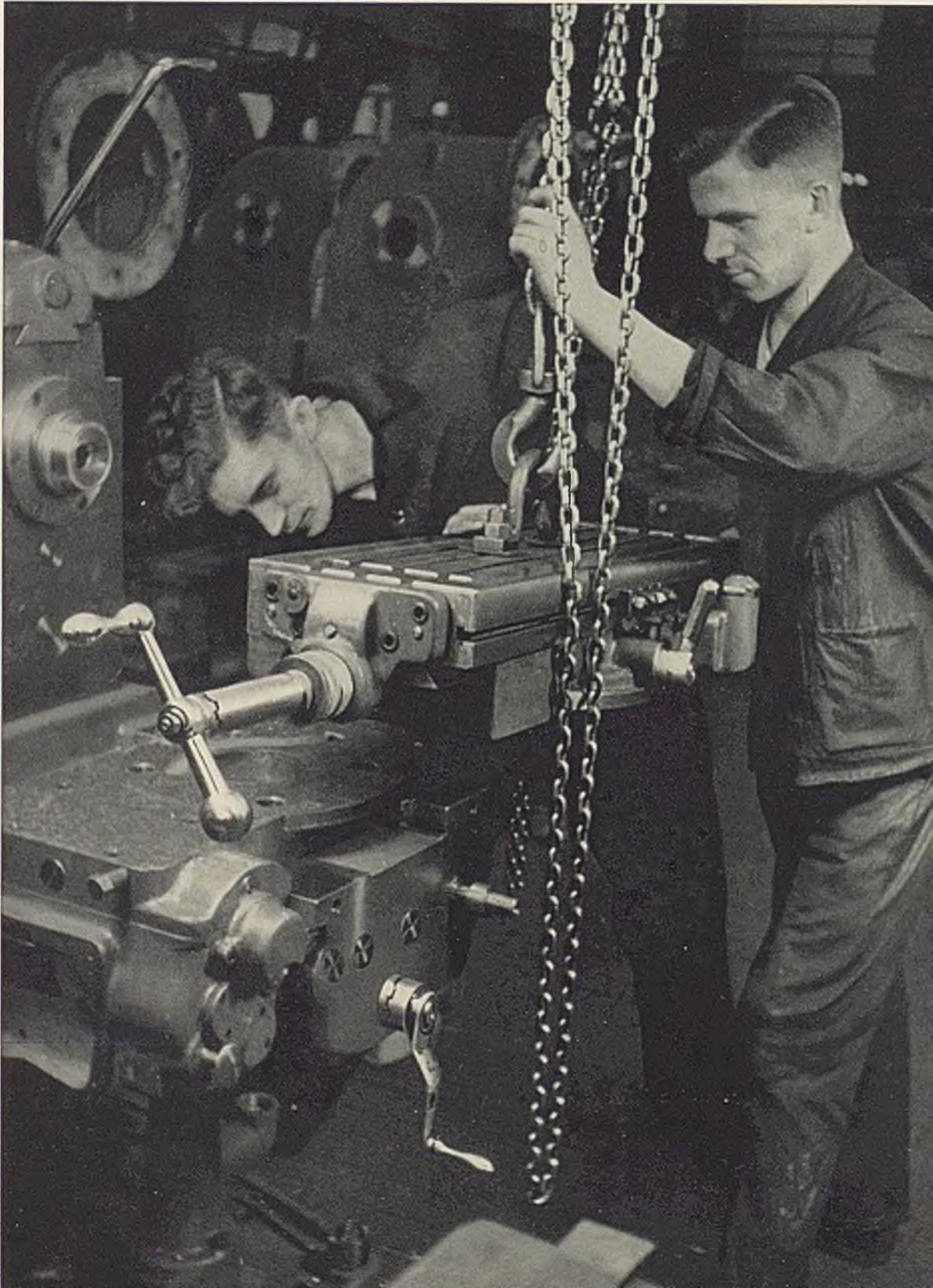


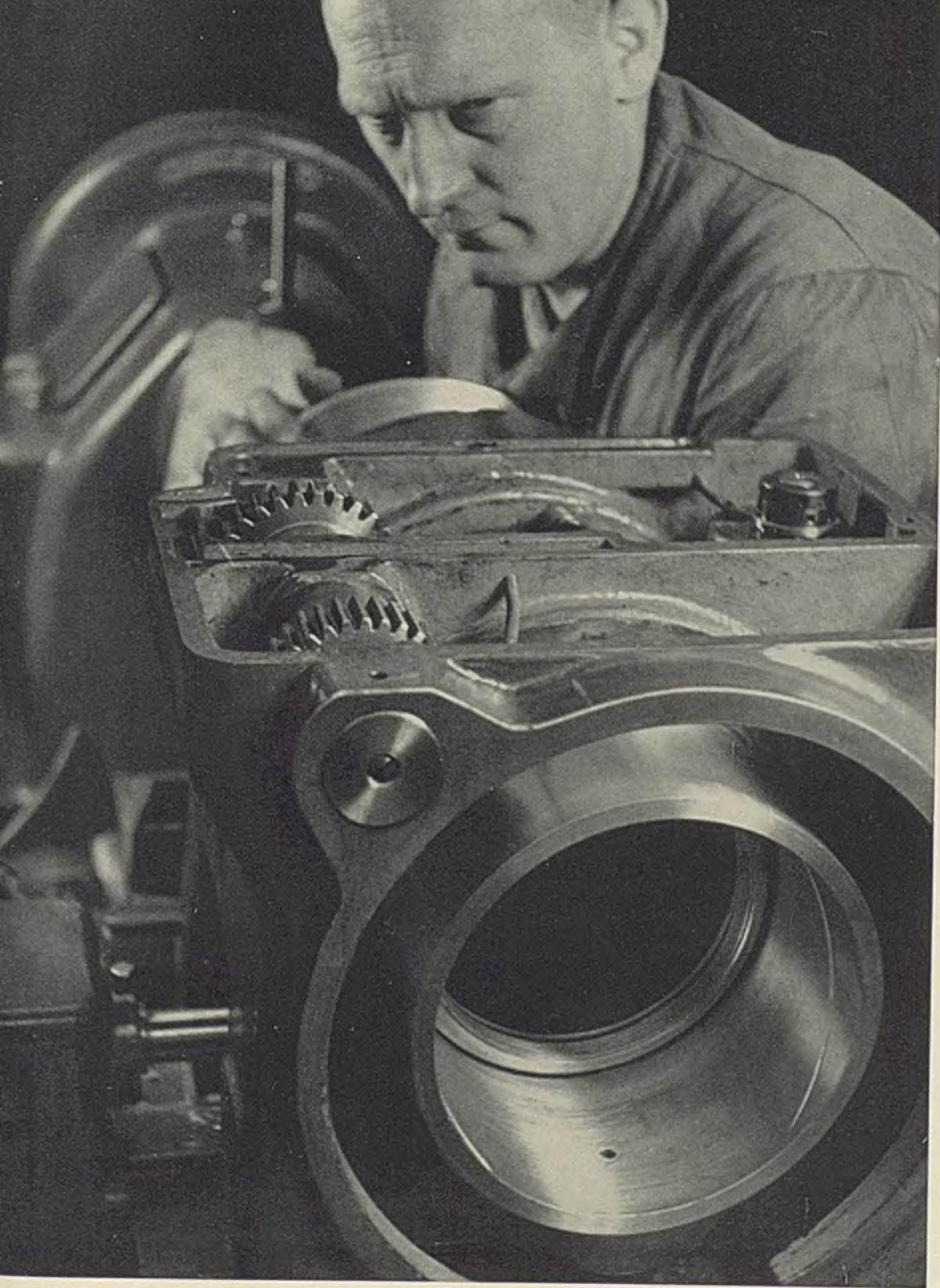


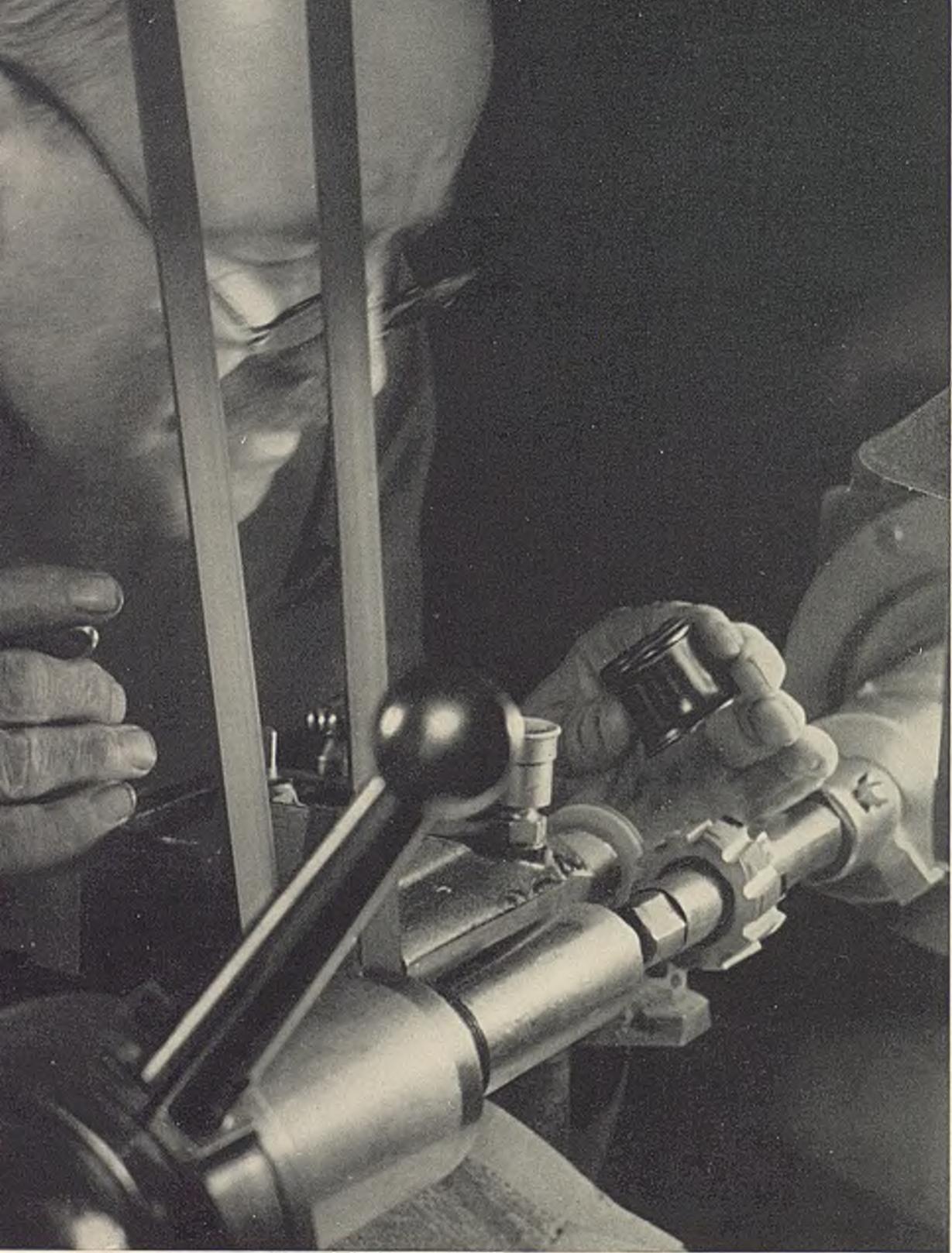


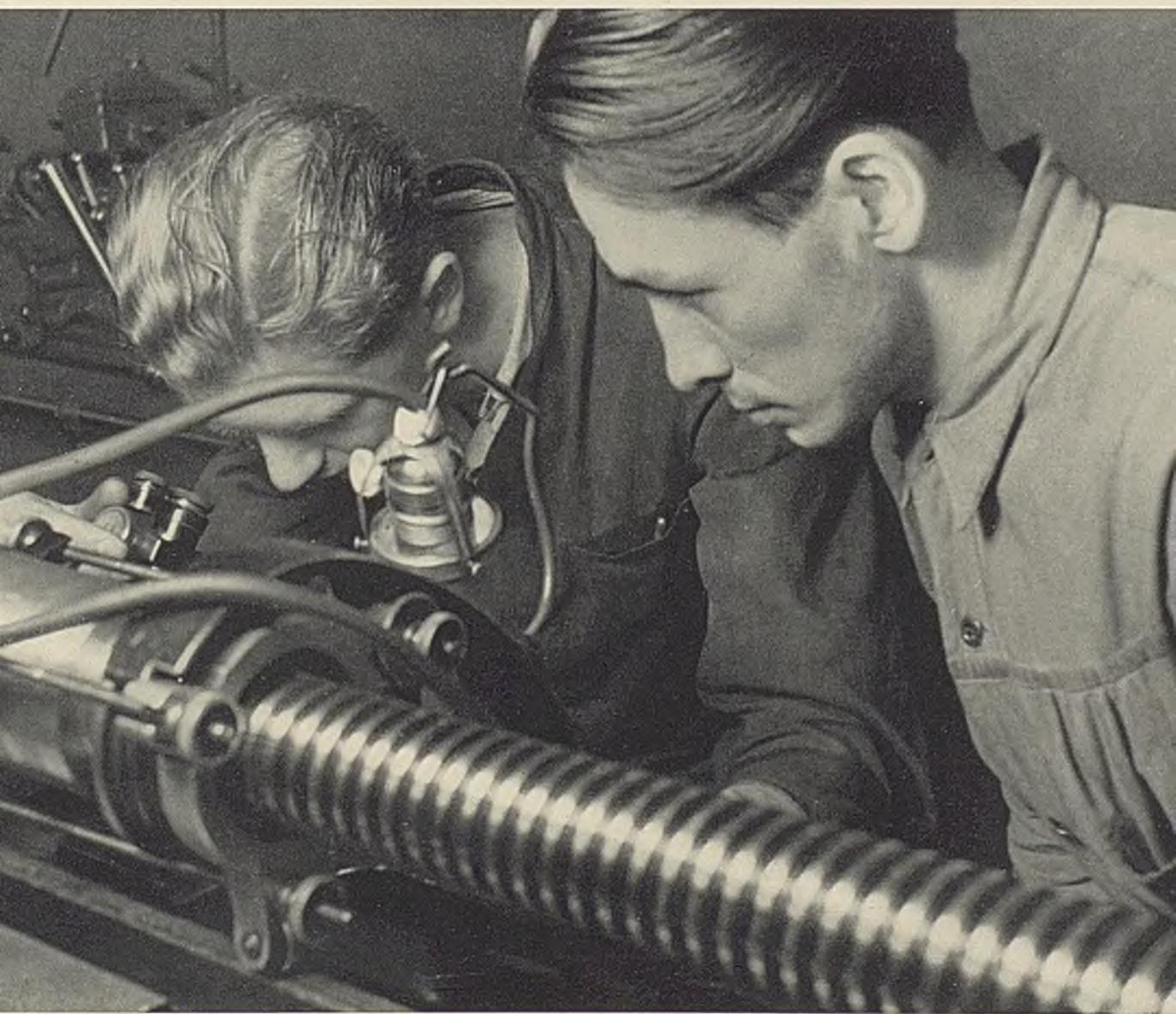


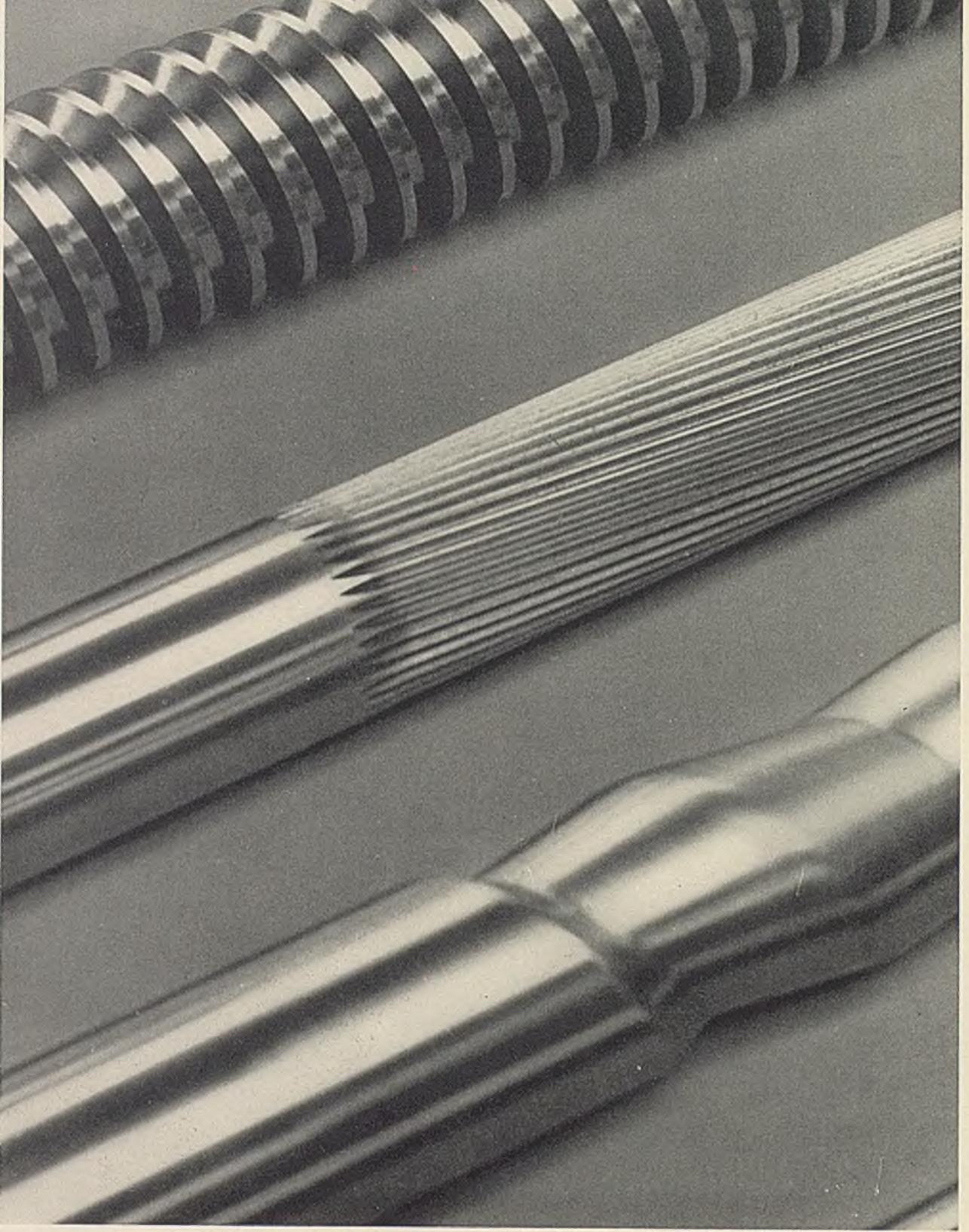
Werkzeugmaschinenbau: Aufsetzen von Kreuzschieber und Tisch

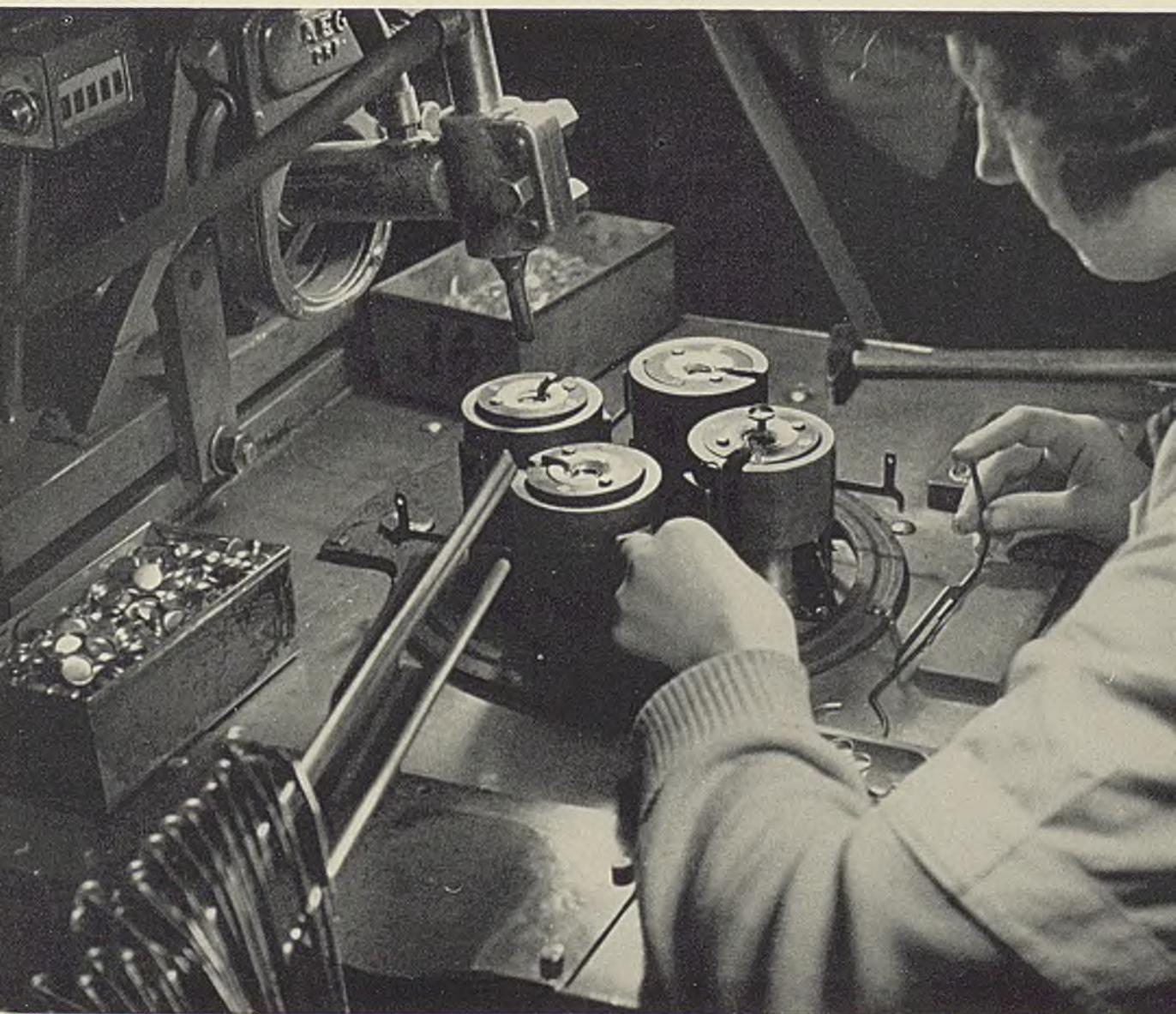


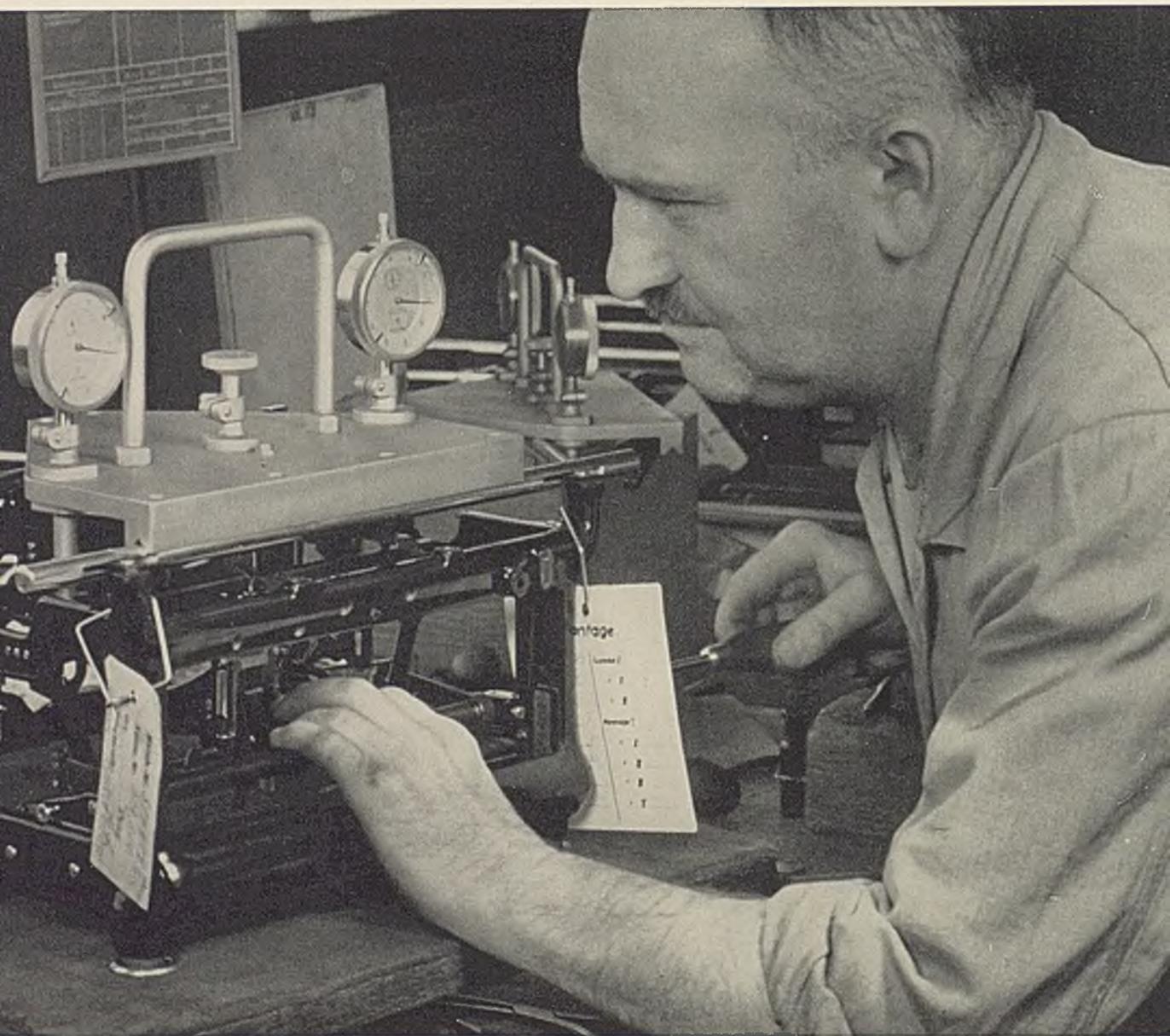


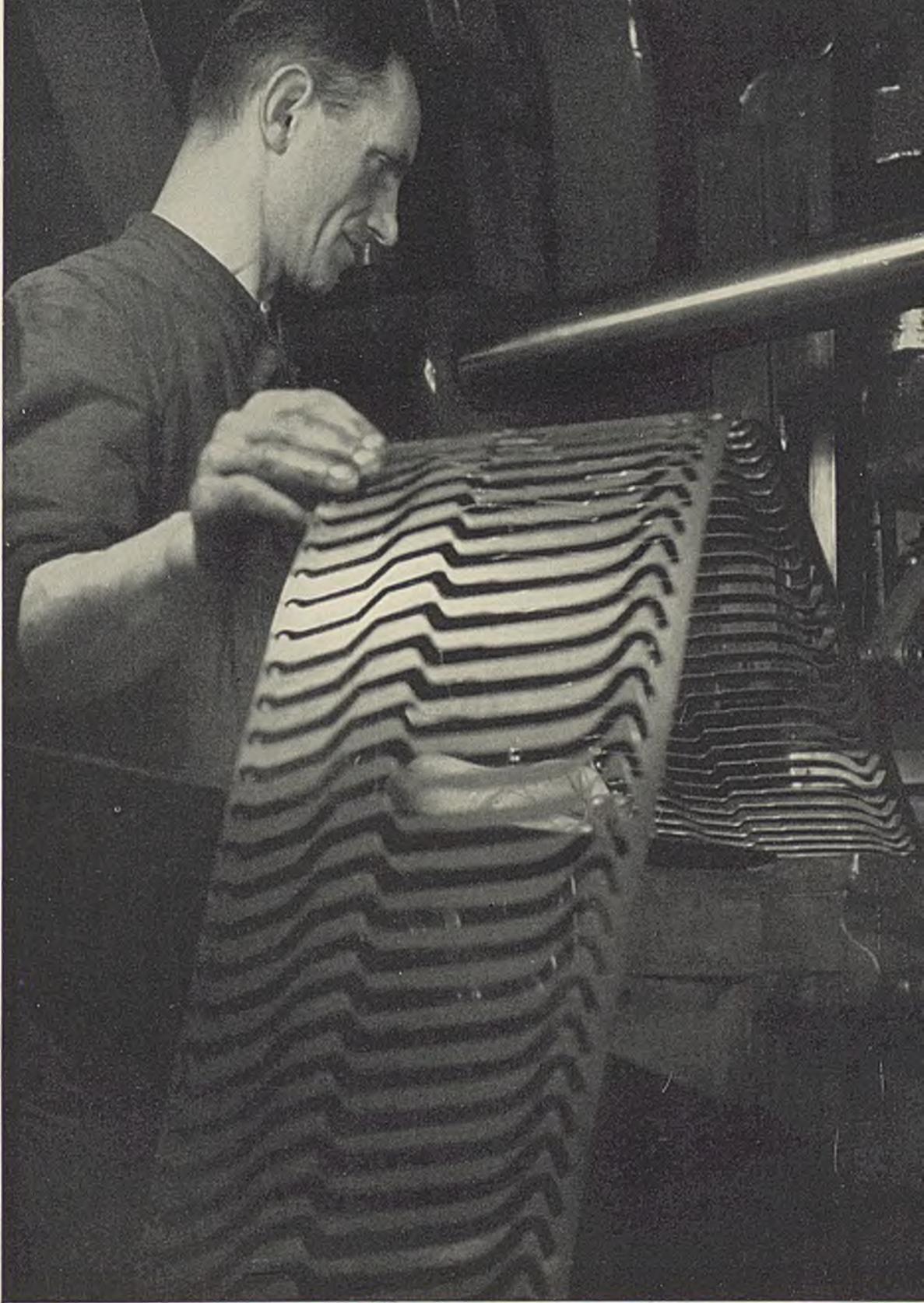


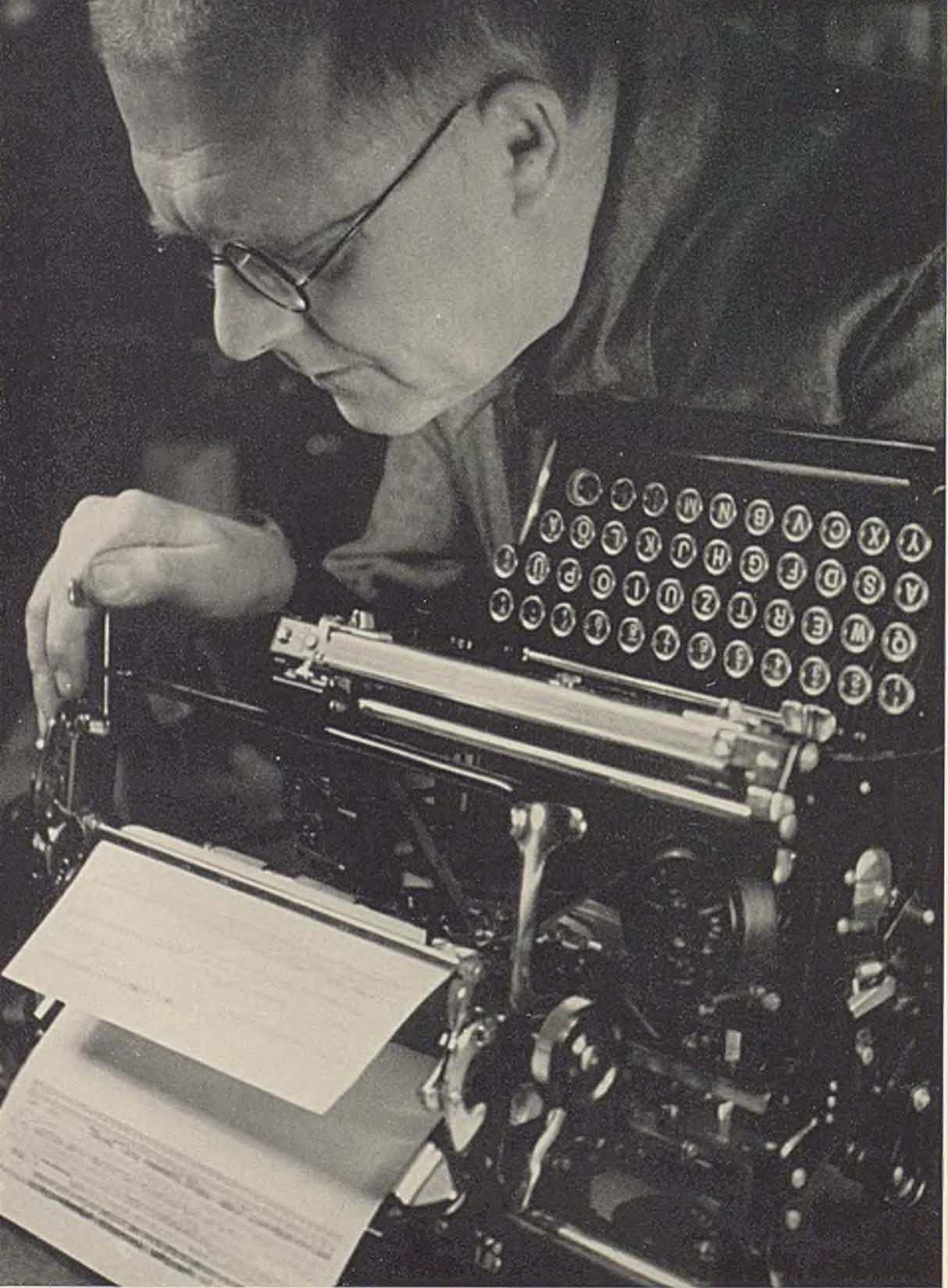




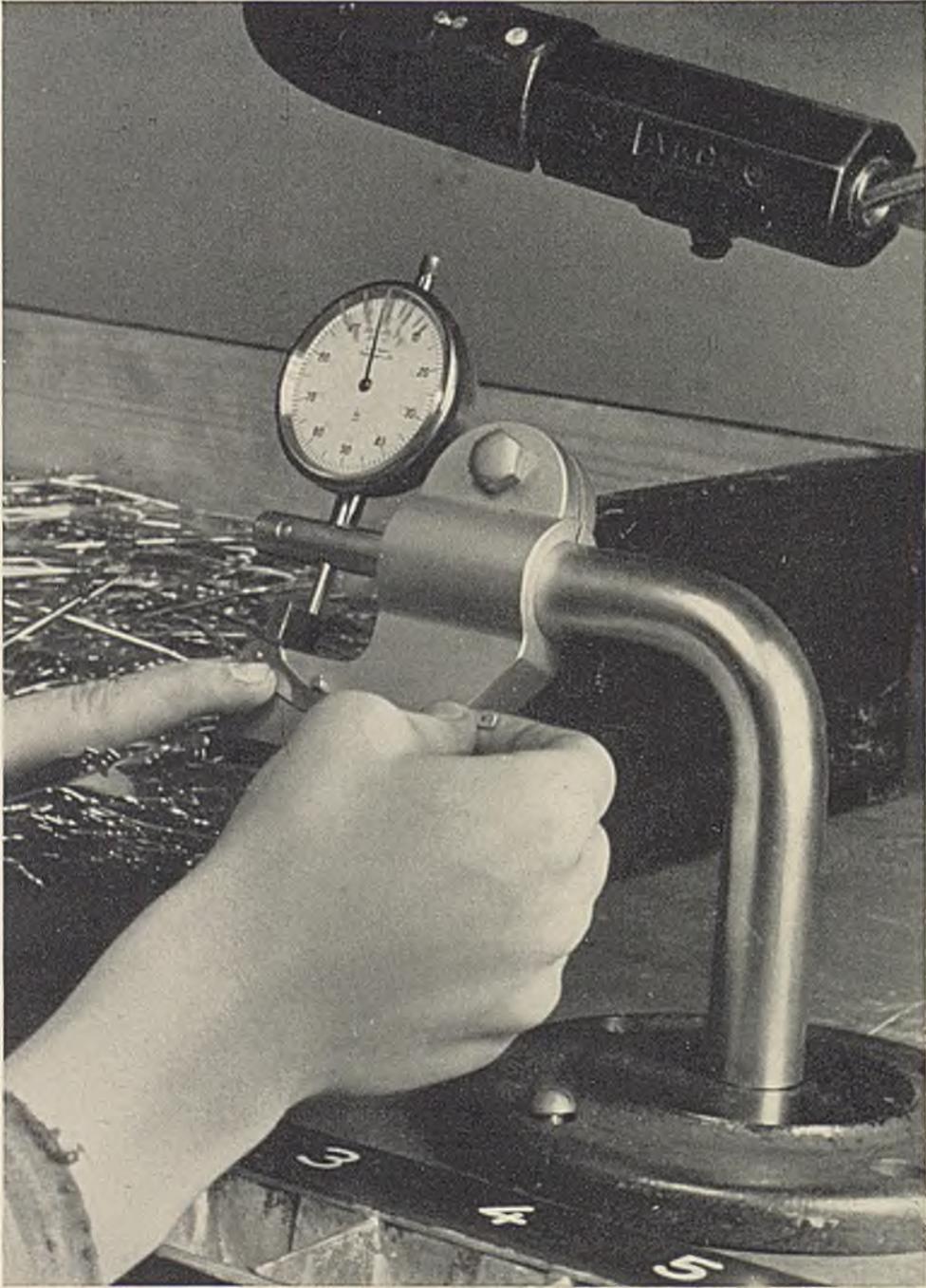


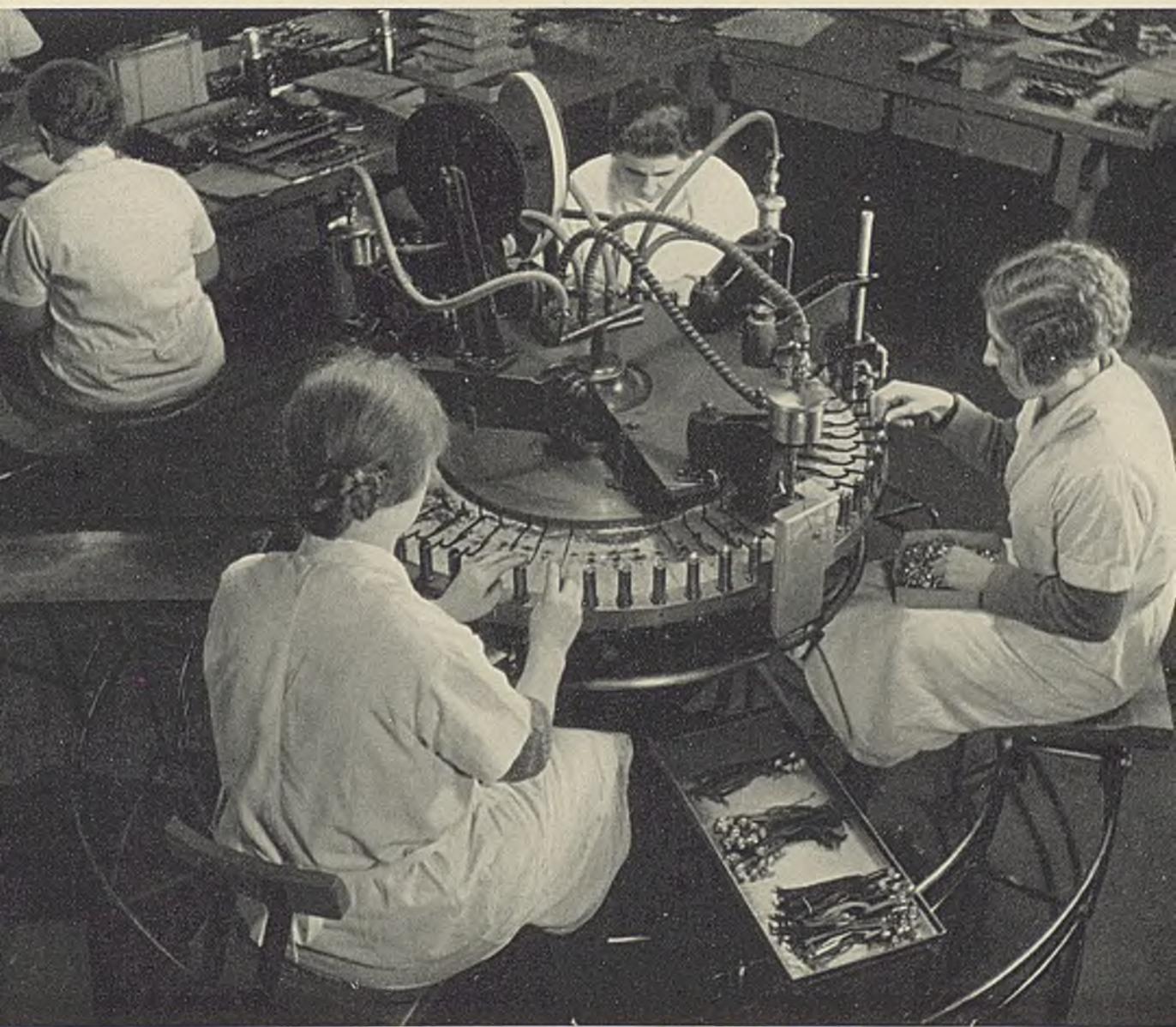


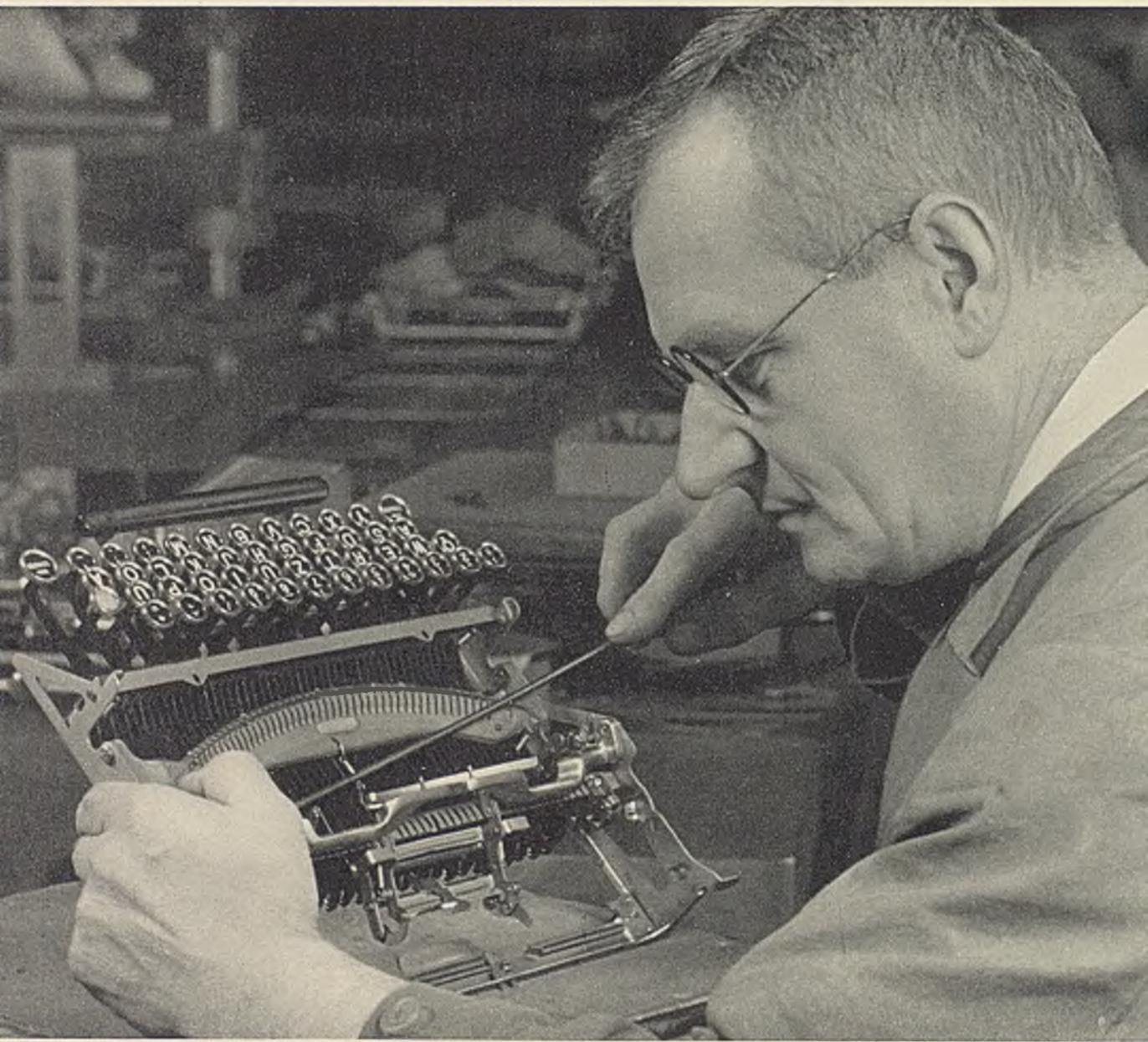


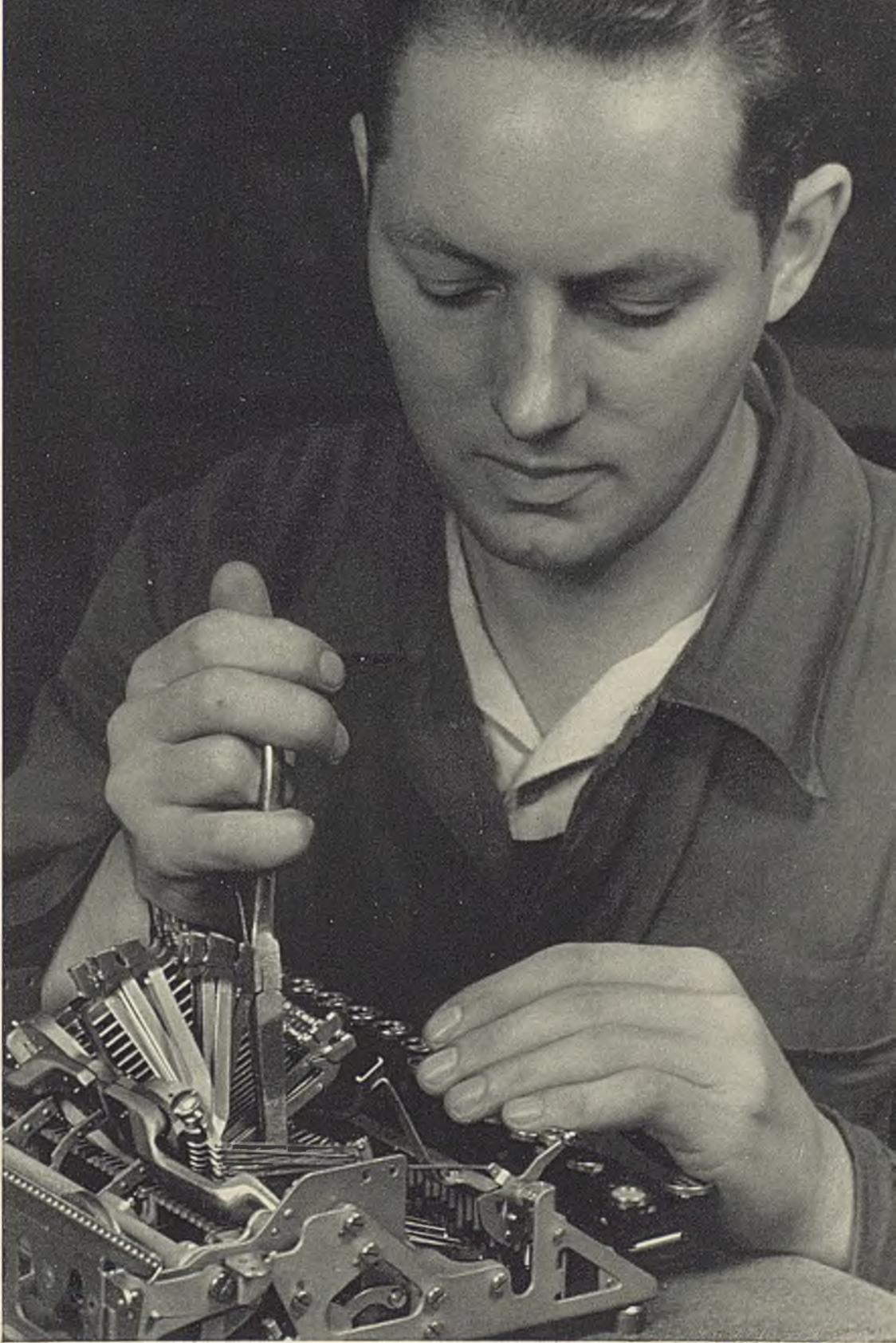


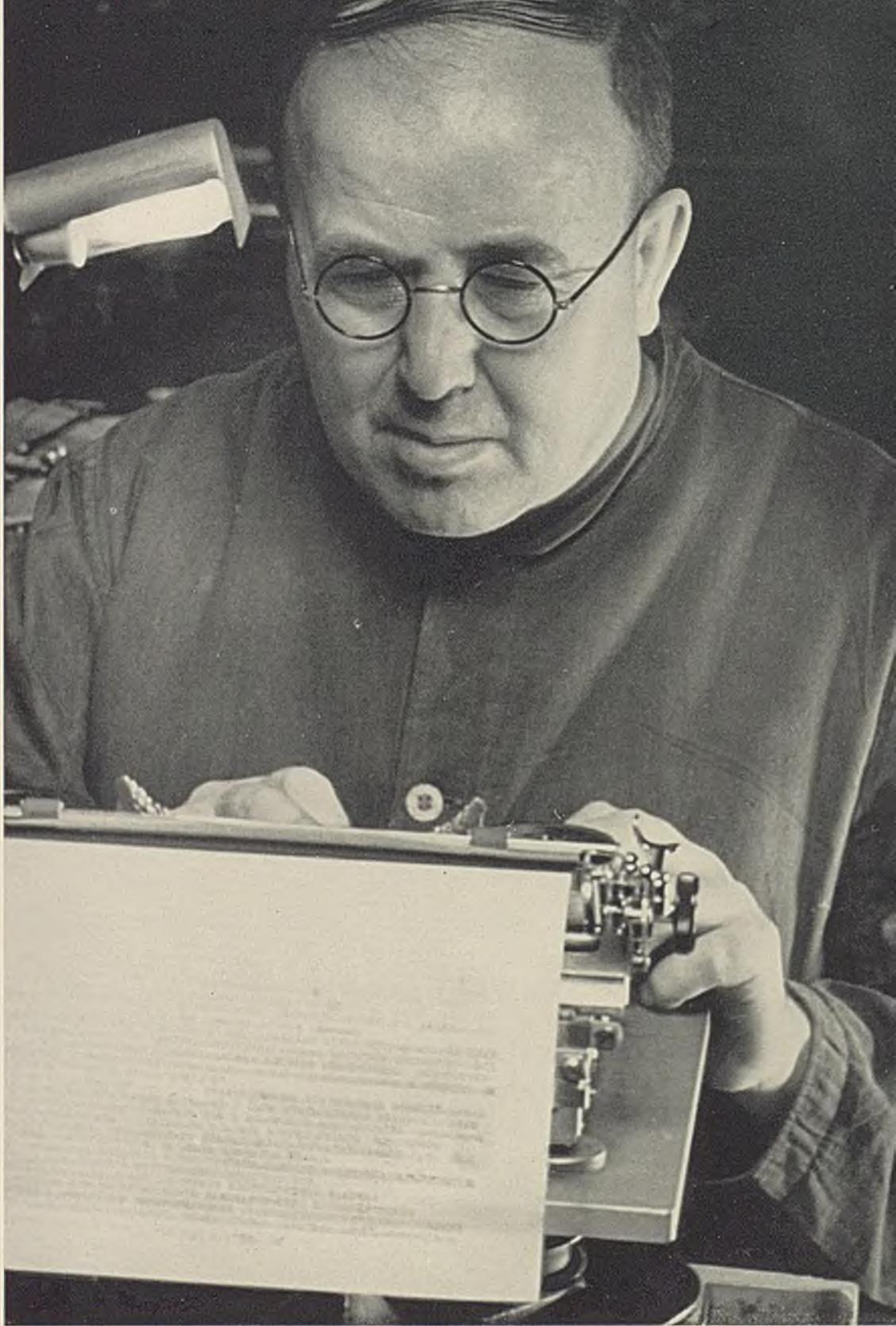






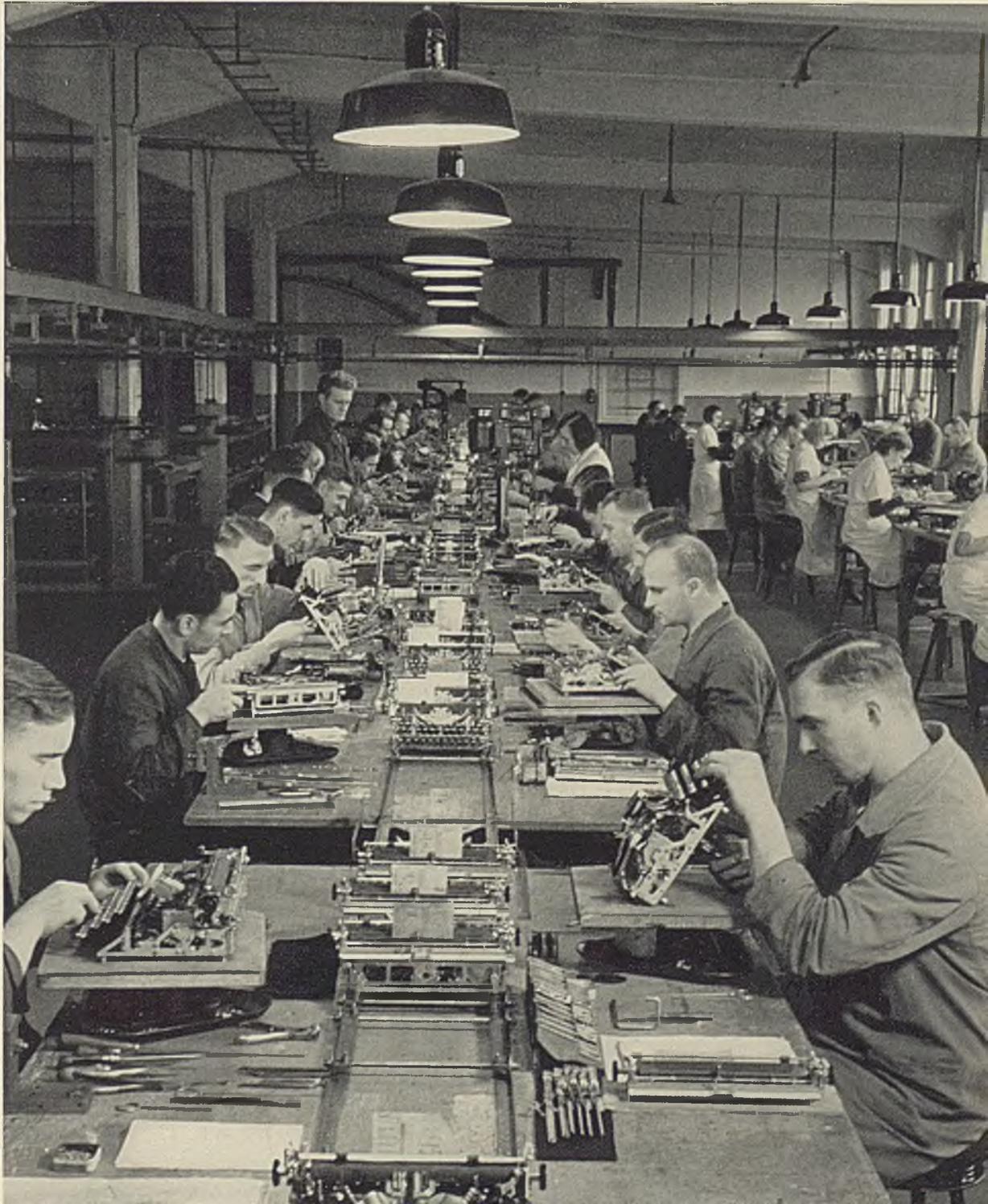




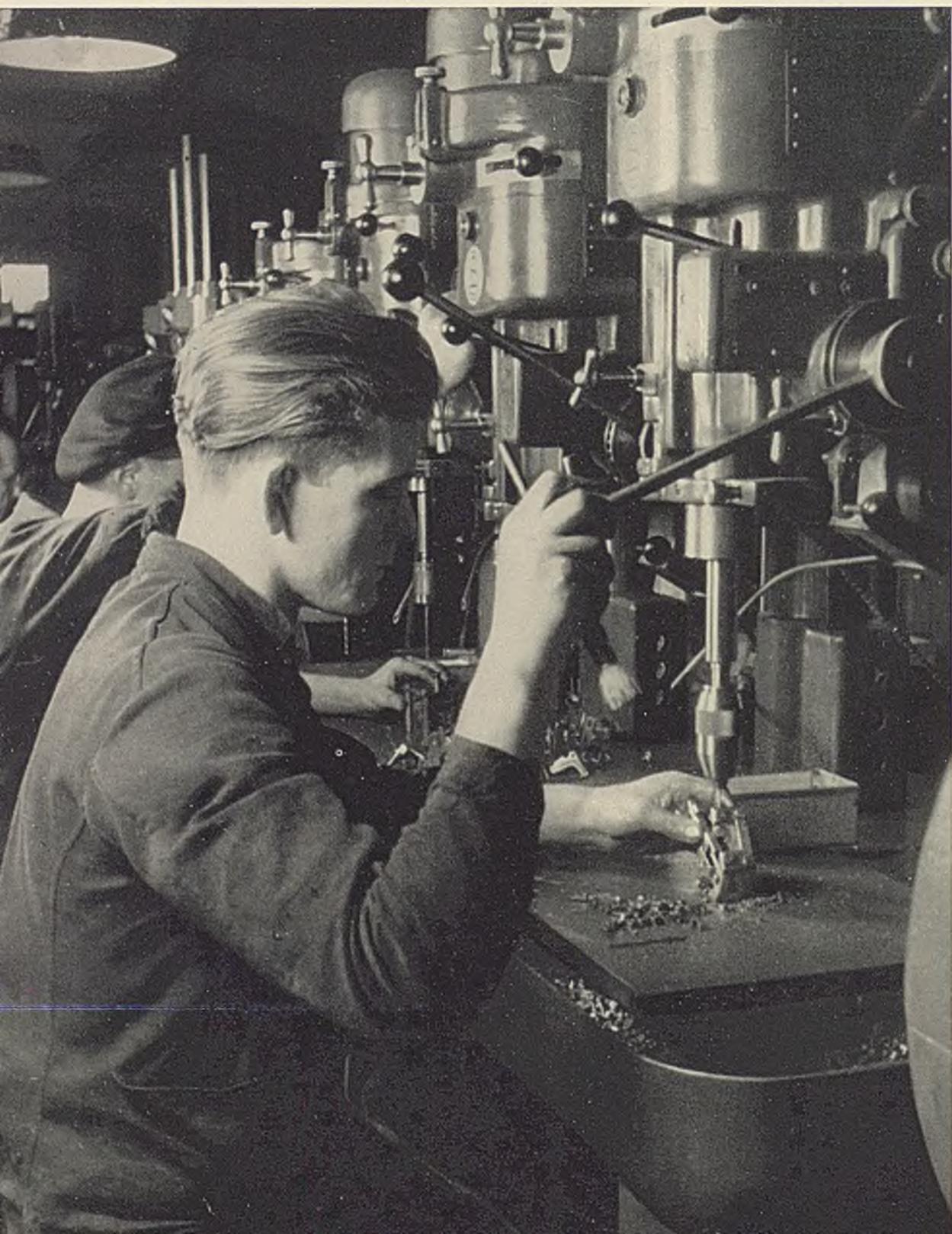


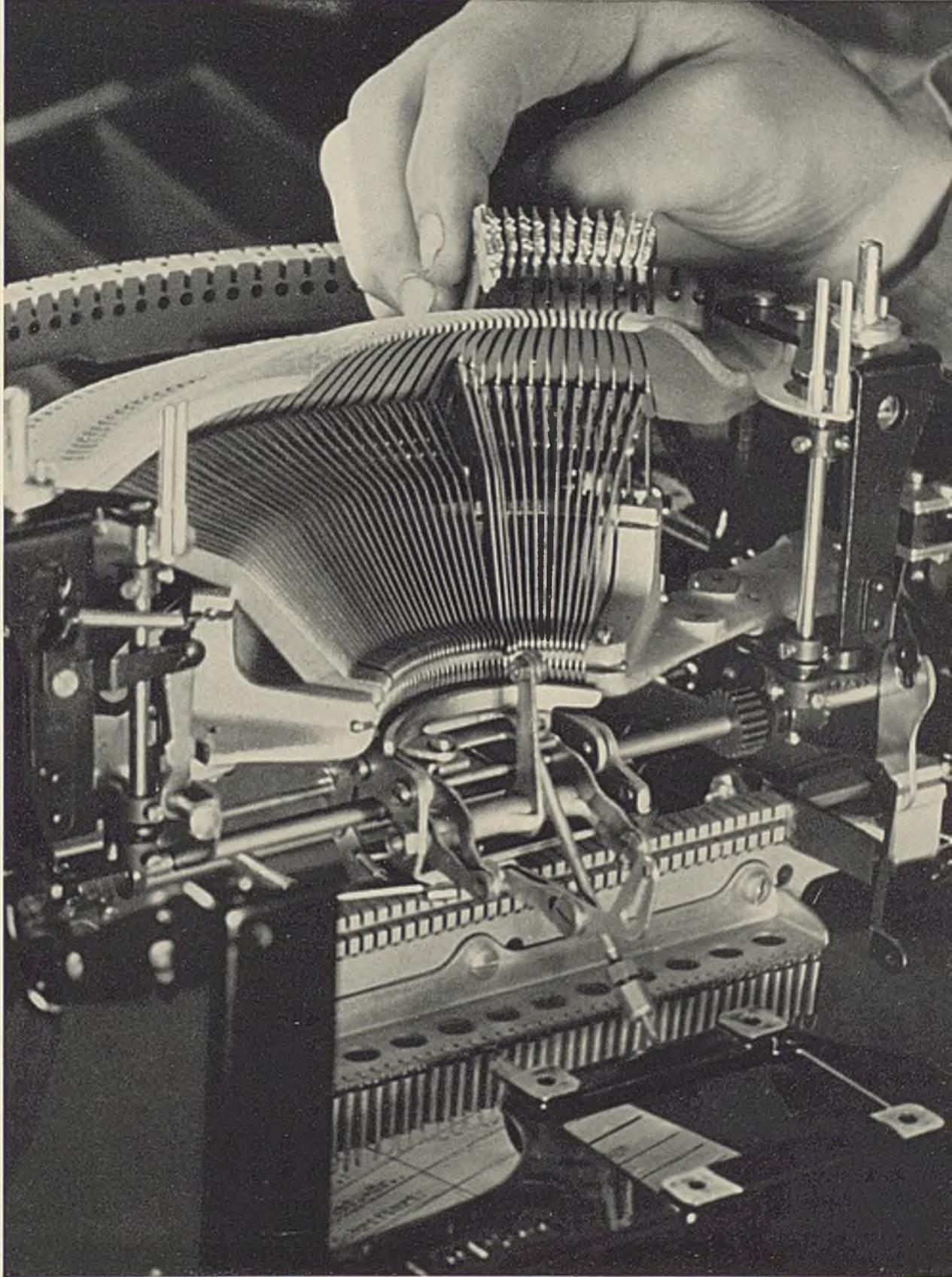
Klein-Schreibmaschinenbau : Richten der Schrift

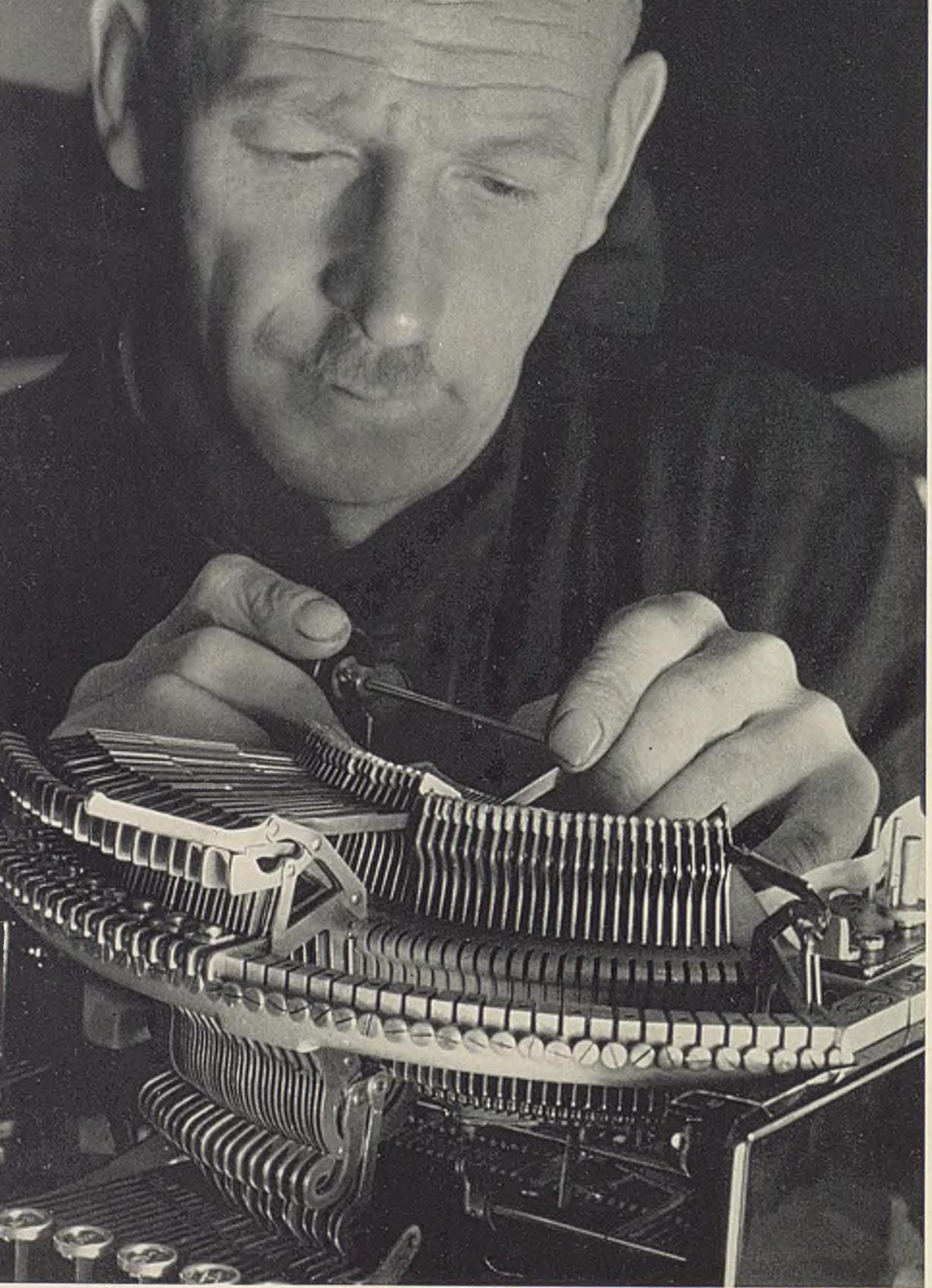
Klein-Schreibmaschinenbau: Am Fließband



Silenta-Schreibmaschinenbau: Bohren der Schaltschloß-Böckchen

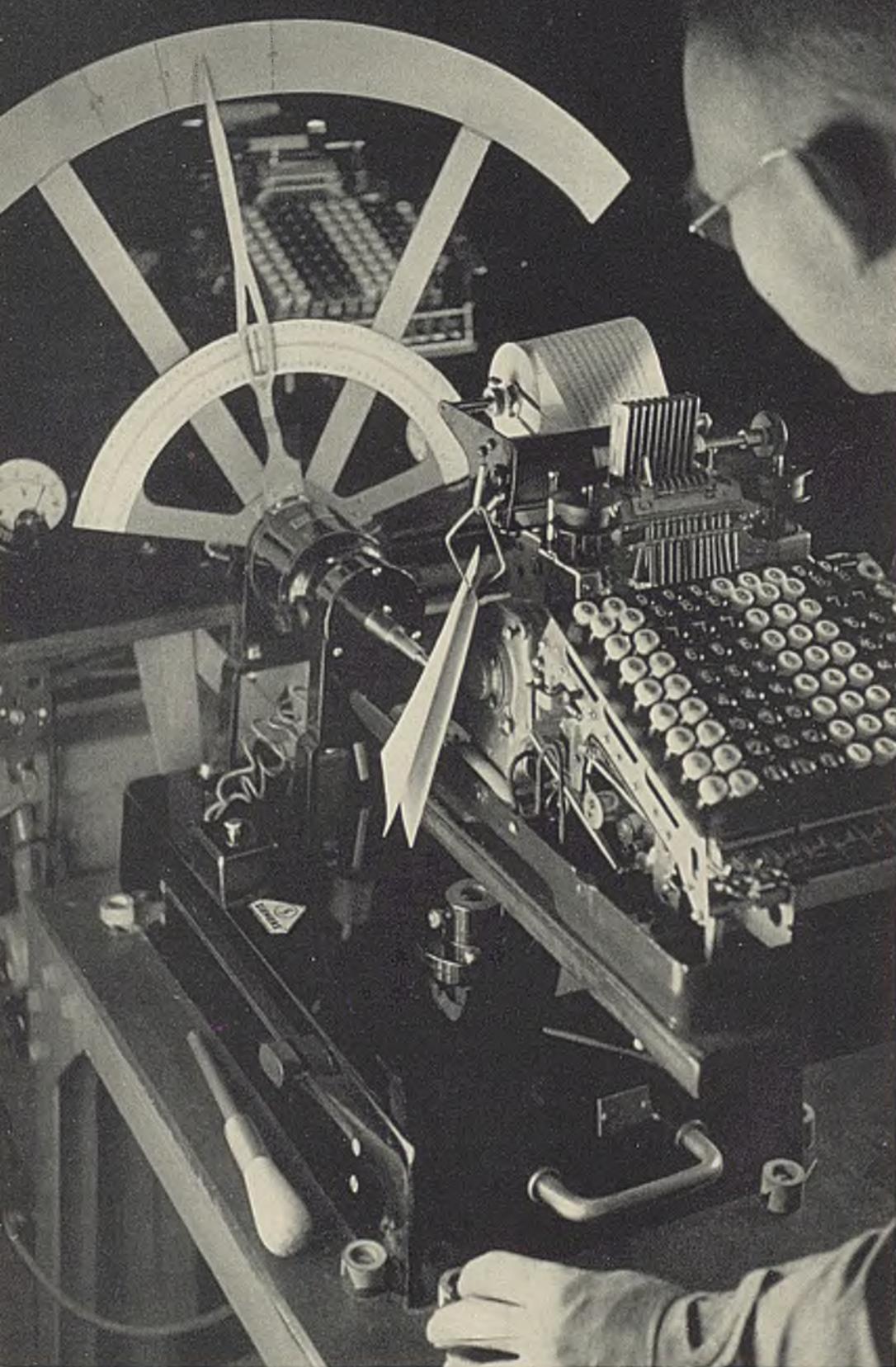






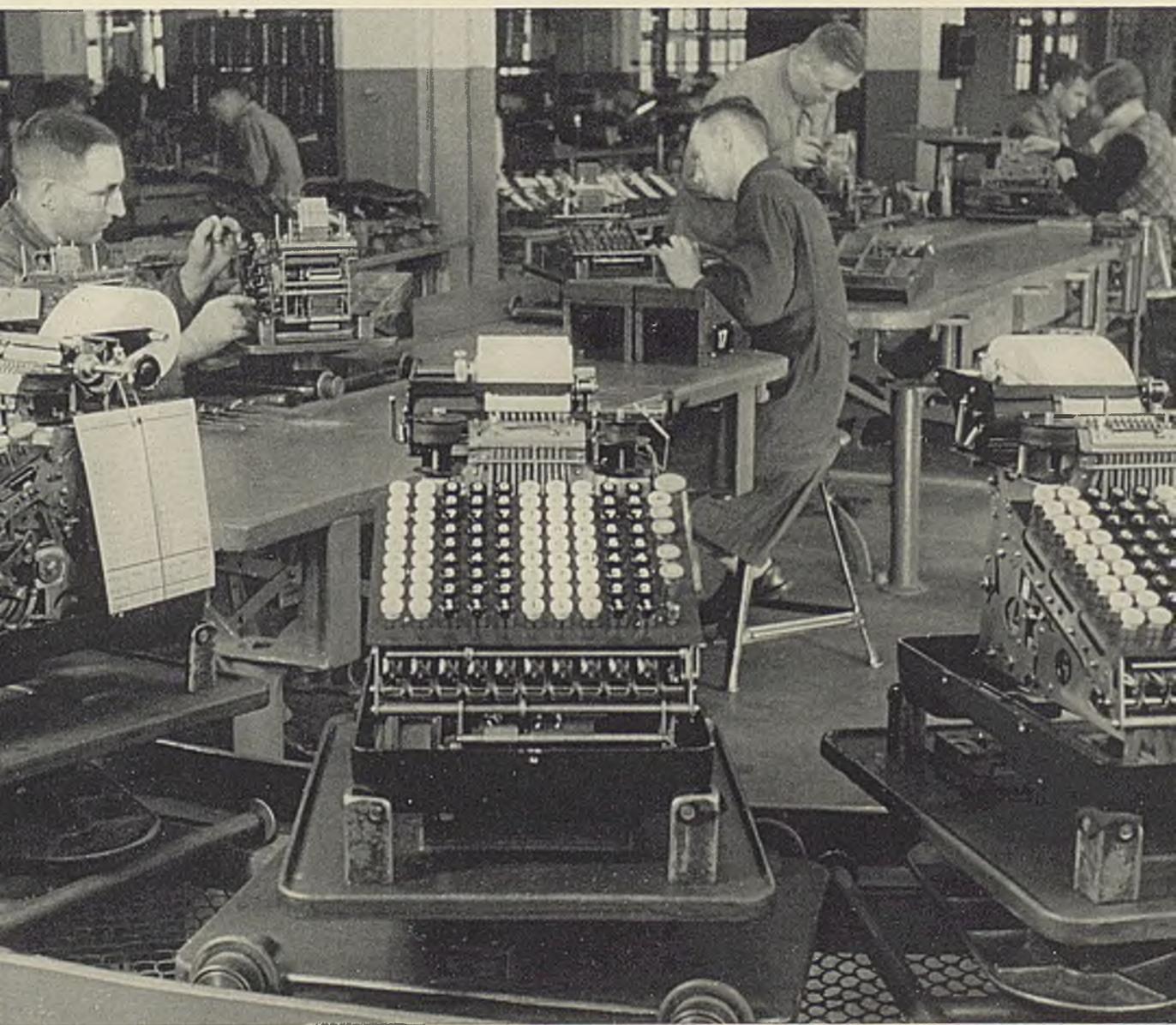






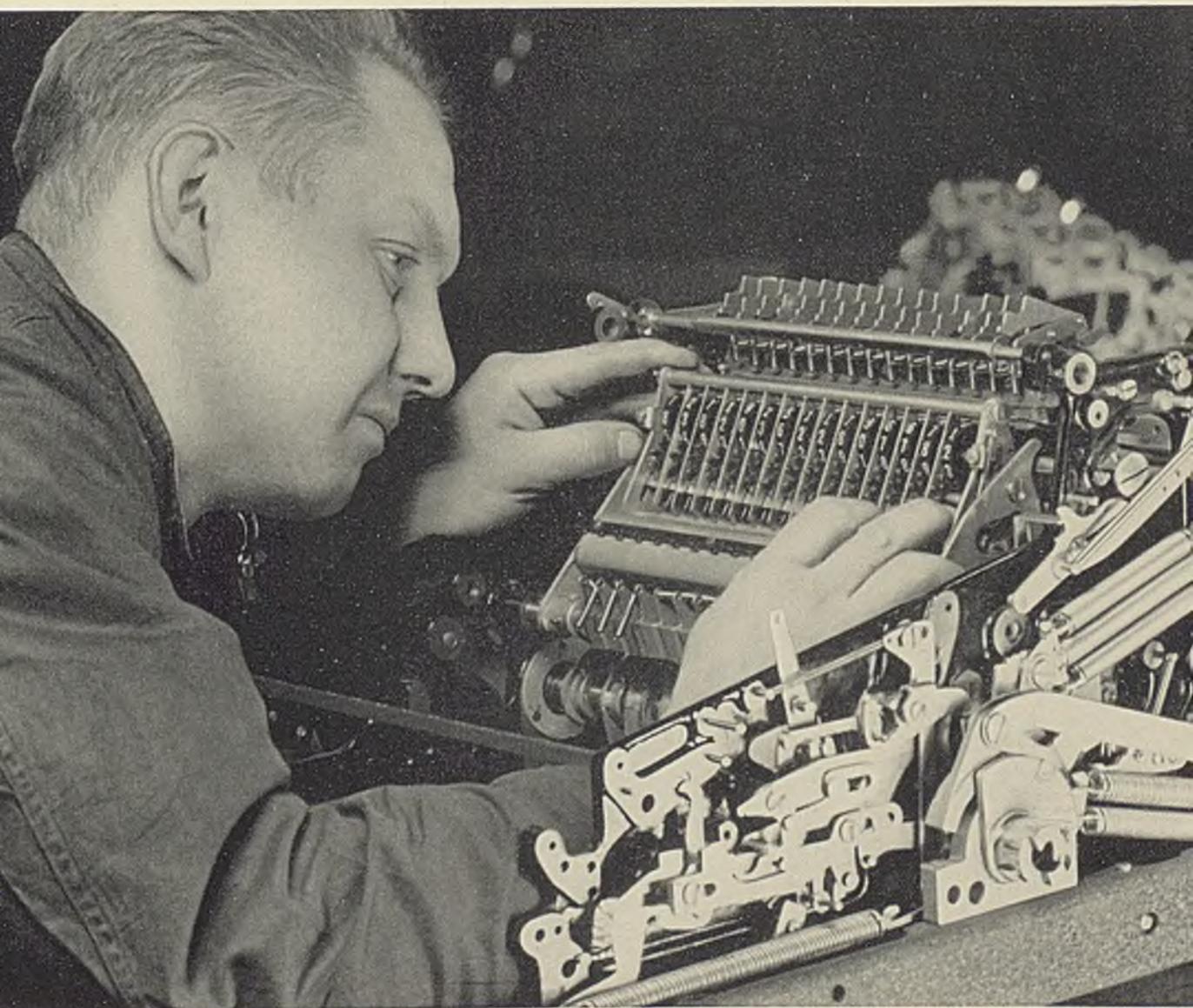
Pult-, Addier- und Saldiermaschinenbau: Prüfen auf leichten Gang mit der Leistungswaage

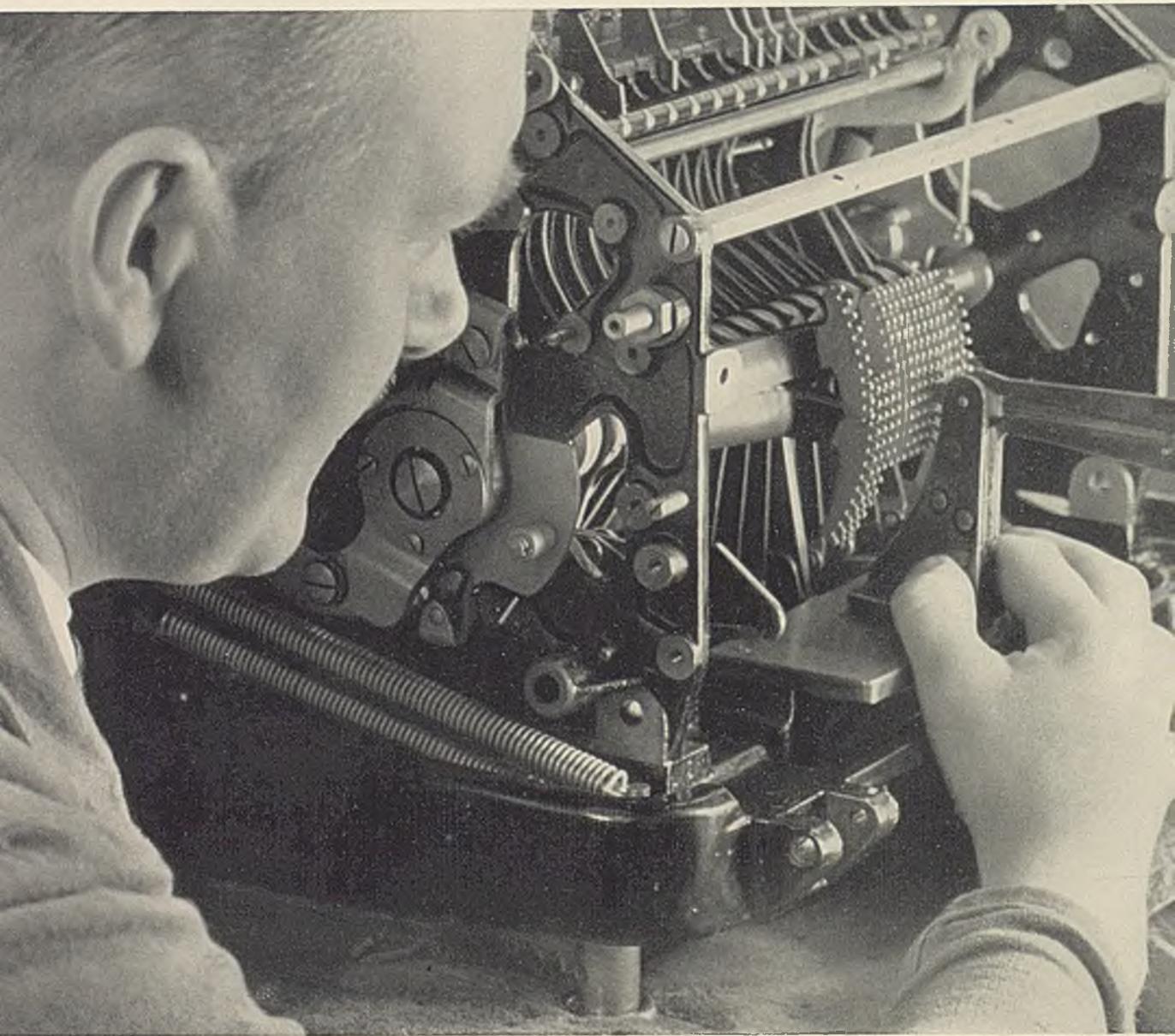


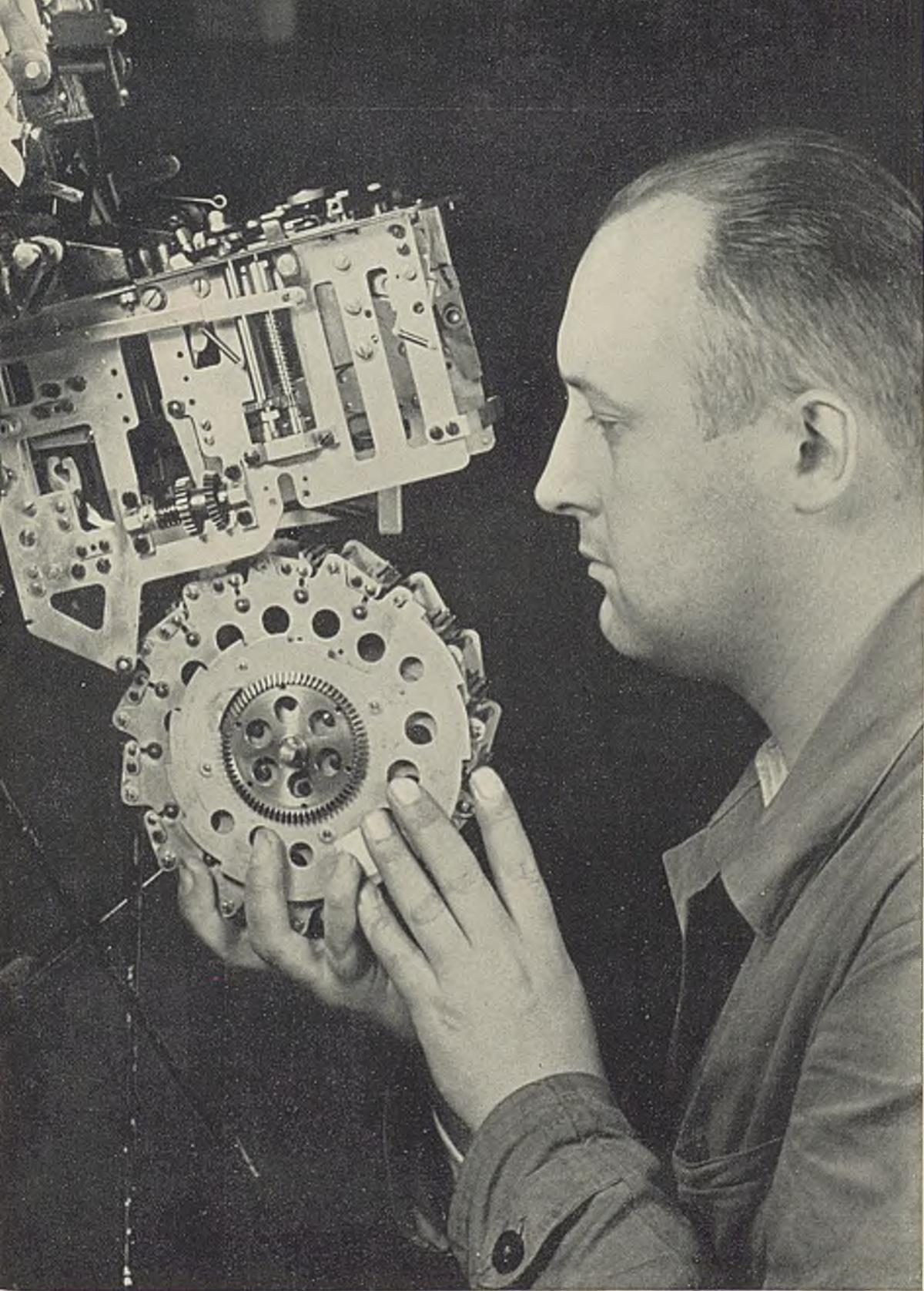


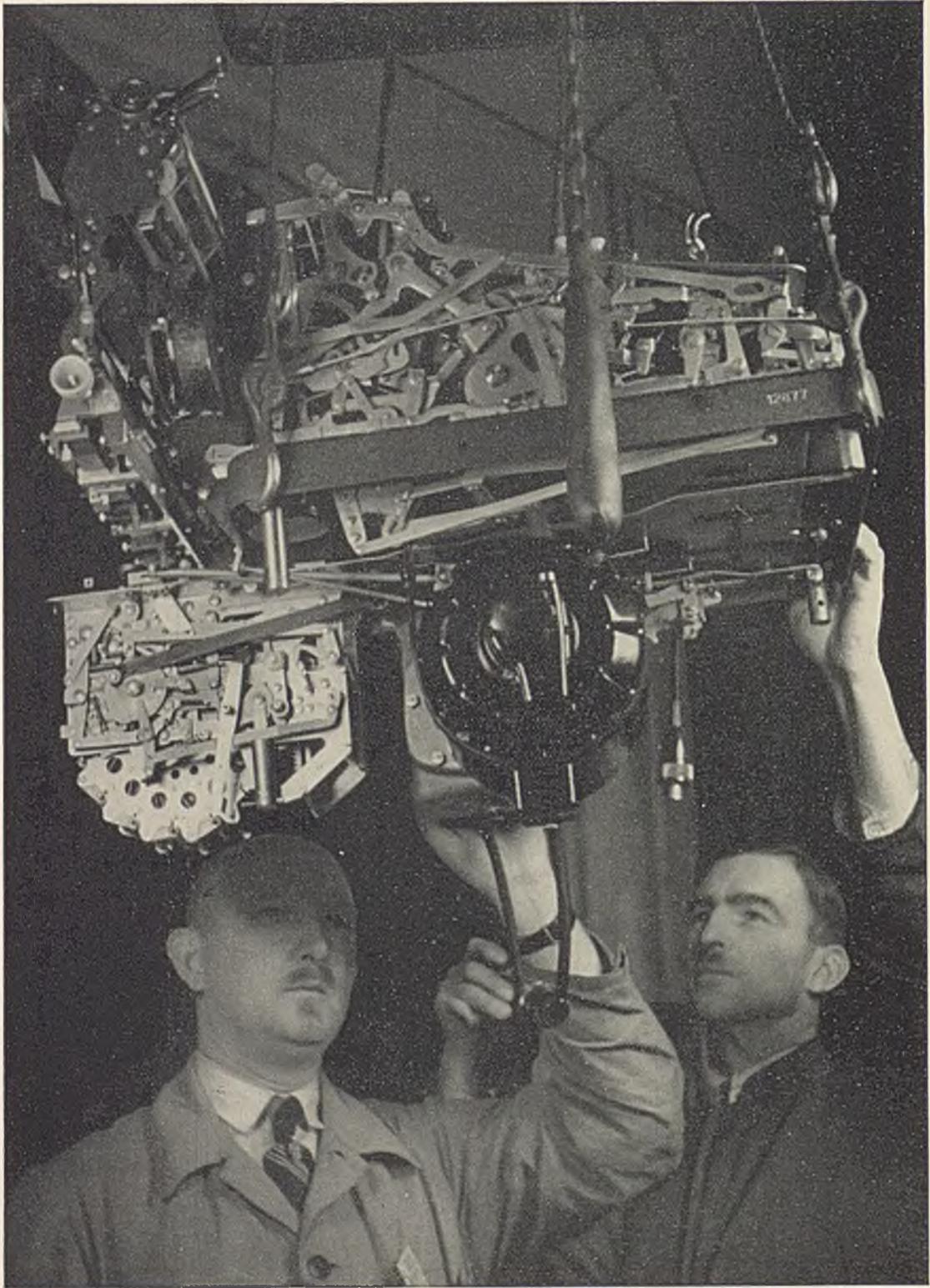


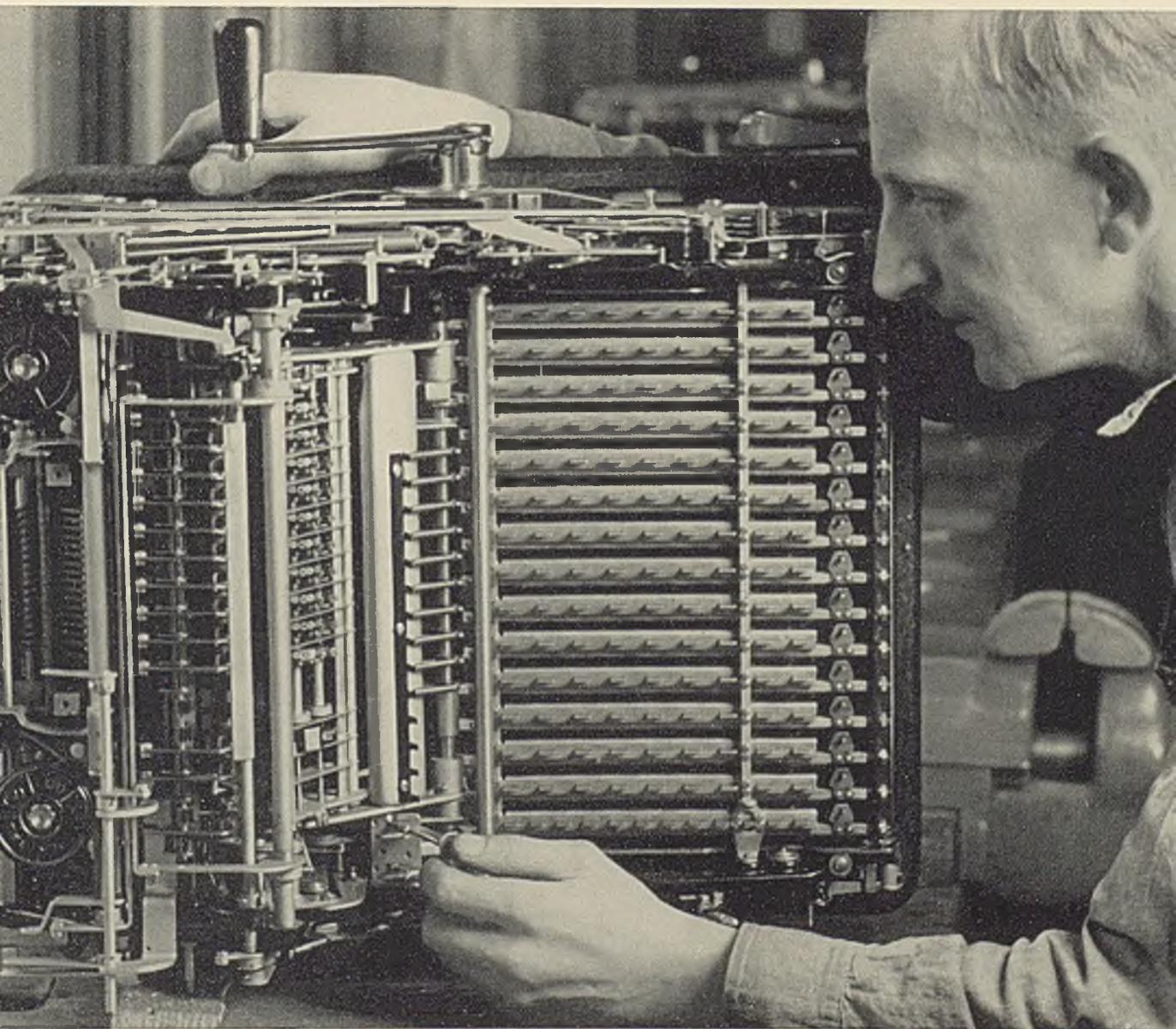
Pult-, Addier- und Saldiermaschinenbau: Prüfen des Rechenmechanismus

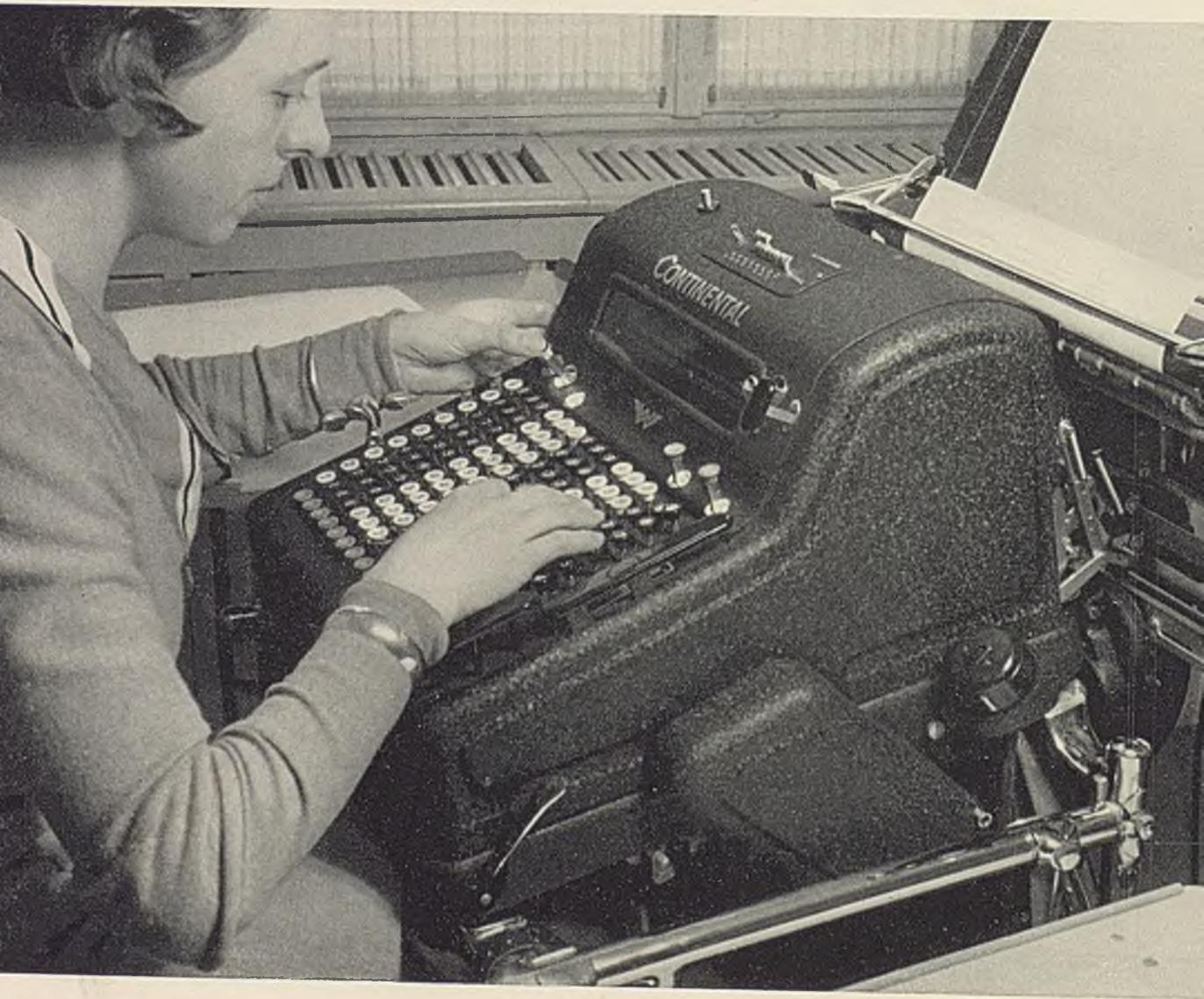












# Die Entwicklung der Wanderer-Werke in den einzelnen Jahren

## **1885** 15. Februar: Gründung der Firma als „Chemnitzer Velociped - Depôt Winklhofer & Jaenicke“ im Hause Poststraße 38/39.

26. Februar: Eintragung in das Handelsregister. Inhaber sind die Mechaniker Johann Baptist Winklhofer und Richard Adolf Jaenicke. Zweck der Firma ist zunächst nur Verkauf und Ausbesserung von Fahrrädern. Im September werden aber bereits einige Hochräder selbst angefertigt, und im Winter wird mit den Vorbereitungen für eine fabrikmäßige Herstellung begonnen.

## **1886** 1. Februar: Umzug nach Theaterstraße 14. Hier beginnt die planmäßige Fabrikation; die Arbeiterzahl steigt auf 22.

Die Hochräder erhalten den Namen „Wanderer“. Fremde Räder werden kaum noch verkauft.

## **1887** Ab 4. Januar heißt die Firma „Chemnitzer Velociped-Fabrik Winklhofer & Jaenicke“.

Am 31. März werden die Fabrikräume durch eine Feuersbrunst unbrauchbar, die Fabrikations-einrichtungen und zahlreiche Räder vernichtet.

Am 3. April wird das Geschäftsbüro nach Passage 12 verlegt und schon am 17. April das neue Fabrikgebäude Hartmannstraße 11 bezogen.

Auf der Internationalen Sportausstellung in Mailand erhält die Firma ein „Diplom für beste Leistungen“.

Das Niederrad wird in Deutschland bekannt; Winklhofer & Jaenicke beginnen im Winter mit der Herstellung von Dreirädern; auch einzelne Sicherheitsräder mit Vorderradantrieb („Kangaroos“) werden von der Firma gebaut.

## **1888** Am 7. April tritt Richard Stuhlmacher in die Firma ein.

Der Bau von Niederrädern wird begonnen; die für die Fabrikation nötigen Härteöfen baut die Firma selbst.

- 1889** Die Erste Große Allgemeine Ausstellung von Fahrrädern und Fahrrad-Utensilien in Leipzig wird besichtigt.  
Im September erhalten Winklhofer & Jaenicke auf der Allgemeinen Ausstellung für Jagd, Fischerei und Sport in Kassel die Silberne Medaille.  
Auf Wanderer-Hochrädern, Drei- und Niederrädern werden zahlreiche Rennen gewonnen; das Jahr bringt eine wesentliche Vergrößerung des Geschäftsumfanges.
- 1890** Das Niederrad setzt sich mehr und mehr durch. Dreiräder werden in großer Zahl gebaut. Die bisher nur für den eigenen Bedarf hergestellten Härteöfen werden auch an Geschäftsfreunde geliefert.
- 1891** Am 15. Februar tritt Georg Daut „für Kontor und Reise“ in die Firma ein.  
Am 28. Mai wird der Firmenname in „Maschinen- und Fahrräderfabrik Winklhofer & Jaenicke“ geändert.  
Es werden je zwei Typen der Hoch-, Drei- und Niederräder gebaut. Das Niederrad wird mit den neuen, aus England kommenden geklebten Luftreifen ausgestattet.
- 1892** Neben einer Hochrad- und zwei Dreiradbauarten werden jetzt zehn Arten von Niederrädern geliefert. Das Niederrad erhält die noch heute übliche Kettennachstellung. Die Luftreifen werden mehr und mehr bevorzugt. Damit setzt sich das Niederrad entscheidend durch, und zeigt auf der Wettfahrt Berlin—Wien seine Überlegenheit. Das Wanderer-Rad ist unter den Preisträgern.
- 1893** Wanderer baut nur noch Niederräder und liefert sie auch mit deutschen Luftreifen. Der Bedarf des deutschen Marktes kann kaum befriedigt werden. Alle im Winter hergestellten Wanderer-Fahrräder sind schon im März verkauft.
- 1894** Am 3. Februar kaufen Winklhofer & Jaenicke in Schönau den ersten Teil des Grundstückes, auf dem heute die Fabrikanlagen der Wanderer-Werke stehen. Das Wanderer-Rad findet seine ersten Nachahmer. Aus dem Ausland kommen zahlreiche ehrende Anerkennungen für das Wanderer-Rad. Die Fabrikationsräume werden zu klein.
- 1895** Im Februar wird mit den Bauarbeiten für die Fabrik in Schönau begonnen.  
Im Frühjahr wird mit dem zehnjährigen Firmenbestehen der Bau des 10 000. Wanderer-Rades gefeiert.  
Im Laufe des Jahres bringen Winklhofer & Jaenicke ein Tandemrad und ein Militärniederrad heraus.

Am 1. Oktober wird die von Baumeister Fiedler erbaute neue Fabrik in Schönau bezogen: 120 Werkzeugmaschinen finden Aufstellung, 245 Arbeiter werden beschäftigt; die Fabrik besteht aus Verwaltungsgebäude, Werkstatt, Maschinen- und Kesselhaus, Stallungen und Nebengebäuden.

**1896** Am 15. Mai wird das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und heißt jetzt „Wanderer-Fahrradwerke vorm. Winklhofer & Jaenicke in Schönau bei Chemnitz“. Winklhofer und Jaenicke werden in den Vorstand berufen. Das Aktienkapital beträgt 1 100 000 Mark. Eine Betriebskrankenkasse wird eingerichtet; sie zählt in ihrem ersten Jahr 375 Mitglieder.

Die Generalversammlung vom 12. Dezember genehmigt den ersten Geschäftsbericht. Mitglieder des Aufsichtsrats sind Dr. Arthur Seyfert, Rechtsanwalt in Chemnitz (Vorsitzender); Gustav Klemperer, Direktor der Dresdner Bank, Konsul in Dresden; Gottfried v. Weise, Kaufmann in Chemnitz; A. Hübner, Privatmann in Chemnitz; Feodor Wiedemann, Konsul in Dresden.

Dieses Jahr bringt mit einer Gesamtproduktion von 200 000 Fahrrädern den bisher größten Aufschwung der deutschen Fahrradindustrie. Die Umsatzsteigerung macht die Errichtung einer größeren Lackiererei erforderlich, ferner wird gegen Ende des Jahres ein neuer Flachbau westlich des Maschinenhauses fertig.

**1897** Am 30. September scheidet Richard Adolf Jaenicke aus dem Vorstand aus. Er übergibt der Firma als Jaenicke-Stiftung eine größere Summe zur Unterstützung von unverschuldet in Not geratenen Werksangehörigen.

Die Generalversammlung erhöht am 15. Dezember das Aktienkapital von 1 100 000 Mark auf 1 400 000 Mark und genehmigt den Neubau eines Lagerhauses.

Am 15. Dezember sind für rund 400 000 Mark mehr Aufträge vorhanden als am gleichen Tage des Vorjahres. Die Produktion wächst gegenüber der des Vorjahres um 75 vH.

Auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Leipzig erhalten die Wanderer-Fahrräder die höchste Auszeichnung, die Königlich Sächsische Staatsmedaille. Als Anerkennung für die treue Mitarbeit läßt das Werk die gesamte Belegschaft in einem Sonderzug nach Leipzig fahren.

Tandemräder und Triplets für Schrittmacher werden gebaut.

**1898** Am 19. Dezember wird das neue Lagerhaus in Benutzung genommen.

Das Jahr steht im Zeichen einer Absatzkrise der deutschen Fahrradindustrie, einer Folge der Überproduktion im Inland, amerikanischer Masseneinfuhr von Fahrrädern und der ungünstigen Witterung. Beim Fahrrad geht man von der Block- zur Rollenkette über.

Die Firma faßt den Entschluß, eine Abteilung für Fräsmaschinenbau einzurichten, nachdem bisher schon Werkzeugmaschinen für den eigenen Bedarf hergestellt worden sind.

**1899** Auf der Allgemeinen Deutschen Sport-Ausstellung in München erhalten die Wanderer-Fahrradwerke die Goldene Medaille.

Ende des Jahres werden die ersten Fräsmaschinen geliefert; zwei Einfach-Fräsmaschinen-Modelle, ein Universal-Fräsmaschinen-Modell und ein Vertikalfräsapparat werden in Reihen gebaut.

**1900** Die allgemeine Wirtschaftskrise erreicht ihren tiefsten Punkt.

Auf der Weltausstellung in Paris erhält das Wanderer-Rad die höchste Auszeichnung, den Grand Prix.

Die Fahrradfabrikation wird Hand in Hand mit konstruktiven Verbesserungen des Rades auf neuzeitliche Verfahren umgestellt. Neben einem kettenlosen Rad bringen die Wanderer-Werke ein Gepäckdreirad heraus. Zum ersten Male wird ein Freilaufzahnkranz gebaut, der eine einfache Form eines Freilaufs, gewissermaßen sein Vorläufer ist.

Mit den Vorbereitungen zur Herstellung eines Motorrades wird begonnen.

Die Wanderer-Fräsmaschine setzt sich bei der Industrie durch; die wichtigsten deutschen metallverarbeitenden Firmen gehören schon zu den Kunden. Senkrecht- und Planfräsmaschinen, kleine Handfräsmaschinen, Werkzeugschleifmaschinen und Kreisteilmaschinen werden geliefert. Die Einfach- und Universalfräsmaschinen werden in drei Größen gebaut.

**1901** Es können 42 vH mehr Fahrräder als im Vorjahr abgesetzt werden. — Der neue Flachbau wird jetzt mit fünf Montagegruppen ausschließlich für den Fräsmaschinenbau benutzt.

**1902** Am 4. Oktober scheidet der Gründer der Firma, Johann Baptist Winklhofer, aus dem Vorstand aus. Er erhöht aus diesem Anlaß die Jaenicke-Stiftung, die den Namen „Winklhofer- und Jaenicke-Stiftung“ erhält. Winklhofer tritt in den Aufsichtsrat ein, von dem er zum Delegierten des Aufsichtsrates im Werk berufen wird, um seine wertvollen Erfahrungen und Kenntnisse dem Betriebe zu erhalten. An die Stelle von Winklhofer treten als Vorstandsmitglieder Georg Daut und Johannes Alexander Pester.

Der Auftragsbestand ist gut; die Ausfuhr, besonders nach Übersee, wird planmäßig gefördert und steigt von Jahr zu Jahr.

Außer dem Freilaufzahnkranz wird eine Doppelübersetzungsnahe mit Freilauf und Rücktrittsbremse geliefert.

Mit der Motorradfabrikation wird begonnen. Auf der Berliner Automobil-Ausstellung erregt das kleine 1½ PS-Wanderer-Motorrad Aufsehen.

Die Planfräsmaschinen werden in drei Modellen, die Senkrechtfräsmaschinen in zwei Größen gebaut.

Im Mai wird mit Studien für die Aufnahme des Schreibmaschinenbaus begonnen.

**1903** Das erste Modell einer Schreibmaschine wird fertiggestellt.

**1904** Das Aktienkapital wird auf 1 600 000 Mark erhöht.

Infolge der erheblich vergrößerten Umsätze ist ein vierstöckiger Werksneubau nötig.

Das Motorrad wird kräftiger und länger und der Motor auf 2½ PS verstärkt. Auf der Fernfahrt Mailand—Nizza erringt das Wanderer-Motorrad eine Goldene Medaille, auf der Industrie- und Sportausstellung in Brescia ein Verdienstdiplom und auf der Internationalen Automobilausstellung in Turin eine Goldene Medaille.

Der Fräsmaschinenbau stellt auch Stirnradfräsmaschinen her.

Im Mai wird die erste Continental-Schreibmaschine vom Werk geliefert.

**1905** Am 8. Februar wird Flurstück Nr. 81, am 22. August Flurstück Nr. 83 und am 30. Oktober Flurstück Nr. 82 in Schönau erworben.

Die Herstellung des kettenlosen Rades wird aufgegeben. Aus Japan gehen beachtliche Aufträge auf Wanderer-Fahrräder ein. Ein Wanderer-Fahrrad wird für den japanischen Kronprinzen geliefert.

Zwei neue starke Motorradbauarten von 4 und 5 PS mit zwei Zylindern werden hergestellt; sie eignen sich auch für Seitenwagenbetrieb. Mit der Federung der Motorrad-Vordergabel wird begonnen.

Auf Anregung von J. B. Winklhofer wird ein zweisitziger Kraftwagen mit Zweizylinder-Motor gebaut. Für die serienmäßige Herstellung ist noch kein Platz vorhanden.

Der Umsatz des Werkzeugmaschinenbaus ist gegenüber dem Vorjahr verdoppelt. Zusatzgeräte und Werkzeuge sind genormt und können deshalb ebenfalls nach Katalog geliefert werden.

Auch Produktion und Umsatz der Schreibmaschinen haben sich derartig erhöht, daß über ein halbes Jahr von morgens 6 bis abends 10 Uhr gearbeitet werden muß, um der Nachfrage zu genügen.

**1906** Im Herbst werden mit einem neukonstruierten leichten 2½ PS-Motorrad Versuchsfahrten unternommen. Die Motorräder werden allgemein mit Bremstrommel ausgerüstet.

Im Fräsmaschinenbau ist der Umsatz so groß, daß die Lieferfristen trotz Überstunden nicht immer eingehalten werden können; das Ausland ist an den Aufträgen stark beteiligt. Mit der Konstruktion der Maschinen mit Einscheibenantrieb wird begonnen. Einige Modelle erhalten Vorschubwechsel durch Rädergetriebe im Ständer.

Die Continental-Schreibmaschine erhält auf der Industrie- und Gewerbeausstellung Zwickau eine Goldene Medaille.

**1907** Am 28. Juni wird der Grundbesitz durch Erwerb des Flurstücks Nr. 85 in Schönau abermals erweitert. Auf das Lackierereigebäude wird ein Stockwerk aufgesetzt. Eine Hypothek in Höhe von 150 000 Mark wird getilgt. Am 18. Dezember stirbt der um die Entwicklung des Betriebes verdiente langjährige Obermeister Otto Münchow.

Wanderer-Fahrräder, -Motorräder und Continental-Schreibmaschinen erhalten auf der Armee-, Marine- und Kolonialausstellung Berlin die Goldene Medaille.

Vom Sommer ab wird die Doppelübersetzungsnahe mit Rücktrittinnenbremse gebaut. Das Jahr steht im Zeichen allgemeiner Hochkonjunktur. Nur der Motorradbau macht eine Krise durch, weil schwere Motorräder nur wenig gekauft werden. Dagegen wird das neue 2½ PS-Motorrad gut aufgenommen. Bei dem Krafffahrzeugrennen Moskau—Petersburg erreicht ein 4 PS-Wanderer-Motorrad als einziges das Ziel. Im Herbst fährt ein neues 1½ PS-Motorrad die Strecke Chemnitz—München—Chemnitz in drei Tagen.

Ein zweiter Versuchskraftwagen, jedoch mit Vierzylinder-Motor, wird gebaut.

**1908** Am 15. Januar wird die Firma in „Wanderer-Werke vorm. Winklhofer & Jaenicke Akt.-Ges.“ geändert.

Der Bau der schweren Motorräder wird aufgegeben; das im Herbst des Vorjahres erprobte 1½ PS-Motorrad wird sehr schnell volkstümlich.

Einfach-, Universal- und Senkrechtfräsmaschinen erhalten gerade Ständer und Vorschubrädereckkästen. Die erste Maschine mit Einscheibenantrieb wird als Senkrechtfräsmaschine gebaut. Die Continental-Schreibmaschine dringt, wie das Wanderer-Rad, unaufhaltsam auf dem Weltmarkt vor. Breitwagenmaschinen mit Walzen von 30, 38, 46 und 51 cm Länge werden gebaut.

**1909** Anschließend an den 1904 errichteten vierstöckigen Hochbau wird ein zweites vierstöckiges Gebäude errichtet und Ende Oktober bezogen. Im obersten Geschoß wird eine Speiseanstalt für 800 Personen eingerichtet.

Einfach- und Universalfräsmaschinen werden mit Einscheibenantrieb (R-Maschinen) gebaut; daneben bleibt die bisherige Ausführung mit Stufenscheibenantrieb (S-Maschinen) bestehen. Der Bau von Gewindefräsmaschinen wird aufgenommen und die Rundfräsmaschine aufgegeben.

Es wird mit den Studien zum Bau von Addier- und Subtrahiermaschinen begonnen.

**1910** Im Februar wird in Schönau das 25 jährige Bestehen der Firma gefeiert. Das Aktienkapital wird auf 2 Millionen Mark erhöht.

Am 24. Dezember wird Richard Stuhlmacher zum Mitglied des Vorstandes bestellt.

Eine eigene Fahrrad-Freilaufnabe mit Rücktritt-Innenbremse wird hergestellt.

Das 2½ PS-Motorrad wird auf 3 PS verstärkt, es erhält zwei Zylinder.

Die Planfräsmaschinen werden in vier Größen gebaut.

Auf der Brüsseler Weltausstellung werden die Wanderer-Fräsmaschinen und Continental-Schreibmaschinen mit dem Grand Prix ausgezeichnet.

**1911** Der Umsatz aller Erzeugnisse steigt immer mehr und veranlaßt den Bau eines weiteren Fabrikgebäudes. Am 10. November gehen folgende zur Abrundung des Grundbesitzes gekauften Flurstücke in Schönau in das Eigentum der Firma über: 77, 78, 79 a und 79 b, dazu am 6. Dezember 79 und 79 c.

Das leichte 1½ PS-Motorrad wird von Jahr zu Jahr beliebter. Es erhält Kippständer und Fußbremse.

Im März wird mit dem Entwurf eines zweisitzigen Personenkraftwagens mit Vierzylinder-Motor begonnen. Der Wagen läuft im Juli. Ende des Jahres wird ein nochmals abgeänderter und verbilligter Kraftwagen fertiggestellt.

Bei der Schreibmaschine wird der Walzenfreilauf eingeführt.

Auf der Internationalen Ausstellung für Gewerbe und Arbeit in Turin erhalten die Continental-Schreibmaschine und die Wanderer-Fräsmaschine den Grand Prix.

**1912** Das Aktienkapital wird auf 3,5 Millionen Mark erhöht.

Gegen Ende des Jahres dient der Neubau schon zum Teil seiner Bestimmung; die Speiseanstalt wird für 1200 Personen erweitert. Eine der ersten Kettenfördereinrichtungen besorgt die Werkstückförderung vom Neubau nach den alten Betriebsgebäuden. Die Arbeiterzahl steigt auf über 2000.

Am 27. August startet der Wanderer-Kleinwagen, das „Wanderer-Puppchen“, unter Führung von J. B. Winklhofer zu einer Probefahrt nach Nord- und Südtirol und bewältigt spielend die schwierigsten Alpenpässe. Am 5. September kehrt der Wagen nach Schönau zurück. Er hat sich durch diese Fahrt als der erste wirklich brauchbare, unbedingt zuverlässige Kleinwagen erwiesen. Für den gesamten Kleinwagenbau wird er vorbildlich.

**1913** Die Arbeiterzahl steigt auf über 3000.

Die Fabrikation des Kleinautos wird entwickelt; der Motor von 1,15 Liter Inhalt leistet 5/12 PS. Die Continental-Schreibmaschine wird ab Maschine Nr. 64 000 mit einem neuen Schaltsystem gebaut. Es werden nunmehr auch Maschinen mit Vierstangenzehntaltabulator geliefert.

Das Versuchsmodell einer Addier- und Subtrahiermaschine wird fertig.

**1914** Auf der Baltischen Ausstellung in Malmö werden sämtliche Erzeugnisse der Wanderer-Werke mit der Goldenen Medaille ausgezeichnet. Auf der Internationalen Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik in Leipzig (Bugra) erhält die Continental-Schreibmaschine die höchste Auszeichnung, den Großen Preis.

Der Kriegsausbruch bringt auch den Wanderer-Werken die zunächst unvermeidlichen Störungen. Im August und September stockt die Fabrikation erheblich. Besonders stark geht die Herstellung von Schreibmaschinen zurück. Ein großer Teil des Facharbeiterstamms tritt in das Heer ein.

Auf der Österreichischen Alpenfahrt bezwingen die Wanderer-Wagen wieder die steilsten Alpenpässe. Der Motor wird auf 1,28 Liter Inhalt (5/15 PS) verstärkt und der Wagen erhält drei Sitze.

Alle Konsol-Fräsmaschinen werden mehr und mehr aus den gleichen Teilen gebaut. Der Ständer umschließt die Lagerung des Gegenhalters, der Spindel und des Vorgeleges durch eine Räderhaube und erhält damit eine geschlossene Form.

**1915** Die Rohstoffe werden knapp; die Belegschaft wird in immer stärkerem Maße zum Heere einberufen.

Aus dem Felde kommen zahlreiche Anerkennungen über die Bewährung der Wanderer-Fahrräder und -Motorräder.

Anfang des Jahres wird das erste fabrikationsreife Modell der Addier- und Subtrahiermaschine vollendet.

**1916** Das Aktienkapital wird auf 5,25 Millionen Mark erhöht.

Zur Erweiterung des Werkzeugmaschinen- und Kraftwagenbaus wird ein großes Grundstück im Gemeindebezirk Siegmar, 2½ km vom Werk Schönau entfernt, erworben. Im Werk werden mehr Frauen beschäftigt als Männer.

Die Rohstoffbeschaffung beginnt der Fabrikation Schwierigkeiten zu bereiten.

Am 16. November wird die Continental-Addier- und Subtrahiermaschine Nr. 1 geliefert.

**1917** Am 19. Mai gehen die Flurstücke 145 und 147 in Siegmar in das Eigentum der Wanderer-Werke über, am 12. September die Flurstücke 149 und 150. Die Erweiterungsbauten des Schönauer Neubaus in seiner heutigen Gestaltung werden im Oktober fertiggestellt.

Am 22. Oktober stirbt der Mitbegründer der Firma, Richard Adolf Jaenicke. Eine Stiftung in Höhe von 500 000 Mark wird für Altersbeihilfen an Werksangehörige errichtet.

**1918** Am 17. Oktober wird der Schönauer Besitz durch den Kauf des „Wintergarten“-Grundstücks abgerundet. Die Schwierigkeiten durch Rohstoffmangel steigen aufs Äußerste.

Die Leistung des Wanderer-Kraftwagens wird auf 6/18 PS erhöht.

Im Weltkrieg 1914/18 haben 186 Werksangehörige ihr Leben für Volk und Vaterland geopfert.

**1919** Die Arbeitsleistung wird seit der November-Revolution öfter durch wilde Streiks nachteilig beeinflusst. Sinnlose Eingriffe in die Betriebsführung erfolgen; selbst die Weiterführung der gemeinnützigen Wirtschaftsbetriebe wird der Werksleitung im Frühjahr durch Übergriffe unmöglich gemacht.

**1920** Das Aktienkapital wird auf 10,5 Millionen Mark erhöht.  
Mit dem Entwurf für die Werksanlagen in Siegmarsdorf wird begonnen. Die Rohstoffknappheit lockert sich allmählich. Die Auslandsverbindungen werden wieder angeknüpft. Das Inlandsgeschäft belebt sich.

Im Fräsmaschinenbau hat sich der Räderkastenantrieb des Vorschubs durchgesetzt. Die Gesamtzahl der seit Beginn der Fabrikation hergestellten Wanderer-Fräsmaschinen beträgt mehr als zehntausend.

Die Continental-Addier- und Subtrahiermaschine kann ab September auch mit 38 cm-Wagen und elektrischem Antrieb geliefert werden.

**1921** Das Aktienkapital wird auf 33 Millionen Mark erhöht.

Am 2. Juli stirbt Oberjustizrat Dr. Arthur Seyfert, Chemnitz, der seit der Gründung der Aktiengesellschaft Vorsitzender des Aufsichtsrats war.

Die erste Wanderer-Einfachfräsmaschine mit prismatischem Gegenhalter wird auf der Berliner Automobilausstellung gezeigt.

Der Kraftwagenmotor erhält hängende, von oben gesteuerte Ventile; in steigendem Maße werden Leichtmetalle verwendet. Der Wagen wird allmählich vergrößert. Zunächst bekommt der Motor 1,5 Liter Zylinderinhalt und leistet damit 5/20 PS.

**1922** Die Nachfrage nach den Wanderer-Erzeugnissen aus dem In- und Ausland ist so groß, daß die Betriebsräume zur Bewältigung der Aufträge nicht ausreichen.

Es wird ein 6/24 PS-Wanderer-Kraftwagen gebaut.

Mit fortschreitender Geldentwertung steigert sich besonders der Umsatz in Schreib- und Buchungsmaschinen.

**1923** Die Geldentwertung erschwert die Kalkulation außerordentlich.

Die Ruhrbesetzung bringt eine neue Gefährdung der Rohstoffversorgung. Wieder müssen Ersatzstoffe herangezogen werden.

Das Aktienkapital erreicht im August seinen zahlenmäßigen Höchstbetrag von 160 Millionen Mark. Vom 23. bis 30. August werden über 119 Milliarden Mark Notgeld von den Wanderer-Werken ausgegeben.

Mit der Säuberung Sachsens vom roten Terror durch die Truppen des Generals Maercker werden im Herbst die Arbeitsverhältnisse besser.

Am 28. Dezember geht das Siegmärer Flurstück 143 v in den Besitz der Firma über. Die Kraftanlage in Siegmär mit allen Nebenräumen wird fertiggestellt.

Die zehnstellige Continental-Addier- und Subtrahiermaschine bewährt sich. Mit der Herstellung einer fünfzehnstelligen Maschine wird begonnen.

**1924** Die Mechanisierung und Rationalisierung setzt verstärkt ein. Ein Büro für Bandarbeit wird errichtet. Die Herstellung einer stärkeren Gewindefräsmaschine wird aufgenommen.

Der bisher zwei- und dreisitzig gebaute 5/20 PS-Wagen wird viersitzig geliefert.

**1925** Am 7. Februar stellt die Generalversammlung das Papiermarkkapital auf 15 734 000 RM um. Dabei werden die Wohlfahrtskassen der Gesellschaft mit  $\frac{1}{2}$  Million RM ausgestattet.

Der Bau der Montagehallen der Siegmärer Werke wird aufgenommen.

Im Sommer wird im Fahrradbau eine Montagebahn als erste deutsche Einrichtung dieser Art in Betrieb genommen.

Mit dem Entwurf der Fräsmaschinen Modell D wird begonnen. Das Modell ist grundlegend für die weitere Entwicklung der Wanderer-Fräsmaschinen.

**1926** Das Geschäftsjahr steht im Zeichen der Wirtschaftskrise. Die Hallenbauten in Siegmär mit ihren Nebeneinrichtungen werden fertiggestellt. Zuerst siedelt der Fräsmaschinenbau in die neuen Räume über. In Schönau werden dadurch die für die weitere Entwicklung des Büromaschinenbaus erforderlichen Räume frei. Die Nickelwanderbäder werden in Betrieb genommen, ebenso die Montagehängebahn für Motorräder. Ein neuer Lackierwandrofen für Fahrräder wird aufgestellt.

Der Wanderer-Kraftwagen wird mit einem  $1\frac{1}{2}$  Liter-Motor von 6/30 PS gebaut, er hat Hohlstahlspeichen und Innensteuerung erhalten.

Die ersten Fräsmaschinen Modell D werden geliefert, die Gewindefräsmaschine wird in drei Modellen gebaut.

**1927** Für die Erneuerung des Maschinenparks werden allein in diesem Jahr 1,6 Millionen RM zur Verfügung gestellt.

Im Fahrradbau werden Zubringerbahnen und Kreistransporture eingebaut; der Motorradbau erhält eine Standbahn für Motoren und Getriebe. Auch im Kraftwagenbau wird die Fließeinrichtung geschaffen.

Die Durchführung eines Hochbaues in Siegmär, der die Kraftwagenteileherstellung aufnehmen soll, wird beschlossen und begonnen.

Die D-Maschine ist als Einfach-, Universal- und Senkrechtfräsmaschine durchgebildet.

Für die fünfzehnstellige Addier- und Subtrahiermaschine wird im Oktober die Saldier-einrichtung in Fabrikation gegeben; damit ist die Entwicklung der Continental-Addier- und Subtrahiermaschine zur Buchungsmaschine vollendet.

Im Mai wird mit dem Entwurf einer Pultaddiermaschine und Mitte des Jahres mit dem Entwurf der Continental-Klein-Schreibmaschine begonnen. Gegen Ende des Jahres werden die ersten Modelle der Continental-Klein-Schreibmaschine fertig.

**1928** Sechs Wochen hindurch wird die Produktion am Beginn des Jahres durch einen Lohnkampf unterbunden. Das Fahrrad-Saisongeschäft geht durch diesen Arbeitskampf im wesentlichen verloren. Der Hochbau für die Kraftwagenteileherstellung wird fertiggestellt. Am 5. August wird in Siegmars das letzte Grundstück des heutigen Werksgeländes erworben.

Die Fahrräder werden wieder mit außengelöteten Rahmen hergestellt. Der Umsatz ist beträchtlich, bietet aber keinen Ausgleich für den Ausfall durch den Arbeitskampf und die niedrigen Preise.

Neben dem 6/30 PS-Wagen wird ein 2 Liter-Wagen von 8/40 PS gebaut. Ende des Jahres wird ein Sechszylinderwagen mit einem Motor von 10/50 PS von 2,5 Liter Inhalt herausgebracht und die Fabrikation des 6/30 PS-Kraftwagens vorübergehend eingestellt. Das Fehlen des bisher gebauten leichten Wagens macht sich jedoch bald im Verkaufsergebnis der Kraftwagenabteilung ungünstig bemerkbar. Durch die amerikanische Konkurrenz werden die Kraftwagenpreise äußerst gedrückt. Auch der Wanderer-Kraftwagenbau leidet unter dieser Krise des Automobilgeschäftes. Die Vorräte im Werk steigen beträchtlich.

Bei der D-Maschine laufen alle Spindeln in Wälzlagern. Eine neue Fräsmaschine 1 A mit Einhebelschaltung wird als Ersatz für die RC-Maschinen eingeführt. Fräsmaschinen mit Flanschmotor werden in den Größen 1 und 2 als Einfach-, Universal- und Senkrechtfräsmaschinen gebaut.

Bei der Schreibmaschine wird der Setzkolonnensteller eingeführt.

Im November wird das erste Modell einer Continental-Buchungsmaschine mit Speicherwerken im Postscheckamt Berlin und in der Girozentrale Dresden vorgeführt.

**1929** Kommerzienrat J. B. Winklhofer legt nach seinem 70. Geburtstag, am 23. Juni 1929, sein Amt als Delegierter des Aufsichtsrats nieder. Im Aufsichtsrat stellt er Wanderer seine Erfahrungen und Kenntnisse nach wie vor zur Verfügung. Generaldirektor Daut tritt nach fast vierzigjähriger ununterbrochener verdienstvoller Tätigkeit bei Wanderer in den Ruhestand.

Am 1. September tritt Hermann Klee in den Vorstand ein.

Im Oktober wird das Wanderer-Flügelzeichen als Warenzeichen gesetzlich geschützt.

Das Wanderer-Chrom-Fahrrad wird eingeführt.

Der Bau des 6/30 PS-Kraftwagens wird wieder aufgenommen. Der Wanderer-Kraftwagen Nr. 1 hat bereits 500 000 km zurückgelegt.

Im Werkzeugmaschinenbau steigt der Auslandsabsatz. Die Maschine 1 A wird als Einfach-, Universal- und Senkrechtfräsmaschine, und die Sonderausführung 1 AS als Senkrechtfräs-

maschine für feinmechanische Arbeiten hergestellt. Bei der neuen schweren Planfräsmaschine PA 3 werden die Sprungtischschaltung und alle anderen Vorzüge der D-Konstruktion übernommen. Nach langer Zeit wird der Bau kleiner Planfräsmaschinen mit dem Modell PA 0 wieder aufgenommen; diese haben Schubkurvenantrieb des Tisches.

Im September wird die erste Serie der neu eingeführten Kleinschreibmaschine „Klein-Continental“ aufgelegt und die Herstellung im Fließverfahren eingerichtet. Mit den Versuchen für den Bau einer geräuschlosen Schreibmaschine wird begonnen. Für Buchungszwecke werden besondere Buchungsschreibmaschinen hergestellt. Die erste Continental-Pultsaldiermaschine wird gebaut. Mit der Fabrikation der Saldier-Einrichtung für die seit 1916 gebaute zehnstellige Continental-Addier- und Subtrahiermaschine und mit der serienmäßigen Herstellung des Continental-Buchungsautomaten mit Speicherwerken wird begonnen.

**1930** Die Lage des Werks bessert sich durch einschneidende Spar- und Rationalisierungsmaßnahmen: Die Vorräte vermindern sich um mehr als drei Millionen und die Verbindlichkeiten um vier Millionen Reichsmark.

Der Fahrradabsatz steigt; das Chrom-Fahrrad hat sich bewährt.

Der neue 6/30 PS-Kraftwagen wird von der „Wanderer-Gemeinde“ beifällig aufgenommen. Eine kleine halbautomatische Planfräsmaschine mit Schubkurvenantrieb für den Tisch und die Senkrechtfräsmaschine 3 DH mit hydraulischem Spindelantrieb werden entwickelt. Der Auslandsabsatz in Werkzeugmaschinen steigt.

In Berlin wird eine eigene Vertriebsgesellschaft für Continental-Büromaschinen, die Continental Büromaschinen Gesellschaft m. b. H., gegründet.

**1931** Vorräte und Ausgaben werden aufs Äußerste beschränkt. Die Bankkrise in Deutschland scheint anfänglich auch den Werken Schwierigkeiten zu bereiten. Das Werk wußte sich aber aus eigener Kraft zu helfen und kam gut über die Krisis hinweg. Der Schluß des Geschäftsjahres wird vom 30. September auf den 31. Dezember verlegt.

Die Fabrikation des steuer- und führerscheinfreien Wanderer-Chrom-Motor-Fahrrades wird aufgenommen.

Im Frühjahr wird in Paris während des Automobil-Salons mit Dr. Porsche wegen der Konstruktion eines Rennwagens grundlegend verhandelt. Der Wanderer-Wagen wird Alpenpokalsieger. Im Herbst ergeht an die Wanderer-Werke seitens der Regierung die Anregung, die Wanderer-Automobil-Abteilung an eine Gesellschaft abzutreten, die die vier bedeutendsten bei Chemnitz ansässigen Automobilfabriken umfaßt. Die Wanderer-Werke verschließen sich der Größe dieses Gedankens nicht und nehmen die Verhandlungen zur Gründung des Automobil-Konzerns in Chemnitz auf.

Die kleine halbautomatische Planfräsmaschine wird auch mit Spindelantrieb für den Tisch gebaut.

Die Pult-Addier- und Saldiermaschinen werden auch mit elektrischem Antrieb geliefert.

**1932** Die Wanderer-Werke geben unter Beibehaltung ihrer juristischen und wirtschaftlichen Selbständigkeit und Unabhängigkeit ihre Automobil-Abteilung an die „Auto Union A-G“ ab, in welcher sich die Horch-Werke AG und Audiwerke AG in Zwickau und Zschopauer Motorenwerke I. S. Rasmussen AG in Zschopau zusammengeschlossen haben. Die dem Automobilbau dienenden Wanderer-Werkstätten und Werkseinrichtungen in Siegmarsdorf pachtet die Auto Union auf eine Reihe von Jahren. Die Autobau-Belegschaft geht in das neue Unternehmen über.

Der durch die Abtrennung des Automobil-Geschäftes bei den Wanderer-Werken unvermeidliche Rückgang des Umsatzes führt folgerichtig zu einer Verkleinerung des Aktienkapitals auf RM 7 860 000.

Die Wanderer-Werke erwerben das Schutzrecht des Namens „Continental“ auch für Fahrräder. Neue preiswerte Continental-Chrom-Fahrräder bewirken eine Steigerung des Fahrradumsatzes.

Im Werkzeugmaschinenprogramm erscheinen die D-Maschinen als Bauart D 900 mit voll-automatischer Tischschaltung. Fünf Modelle von Kurzgewinde-Fräsmaschinen werden neu aufgenommen. Die neue Langgewindefräsmaschine 31 L ist als erste ihrer Art auch für Abwälzfräsen geeignet.

Das erste Modell der ersten deutschen geräuschlosen Schreibmaschine „Continental-Silenta“ wird fertiggestellt.

Der Geschäftsabschluß weist nach längerer Zeit zum ersten Male wieder einen Reingewinn aus, der eine Dividende von 4 vH ermöglicht.

**1933** Nach der Machtergreifung durch die nationalsozialistische Bewegung steigt der Umsatz in allen Geschäftszweigen. Der Fahrradumsatz verdoppelt sich. Über 800 Arbeiter werden neu eingestellt. Die Gefolgschaftszahl überschreitet 3000. Wanderer hat keine Bank- und keine eigenen Wechselverbindlichkeiten mehr.

Wanderer-Motor-Fahrräder werden auch mit 98 ccm-Motoren geliefert.

Die Konsolfräsmaschine wird in Größe 0 nach den bei den D- und A-Maschinen erprobten Gesichtspunkten neu entwickelt als Einfach-, Universal- und Senkrechtfräsmaschine mit Einhebelschaltung für den Tisch.

Das zweite Modell der geräuschlosen deutschen „Continental-Silenta“-Schreibmaschine wird fertiggestellt. Im September wird mit der Fabrikation der geräuschlosen Schreibmaschine begonnen.

Das Geschäftsjahr schließt mit einem Reingewinn von RM 741 813,78 ab; RM 280 949,38 können als Gewinnvortrag in das Jahr 1934 überführt werden. Die Dividende erhöht sich auf 6 vH. Die Arbeiter- und Angestellten-Unterstützungsrücklage wird auf RM 600 000 erhöht.

**1934** Weitere 2000 Mann können neu eingestellt werden.

Es werden weit mehr als 100 000 Wanderer-Fahrräder verkauft. Das Wanderer-Fahrradwerk gehört damit zu den größten deutschen Fahrrad-Werken.

Die Wanderer-Fräsmaschinen-Fabrik ist die größte Europas. Kleine Planfräsmaschinen 50 P und 51 P sowie die Planfräsmaschine 52 PH mit hydraulischem Tischantrieb werden eingeführt.

Das Continental-Büromaschinenwerk der Wanderer-Werke ist die größte Büromaschinenfabrik des Kontinents. Sein Umsatz erreicht eine bisher nicht gekannte Höhe. Im April wird die verkaufsfähige geräuschlose Schreibmaschine „Continental-Silenta“ im Kaiserhof in Berlin der Regierung, den Behörden und Vertretern von Wissenschaft, Handel und Industrie vorgeführt. Das Erscheinen dieser Maschine wird von der Fachpresse als ein „Markstein in der Geschichte der deutschen Technik“ bezeichnet.

Im September erregen die Continental-Büromaschinen auf der 8. Internationalen Büro-Ausstellung in Berlin die stärkste Aufmerksamkeit der in- und ausländischen Besucher.

Das Geschäftsjahr 1934 bringt die höchsten Verkaufsziffern in allen jetzigen Erzeugnissen der Firma.

Die große Produktion erfordert neue Fabrikationsräume. Es werden gegenüber dem Werk, an der Zwickauer Straße in Schönau, mehrere Grundstücke erworben.

**D**as Streben nach Vorwärts und die Sorgen des Alltags lassen oft nur wenig Muße, zurückzuschauen auf den Weg, der hinter uns liegt, und doch ist solche Einkehr erwünscht, um Abstand zu gewinnen und sich und anderen Rechenschaft zu geben über das, was erreicht wurde.

Der Geschichte der Technik und Industrie kommt zumindest die gleiche Bedeutung zu wie der Geschichte der Politik, der Kunst und Literatur. Deshalb ist es dankbar zu begrüßen, wenn sich deutsche Firmen entschließen, bei Gelegenheiten, wie sie ein 50. Geburtstag bietet, planmäßig den Stoff für eine geschichtliche Betrachtung zu sammeln. Man pflegt hierbei meist zu sehen, wieviel schon versäumt ist, aber nie ist es zum Anfang zu spät.

Die Leiter der Firma und alle anderen Mitarbeiter, soweit sie aus eigener Erfahrung geschichtlich wertvolle Angaben machen konnten, haben an dieser Stoffsammlung mitgearbeitet. Umfangreiche, wertvolle Unterlagen konnten zusammengetragen werden; aus ihnen ist diese Arbeit entstanden. Hierfür Dank zu sagen, ist eine besonders angenehme Pflicht, aber zugleich habe ich um Nachsicht zu bitten, wenn der dieser Schrift gesteckte Rahmen es nicht möglich machte, alle Einzelheiten, die mitgeteilt wurden, hier aufzuführen. Der gesammelte Stoff wird ein wertvoller Bestandteil auch für spätere Zeiten im Archiv der Wanderer-Werke bleiben.

C. Matschoß

# Benutzte Quellen

## Geschichte der Chemnitzer Industrie:

C. W. Zöllner, Geschichte der Fabrik- und Handelsstadt Chemnitz von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Chemnitz 1888

Hasso Wulffen, Die Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaus in Chemnitz und seine Produktions- und Absatzverhältnisse bis zur Neuzeit. Sonderdruck aus Nr. 21, 23 und 24 der Sächsischen Industrie-Zeitung Bd. 20 (1924)

Alfred Theuerkorn, Die industrielle Entwicklung der Stadt Chemnitz. Dissertation Würzburg 1923

Erich Schmidt, Die Grundlagen der Entwicklung der Chemnitzer Großindustrie. Mitteilungen des Vereins für Chemnitzer Geschichte Jg. 22 (1919) S. 1/8

Festschrift zur 39. Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure Chemnitz 1898, gewidmet vom Chemnitzer Bezirksverein deutscher Ingenieure

Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammer zu Chemnitz, 1885 bis 1910

Fest- und Denkschriften Chemnitzer Firmen

## Geschichte der Wanderer-Werke und Entwicklung der Erzeugnisse:

Hier dienten als wertvolle Unterlagen Kataloge und Druckschriften der Firma seit 1890, besonders die zum 25jährigen Bestehen veröffentlichte Denkschrift: Wanderer-Werke vorm. Winklhofer & Jaenicke Akt.-Ges., Schönau bei Chemnitz, 1885 bis 1910; ferner:

Rudolf Schneider, Die Entwicklung der Wanderer-Werke A.G., Schönau bei Chemnitz. Dissertation Tübingen 1921

Der Fabrikerweiterungsbau der Wanderer-Werke A.G., Schönau bei Chemnitz. Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure Bd. 58 (1914) S. 281/88

## Fahrrad:

Festschrift zum 40jährigen Bestehen des Vereines Deutscher Fahrrad-Industrieller e. V., 1888 bis 1928

Protokollbücher des Ersten Chemnitzer Bicycle-Clubs

Baudry de Saunier, Histoire générale de la vélocipédie. Paris 1891

Ludwig Croon, Aus der Geschichte des Fahrrades, Technikgeschichte (Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie, herausg. von C. Matschoß) Bd. 23 (1934) S. 62/69

## Werkzeugmaschine:

Außer der angeführten Abhandlung von H. Wulffen

Bertold Buxbaum, Die Entwicklungsgrundzüge der industriellen spanabhebenden Metallbearbeitungstechnik im 18. und 19. Jahrhundert. Berlin 1920

Bertold Buxbaum, Der deutsche Werkzeugmaschinen- und Werkzeugbau im 19. Jahrhundert, Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 9 (1919) S. 97/129

Bertold Buxbaum, Der amerikanische Werkzeugmaschinen- und Werkzeugbau im 18. und 19. Jahrhundert, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 10 (1920) S. 121/54

Joseph W. Roe, Eli Whitney, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 10 (1920) S. 155/74

Bertold Buxbaum, Der englische Werkzeugmaschinenbau im 18. und 19. Jahrhundert, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 11 (1921) S. 117/42

Bertold Buxbaum, J. G. Bodmer, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 12 (1922) S. 128/35

J. W. Roe, Aus der Geschichte der amerikanischen Werkzeugmaschinen, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 17 (1927) S. 106/16

Hermann Fischer, Zur Entwicklungsgeschichte der Werkzeugmaschinen, in: Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure Bd. 50 (1906) Nr. 13 S. 473/78

## Kraftwagen:

Ernst Valentin, Fließarbeit beim Bau der „Wanderer“-Automobile, Sonderdruck aus der „Automobil-Rundschau“ (1927) Heft 21/23

## Büromaschinen:

Otto Pfeiffer, Die Schreibmaschine bis 1900, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 13 (1923) S. 89/124

Otto Pfeiffer, Zur Vorgeschichte der Schreibmaschine, in: Beitr. Gesch. Techn. Ind. Bd. 20 (1930) S. 149/52

Rudolf Granichstaedten-Czerva, Peter Mitterhofer. Wien 1925

Ludwig Brauner, Die Schreibmaschine in technischer, kultureller und wirtschaftlicher Bedeutung. Prag 1925

The story of the typewriter. Herausg. von der Herkimer County Historical Society, New York 1923

Ernst Martin, Die Schreibmaschine und ihre Entwicklungsgeschichte. Pappenheim 1934

Werner Kniehahn, Dresden: Die deutsche geräuschlose Schreibmaschine, in: Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure Bd. 78 (1934) Nr. 18 S. 547/55

Ernst Martin, Die Rechenmaschine und ihre Entwicklung. Pappenheim 1925

K. Lenz, Die Rechen- und Buchungsmaschinen. Leipzig 1932

Die Quellensammlung, sehr wertvoll ergänzt durch mündliche und schriftliche Auskunft von zahlreichen früheren und jetzigen Mitarbeitern der Wanderer-Werke, wurde bearbeitet in Berlin und Chemnitz von H. Rectanus von der Abteilung für technisch-geschichtliche Arbeiten des Vereines deutscher Ingenieure



BG Politechniki Śląskiej w Gliwicach  
nr inw.: 11 - 11438



Dyr.1 11139