

Die Lage der Glasarbeiter im Gablonzer Bezirk.

Von Dr. F. Breinl.

Mit 4 Abbildungen und 5 graphischen Tabellen.

Inhaltsverzeichnis.

I. Einleitung: Geographisch-geschichtlicher Exkurs. — Gegenwärtiger Umfang der Industrie	75
II. Produktionsprozeß und Gewerbehygiene: Hüttenarbeit, Glasdrucker, Glasschleifer, Perlenerzeugung	77
III. Soziale Lage der Arbeiter: Einkommensverhältnisse, Ernährung	88
IV. Statistik: Mortalität in den Glasberufen in den Jahren 1910—1919. Todesursachen	90
V. Sozialpolitik: Betriebsverfassung, Organisation der Glasarbeiter, das Heimarbeitsgesetz, das Krankenversicherungsgesetz, das Kinderschutzgesetz, die Verwaltung, Forderung nach dem Alkoholverbot, Schluß	97

I.

Der Bezirk, der die hier zu besprechende Bevölkerung beherbergt, ist waldiges Gebirgsland. Der unfruchtbare Boden konnte seine Bevölkerung, sobald sie zu einiger Dichtigkeit angewachsen war, nicht mehr ernähren und zwang sie, ein Gewerbe zu treiben, das sie in den Stand setzte, ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Die Geschichte lehrt, daß die Bevölkerung des Gablonzer Bezirkes sich seit mehreren Jahrhunderten mit der Glaserzeugung und Glasveredelung beschäftigt. Dabei kommen ihr die reichen Lager an Quarz und Kalkstein als Rohstoffe und die unerschöpflichen Holzbestände des Iser- und Riesengebirges als Brennmaterial zustatten.

Die ältesten Nachrichten stammen aus dem 15. Jahrhundert. 1547 entstand die erste Glashütte in Grünwald; sie erzeugte zunächst nur Hohlglas, erst in späterer Zeit wurden auch Veredelungsverfahren, vor allen die Schleiferei, geübt. Einen mächtigen Aufschwung erfuhr dann das Gewerbe, als im Anfang des 18. Jahrhunderts venezianische Glasmacher die Kompositionsbrennerei einführten. Man versteht darunter die Herstellung von Glasflüssen, die, durch Zusatz verschiedener Metalloxyde gefärbt, zur Erzeugung von imitierten Edelsteinen, Korallen und Perlen u. dgl. dienen. Gerade diese kleinen Schmuckgegenstände, man nennt sie Glaskurzwaren, haben den Ruf der Gablonzer Industrie

begründet. Die Erzeugung von Hohlglas wurde allmählich verdrängt und spielt heute eine nur untergeordnete Rolle. Im Jahre 1829¹⁾ ernährte die Glasindustrie in Gablonz und Morchenstern 6000 Personen, die bei der Unergiebigkeit des Feldbaues hätten auswandern müssen, zumal die Handspinnerei, die ihnen knappen Erwerb bot, allmählich durch Maschinen verdrängt wurde.

Es arbeiteten damals in 152 mit Wasserkraft getriebenen Schleifmühlen 1865 Menschen, während an Schleifzeugen, die mit Hand oder Fuß getrieben wurden, 1071 Personen schliften. Daneben gab es 121 Perlbläser, 48 Glasmacher und etwa 600 Glas-hilfsarbeiter, das sind Polierer, Sprenger und Perlenanreihner — unter den letztgenannten viele Kinder.

Heute erstreckt sich die Gablonzer Industrie über den ganzen politischen Bezirk Gablonz, greift aber auf die benachbarten Bezirke Reichenberg und Friedland, besonders stark auch auf die im Süden angrenzenden tschechischen Bezirke über. Die Wohnbevölkerung des 210,26 km² messenden Bezirkes Gablonz betrug:

1880	58 027
1890	71 195
1900	84 547
1910	98 991.

Ihre Altersteilung war in den Jahren:

	1890		1910	
	m.	w.	m.	w.
0—14	10 628	10 964	13 146	13 058
15—60	21 636	23 370	31 980	34 317
über 60	2 029	2 568	2 673	4 437

Über die Zahl der in der Glasindustrie am Ende des vergangenen Jahrhunderts beschäftigten Personen gibt eine Erhebung²⁾ Aufschluß, die der Fachverband der Glasarbeiter Nordböhmens im Jahre 1895 anstellte. Es wurden in den deutschen Bezirken des Iser- und Riesengebirges gezählt in:

51 Großbetrieben	1 559 Arbeiter
766 Kleinbetrieben	6 176
3 547 Hausindustriebetrieben . .	10 013 „
<hr/> 4 364 Betrieben	<hr/> 17 748 Arbeiter.

¹⁾ Carl Josef Czörnig, Topographisch-historisch-statistische Beschreibung von Reichenberg, nebst einem Anhang, die Beschreibung von Gablonz enthaltend. Wien 1829. — Adolf Benda, Geschichte der Stadt Gablonz und ihrer Umgebung. 1877.

²⁾ Zit. nach Thayental, Die Gablonzer Industrie. Wiener Staatswissenschaftliche Studien 1900.

Davon entfielen auf die einzelnen Gewerbszweige:

2 260	Gürtler
1 300	Steinarbeiter
6 200	Druckperlenarbeiter
1 360	Perlbläser
2 000	Auffädler
2 700	Kristallierarbeiter
1 000	Glasringarbeiter
ca. 900	Fertigmacher
<hr/>	
ca. 17 720	Glasarbeiter.

Die Betriebszählung³⁾ des Jahres 1902 ergab im politischen Bezirke Gablonz:

345	Schleifereibetriebe
161	Maler- und Ätzereibetriebe
979	sonstige Glasbetriebe
<hr/>	
1 503	Glasbetriebe.

Genauere Zahlen, die für die gegenwärtigen Verhältnisse gültig sind, besitzen wir nicht, doch schätzen verlässliche Kenner die Zahl der eigentlichen Glasarbeiter heute (1920) im Gablonzer Bezirke auf 13—15 000. Die Zahl der Personen, die in der Gablonzer Industrie ihren Erwerb finden, mag allerdings ein Vielfaches davon betragen (70—80 000).

II.

Das typische Erzeugnis der Gablonzer Industrie ist die Glas-
kurzware. Künstliche Edelsteine, Glasknöpfe, Glasperlen, Ringe
u. dgl. werden in ungeheuren Massen hergestellt und zum größten
Teil nach Übersee exportiert. Das rohe Glasstück geht auf dem
Wege seiner Veredelung durch die Hände vieler Arbeiter und
verursacht ihnen mancherlei Beschwerden, bis es seinem eigent-
lichen Zwecke gerecht wird; es dient zum Schmuck und zur Freude
exotischen Völkerschaften und solchen Europäern, die einer gleichen
Geschmacksrichtung huldigen.

Ein rascher Gang durch die Werkstätten möge über die
wichtigsten Phasen des Produktionsprozesses und seine gesund-
heitlichen Gefahren unterrichten. In der Glashütte wird das
Glas aus seinen Bestandteilen Kieselsäure (Sand) — Kalk —
Soda (Pottasche) in bekannter Weise zusammengeschmolzen.
Zur Färbung des Glases werden Metalloxyde in bestimmtem
Mengenverhältnis zugesetzt. Der Arbeiter nimmt aus dem
Schmelzofen einen flüssigen Glasklumpen von ca. 15 cm Durch-
messer an seine Pfeife und formt ihn birnförmig. Der eine Ge-

³⁾ Bericht über die Betriebszählung 1902. Herausgegeben von der
Handelskammer Reichenberg.

hilfe ergreift die Spitze der Birne mit einer Zange, während der andere die Pfeife erfaßt, und nun laufen beide in entgegengesetzter Richtung die Zugbahn entlang: das ist ein gedeckter Gang, der sich etwa je 100 m nach beiden Seiten vom Glasofen hin erstreckt (Fig. 1).

Dadurch wird das Glas zu einer dünnen Stange, dem sogenannten „Glasstengel“, ausgezogen. Die Gefahren, denen die Arbeiter am Glasofen ausgesetzt sind, wurden wiederholt dargestellt⁴⁾, so daß von einer ausführlichen Besprechung abgesehen werden kann. Der Aufenthalt in glühend heißer Luft, die dem Schmelzofen entströmt, verursacht beständige Schweißabsonderung und hält ein andauerndes Durstgefühl wach, die großen Mengen aufgenommener Flüssigkeit führen häufig zu Schädigungen der Nieren, des Verdauungs- und Zirkulationssystemes. Dazu kommen Linsentrübungen durch Einwirkung der chemisch wirksamen Strahlen, die von dem glühenden Glase ausgehen. Rheumatismus stellt sich ein infolge der starken Temperaturänderung,

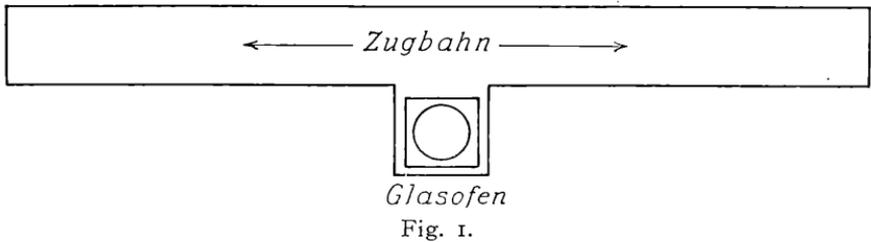


Fig. 1.

denen die halbbentblöhten Körper ausgesetzt sind. Erschlaffung der Wangenmuskulatur wird mitunter bei den Arbeitern beobachtet, die Glasröhren zur Perlenerzeugung herstellen. Der Arbeitsvorgang ist dabei der gleiche wie bei der „Stengel“-erzeugung, nur wird der massive Glasklumpen vor dem Ausziehen zur Hohlkugel aufgeblasen.

Die beiden jugendlichen Arbeiter, die das Ausziehen des Glases besorgen, haben eine erhebliche Belastung ihres Atmungs- und Zirkulationsapparates zu ertragen: bei einer täglichen Produktion von 100 Glasstengeln legt ein jeder 10 km im Laufschrift und am Rückmarsche 10 km im Schnellschrift zurück. Zwischen zwei Läufen liegen wenige Minuten Pause in der Atmosphäre des Glasofens. Kein Wunder, daß die Hütte oft erst mehrere Burschen, die sich zu diesem Dienste melden, durchprobieren muß, ehe sie einen findet, der kräftig und behend genug ist, diese schwere Arbeit zu leisten. Der Glasstengel wird in meterlange Stücke zerschnitten und an den Glasdrucker abgegeben.

Der Glasdrucker erweicht den Glasstengel im Kohlenfeuer oder an einer Stichflamme und drückt mit einer Zange, in deren

⁴⁾ Vgl. Läge1, Gesundheitsverhältnisse der Glasarbeiter. Vierteljahrh. für gerichtl. Medizin 1914.

Branchen das Negativ der gewünschten Form eingegraben ist, aus dem Glase Knöpfe, Steine und ähnliches. Diese Arbeit geschieht im kleingewerblichen Betriebe in sogenannten Druckhütten. Man betritt ein kleines ebenerdiges Häuschen, das den Eindruck einer Schmiedewerkstatt macht. Nachdem das Auge sich an den Kohlenrauch, der den Raum erfüllt, gewöhnt hat, gewahrt es einen oder mehrere Kohlenöfen, die dem gestampften Lehm Boden aufgemauert sind. Über den Rand der Feuerstelle sind die Glasstangen zum Erweichen gelegt. Der Arbeiter faßt mit der linken Hand die Glasstange und bedient mit der rechten die am Arbeitstische fest montierte Druckschere. In diesen Hütten entspricht der Luftkubus zwar meist den hygienischen Anforderungen, doch ist die Ventilation, die durch einen dem Dachfirst aufgesetzten Laternenventilator erfolgt, in der Regel ungenügend. Es muß die Tür zur Lüftung herangezogen werden, und so entsteht infolge des ständigen Luftzuges der Rheumatismus, das typische Leiden aller Feuerarbeiter. Von vielen älteren Arbeitern dieses Berufszweiges wird über „unreines Sehen“ geklagt, was wohl auf beginnende Linsentrübungen zurückzuführen ist.

Viel bedenklicher ist die Lage des hausindustriellen Glasdruckers: Er erweicht das Glas an einer Ölflamme, die mittels eines Blasbalges zur Stichflamme angefacht wird. Dabei muß, um ein gleichmäßiges Erwärmen des Glases zu erzielen, jeder Luftzug peinlich vermieden werden. Die Fenster werden nie geöffnet, auch die Türen nach Tunlichkeit geschlossen gehalten. Nicht selten sind in einem solchen Raume noch mehrere Kinder mit Hilfsarbeiten beschäftigt, oft wird darin gewohnt und geschlafen. Die Luftverschlechterung erreicht in diesen Arbeitsstätten extreme Grade. Die Drucker sind eine minder gut bezahlte Arbeiterklasse.

In den kritischen Jahren der Vorkriegszeit standen die Wochenlöhne, namentlich bei den Heimarbeitern, den sogenannten „Lampendruckern“, auf 4—5 Kronen bei 12 stündiger Arbeitszeit, die nicht selten auf 16—18 Stunden ausgedehnt werden mußte. Heute verdient ein gewandter Drucker bei 8 stündiger Arbeitszeit 20—40 Kronen täglich.

Das vom Drucker geformte Glasstück übernimmt der Schleifer, um die Kanten und Flächen durch Schliff zu veredeln. Geschliffen wird auf Sandsteinscheiben, die um eine vertikale Achse rotieren. Der Antrieb erfolgt meist durch Wasserkraft, seltener durch einen Elektromotor und nur in wenigen großen Betrieben durch eine Dampfmaschine. Die Bauart einer Schleifmühle ist folgender Abbildung (Fig. 2) zu entnehmen.

Die mit dem Wasserrad verbundene Hauptwelle liegt im Keller des Hauses. Die Decke dieses Raumes, eine dünne Bretterschicht, bildet den Fußboden der Werkstatt. Transmissionsriemen, die durch im Boden ausgesparte Öffnungen laufen, übertragen die motorische Kraft von den der Hauptwelle aufgesetzten

Riemenscheiben auf die Rotationsachse der Schleifscheibe. Diese ist in einen hölzernen Kasten, den Radstuhl, eingebaut, der (ca. 1,2 m hoch) oben offen ist; knapp unterhalb dieser Öffnung rotiert der Schleifstein (vgl. Abb. 3). Ein eiserner Bügel, in den das obere Ende der Drehscheibe eingelassen ist, teilt diese Öffnung in zwei Hälften. Jede Hälfte dient einem Schleifer als Arbeitsplatz: an einem Radstuhl sind also zwei Arbeiter tätig.

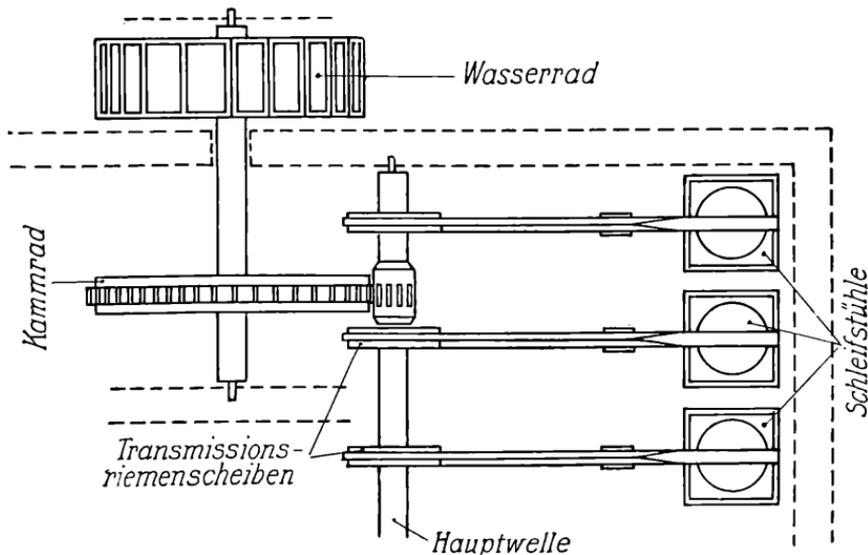


Fig. 2.

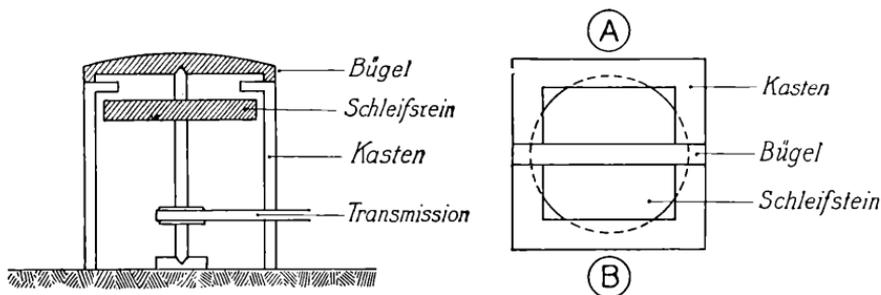


Fig. 3.

Beim Anblick der bleichen, hohlwängigen, hustenden Gestalten, die — vornübergebeugt — auf hohen Stühlen sitzend mit dem Gewicht des Oberkörpers das Glas an den rotierenden Stein drücken, denkt der Hygieniker zunächst an die Wirkung des Glasstaubes. Die in der gewerbehygienischen Literatur niedergelegten Meinungen über diese Frage sind geteilt. Während manche Autoren [Hirt⁵⁾, Popper⁶⁾] im Glasstaube die

⁵⁾ Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter. Breslau 1871.

⁶⁾ Popper, Lehrbuch der Arbeiterkrankheiten und Gewerbehygiene.

hauptsächliche Ursache der Schleifertuberkulose (Schleifersucht) erblicken, äußern sich andere Autoren weniger entschieden. Putéguat⁷⁾ mißt dem Staub keine Bedeutung bei, „da die Weiber in den Schleifereien von Baccarat keine Tuberkulose hatten, diese Erkrankung auch in den Schleifereien von Poitiers und Vallerysthal sehr selten und in denen von Val. St. Lambert keineswegs häufig war. Alle diese Arbeiter aber atmeten denselben Staub ein wie die Schleifer von Baccarat“ Er führt die Entstehung der Tuberkulose auf eine von ihm beschriebene Gingivitis zurück, die nach seiner Meinung durch mangelhafte Ernährung und Wohnung verursacht wird. Ähnlich äußert sich Anaker⁸⁾, der im gleichen Gebiet seine Beobachtungen sammelte. Wegmann⁹⁾ bezweifelt die Wirkung des Staubes, da das Schleifen stets naß geübt wird, wobei es zu keiner Staubentwicklung komme, ein Argument, das in dieser Form gewiß nicht haltbar ist. Schäfer¹⁰⁾ betont in seiner Untersuchung über diesen Gegenstand den Einfluß des Staubes mit folgenden Worten:

„Obwohl der ganze Prozeß (das Schleifen) auf nassem Wege vor sich geht, teilt sich dennoch durch die rasche Umdrehung des Rades und die Sprödigkeit des Materiales eine gewisse Menge von Glas- und Sandpartikelchen der Außenluft vor dem Arbeiter, der dicht über dem Glase seinen Kopf hält, mit. Ist doch sein Gesicht, die Kleidungsstücke, der ganze Raum mit einer weißen Kruste überzogen.“ Lode und Schwiedland¹¹⁾ vertreten einen ähnlichen Standpunkt und legen auch anderen Schädigungen im Schleifergewerbe (Alkoholismus, Unterernährung und Heredität) entsprechenden Anteil am Zustandekommen der Tuberkulose zur Last.

Die Meinung der älteren Autoren erscheint vollkommen begründet, denn in früheren Perioden der Glasschleiferei wurde das Glas am trockenen Stein geschliffen, so daß der Staub in dichten Wolken aufflog und sich als weißer Überzug auf allen Gegenständen der Werkstatt ablagerte. Der Arbeiter atmete diesen Staub unbedenklich ein; frühere Generationen der Gablonzer Schleifer sollen ihn geradezu für gesund gehalten haben. Heute wird ausschließlich naß geschliffen, d. h. der Schleifstein wird ständig mit Wasser gespült, in dem zu Erhöhung der Schleifwirkung ein sehr feinkörniger Sand suspendiert ist. Die Staubentwicklung ist gegenüber dem trockenen Schleifen bedeutend verringert, doch ist sie nicht aufgehoben. Wenn man den Arbeits-

⁷⁾ Putéguat, Les maladies des tailleurs de crystal de verre. 1881.

⁸⁾ Anaker, Die Glashütte Vallerysthal. Arch. f. öff. Gesundheitspflege 1882.

⁹⁾ Schäfer, Gewerbekrankheiten der Glasarbeiter. Viertelj. f. öff. Gesundheitspflege 26.

¹⁰⁾ Wegmann, Arch. f. Hygiene Bd. 21 S. 359.

¹¹⁾ Lode u. Schwiedland, Das böhmische Schleiferland. Wien 1907.

vorgang bei scharfer Beleuchtung beobachtet, so bemerkt man eine zarte weißliche Wolke, die sich vom Schleifstein erhebt. Sie besteht zum größten Teil aus Wassertröpfchen, dann aber aus Partikeln, die vom Schleifstein, vom Schleifsand und vom Glase herühren. Diese mineralischen Teilchen mischen sich der Atemluft bei, sie trocknen an den Händen, dem Gesichte und den Kleidern des Arbeiters an und sind auch als ganz feiner Belag in der Umgebung des Radstuhles sichtbar.

Eine mikroskopische Analyse des Staubes aus einer Glas-schleiferei ist, soweit aus der Literatur ersichtlich, noch nicht unternommen worden. Die Diagnose „Glas“ ist in einer Staubprobe, die reichlich mineralische Bestandteile enthält, mikroskopisch nicht leicht zu stellen. In einem Falle gelang uns jedoch ein solcher Nachweis einwandfrei: Die Staubprobe wurde vom Wassergefäß, das über dem Radstuhle hängt, in Mundhöhe des Arbeiters entnommen und ließ deutlich gefärbte Partikel von muscheligem Bruche erkennen; da eben an diesem Platze Glasringe der gleichen Farbe geschliffen wurden, kann die Diagnose als gesichert angesehen werden. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, daß auch bei nassem Schleifen Staub — und zwar Glasstaub — zur Inhalation gelangt. Begünstigend wirkt dabei der Umstand, daß die Mehrzahl der Arbeiter durch den Mund atmet. Der spröde scharfkantige Glasstaub setzt zahlreiche, mikroskopisch kleine Rhagaden in die Epithelschicht der oberen Atemwege. Dieser andauernde mechanische Reiz führt zu Hyperämie, Epitheldesquamation, seröser Durchtränkung der Schleimhäute. Auf diesem katarrhalisch veränderten Gewebe haftet eine Aussaat von Tuberkuloseerregern mit Leichtigkeit. Die Möglichkeit einer solchen Aussaat wird innerhalb der Werkstatt immer gegeben sein, wenn einer der beiden Arbeiter, die an einem Radstuhl einander gegenüber sitzen, an offener Tuberkulose leidet. Jeder Hustenstoß wird infektiöse Tröpfchen der Atemluft des Arbeitsgenossen beimischen, der kaum $\frac{1}{2}$ Meter von der Infektionsquelle entfernt ist. Daher ist eine periodische Untersuchung aller Glas-schleifer und die Entfernung der gefährlichen unter ihnen aus der Arbeitsgemeinschaft zu fordern.

Nach dem Schleifen kommt das Glas zur Politur auf die rotierende Pappelholzscheibe, auf die feuchter Trippel aufgetragen wird. Die Staubentwicklung ist dabei stärker als beim Schleifen. Diese Beschäftigung wird auch von den Arbeitern als besonders gefährlich angesehen. Die Mehrzahl der Polierstühle ist mit Staubabsaugevorrichtungen versehen, deren Wirksamkeit allerdings meist gering ist. Eine andere Art des Polierens besteht darin, daß der geschliffene Gegenstand einer so hohen Temperatur ausgesetzt wird, daß die beim Schleifen entstandenen feinsten Sprünge und Rauigkeiten, die das Glas matt erscheinen lassen, verschmelzen: Die Fläche zeigt dann den gleichen Hochglanz wie nach der Behandlung auf der Holzscheibe (Feuerpolitur). Es

wäre gewiß möglich — ohne den Wert des Produktes zu beeinträchtigen —, das zuerst genannte, höchst gesundheitsschädliche Verfahren zugunsten des zweiten allmählich fallen zu lassen. Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß alle Arbeiter Respiratoren jeder Art ausnahmslos ablehnen.

Eine weitere Schädigung der Gesundheit, die am Zustandekommen der Tuberkulose mitschuldig ist, ist die Körperhaltung, die beim Schleifen eingenommen wird. In der einschlägigen Literatur wird davon nirgends gesprochen. Der Arbeiter hält beide Oberschenkel parallel an die Wand des Schleifkastens gepreßt, der er die linke Schulter zuwendet. Um beide Hände auf den gleichen Radius des Steines aufdrücken zu können, vollführt er eine Drehung des Oberkörpers nach links und beugt sich zugleich nach vorn über. — Mit dem Gewicht seines Oberkörpers und beiden gestreckten Armen drückt er das zu schleifende Glas an die rotierende Scheibe. Dabei erleidet der Arbeiter 1. eine Torsion der Wirbelsäule, 2. eine skoliotische Verbiegung nach links, 3. Hochstellung der linken Schulter, 4. eine Kompression der rechten Thoraxhälfte.

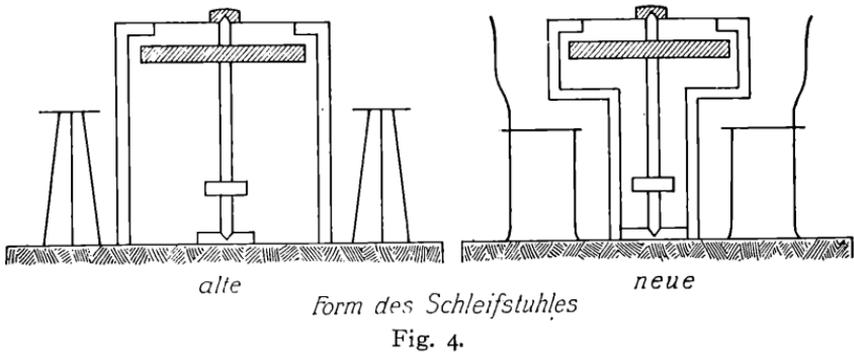
Aus Punkt 1 ergibt sich eine schwere Beeinträchtigung der Bauchatmung: die Drehung in der Lendenwirbelsäule verringert die Ausdehnungsfähigkeit des Abdomens so stark, daß das Zwerchfell fast ruhig gestellt wird. Eine ausreichende Durchlüftung der Lungen ist in dieser Stellung infolge des kleinen Atemvolumens ausgeschlossen. Die Atmung der Arbeiter ist oberflächlich und erfolgt wegen der chronischen Nasenkatarrhe meist durch den Mund, so daß der entstehende Glas- und Staubeintrag ungehindert in die Atmungswege eindringen kann. Das Sitzen bei skoliotischer Haltung verursacht namentlich im Beginne der Berufstätigkeit starke Schmerzen im Rücken infolge einseitiger Dehnung der Muskeln und Bänder.

Eine große Gefahr erwächst daraus den Arbeitern, die im Entwicklungsalter stehen: bei der weiten Verbreitung der Rachitis im Gablonzer Bezirk kommt es infolge dieser fehlerhaften Haltung bei der Arbeit oft zu einer dauernden Verkrümmung der Wirbelsäule. Die Hochstellung der linken Schulter ist als fixierte Arbeitshaltung bei vielen Schleifern zu sehen; sie verursacht eine Einziehung der rechten Thoraxhälfte, wodurch die Durchlüftung der rechten Lunge ganz besonders eingeschränkt wird. Dieser Umstand erklärt vielleicht die Beobachtung von Putéguat, der bei den tuberkulösen Schleifern meist die rechte Lunge angegriffen fand, was den sonstigen Erfahrungen über die linke Lunge als Prädilektionsstelle widerspricht.

Die bedeutende Schädigung, die der Arbeiter durch den üblichen Bau des Radstuhles erleidet, läßt sich durch eine geringfügige Änderung in der Konstruktion beheben: Wenn man die Wände des Schleifstuhles nicht mehr vertikal zum Boden führt, sondern sie in der Kniehöhe des Arbeiters nach innen abknickt,

so kann der Schleifer in normaler Sitzhaltung seine Arbeit verrichten (Abb. 4).

Die eingehende Betrachtung der Arbeitshaltung und des Arbeitsprozesses wird der Gewerbehygiene in vielen Fällen wertvolle Aufschlüsse und Anregungen geben können. Sie wird mit wachsender Erfahrung der Arbeitshygiene — im engeren Wortsinne —, die heute kaum in den ersten Anfängen steckt, zu jenem Grade der Entwicklung verhelfen, den die Arbeitsmilieuhygiene schon heute erreicht hat. Die rasche Entwicklung der letztgenannten Disziplin ist unter anderen darauf zurückzuführen, daß öffentliche Verwaltungsorgane (Gewerbe-, Fabrik-, Wohnungsinspektoren), die mit der Praxis in ständiger Fühlung standen, reiches Beobachtungsmaterial sammelten, das die hygienische



Forschung zu immer neuen Studien und Forderungen verarbeiten konnte. Diese Vermittlung fehlte in der anderen Richtung: Während im praktischen Leben mit steigender Berufsteilung die Erscheinungsformen menschlicher Arbeit sich häuften, stagnierte die Wissenschaft von der Arbeit in den Laboratorien. Diese Disziplin hat nun einen neuen Impuls von der in den letzten Jahrzehnten entstandenen Betriebswissenschaft zu erwarten. Diese Betriebswissenschaft bemüht sich, auf Grund eingehender Analyse des Arbeitsprozesses, durch Organisation der Arbeitsteilung, Verbesserung der Produktionsmittel, Eignungsprüfung und technische Schulung des Arbeiters den gewünschten Arbeitererfolg durch ein Minimum von Energieaufwand zu erzielen. Die Anregungen, die Hygiene und Arbeitsphysiologie von dorthier zu erwarten haben, wenn sie ihre Rechte in dem neuen Gebiete kräftig wahrnehmen, sind in der Tragweite noch nicht abzusehen. Als Vermittler zwischen Praxis und Forschung ist ein Arbeits- oder Berufslehrer (vergleichbar dem Betriebsingenieur der modernen Großindustrie) zu denken, der technisch und hygienisch in gleicher Weise ausgebildet, den Lehrling zum höchsten Arbeitserfolg bei minimaler Belastung seiner Gesundheit anleitet. Der junge Arbeiter, der am Ende seiner Lehrzeit die Unterweisung

eines solchen Berufslehrers genießt, wird gewiß neben neubelebter Arbeitsfreude ein gesteigertes Verständnis für hygienische Berufs- und Lebensführung mit hinausnehmen.

Eine Reihe von Ursachen, die an der enormen Verbreitung der Schleifertuberkulose beteiligt sind, ist in dem mangelhaften Zustande der Werkstätten gelegen. Eine hygienisch einwandfreie Glasschleiferei existiert im Gablonzer Bezirke nicht. Die Schleifmühlen sind durchweg in alten, oft baufälligen Holzhäusern untergebracht, die an den Ufern der Gebirgsbäche liegen. Radstube und Kellerraum, die nur durch eine dünne Bretterschicht von der Werkstatt getrennt werden, sind mit kalter, wasserdampfgesättigter Luft erfüllt. Im Winter dringt durch die Öffnungen im Boden eiskalte Luft in die Arbeitsstube ein. Da auch im Sommer die Temperatur infolge der Abkühlung durch den nassen Keller niemals besonders hoch ist, so macht sich das Bedürfnis nach einer Öffnung der Fenster zu keiner Zeit des Jahres geltend.

Zum Schutze der Gesundheit der Arbeiter bestimmt die Ministerialverordnung vom 23. November 1905 als Ausführungsbestimmung zum § 74 der Gewerbeordnung:

„1. Alle Arbeitsräume sollen derart beschaffen sein, daß auf jede in denselben beschäftigte Person mindestens 10 m³ Luft-raum und mindestens 2 m² Bodenfläche entfallen. In Betrieben mit schädlicher Staub-, Gas- oder Dunstentwicklung sind diese Mindestmaße nach Bedarf angemessen zu erhöhen.

2. Die Höhe der Arbeitsräume soll . . . mindestens 3 m . . . betragen. Bei bestehenden Gebäuden können auch geringere Maße als die angegebenen, jedoch keinesfalls unter 2,6 m, zugelassen werden, wenn die Art des Betriebes infolge von Staub-, Wärme-, Dampfentwicklung und dgl. nicht eine größere Höhe erfordert und wenn der auf eine Person entfallende Luftraum mindestens 15 m³ beträgt.“

20. In jedem Arbeitsraum ist für die entsprechende Zufuhr frischer und für die Abfuhr der verdorbenen Luft unter Vermeidung schädlicher Zugluft Sorge zu tragen.

21. Betriebe mit schädlicher Staub-, Gas- oder Dunstentwicklung sollen mit Einrichtungen zur Abhaltung dieser schädlichen Einflüsse versehen sein; wenn erforderlich, hat eine Absaugung möglichst an der Entstehungsstelle zu erfolgen.

93. Arbeiter, deren Atmungsorgane durch Gase, Dämpfe oder Staub gefährdet erscheinen, sind mit Respiratoren . . . oder mit anderen zweckmäßigen Schutzmitteln auszustatten.“

In den Schleifereien unseres Bezirkes wird keiner dieser Forderungen entsprochen. Zwei Werkstätten, die zu den besten des Bezirkes zählen, maßen $10 \times 6 \times 2,5 \text{ m} = 150 \text{ m}^3$ auf 25 Personen und $2 \times 4 \times 4 = 32 \text{ m}^3$ auf 5 Personen. Das sind also 6

bis 6,4 m³ Luftraum auf die Person. Ein beträchtlicher Teil des Raumes wird vom Inventar der Werkstatt erfüllt. Die Beschaffenheit der Luft ist auch meist erschreckend schlecht. Im Winter ist ein noch so starkes Heizen nicht imstande, den beständigen Zustrom kalter Luft von unten her zu kompensieren. Die Füße der Arbeiter bleiben stets von kalter Luft bespült, während die Hände naß sind von dem Wasser, das über den Schleifstein rinnt. Dadurch wird der Atmungstrakt der Arbeiter das ganze Jahr über im Zustande erhöhter Empfänglichkeit für Infektionen erhalten.

Die Wirksamkeit der zitierten Werkstättengesetzgebung wird wesentlich beeinträchtigt durch einen gleichzeitig erschienenen Kommentar (Erl. v. 23. XI. 1905 Z. 65027), der im Punkt 4 sagt: „für bestehende gewerbliche Betriebe gelten die für Neuanlagen aufgestellten Schutzvorschriften als eifrigst anzustrebendes Ziel, dessen möglichst baldige, freiwillige Verwirklichung durch den Gewerbeinhaber zunächst im Wege taktvoller Einwirkung seitens der Gewerbeinspektoren und Behörden gefördert werden kann“ Da nun die Mehrzahl der Schleifereien älter ist als die Gewerbeordnung, sind sie von der Gesetzgebung im wesentlichen unberührt geblieben. Zur Assanierung der Arbeitsräume müßte vor allem der Übergang von Wasserantrieb zur Elektroschleiferei von Amts wegen gefordert werden. Die Einführung eines Ventilators, der durch die überall vorhandene Maschinenkraft betrieben wird, kann ohne große finanzielle Belastung des Unternehmers für jede Werkstatt verlangt werden.

Die Zustände in den Werkstätten der Heimarbeiter sind meist noch bedenklicher. Diese Arbeitsklasse stand bisher außerhalb der Gewerbeordnung (§ 1) und die Durchführungsbestimmungen zu dem 1919 erlassenen Heimarbeitergesetz sind noch nicht erschienen. Zu den geschilderten Übelständen, die durch die Eigenart des Gewerbes bedingt sind, kommt noch die allgemeine Verwahrlosung, wie sie die Verdrossenheit und Gleichgültigkeit einer ermüdeten und unterernährten Familie mit sich bringt. Die Arbeitszeit ist unregelmäßig, die Kinder werden rücksichtslos zu Hilfsarbeiten herangezogen und oft verschlingt der Alkoholismus des Vaters einen Teil des knappen Einkommens. Die Zahl der Einzimmerwohnungen, die zugleich als Werkstatt dienen, ist noch immer erheblich. Auch in den günstigeren Fällen steht der Familie selten mehr als ein zweiter Raum zur Verfügung. Hier werden die Mahlzeiten bereitet und eingenommen, die Kinder gewartet, alle Reinigungsarbeiten vorgenommen; im gleichen Raum wird auch geschlafen. Selten ist für jedes Mitglied der Familie ein eigenes Bett bereitet; oft muß der Arzt erleben, daß Kinder mit ihren schwertuberkulösen Eltern das Bett teilen. So schleppt sich die Tuberkulose generationenweit durch die Schleiferfamilien hin, auch wenn ihre jüngeren Glieder längst unter günstigeren hygienischen Bedingungen ihren Beruf ausüben.

Die überwiegende Tuberkulosegefährdung der Schleifer ist also bedingt durch Inhalation des Stein- und Glasstaubes, fehlerhafte Körperhaltung bei der Arbeit, besonders unhygienische Zustände in den Werkstätten und leichte Möglichkeit der Kontaktinfektion bei der Arbeit. Andere Ursachen sind in allen Glasarberufen wirksam: mangelhafte Wohnungshygiene, Unterernährung, unzulängliche Kleidung und Alkoholismus.

Die Frage, ob es möglich sein wird, bei Durchführung der hier vorgeschlagenen Maßregeln die Tuberkulose der Schleifer wesentlich einzuschränken, kann entschieden bejaht werden. Die Literatur bringt Beispiele, aus denen hervorgeht, daß eine richtig geleitete Assanierung in diesem Gewerbe vollen Erfolg hat.

Popper¹²⁾ berichtet von einem Unternehmen in Adorf bei Winterberg in Südböhmen, in dem sich die Gesundheit der Arbeiter schnell besserte, nachdem neben anderen hygienischen Maßnahmen der Übergang von der Wasser- zur Dampfschleiferei durchgeführt worden war. Der Fabrikarzt bemerkt, daß „während früher 40 jährige Schleifer dort eine Seltenheit waren, es jetzt genug 60 jährige Arbeiter gibt, und daß unter den 120 mit Schleifen Beschäftigten nur ein einziger — von einer schwind-süchtigen Mutter stammender — tuberkulös ist“

Ähnliche Beobachtungen machte Hauk¹³⁾ in Mähren, wo die Schleifer unter günstigen hygienischen Verhältnissen arbeiten. Er stellte fest, daß unter 100 Glasschleifern (ausschließlich der Alkoholiker und unsteten Arbeiter) während der letzten 10 Jahre nur 0,8 % an Tuberkulose starben. Diese Befunde wurden von Huber¹⁴⁾ bestätigt.

Eine charakteristische Krankheit der Glasschleifer ist die sogenannte „Wasserkrätze“: infolge der durch ständige Benetzung hervorgerufenen Mazeration der Haut kommt es oft zu schwer heilenden Rhagaden und Epitheldefekten an den Händen, namentlich zwischen den Fingern. Die Arbeiter werden dadurch stark belästigt und suchen sich durch Einreiben der Hände mit Alaun davor zu schützen. Dieses Leiden ist vermutlich mit der von den Franzosen als gale d'eau beschriebenen Affektion identisch.

Es erübrigt, noch die verschiedenen Zweige der Perlenindustrie kurz zu erwähnen. Die Massivperle wird an der Lampe gedruckt in gleicher Weise, wie es bei der Glasindustrie geschieht. Die Erzeuger (Lampenarbeiter) leben unter den gleichen hygienischen Bedingungen wie die Heimarbeiter unter den Glasdruckern.

¹²⁾ Popper l. c.

¹³⁾ Hauk, Gesundheitsverhältnisse der Glasarbeiter. Konkordia 1910 Nr. 17.

¹⁴⁾ Huber, Berufskrankheiten und Berufsverletzungen der Glasarbeiter. Oest. San.wesen 1914 Nr. 20.

Die Hohlperle wird heute nur noch selten aus dem Glasrohr freihändig geblasen, in der Regel auf maschinellem Wege hergestellt. Die Maschine ist eben so konstruiert wie die Zange der Glasdrucker: im Augenblicke des Schlusses wird Luft in das erweichte Glasrohr eingetrieben, wodurch sich das Glas an die in den Branchen ausgesparten Hohlkugeln anlegt. In einer solchen Form können in einer Reihe 10—12 Perlen geblasen werden. In dieses Perlrohr wird nach dem Erkalten eine Silbernitrat- oder Goldchloridlösung, der ein Reduktionsmittel zugesetzt ist, eingegeben. Nach mehrstündigem Stehen hat sich an der Innenseite der Perle ein Metallspiegel abgesetzt. Das Einsaugen der Metalllösung wurde in den früheren Jahren ausschließlich mit dem Munde vorgenommen, dabei geschah es, daß unachtsame Arbeiter täglich kleine Mengen Silberlösung verschluckten. Das in den Säftestrom übergetretene reduzierte Silber wird in das Unterhautzellgewebe ausgeschieden und färbt die dem Licht ausgesetzten Hautpartien — Gesicht und Hände — tiefschwarz. Solche an Argyrie leidende Arbeiter wurden früher im Gablonzer Bezirk häufig gesehen; sie sind weder in ihrem Wohlbefinden noch in ihrer Arbeitsfähigkeit gestört. Heute leben nur noch wenige im hohen Alter.

Die Sprengperlen werden in der Weise gewonnen, daß ein Glasrohr von einer Hackmaschine in kleine, gleichmäßig lange Stücke zersprengt wird, die dann einer eisernen Trommel so starker Hitze ausgesetzt werden, daß Kanten und Rauigkeiten verschmelzen. Früher wurde das Glasrohr an einer durch Fußantrieb rotierenden Sprengscheibe zerteilt, wobei reichlicher Staub entstand. Ein einzelner Arbeiter konnte täglich bei 12 stündiger Arbeitszeit bis zu 1 kg Perlen sprengen, wobei er etwa 60 h verdient hatte. Heute bedient eine Arbeiterin die Maschine, die in 10 Stunden ca. 60 kg Perlen sprengt. Die Perlindustrie zieht sich aus den Heimbetrieben immer mehr in die Werkstätten und Fabriken zurück. Die letzte Phase dieses Produktionsprozesses ist das Auffädeln der Perlen; damit sind fast ausschließlich die Kinder der Heimarbeiter beschäftigt: es ist sehr wahrscheinlich, daß dabei das Recht der Kinder auf Gesundheit und Jugend nicht immer gewahrt wird.

III.

Es erscheint schwer verständlich, daß eine Industrie, die zum größten Teile Luxusindustrie ist, die Weltruf und Weltmonopol besitzt, nicht imstande ist, die verhältnismäßig geringe Zahl ihrer Arbeiter besser zu entlohnen. Die Ursache lag früher hauptsächlich in dem rücksichtslosen Konkurrenzkampfe, den die Exporteure untereinander führten. Um einen möglichst großen Kundenkreis an sich zu fesseln, müssen sie ihre Waren zu einem Minimalpreis feilbieten; sie begannen die Herstellungskosten an

dem widerstandsunfähigsten Punkt, dem Arbeitslohn, zu drücken. Sobald einer von ihnen die Preise reduzierte, mußten ihm natürlich alle anderen folgen. Der nichtorganisierte Arbeiter, dessen Brotherr der Exporteur ist, mußte sich — in der Zeit, bevor Tarifverträge abgeschlossen waren — dazu verstehen, seine Arbeit für Hungerlöhne zu leisten. Es wurde immer mehr, immer hastiger produziert; die Qualität sank tiefer und tiefer, bis infolge der Minderwertigkeit der Ware die Nachfrage erloschen war, der Artikel war „zu Tode gehetzt“. Die periodischen Absatzstockungen infolge mangelnder Nachfrage waren eine weitere Ursache, die einen dauernden Wohlstand unter den Glasarbeitern niemals auftreten ließen. Jede bedeutende Störung der Weltwirtschaft übte eine peinliche Rückwirkung auf die Gablonzer Industrie aus. Hungersnot und Pest in Indien, Mißernten, Valutaschwankungen und Zollgesetze in fernen Ländern muß der Heimarbeiter unseres Bezirkes schmerzhaft empfinden. Dazu kommen die vielfachen Schwankungen der Mode: Der Umstand, daß in den 90er Jahren die Glasknöpfe von Paris aus in Acht und Bann getan wurden, brachte unseren Heimarbeitern namenloses Elend. Dem Schleifer kann eine Trockenheit im eigenen Lande einen bedeutenden Verdienstentgang verursachen, indem sie die Wasserkraft der Bäche versiegen läßt und ihn zur Untätigkeit verurteilt. Der Arbeiter ist also auch bei unermüdlichem Arbeitswillen nicht imstande, sich ein gleichmäßiges Einkommen zu sichern. Damit schwindet auch die Hoffnung auf ein Steigen der allgemeinen Lebenshaltung unter der Arbeiterschaft in absehbarer Zeit. Der „Standard“ des Lebens hebt sich nur dann, wenn dem Arbeiter ein gleichmäßiges, relativ hohes Einkommen durch lange Zeit geboten wird; bei starken Schwankungen der Einkommenshöhe wird er seine Lebenshaltung einer niederen Lohnstufe anpassen und den Mehrverdienst der guten Zeit als Sparpfennig zurücklegen, oder ihn — wie es leider meist der Fall ist — im Spiel und in Alkoholexzessen vergeuden.

Die Ernährung der Arbeiter war schon in der Friedenszeit mangelhaft. Nur wenige besitzen ein Stück Feld oder Garten, woraus sie Kartoffel oder Gemüse ernten können, oder einige Stücke Kleinvieh. Nur bei wohlhabenden Arbeitern kam zweimal wöchentlich Fleisch auf den Tisch und der tägliche Milchkonsum ging auch in kinderreichen Familien nicht immer über einen Liter hinaus. Die Hauptnahrungsmittel waren Kaffee, Brot und Kartoffeln. Im Kriege verschlechterten sich die Ernährungsverhältnisse in ungeahnter Weise. Die Zufuhr lag oft monatelang darnieder, so daß die Bevölkerung — obwohl ihr Verdienst meist nicht ganz schlecht war — in ihrer Ernährung auf Bohnen, Rüben und Maisbrot angewiesen war. Die armen Heimarbeiter, die in den entlegenen Waldtälern wohnen, lebten von Kräutern, wie sie Wald und Wiese boten. Sie tranken als „Kaffee“ ein Dekokt aus Eicheln, Bucheckern und ähnlichen Früchten und genossen dazu

ein Brot, dessen Ingredienzien kein Handbuch der Nahrungsmittelkunde verzeichnet.

IV.

Die in den vorangehenden Abschnitten geschilderten ungesunden Lebensbedingungen müssen auf die Bewegung und den Aufbau der arbeitenden Bevölkerung einen tiefgehenden Einfluß ausüben; ihn statistisch zu ermitteln, soll nunmehr versucht werden. Das Urmaterial, das einer solchen Untersuchung zur Verfügung steht, läßt eine besonders strenge und befriedigende statistische Durcharbeitung der in Rede stehenden Fragen allerdings nicht zu, denn es sind weder genaue Angaben vorhanden über die Zahl der im Bezirke beruflich Tätigen oder vom Berufe zurückgetretenen Glasarbeiter, noch kennen wir den Altersaufbau und die Besetzung der Geschlechter innerhalb der arbeitenden Bevölkerung. Die Aufzeichnungen der Krankenkassen sind unbrauchbar, denn sie umfassen nur einen kleinen Teil der uns interessierenden Schichten, namentlich geben sie keinen Aufschluß über die Verhältnisse der Heimarbeiter in dem beobachteten Zeitraum. Es mußte daher auf die Totenbeschauprotokolle zurückgegriffen werden, die bei den Distriktsärzten des Bezirkes erliegen. — Wir sind uns der beschränkten Gültigkeit des Verfahrens voll bewußt, denn es kann die Zahl der Toten einer Menschengruppe nur dann zu verläßlichem Schlusse dienen, wenn die Zahl der gleichzeitig dem Sterben ausgesetzten Lebenden bekannt ist. Allein zu einer vergleichenden Messung der Sterblichkeit innerhalb nahe verwandter Berufsgruppen ist das vorliegende Material durchaus verwendbar. Im amtlichen Totenbeschauprotokoll sind Geschlecht, Alter, Beruf und Todesursache eines jeden Verstorbenen enthalten: Daten, die hinreichen, um die Absterbeordnung einer Bevölkerungsklasse im Umriß zu verzeichnen. Es wurden also die Protokolle jener Gemeinden, in denen die Angehörigen der Glasindustrie besonders zahlreich sind — im ganzen 15 Gemeinden —, einer Auszählung nach den angeführten Gesichtspunkten unterzogen. Die Beobachtung erstreckt sich auf ein Jahrzehnt — 5 Vorkriegsjahre 1910—1914 (I der Tabelle) und 5 Kriegsjahre 1915—1919 (II der Tabelle). In dieser Zeit wurden in den beobachteten Gemeinden 9049 Todesfälle gezählt: 4524 im 1. Jahrfünft, 4525 in der Kriegszeit. 1405 beziehungsweise 1405 der Verstorbenen gehörten der Glasindustrie an; sie wurden in drei Berufskategorien eingereiht: 1. Glasschleifer, 2. Glasdrucker und Perlbläser (die beiden leben unter fast gleichen hygienischen Bedingungen), 3. Glashilfsarbeiter, dazu zählen Glasmacher, Maler, Spinner, Scherer und ähnliche Berufe. Die Gürtler und solche Arbeiter, die im Glashandel beschäftigt sind, wurden nicht berücksichtigt. Zum Vergleich wurden 6239 Todesfälle von Angehörigen fremder Berufe aus denselben Gemeinden in den Kreis der Betrachtung gezogen.

	Glasschleifer		Glasdrucker		Glas- hilfsarbeiter		Fremde Berufe		Summe
	I	II	I	II	I	II	I	II	
Polaun	68	59	2	—	44	25	365	345	908
Stefansruh	18	33	6	3	16	7	285	290	658
Schumburg.	7	2	—	—	1	3	305	267	585
Tannwald	68	81	14	33	34	61	710	629	1630
Albrechtsdorf	123	101	51	28	18	21	212	231	785
Maxdorf	128	147	65	62	32	30	218	277	959
Morchenstern	134	148	43	59	110	97	375	447	1413
Kukan	23	30	78	59	172	163	344	356	1225
Reichenau . .	100	88	22	10	28	55	305	278	886
Summe	669	689	281	254	455	462	3119	3120	9049
Hiervon starben vor vollendetem 2. Lebensjahre									
absolut	217	78	101	48	212	70	853	408	1987
in Prozenten	32,4	11,3	26,1	18,8	46,3	15,0	27,1	12,9	21,9

In den Jahren 1910—1914 unter 4 524 Verstorbenen 1 383 Kinder (von 0—2 Jahren) = 30,5 %.

In den Jahren 1915—1919 unter 4 525 Verstorbenen 604 Kinder (von 0—2 Jahren) = 13,3 %.

3119 Todesfälle unter den Angehörigen der fremden Berufe hatten sich in der Zeit von 1910—1914 inkl. ereignet, 3120 in den Jahren 1915—1919. Die in den Zeiträumen 1910—1914 und 1915 bis 1919 verstorbenen Angehörigen der Glasindustrie und der fremden Berufe verteilen sich auf die einzelnen Altersklassen, wie aus folgender Übersicht zu entnehmen ist (Tabelle A).

Tabelle A.

	Glasberufe				Fremde Berufe			
	I*)		II		I		II	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Fehl-, Früh-, Totgeburt.	81	5,76	17	1,21	165	5,2	63	1,9
0—2	449	31,95	179	12,74	688	21,9	345	11,0
3—14	82	5,84	122	8,68	145	4,6	185	5,8
15—25	119	8,53	137	9,75	169	5,4	226	7,2
26—40	185	13,16	177	12,59	261	8,3	274	8,7
41—50	178	12,65	233	16,58	284	9,0	290	9,3
51—60	118	8,39	225	19,01	350	11,1	441	14,1
über 60	193	13,73	315	22,42	1067	34,0	1296	41,5
Summe	1405	100,01	1405	99,98	3119	99,5	3120	99,5

*) I = 1910—1914, II = 1915—1919.

In der Vorkriegszeit war die Sterblichkeit der Kinder und der erwerbsfähigen Altersklassen bei den Glasarbeitern wesentlich

höher als bei den übrigen Berufen; in den Kriegsjahren nähern sich die Werte, doch verschwindet der Unterschied niemals ganz. Der Grund dafür dürfte in dem stärkeren Rückgang der Säuglingssterblichkeit und in dem Stillliegen vieler Schleifereien während des Krieges zu suchen sein.

Die Prozentzahl der Toten, die das 60. Lebensjahr erreicht oder überschritten haben, ist bei den fremden Berufen fast dreimal, in den Kriegsjahren doppelt so hoch als bei den Glasarbeitern. Die Gesamtzahl der Verstorbenen war in beiden Jahrfünften nahezu gleich (4524 und 4525), doch befanden sich unter ihnen in der ersten Hälfte 30,5% Kinder von 0—2 Jahren, in der zweiten Hälfte nur 13,3%; daraus läßt sich auf den starken Rückgang der Geburten schließen. In der Zeit von 1915—1919 hatten die Glasarbeiter eine geringere Zahl von Fehl-, Früh- und Totgeburten als die übrigen Berufe, offenbar weil die Zahl der Geburten bei jener wirtschaftlich schwächeren Bevölkerungsgruppe schneller abgenommen hatte als bei dieser.

Wir gehen zur Betrachtung der einzelnen Zweige der Glasindustrie über. Die hier verarbeiteten Aufzeichnungen umfassen 1358 Schleifer, 535 Drucker, 917 Glashilfsarbeiter und 6239 Angehörige fremder Berufe (vgl. Tabelle B). Die Zahl der Fehl-, Früh- und Totgeburten ist ebenso wie die Sterblichkeit der Kinder unter 2 Jahren am höchsten bei den Glashilfsarbeitern (38,0%). Diese Gruppe umfaßt die große Menge der ärmsten, ungelernten Heimarbeiter, das eigentliche Proletariat der Glasindustrie, das entsprechend seiner starken Vermehrung den stärksten Verlust an Säuglingen und Kindern des frühesten Alters zu erleiden hat. In der Kriegszeit sinkt bei allen Kategorien die Zahl der Totgeborenen auf zirka ein Viertel der Friedenszahlen herab; daraus kann der Schluß gezogen werden, daß auch die allgemeine Geburtenzahl den gleichen Rückgang erfahren hat; die Zahl der Todesfälle der 0—2jährigen hat sich nur um die Hälfte vermindert. Dementsprechend sind fast alle anderen Altersklassen während der Kriegszeit mit höheren Prozentsätzen an der Gesamtzahl der Toten beteiligt. Die Zahl der im Alter über 60 Jahre Verstorbenen hat sich bei den Schleifern sogar verdoppelt.

Das Diagramm I läßt deutlich die Absterbeordnung der Glasgewerbetreibenden und zum Vergleich der fremden Berufe in den beiden beobachteten Jahrfünften erkennen. Die Schleifer zeigen die höchste Zahl der Toten in den frühesten und den erwerbsfähigen Altersklassen, während die Jahrgänge über 50 Jahre schwächer vertreten sind. Bei den Angehörigen der fremden Berufe steigt die Prozentzahl der Toten mit zunehmendem Alter (wenn von der „physiologischen“ Säuglingssterblichkeit abgesehen wird). Die Glasdrucker und Perlbläser nehmen zwischen diesen beiden Typen eine Mittelstellung ein. Während der Kriegsjahre nähern sich die Glasberufe infolge geringer Säuglingssterblichkeit und erhöhten Absterbens der alten Leute dem Typus der fremden Berufe. Ein

Tabelle B.

Todesalter (auf 100 Gestorbene bezogen).

		Fehl-, Früh-, Totgeburten			0—2 Jahre			3—14 Jahre			15—25 Jahre			26—40 Jahre			41—50 Jahre			51—60 Jahre			über 69 Jahre		
		M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
Glasschleifer	1910—14	2,7	2,0	4,7	16,4	11,3	27,7	3,1	2,8	5,9	2,9	4,2	7,1	8,0	7,4	15,4	11,2	6,9	18,1	6,8	3,1	9,9	4,3	6,4	10,7
	1915—19	0,9	0,3	1,2	5,9	4,2	10,1	3,5	4,4	7,9	2,5	2,6	5,1	7,9	5,2	8,1	12,8	9,2	22,0	10,2	9,6	19,8	10,3	10,2	20,5
Glasdrucker, Perlbläser	1910—14	2,5	1,8	4,3	16,8	15,0	21,8	4,6	3,2	7,8	3,9	4,3	8,2	4,6	5,7	10,3	6,1	3,9	10,0	6,7	3,2	9,9	8,6	8,6	17,2
	1915—19	1,5	0,4	1,9	10,6	6,3	16,9	3,9	2,7	6,6	3,9	4,7	8,6	2,3	5,5	7,8	5,9	6,7	12,6	8,2	7,0	15,2	15,3	14,5	29,8
Glas-hilfsarbeiter	1910—14	5,5	2,8	8,3	21,6	16,4	38,0	2,0	2,4	4,4	3,7	6,8	10,5	6,1	5,0	11,1	4,0	2,4	6,4	3,7	1,3	5,0	9,4	6,1	15,5
	1915—19	0,4	0,4	0,8	6,9	7,3	14,2	6,0	5,0	11,0	4,5	12,1	16,6	7,1	7,1	14,2	6,9	4,0	10,9	7,5	3,2	10,7	12,7	8,4	21,1
Fremde Berufe	1910—14	3,0	2,2	5,2	12,8	9,1	21,9	2,6	2,0	4,6	2,5	2,9	5,4	4,5	3,8	8,3	5,6	3,4	9,0	6,1	5,0	11,1	15,4	18,6	34,0
	1915—19	1,0	0,9	1,9	6,1	4,9	11,0	3,0	2,8	5,8	3,8	3,4	7,2	4,1	4,6	8,7	5,0	4,3	9,3	8,7	5,4	14,1	19,0	22,5	41,5

M. = männlich. W. = weiblich. S. = Summe aus M. und W.

Tabelle C.

Todesursachen (bezogen auf 100 Gestorbene, die das 2. Lebensjahr überschritten haben).

	Tuber- kulose		Pneu- monie		Herz- u. Gefäßkr.		Darm- krankheit		Nieren- krankheit		Nerven- krankheit		Infektion		Tumor		Sonstiges		Alters- schwäche		Gewalttod	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Glasschleifer . . .	64,8	61,1	2,7	8,2	7,8	8,6	1,3	1,1	2,2	1,6	1,3	0,6	2,2	2,1	5,1	3,9	3,5	3,1	5,7	7,7	3,1	1,5
Glasdrucker u. Perlbläser	48,0	37,0	4,4	5,1	13,2	14,3	0,5	4,6	1,1	2,8	2,7	2,3	4,9	4,1	7,1	9,7	5,5	6,5	7,7	11,5	4,4	1,8
Glashilfsarbeiter	44,0	46,5	3,1	9,7	13,6	10,2	2,2	2,8	2,2	1,8	1,8	2,8	4,4	4,4	8,5	4,2	6,2	4,1	8,5	9,9	4,9	3,4
Fremde Berufe	25,3	24,9	4,1	7,9	14,9	13,1	2,0	2,9	2,1	2,5	1,5	2,2	3,7	4,5	9,3	7,0	7,5	9,0	24,0	21,2	6,2	4,4

I = 1910—14. II = 1915—19.

Vergleich der Absterbeordnung der Männer mit der der Weiber zeigt die lebensverkürzende Wirkung der einzelnen Gewerbe besonders deutlich, wenn man nur die Verstorbenen der erwerbsfähigen Altersklassen in Betracht zieht. In der folgenden Übersicht sind die Prozentzahlen auf die Summe aller Toten, die über 14 Jahre alt sind, bezogen (Tabelle D, II u. III).

Bei den Schleifern stellen die Männer in den Altersklassen 40—60 einen weitaus größeren Prozentsatz an Toten als die Weiber, während deren Sterblichkeit in den höchsten Altersklassen überwiegt. Im Jahrfünft der Kriegszeit ist dieser Gegensatz weniger deutlich ausgesprochen. Bei den Angehörigen der fremden Berufe ist ein analoger Unterschied viel schwächer angedeutet. Die Glasdrucker und Perlbläser nehmen zwischen diesen Extremen eine Mittelstellung ein.

Einige Autoren haben Berechnungen über das mittlere Lebensalter von Glasarbeitern angestellt. Hirt¹⁵⁾ fand bei Schleifern, die erst nach dem 20. Lebensjahr in den Beruf eingetreten waren, ein mittleres Lebensalter von 42¹/₂ Jahren, während Arbeiter, die schon mit 15 Jahren sich der Schleiferei zuwandten, durchschnittlich nur 30 Jahre alt wurden.

Lode¹⁶⁾ und Schwiedland¹⁷⁾ finden für Personen, die das 14. Lebensjahr überschritten haben, ein mittleres Alter

	männlich	weiblich
in der Schleiferei	von 43,8 Jahren	von 49,13 Jahren
„ Kuglerei	65,07	64,13
fremden Berufen	58,4	58,4

Anacker¹⁷⁾ hat für alle Glasarbeiter ein durchschnittliches Lebensalter von 35,2 Jahren berechnet, für Schleifer 32,6, für Glasbläser 38, für alle mit Ausnahme der Schleifer und Bläser 41 Jahre. Über 50 Jahre alt wurden 8,3% der Glasschleifer, 21% der Bläser, 19,12% der übrigen Glasarbeiter.

Unter den Todesursachen verdient die Tuberkulose besondere Beachtung. In den Aufzeichnungen der Distriktsärzte ist zwischen Tuberkulose der Lungen und anderer Organe nur selten unterschieden, es mußten daher bei der Auszählung beide Kategorien unter eine Rubrik zusammengefaßt werden; außerdem wurden noch die unter der Diagnose Meningitis Verstorbenen den Tuberkulose-toten zugezählt; damit glauben wir — bei der großen Seltenheit der epidemischen Meningitis — der richtigen Klassifizierung der Todesursachen nähergekommen zu sein. Ein Blick auf die Tabelle C und auf die Diagramme IV und V lehrt,

¹⁵⁾ Hirt l. c.

¹⁶⁾ Lode und Schwiedland l. c.

¹⁷⁾ Anacker l. c.

Tabelle D.

Männer	Schleifer				Drucker, Perlbläser				Glashilfsarbeiter				Fremde Berufe			
	1910—1914		1915—1919		1910—1914		1915—1919		1910—1914		1915—1919		1910—1914		1915—1919	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
15—25	20	8,9	17	6,3	11	13,1	10	10,1	17	13,8	21	11,6	80	7,4	119	9,3
26—40	54	24,1	24	8,8	13	15,4	6	6,6	28	22,7	33	18,3	143	13,3	130	10,2
41—50	75	33,5	88	32,5	17	20,2	15	17,0	18	14,6	32	17,7	176	16,8	156	12,3
51—60	46	20,5	70	25,9	19	22,6	21	23,0	17	13,8	35	19,4	193	17,9	272	21,4
über 60	29	12,9	71	26,3	24	28,5	39	42,8	43	34,9	59	33,0	483	45,0	592	46,6
Summe	224	99,9	270	99,8	84	99,8	91	99,5	123	99,8	180	99,9	1075	99,9	1269	99,8

Weiber	Schleifer				Drucker, Perlbläser				Glashilfsarbeiter				Fremde Berufe			
	1910—1914		1915—1919		1910—1914		1915—1919		1910—1914		1915—1919		1910—1914		1915—1919	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
15—25	28	14,9	18	7,1	12	16,6	12	12,2	31	31,0	56	34,7	89	8,4	107	8,5
26—40	50	26,6	36	14,2	16	22,3	14	14,2	24	24,0	33	20,5	118	11,2	144	11,4
41—50	46	24,4	63	25,2	11	15,3	17	17,3	11	11,0	18	11,1	108	10,2	134	10,6
51—60	21	11,1	66	26,0	9	12,5	18	18,3	6	6,0	15	9,3	157	14,8	169	13,4
über 60	43	22,9	70	27,6	24	33,3	37	37,9	28	28,0	39	24,2	584	55,3	704	56,0
Summe	188	99,9	253	100,1	72	99,9	98	99,9	100	100,0	161	99,8	1056	99,9	1258	99,9

daß unter 100 verstorbenen Schleifern sich fast dreimal so viel Opfer der Tuberkulose befinden als bei den Angehörigen der fremden Berufe.

Die Todesursachen der Kinder unter 2 Jahren konnten statistisch nicht verwendet werden, da die protokollierten Diagnosen in ein wissenschaftliches Krankheitsschema nicht einzufragen sind. Es beziehen sich daher die in der Tabelle und in den Diagrammen IV und V angegebenen Prozentzahlen stets auf 100 Verstorbene, die das 2. Lebensjahr überschritten hatten. Die Vermehrung der Todesfälle an Pneumonie und an Krankheiten des Verdauungstraktes, die während der Kriegszeit bei allen Berufszweigen in Erscheinung tritt, findet in der Grippeepidemie und in der mangelhaften Ernährung dieser Jahre eine annehmbare Erklärung.

Die folgende Tabelle zeigt, wie oft Tuberkulose die Todesursache unter 100 Verstorbenen der gleichen Altersklasse (mit Ausnahme der 0—2jährigen) in den Jahren 1910—1919 war.

1910—1919	Schleifer		Drucker, Perlbläser		Glas- hilfsarbeiter		Fremde Berufe	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
3—14	53,3	63,2	52,1	70,5	56,7	50,0	43,5	45,4
15—25	45,0	65,9	68,4	87,5	63,1	71,2	50,2	46,4
26—40	74,3	60,4	67,3	53,3	55,7	57,9	50,7	43,7
41—50	82,4	47,2	54,8	38,4	56,0	55,5	37,9	34,9
51—60	75,5	52,8	42,5	44,4	41,1	51,0	27,5	30,3
über 60	41,0	12,3	15,8	12,6	10,9	4,4	9,1	5,2

In den Altersklassen 3—14 und 15—25 übersteigt bei allen Glasberufen die Tuberkulose der Weiber, in den späteren Jahren fallen ihr weit mehr Männer zum Opfer. Unter den Verstorbenen, die zwischen dem 41. und 50. Lebensjahre stehen, sind 82,4% der Tuberkulose erlegen, die gleiche Altersklasse der fremden Berufe weist die Zahl 37,9 auf. Die Tuberkulosesterblichkeit der höchsten Altersklasse ist bei Druckern, Hilfsarbeitern und fremden Berufen durchschnittlich fünfmal geringer als die der mittleren Jahrgänge. Bei den Schleifern sinkt sie nur bis zur Hälfte.

Die überragende Bedeutung der Tuberkulose wurde aufgezeigt, soweit es das vorliegende statistische Material zuließ. Die hohe Zahl der Opfer, die diese Krankheit unter der Glasindustrie fordert, kommt auch in der allgemeinen Tuberkulosesterblichkeitsziffer des Gablonzer Bezirkes zum Ausdruck. Es starben im politischen Bezirk Gablonz im Jahre 1910 verhältnismäßig mehr Menschen an Tuberkulose als in den Nachbarbezirken¹⁸⁾.

¹⁸⁾ Berechnet nach der „Österreichischen Statistik“ 1910.

Politischer Bezirk	an Tuberkulose starben pro 10 000
Gablonz .	36,4
Friedland	25,4
Reichenberg Land	22,7
Turnau	31,1
Semil .	34,4
Starkenbach	30,4
Land Böhmen .	28,6

V.

Die charakteristische Betriebsform der Gablonzer Industrie ist das Verlagssystem. Der Absatz der Ware wird von Organen besorgt, die der Produktion fernstehen. Der Verleger erteilt durch Mittelpersonen seine Aufträge dem Zwischenmeister, der sie in Gemeinschaft mit seinen Gesellen in der eigenen Werkstatt erledigt oder sie an Hilfsarbeiter, die außerhalb seiner Werkstatt verlegt sind — die eigentlichen Heimarbeiter —, weitergibt. Oft läßt der Agent des Verlegers die Aufträge unmittelbar an den Heimarbeiter gelangen, der dann allein oder mit Hilfe seiner Familie die gewünschte Ware herstellt. Die großindustrielle Produktion der Gablonzer Waren besteht nur an wenigen Orten. Die Bezeichnungen Heimarbeit, Hausindustrie, Verlagsarbeit werden von juristischen und volkswirtschaftlichen Autoren in verschiedenem Sinne benutzt. Zur Beschreibung der Betriebsverfassung im Gablonzer Bezirk sind die Begriffe im Sinne des Gesetzes zur „Regelung der Arbeits- und Lohnverhältnisse in der Heimarbeit“ (Gesetz vom 12. Dezember 1919 Sig. Nr. 29) gut geeignet. Nach dem § d dieses Gesetzes gelten „als Unternehmer (Erzeuger, Händler, Verleger) jene Personen, welche Waren durch Zwischenmeister oder Heimarbeiter, sei es unmittelbar, sei es unter Verwendung von Mittelpersonen, herstellen lassen“. Die Vormachtstellung dieses Unternehmers gegenüber den Arbeitern ist nicht durch den Besitz von Produktionsmitteln oder Betriebskapital, sondern hauptsächlich durch seine Marktkenntnis bedingt. Auch gegenüber dem Inhaber eines geschlossenen Betriebes genießt er mehrfache Vorteile: er investiert ein weit geringeres Betriebskapital, kann sein „Unternehmen“ ohne Risiko ausdehnen oder einschränken, indem er eine größere oder geringere Zahl von Arbeitern beschäftigt. Beim Vertrieb der Ware und beim Einkauf von Rohstoffen, soweit er seine Arbeiter damit versorgt, kommen ihm die Vorteile des Großbetriebes zustatten; schließlich kann er bei sinkender Konjunktur ungehindert zu einem anderen Industriezweige übergehen.

Der Unternehmer tritt in Gablonz unter dem Namen Exporteur auf; seine Tätigkeit ist eine rein kaufmännische. Er kennt die Transport- und Absatzverhältnisse nach allen Teilen

der Welt, die Moden und Sitten aller Völker, die seine Waren verlangen. In den Gang der Produktion greift er höchstens dann ein, wenn er bei einigem Formtalent und Erfindungsgeist Muster bestellt, die seiner eigenen Phantasie entsprungen sind. Sein Streben ist vor allem auf die Schädigung der Konkurrenten gerichtet, indem er sich bemüht, den Warenpreis auf Kosten des Arbeitslohnes möglichst niedrig zu gestalten. Exporteure gab es im Bezirke im Jahre

1900	120
1918	220
1920	667.

Die plötzlich einsetzende stürmische Nachfrage hat die Zahl der Exporteure innerhalb eines Jahres verdreifacht.

Der Unternehmer verkehrt mit den erzeugenden Arbeitern niemals persönlich, sondern durch Mittelspersonen. Als solche gelten im Sinne des Gesetzes § 2 e „jene Personen, deren sich die Unternehmer bei ihrem Verkehre mit den Heimarbeitern oder den Zwischenmeistern bedienen“

Diese Mittelspersonen heißen hier Lieferanten; sie lassen sich in zwei Gruppen teilen: die Vertreter der ersten Gruppe nehmen an der Produktion insofern teil, als sie Besitzer von Schleifmühlen oder Druckhütten sind und Arbeitsplätze an kleine Meister und deren Gesellen gegen ein Platzgeld — die sogenannte „Örtelpacht“ — vermieten. Manchmal führen sie gewisse Teilverrichtungen selbst aus: es werden beispielsweise Perlen von Lieferanten gefärbt, irisiert und dann an Heimarbeiter zur weiteren Behandlung abgegeben. Diese Gruppe nähert sich — namentlich bei der heute immer mehr verschwindenden Örtelpacht — dem Typus der Werkstättenmeister. Rechtlich sind sie als Gewerbetreibende aufzufassen und unterstehen als solche der Gewerbeordnung. Die zweite Gruppe der Lieferanten beschränkt sich ausschließlich auf die Vermittlung zwischen Produzenten und Exporteur und beschäftigt sich nur mit Verpacken und Sortieren der Ware. Die Herstellung des Produktes geschieht in der Werkstatt des Meisters oder in der Wohnung des Heimarbeiters. Das Gesetz nennt § 2 b „Zwischenmeister (Lager-Zwischenunternehmer, Stückmeister), die Gewerbetreibenden jener Erzeugungszweige, deren Waren im Wege der Heimarbeit hergestellt werden, wenn sie mit der Herstellung oder Bearbeitung dieser Waren auf Lager im Auftrage von Unternehmern beschäftigt werden“.

§ 2 c. „Werkstattgehilfen, jene gewerblichen Arbeiter, die in dem Betriebe der Zwischenmeister oder Unternehmer beschäftigt werden.“

Der Zwischenmeister unterscheidet sich von anderen Handwerkern dadurch, daß er nicht unmittelbar für einen Kreis konsumierender Kunden, sondern für einen oder mehrere Lieferanten arbeitet, die ihm in der Mehrzahl der Fälle die erforderlichen Rohstoffe zur Verfügung stellen und bei Ablieferung der Ware

den Arbeitslohn bezahlen (Lohnsystem); nur größere Meister beschaffen die Rohstoffe selbst und verkaufen das fertige Produkt dem Zwischenhändler (Kaufsystem). Das unterste Glied im System der Verlagswirtschaft ist der Heimarbeiter. Zu dieser Kategorie gehören nach § 2 „jene Personen, welche sich mit der Herstellung, der Bearbeitung der Waren außerhalb der Betriebsstätte ihrer Arbeitgeber regelmäßig in ihren Wohnstätten beschäftigen und kein Gewerbe nach der Gewerbeordnung betreiben“

Die Heimarbeiter — das ist jene von Gesetzgebung und Verwaltung arg vernachlässigte Schicht gewerblicher Arbeiter, die in guten Zeiten einen kurzlebigen Leichtsinns zur Schau trägt, in Zeiten der Not aber dem Hunger und der Krankheit schutzlos preisgegeben, einen hemmungslosen Kampf ums Brot in den eigenen Reihen führt. Es muß jedoch festgestellt werden, das die krassen — und sehr wirkungsvollen — Elendsschilderungen, an die wir bei dem Wort Heimarbeiter denken, heute im Gablonzer Bezirk nicht mehr berechtigt sind. Die zahlreichen Versuche der Selbsthilfe haben — auch wenn sie der Zeit nicht immer standhalten konnten — den Gemeinsinn dieser Kreise gestärkt, so daß der Lohnkampf weniger rücksichtslos geführt wird: steigendes Verständnis für hygienische Notwendigkeiten und die stetige Arbeitsmöglichkeit der letzten Jahre haben allerorten freundlicheren Bildern Platz gemacht. Der „klassenbewußte“ Heimarbeiter kennt die Vorzüge seines Standes gegenüber dem Arbeiter im geschlossenen Betriebe genau: Er genießt die Annehmlichkeit, tagsüber im Kreise seiner Familie weilen zu können, und fügt zwanglos ein wenig Ackerbau oder Gartenpflege dem Geschehen des Alltags ein. Das Gefühl, Unternehmer zu sein, und die Teilnahme an gemeindlichen Würden läßt dem „freien Heimarbeiter die Fabrikarbeit als etwas Inferiores erscheinen“¹⁹⁾. Ein Großunternehmer Nordböhmens, dessen Bestreben, seine Heimarbeiter in Fabriken zu sammeln, am Widerstand dieser Leute gescheitert war, äußerte sich zur Psychologie des Heimarbeiters folgendermaßen: „daß das Bewußtsein, am Montag ungerügt blau machen zu können, die Arbeit, ohne jemanden zu fragen, einstellen zu dürfen, wenn es im Orte eine Hochzeit oder Taufe gibt, wenn ein lieber Bekannter kommt oder der Zeisig auf des Nachbars Dach ein Liedchen pfeift, genügt, um den Heimarbeiter auf alle Vorteile verzichten zu lassen, die ihm die Stellung als Fabrikarbeiter bietet“²⁰⁾. Doch dürfen Äußerungen dieser Art den Blick für die Nachteile dieser Freiheit des Heimarbeiters nicht trüben: gerade sie waren es, die in Zeiten sinkenden Absatzes als erste jede Lohnvereinbarung brachen und durch Unterbieten der Löhne die Lebens-

¹⁹⁾ Ähnlich berichtet Hauk; Erhebungen der österr. Gewerbeinspektoren. I, S. 292. „Der echte Leinenweber ist ein Gegner der Fabrikarbeit. er findet sie gesundheitsschädlich und demoralisierend.“

²⁰⁾ Zit. nach Schwiedland: Wege und Ziele einer Heimarbeitsgesetzgebung. Wien 1903.

haltung aller Arbeitsgenossen zu einem unerträglichem Tiefstande herabdrückten. Nicht für alle ist die Heimarbeit Hauptberuf, mancher, der in Landwirtschaft oder in einer Fabrik beschäftigt ist, arbeitet am Feierabend — zur Aufbesserung seines Einkommens — in einem weniger anstrengenden Zweige des Glasgewerbes, andere widmen sich ihm nur, um über Zeiten der Arbeitslosigkeit in ihrem Hauptberufe hinwegzukommen. Diese Heimarbeiter im Nebenberuf gehen in Zeiten sinkender Nachfrage mit ihren Lohnforderungen so weit herab, daß die Werkstättenarbeiter, die ausschließlich auf ihr Einkommen aus dem Glasberuf angewiesen sind, ihrer Konkurrenz erliegen müssen. Dazu kommen die geschilderten unhygienischen Arbeitsbedingungen, die unregelmäßige Arbeitszeit, die bisherige Hilflosigkeit im Erkrankungsfalle und ihre Abneigung gegen jede Genossenschaftsdisziplin: alle diese Umstände ließen wiederholt in Arbeiterkreisen die Forderung nach Abschaffung der Heimarbeit laut werden.

Alle Kenner stimmen darin überein, daß eine dauernde Besserung der Lage nur durch Organisation der Arbeiterschaft gewährleistet wird. Derartige Versuche wurden wiederholt und mit wechselndem Erfolge — der erste im Jahre 1869 — unternommen. Den unmittelbaren Anlaß zur Gründung von solchen Organisationen bildete stets wirtschaftliche Not, die sie beseitigen sollten, und die Ursache ihres Zerfalles war verschärfte wirtschaftliche Not. Als Beispiel sei die Produktivgenossenschaft der Hohlperlen-erzeuger angeführt, die als Muster einer auf Selbsthilfe beruhenden Organisation in der sozialpolitischen Literatur eine gewisse Berühmtheit erlangt hat.

Das Jahr 1898 brachte der Gablonzer Perlenindustrie eine schwere Krise: die Wochenlöhne sanken auf 4—5 Kronen bei 16stündiger Arbeitszeit, auf Anregung eines Arztes schritt man mit Unterstützung der Behörden zur Gründung einer Genossenschaft, der Perlenerzeuger und Lieferanten dieses Zweiges — nicht aber Exporteure — angehörten. Durch gemeinsamen Einkauf der Rohstoffe und gemeinsamen Verkauf der erzeugten Waren in einem genossenschaftlichen Warenhause wurde jeder direkte Verkehr der Unternehmer mit dem einzelnen Arbeiter vermieden. Die Kapitalsbeschaffung erfolgte durch Ausgabe von Geschäftsanteilen, die im Werte von 100 Kronen an die Mitglieder ausgegeben wurden. Die Genossenschaft setzte die untern Lohngrenzen fest, regelte die Produktionsmenge durch Einführung einer Arbeitsruhe im gegebenen Zeitpunkte, sie sorgte für Verbesserung der Arbeitsleistung durch sorgfältige Erziehung zum Berufe und Ausbildung des Lehrlingswesens und führte ihre Mitglieder der Krankenversicherung zu. Die Mitgliederzahl und das Vermögen der Genossenschaft wuchsen von Jahr zu Jahr, die Löhne stiegen um 200 bis 500%. Im Laufe eines Jahrzehntes bezogen die Mitglieder, deren Zahl von 700 auf 2000 gestiegen war, ein Mehreinkommen von über fünf

Millionen Kronen. Etwa 12 Jahre nach der Gründung kam es zu einer neuerlichen Absatzstockung und die außerhalb der Genossenschaft gebliebenen Perlenerzeuger gingen mit ihren Lohnforderungen unter die genossenschaftlich festgesetzte Grenze herab. Bald folgten ihnen die moralisch und wirtschaftlich schwächeren Elemente innerhalb der Organisation und beim Anhalten der Krise mußten auch die übrigen Mitglieder, um sich Arbeitsgelegenheit zu sichern, den Boden der Vereinbarung verlassen. In kurzer Zeit waren die Bestimmungen der Organisation nach allen Seiten hin durchbrochen: Die Produktionsgenossenschaft war dem Ansturm einer kritischen Zeit erlegen. Ebenso erging es ähnlichen Organisationen dieser Art. Heute bestehen noch mehrere Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, zu denen sich die Vertreter der einzelnen Industriezweige zusammengeschlossen haben. Ihre Aufgabe ist die Ausarbeitung und Sicherung von Tarifverträgen mit den Exporteuren und Lieferanten, die ihrerseits auch zu einer Organisation vereinigt sind. Ob diese Anstalten die Belastung einer länger dauernden Wirtschaftskrise ertragen könnten, erscheint durchaus ungewiß, zumal die Zahl der außerhalb jeder Organisation stehenden Arbeiter noch immer beträchtlich ist.

In eigenartiger Weise sucht das Gesetz zur „Regelung der Arbeits- und Lohnverhältnisse in der Heimarbeit“ die wirtschaftliche und gesundheitliche Lage der in der Verlagsindustrie tätigen Arbeiter sicherzustellen. Zunächst wird die zahlenmäßige Erfassung aller Heimarbeiter und die öffentliche Bekanntgabe der Lohn- und Arbeitsbedingungen angeordnet.

„§ 5. Alle Unternehmer, Zwischenmeister und Mittelpersonen sind verpflichtet, ein Verzeichnis der von ihnen unmittelbar beschäftigten Arbeitnehmer und Mittelpersonen zu führen, dabei ist darauf zu achten, daß die Verzeichnisse die erforderliche Grundlage für die Ausübung der Gewerbeaufsicht, die soziale Arbeiterversicherung und die Statistik der Heimarbeit bieten. Die Verzeichnisse sind auf Verlangen der Gewerbebehörde, der Gewerbe- und Gesundheitsinspektion sowie auch den zuständigen Krankenkassen vorzulegen.

§ 6. Die Unternehmer und Mittelpersonen, welche unmittelbar an Zwischenmeister oder Heimarbeiter, sowie auch Zwischenmeister, welche Werkstatt- oder Heimarbeitern Arbeit vergeben, sind verpflichtet, ihnen bekanntzugeben:

- a) Zeit der Vergabe und die Frist zur Ablieferung der Arbeit;
- b) Art der Berechnung des Lohnes und seine Höhe oder den Preis der bestellten Ware;
- c) die Stoffe und welches Zubehör die Heimarbeiter oder Zwischenmeister selbst beizustellen haben;
- d) in welchen Fällen Abzüge vom Lohn und in welcher Höhe sie zulässig sind.

Diese Arbeits- und Lieferungsbedingungen müssen der Gewerbebehörde vorgelegt werden, welche sie beglaubigt.“

Für jeden Erzeugungszweig der Heimarbeit wird eine neungliedrige Zentralkommission nach Anhörung der zuständigen Interessentenorganisationen vom Minister für soziale Fürsorge ernannt. Sie besteht aus Unternehmern, Heimarbeitern und Fachleuten, die keiner der beiden Gruppen angehören. Nach § 14 des Gesetzes sind „die Aufgaben der Zentralkommissionen“:

a) mit Rechtsverbindlichkeit für den ihnen zugewiesenen Erzeugungszweig Mindestlöhne für die Heimarbeiter und Werkstattgehilfen sowie Mindestpreise für die Waren festzusetzen, welche die Zwischenmeister und Heimarbeiter den Unternehmern und Mittelpersonen liefern;

b) dem Ministerium für soziale Fürsorge in allen die Lohn- und Arbeitsverhältnisse ihres Erzeugungszweiges betreffenden Fragen Gutachten zu erstatten und Anträge zu stellen;

c) über die gegen die Erkenntnisse der Distriktskommissionen ihres Erzeugungszweiges überreichten Beschwerden zu entscheiden.

Distriktskommissionen werden je nach der Verbreitung des betreffenden Erzeugungszweiges errichtet und haben die Zentralkommissionen mit beratender Stimme zu unterstützen; außerdem steht ihnen das Recht zu, innerhalb ihres Bezirkes ein schiedsgerichtliches Verfahren im Falle von Streitigkeiten zwischen Arbeitgeber und -nehmer einzuleiten.

Von hygienischem Interesse sind die „besonderen Schutzbestimmungen“:

„§ 30. Außer den Mitgliedern ihrer eigenen Familie dürfen die Heimarbeiter in ihren Wohnungen oder Werkstätten für sich keine Hilfsarbeiter oder Lehrlinge beschäftigen.

§ 31. Im Verordnungswege werden für einzelne Erzeugungszweige der Heimarbeit besondere Bestimmungen über die Einrichtungen der Werkstätten und den Produktionsvorgang erlassen werden; erscheint es notwendig, so kann die Erzeugung einer bestimmten Ware durch Heimarbeit oder die Verwendung von Stoffen verboten werden, wenn ihre Verarbeitung im Wege der Heimarbeiter und ihrer Familien die Gesundheit der Verbraucher der Erzeugnisse bedroht.

§ 32. Der Gewerbeinspektor übt die Aufsicht über das Arbeitsverhältnis der Heimarbeiter und alle Räumlichkeiten aus, in denen Erzeugnisse der Heimarbeit hergestellt, Arbeiten vergeben und abgeliefert werden.“

Unter die im § 31 angekündigten Verordnungen wäre eine solche aufzunehmen, die den Umbau der bisher üblichen Radstühle in der Glasschleiferei erfordert. Soll die im § 32 vorgesehene Ausdehnung der Gewerbeinspektion auf alle Heimarbeitsbetriebe tatsächlich durchgeführt werden, so wird eine sehr beträchtliche Vermehrung der Inspektoren unvermeidlich sein. Es

ist zu hoffen, daß dabei die notwendige Heranziehung von Ärzten zur Begutachtung gesundheitsschädlicher Betriebe gebührend berücksichtigt wird.

Einen entschlossenen Schritt nach vorwärts tat die sozialpolitische Gesetzgebung des neuen Staates mit der Reform der Krankenversicherung.

Das Gesetz vom 15. Mai 1919 Sg. 268 verpflichtet alle hausindustriellen Arbeiter und Heimarbeiter zur allgemeinen Krankenversicherung. Der Durchführung des Gesetzes stellt sich im Gablonzer Bezirke eine zweifache Schwierigkeit entgegen: die zahlenmäßige Erfassung der Heimarbeiter und die Verrechnung des von den Arbeitgebern zu leistenden Beitrages, denn der Heimarbeiter arbeitet meist für mehrere Arbeitgeber zugleich, für jeden eine verschieden lange Zeit. Um dem Gesetz den Weg zu ebnen, schloß die Bezirkskrankenkasse Gablonz mit den Arbeitgebern der Heimarbeiter einen Vertrag, der vom Minister für soziale Fürsorge genehmigt wurde. Die wichtigsten Bestimmungen lauten: „II. 1. Im Orte . . . wird eine Versicherungs- und Tarifkommission, genannt „Kommission“²¹⁾ für die Heimarbeiter und ihre Arbeitgeber, gebildet. Die Kommission besteht aus 6 Arbeitgebern und 6 Arbeitern. Der Kommission obliegt die Überwachung und Durchführung der Krankenversicherung nach folgenden Grundsätzen: Die Kommission errichtet eine Melde- und Zahlstelle für Heimarbeiter.

Alle Heimarbeiter, die zu dem Unterzeichneten arbeiten wollen, haben vorher bei der Meldestelle (unter Angabe ihrer Nationale und der genauen Wohnungsadresse) den Versicherungsbeitrag für die Bezirkskrankenkasse allmonatlich gegen Empfangsbestätigung zu entrichten.

III. 1. Die Arbeitgeber sind verpflichtet, nur an solche Heimarbeiter Arbeit auszugeben, die den Nachweis erbringen, daß sie bei der Meldestelle die Versicherungsbeiträge für die Bezirkskrankenkasse im vorhinein entrichtet haben. Erbringt der Heimarbeiter diesen Nachweis nicht, so ist er vom Arbeitgeber zur Beschaffung aufzufordern. Arbeit darf erst nach Erbringung des Mitgliednachweises ausgegeben werden.

IV. 2. Die Kommission wählt aus der Gruppe der Arbeitgeber eine Vertrauensperson, die gegenüber der Bezirkskrankenkasse für alle bei den Vertragschließenden beschäftigten Heimarbeiter als Arbeitgeber gilt.

Um die Durchführung der Krankenversicherung zu erleichtern, wird der vom Arbeitgeber zu leistende Versicherungsbeitrag von dem versicherten Heimarbeiter ausgelegt. Im Wege entsprechender Tarifvereinbarung wird dieser Beitrag dem Heimarbeiter vom Arbeitgeber rückvergütet.“

²¹⁾ Diese „Kommissionen“ werden mit den Zentralkommissionen nach dem Inkrafttreten des Heimarbeitsgesetzes verschmolzen.

Es bestehen gegenwärtig 8 Heimarbeitermeldestellen, die alle Erwartungen vollauf erfüllt haben. Bis 1. August 1920 hatten sich im ganzen Bezirke 2670 Heimarbeiter zur Versicherung gemeldet, von denen ca. 90% der Glasindustrie angehören, doch dürfte ihre Zahl bei Einrechnung aller arbeitenden Kinder bedeutend höher sein. Es ist begründete Hoffnung vorhanden, daß es mit Hilfe des eingeleiteten Verfahrens gelingen wird, alle Heimarbeiter des Bezirkes der Versicherung zuzuführen. Die Bezirkskrankenkasse in Gablonz hat im Jahre 1919 die Familienversicherung gegen Erhöhung des Beitrages um 1,5% freiwillig beschlossen und die Genehmigung des zuständigen Ministeriums erhalten. Die gesetzliche Einbeziehung der Familienangehörigen aller Versicherten ist in nächster Zeit zu erwarten. Der Regierungsentwurf zur neuerlichen Änderung des Krankenversicherungsgesetzes²²⁾ sagt im § 9a: „Den Familienangehörigen der Versicherten, die mit ihnen in gemeinsamem Haushalte leben und nicht selbst versicherungspflichtig sind, sind im Falle der Erkrankung die im § 6 Zahl 1, 4, 5 ausgeführten Leistungen zu gewähren. Aus der Familienversicherung sind ausgeschlossen jene Versicherten, deren steuerpflichtiges Jahreseinkommen 20000 Kř. übersteigt.“

Gegen Unfall sind nur die organisierten Schleifer gegen ein von ihren Arbeitgebern gezahltes Pauschale versichert.

Zu erwähnen ist weiterhin das Gesetz betreffend Kinderarbeit vom 17. Juli 1919 Nr. 420. Während die in der österreichischen Gewerbeordnung § 93—96 niedergelegten Gesetze zum Schutze jugendlicher Arbeiter nur für die der Gewerbeordnung unterstehenden Betriebsgattungen galten, schützt das jetzt geltende Gesetz alle Kinder, unabhängig von der Art des Betriebes, in dem sie verwendet werden. In der Gablonzer Industrie ist die Arbeit der Kinder weit verbreitet. Vor allem werden sie zum Auffädeln der Perlen und Anheften der Knöpfe, aber auch zum Scheren der gedruckten Glasstücke und selbst zum Schleifen herangezogen. Die deletäre Wirkung dieser Beschäftigung auf den jugendlichen Organismus ist im II. Kapitel dargestellt worden.

Nach dem Gesetz ist Arbeit für Kinder, das sind Knaben und Mädchen vor dem vollendeten 14. Lebensjahr, ... unter allen Umständen verboten in Werkstätten, in welchen Glas geblasen, geätzt, geschliffen, gemalt oder getrübt wird, mit Ausnahme jener Werkstätten, wo Glas nur vor der Lampe geblasen wird²³⁾.

²²⁾ Zit. nach „Informationsblatt des Verbandes deutscher Krankenkassen in Böhmen“, 7/10. 1920.

²³⁾ Ein analoges Gesetz besaß Deutschland schon vor dem Kriege (RGBl. S. 129, 9. März 1913): 4. Mit Schleifarbeiten dürfen Knaben unter 14 Jahren und Arbeiterinnen unter 16 Jahren nicht beschäftigt werden. Mit denjenigen Schleifarbeiten, bei welchen die Glaswaren trocken geschliffen werden, oder das Schleifrad nicht durch mechanische Kraft angetrieben wird, dürfen auch Arbeiterinnen über 16 Jahre nicht beschäftigt werden.

Es steht zu hoffen, daß die großen Aufgaben, die der Verwaltung, vorwiegend den Gewerbeinspektoren, aus diesen Gesetzen erwachsen, bewältigt werden können. Die Zahl der Inspektoren muß wesentlich vergrößert werden, wenn der Buchstabe des Gesetzes wirksam werden soll; wenn aber die ihnen zugewiesenen Distrikte so groß bleiben, wie sie heute sind, ist eine wirksame Exekutive völlig ausgeschlossen. Es wäre wünschenswert, daß in die Distriktskommissionen, die das Heimarbeitsgesetz vorsieht, Personen aufgenommen werden, die hygienisch vorgebildet sind oder doch für hygienische Fragen Interesse haben.

Sie hätten die sanitären Zustände in den Arbeits- und Werkstätten ihres Bezirkes zu erheben und über das Geschehene im Wege der Zentralkommission an das Gewerbeinspektorat zu berichten; besonders mangelhafte Stellen wären dann vom Gewerbeinspektor zu besuchen.

Dem Hygieniker bleibt noch eine Forderung zu erheben, die er gegen den Ansturm der Widersacher mit aller Energie zu verteidigen hat: die Forderung nach dem Alkoholverbot.

Vergnügungssucht und Leichtsinns sind unter den Glasarbeitern des Gablonzer Bezirkes sprichwörtlich: „Im Glase sitzt der Teufel“, sagt der Volksmund und meint die Hemmungslosigkeit im Alkoholgenuß.

In den Zeiten vor jeglichem Arbeitsschutz war dieses Laster vielleicht erklärlich und entschuldbar aus dem forcierten Lebenshunger des Desperados, der die kurze Spanne Zeit, die ihm zu leben vergönnt ist, in vollen Zügen zu genießen sucht, denn noch vor wenigen Jahrzehnten war ein Glasschleifer, der das 40. Lebensjahr erreichte, eine Seltenheit. Die sanitären Verhältnisse sind seitdem wesentlich besser geworden, das durchschnittliche Lebensalter der Glasarbeiter hat zugenommen, aber noch immer kreist bei ihren nächtlichen Tafelrunden der Branntwein in Litergefäßen. Bei peinlicher Rationierung aller anderen Nahrungs- und Genußmittel ist dieses gefährlichste unter ihnen dem Arbeiter an jedem Orte und in jeder Menge erreichbar. Dieses Gift wirkt auf Körper ein, die ungepflegt, unterernährt und den heftigsten Berufschädigungen ausgesetzt sind, auf Seelen, welche beständige Sorge und Unzufriedenheit abstumpfen; kein Zweifel, daß die wohltätigen Wirkungen sozialer Reformen durch diese Nachlässigkeit — das Fehlen des Alkoholverbotes — gehemmt werden.

Eine sozialpolitische Gesetzgebung ohne Alkoholprohibitivgesetz ist Stückwerk.

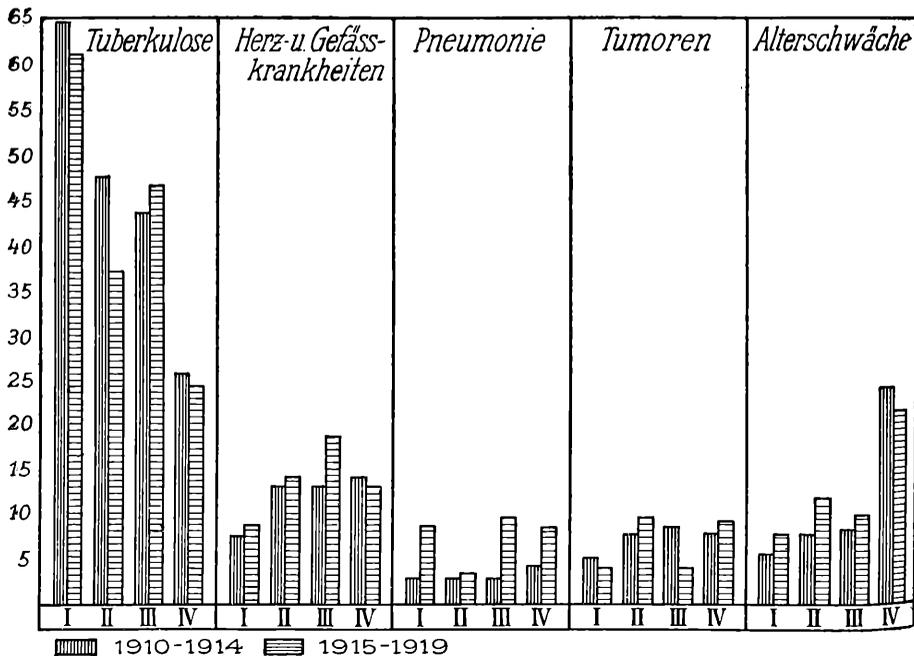
Das große Amerika hat es für seine Pflicht erachtet, seine Bevölkerung, die zu den gesundheitlich stärksten der Welt gehört, durch ein solches Gesetz vor der Pest des Alkoholismus zu schützen; um wieviel mehr wäre die arbeitende Bevölkerung unseres Staates — vor allem die hausindustriellen Jammergestalten Deutschböhmens — eines solchen Schutzes bedürftig. Wenn es wahr ist, daß in Amerika, seitdem das Alkoholverbot in Kraft

getreten ist, Kriminalität, der Zuwachs in Irrenanstalten, die Zahl der Obdach- und Arbeitslosen in ständigem Abnehmen begriffen ist, dann hat jede Regierung die Pflicht — unbekümmert um volkswirtschaftliche und fiskalische Bedenken —, die Ausarbeitung eines entsprechenden Gesetzentwurfes in Angriff zu nehmen.

Die Gablonzer Industrie geht einer neuen Krise entgegen, die nicht durch sinkende Nachfrage, sondern durch Kohlenmangel und willkürliche Erschwerung der Einfuhr von Rohstoffen bedingt ist. Der Wert der monatlich exportierten Waren ist von 80 Millionen Kronen im Jahre 1919 bereits auf die Hälfte gefallen. Die Schäden, die der arbeitenden Bevölkerung daraus erwachsen werden, sind noch nicht abzusehen. Eine verlässliche Sicherstellung wirtschaftlichen Aufschwunges, die die wichtigste Voraussetzung zur Hebung der gesundheitlichen und sozialen Lage breiter Bevölkerungsschichten ist, kann nur durch eingreifende politische Reformen gewährleistet werden, deren Entwurf und Einleitung außerhalb der Kompetenz des Hygienikers gelegen ist.

Breinl, Glasarbeiter.

Tabelle IV.



Todesursachen (auf 100 Gestorbene bezogen).

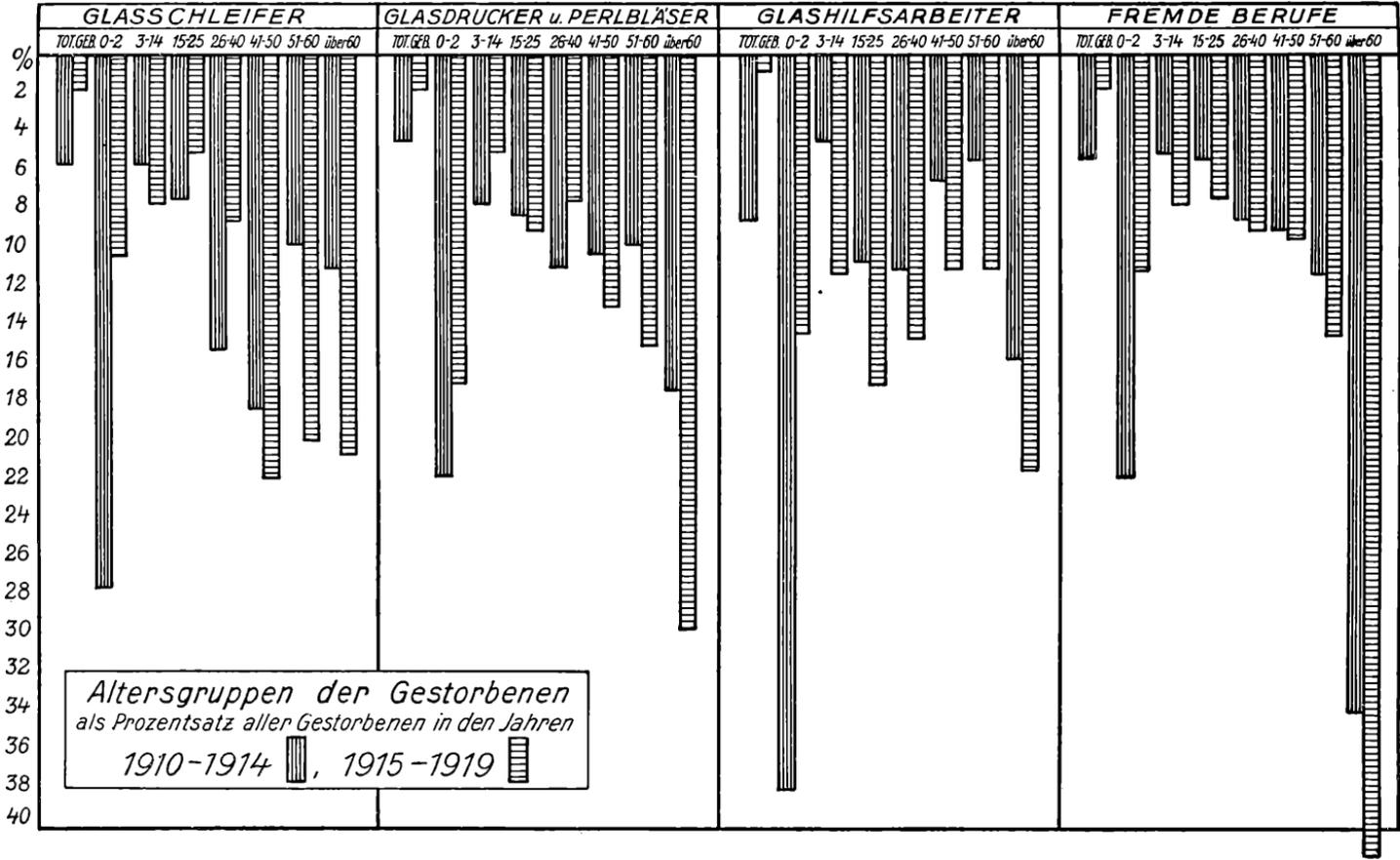
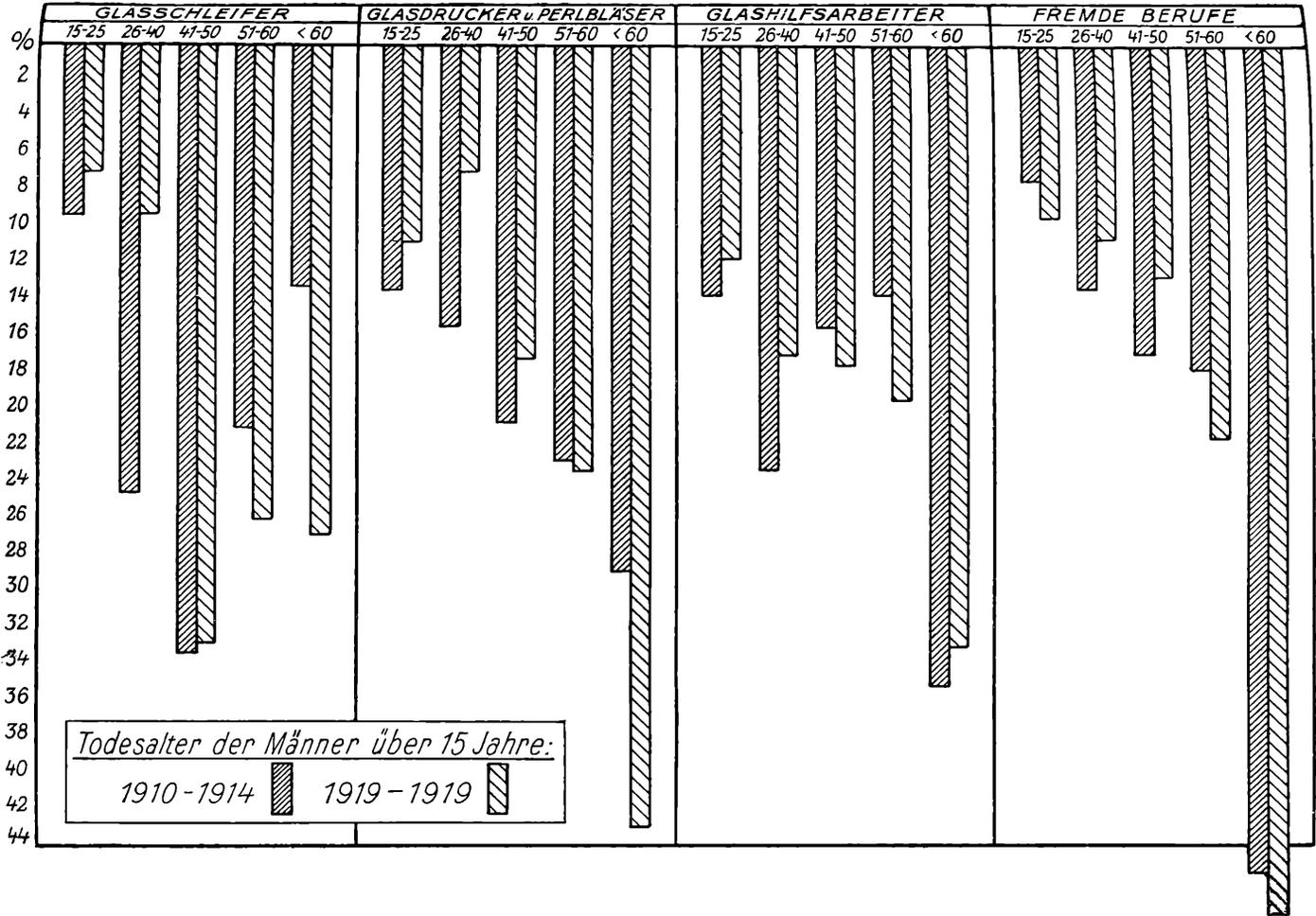
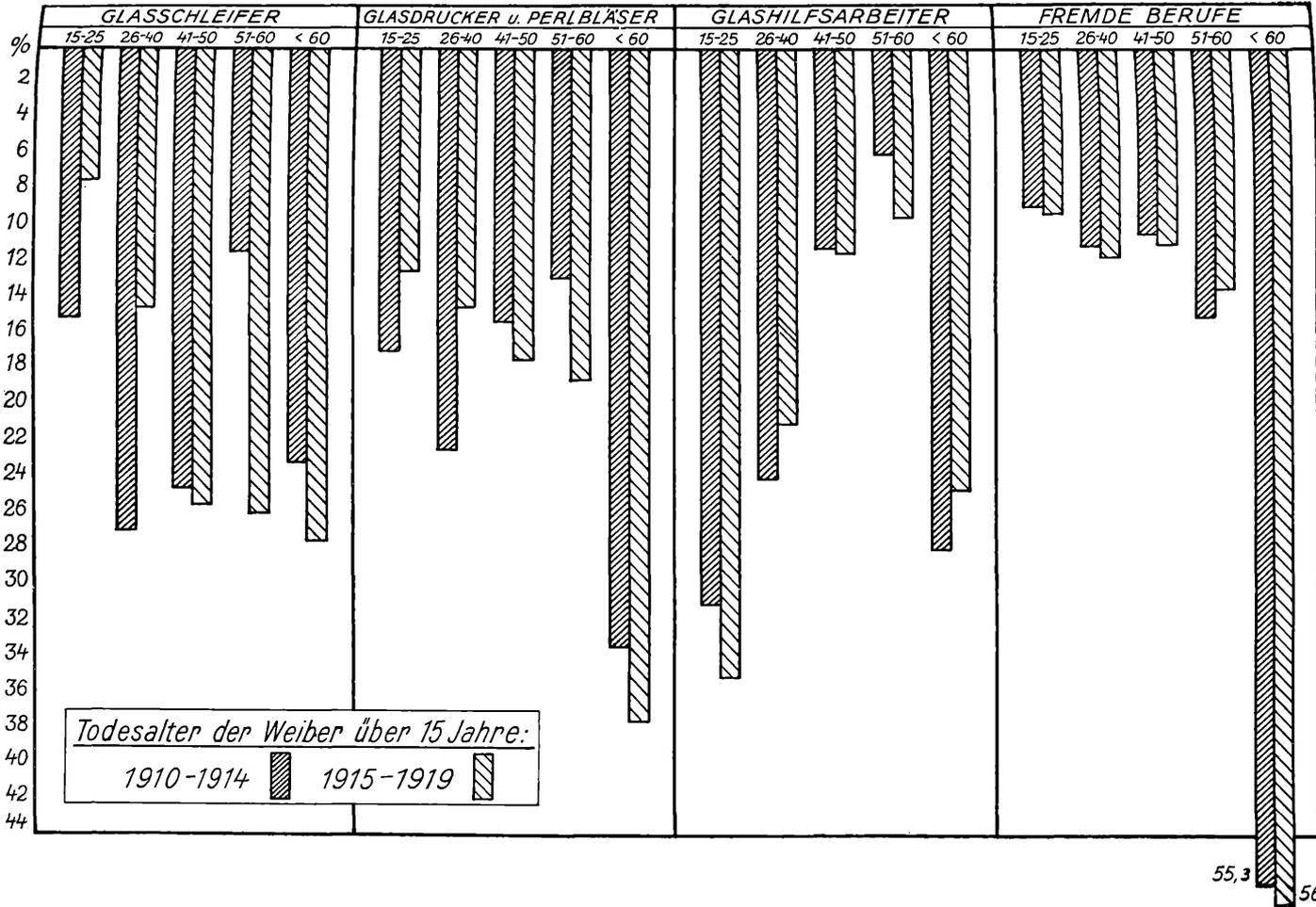


Tabelle II.

Breini, Glasarbeiter.



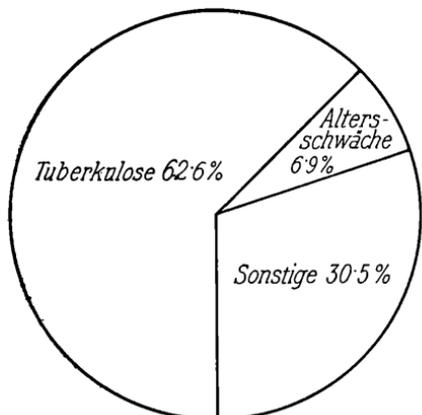


Breinl, Glasarbeiter.

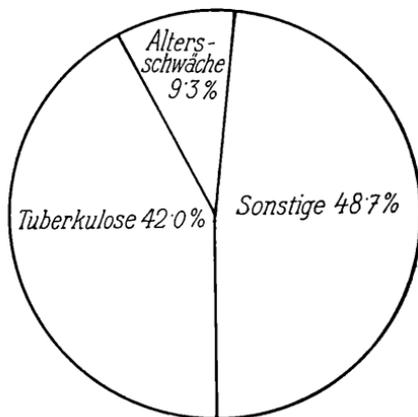
Tabelle III.

55,3
56,0

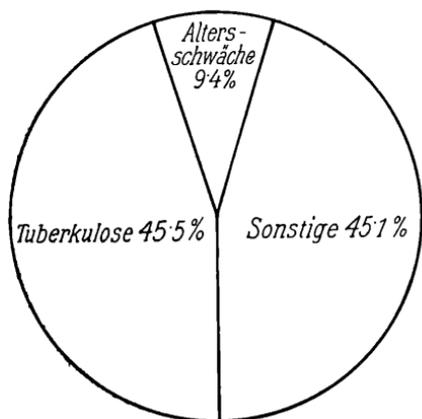
Sterblichkeit der Überzweijährigen
an Tuberkulose, Altersschwäche und sonstigen Todesursachen.



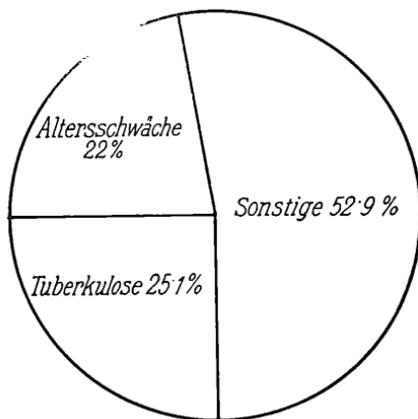
Glasschleifer.



Glasdrucker.



Glashilfsarbeiter.



Fremde Berufe.

Berichtigungen.

In Tab. II: richtig „über 14 Jahre“ und „1915—1919“. In Tab. III: richtig „über 14 Jahre“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Breinl Friedrich

Artikel/Article: [Die Lage der Glasarbeiter im Gablonzer Bezirk 75-110](#)