

## Unterstützte im Jahresdurchschnitt

1924 .....	490 000
1925 .....	385 000
1926 .....	1 675 000
1927 .....	837 000
1928 .....	889 000
	4 276 000

$4\,276\,000 : 5 = 855\,200.$

Erst wenn für das *Jahr 1929* der praktisch unmögliche Jahresdurchschnitt von *2 325 000* Unterstützten eingesetzt würde, ergäben sich im Durchschnitt der letzten sechs Jahre *1,1 Millionen* Unterstützte.

Obige Summe für 1924/28 .....	4 276 000
dazu für 1929 .....	2 325 000
	6 601 000

$6\,601\,000 : 6 \text{ Jahre} = 1,1 \text{ Millionen jährlich.}$

Dabei ist nicht einmal berücksichtigt, dass gerade die kommenden Jahre infolge des Geburtenausfalls während des Krieges ein beträchtliches Nachlassen des Angebots jugendlicher Arbeitskraft aufweisen werden. Wenn sich trotzdem die grosse Mehrheit des Ausschusses dieser offensichtlich falschen Berechnungsgrundlage bediente, so eben aus den Gründen, die wir bereits skizziert haben, und die des weiteren noch ausführlicher darzustellen und zu belegen sein werden.

(Der zweite Teil des Artikels folgt.)

## *Die menschliche Arbeitskraft als Gegenstand der Forschung*

### *Organisationsplan eines Forschungsinstituts für Gewerbehygiene*

Von F. K. Meyer-Brodnitz

Wissenschaftliche Forschung hat die moderne kapitalistische Produktionsweise ermöglicht und gestaltet. Die Ergebnisse dieser Forschungstätigkeit sind unmittelbar der industriellen Technik und Landwirtschaft zugute gekommen. Aber auch die menschliche Arbeitskraft, für deren Daseinsbedingungen zunächst nur wirtschaftliche Gesichtspunkte massgebend zu sein scheinen, hat für ihre Funktion als Produktionsfaktor im kapitalistischen Wirtschaftssystem Entscheidendes der naturwissenschaftlichen Forschung zu danken: die für die industrielle Entwicklung notwendige Konzentration von Menschenmassen an den Fundorten der Rohstoffe und in den Grossstädten ist ohne die Ergebnisse der biologischen Forschung nicht denkbar.

Die Erfindung und Verfeinerung des Mikroskops zum Beispiel gestattete Einblicke in die Lebewelt der Bakterien, die die Seuchen hervorrufen. Ihre wissenschaftliche Erforschung schuf die Voraussetzungen für die Heilung von Infektionskrankheiten und die Bekämpfung der schwarzen Pocken, der Cholera, des Typhus und anderer Seuchen, denen noch zu Beginn des vorigen Jahrhunderts alljährlich Hunderttausende zum Opfer fielen. Bakteriologische Wasserkontrolle, Müllabfuhr und Kanalisation waren Vorbedingung für das Entstehen von Gross-

städten, die Menschenmassen beherbergen von einer Grösse, die man noch vor einem halben Jahrhundert für unmöglich gehalten hatte. Quarantäne und seuchenpolizeiliche Untersuchungen der Auswanderer wurden eingeführt und hielten die Welthandelswege zu Lande und zu Wasser seuchenfrei. So wurden die Voraussetzungen für die Entwicklung zum Hochkapitalismus geschaffen. Ohne die Ergebnisse der Bakteriologie und der hygienischen Wissenschaft sind die Produktionsformen der modernen Wirtschaft undenkbar.

Die Pflanzstätten wissenschaftlicher Forschung, die den modernen Kapitalismus geschaffen und gestaltet hat, waren die Universitäten und sind es bis zu einem gewissen Grade auch heute noch. Aber allmählich waren die Universitätsinstitute — besonders an den durch ihre Kleinheit häufig leistungsunfähigen Universitäten — nicht mehr in der Lage, aus dem Rahmen des Hochschulbetriebes herausfallende Einzeluntersuchungen, von denen man sich Förderung für die praktischen Aufgaben der Wirtschaft und Technik versprechen konnte, durchzuführen. Es kam darauf an, ein ganzes Geschlecht von Forschern von der übermässigen Inanspruchnahme durch den Universitätsunterricht für die Studenten zu befreien und ihnen die technischen Hilfsmittel und kostspieligen wissenschaftlichen Spezialapparaturen zur Verfügung zu stellen. Diese Aufgabe löste die im Jahre 1911 gegründete *Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* durch Errichtung von Instituten und Forschungsstellen, die teils der theoretischen Forschung, teils der angewandten Wissenschaft dienen sollten. Sie hat die in sie gesetzten Erwartungen voll erfüllt und sich durch ausgezeichnete Leistungen die Bewunderung der deutschen und ausländischen Gelehrtenwelt erworben.

Daher gehört dieser Gesellschaft, die es verstanden hat, hervorragende Gelehrte für ihre Institute zu gewinnen und ihnen die technischen Möglichkeiten für ihre Forschungsarbeit zu bieten, auch die Anerkennung und Unterstützung der Arbeiterbewegung. Das Verständnis der die Pflege der Wissenschaften zu ihren Kulturaufgaben zählenden deutschen Arbeiterklasse<sup>1)</sup> zeigt auch die Förderung, die die junge deutsche Republik der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hat angeheißen lassen. Sind doch von den 30 Instituten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 7 vor dem Kriege, 8 während des Krieges, aber *die Hälfte nach der Revolution* errichtet worden; ein deutlicher Beweis, dass auch bei grösster finanzieller Not des ganzen Volkes die tatkräftige Unterstützung der Wissenschaft als eine Ehrenpflicht angesehen wurde, der Opfer gebracht werden müssen.

Es wurde schon darauf hingewiesen, dass eine Anzahl der Forschungsinstitute — es sind besonders die, zu deren Unterhaltung Industrie- und Wirtschaftskreise finanzielle Beihilfen gewähren — sich mit *angewandter Wissenschaft* beschäftigt. Diese sollen, wie im Handbuch der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft betont wird, der *Wirtschaft* dienen, indem sie durch wissenschaftliche Spezialforschungen die

<sup>1)</sup> Lassalle steigert sich in seiner berühmten Rede über „Die Wissenschaft und die Arbeiter“ zu dem Ausruf: „Die Allianz der Wissenschaft und der Arbeit, dieser beiden entgegengesetzten Pole der Gesellschaft, wird, wenn sie sich umarmen, alle Kulturhindernisse in ihren ehernen Armen erdrücken!“ — Man mag darüber streiten, ob Lassalle eine Gesellschaft mit dem Namen Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hätte in seine Umarmung einschliessen wollen. Aber ihr Ziel und ihre Organisation als wissenschaftliche Forschungsgesellschaft hätten gewiss auch seinen Beifall gefunden.

technischen Produktionsmethoden vervollkommen helfen. Sie beschäftigen sich mit wissenschaftlichen Forschungsaufgaben aus den verschiedensten Zweigen der Produktion, mit Kohle-, Eisen-, Metall-, Leder- und Silikatforschung, mit Faserstoffchemie, mit landwirtschaftlicher Züchtung und anderem mehr. In den Kuratorien dieser Institute wirken neben Fachgelehrten die Vertreter der interessierten Industriegruppen mit. In den letzten Jahren gelang es, durchzusetzen, dass auch den beteiligten Gewerkschaften, in deren Berufsgebiet die Forschungsgegenstände fallen, Sitz und Stimme im Kuratorium eingeräumt wurde.

Während alle genannten Institute — in ihrer wissenschaftlichen Arbeit natürlich unabhängig von der Wirtschaft, wie das im Wesen dieser wissenschaftlichen Gesellschaft liegt — der Wirtschaft dienen und durch ihre Spezialforschungen die Produktionstechnik in Industrie und Landwirtschaft fördern, besteht nur ein einziges Forschungsinstitut, das nicht dem toten Stoff, sondern dem lebenden Volksvermögen, der *Arbeitskraft*, zugute kommt.

Es ist das *Institut für Arbeitsphysiologie* der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, das sich Teilfragen aus der Reihe der Probleme, die die menschliche Arbeitskraft aufgibt, zum Gegenstande seiner Forschung macht. Es beschäftigt sich mit den durch den Arbeitsprozess im menschlichen Körper hervorgerufenen Reaktionen, um eine möglichst zweckmässige Ausnutzung der körperlichen Fähigkeiten des Menschen bei Schonung und Erhaltung seiner Arbeitskraft zu erreichen. Die Forschungsarbeiten dieses Institutes berühren unmittelbar die Gewerkschaften als die gegebenen Sachwalter der Arbeitskraft. Daher beschränken sich die Gewerkschaften gegenüber diesem Institute nicht nur auf eine Mitwirkung im Kuratorium, sondern sie gewähren ihm auch eine besondere materielle Unterstützung. Das Institut für Arbeitsphysiologie kann aber seiner ganzen Anlage nach nur einen Teilausschnitt der Arbeitskraft und dies nur von einem Gesichtspunkte, nämlich von dem der Physiologie, zum Gegenstande seiner Forschungen machen. Daher bedarf die in ihm geleistete Forschungsarbeit der Ergänzung durch Forschungen, die die *Arbeitskraft als Produktionsfaktor* in ihren gesundheitlichen und wirtschaftlichen Beziehungen zum Gegenstand haben und sich ausser der Methoden der Physiologie auch der der Pathologie, Toxikologie und Sozialwissenschaften bedienen.

Die *wissenschaftliche Erforschung der Arbeitskraft* eröffnet ein fast unübersehbares Betätigungsfeld. Sie stellt nicht nur dem Mediziner Aufgaben, der sich forschend mit den schädlichen Einflüssen giftiger Arbeitsstoffe auf den menschlichen Körper und mit den gesundheitlichen Folgen überlanger Arbeitszeit und anderer Betriebseinflüsse zu beschäftigen hätte, sondern sie gibt auch dem Sozialökonom eine Fülle von Fragen auf, die — Goldscheid fasst sie mit dem unschönen, aber treffenden Worte „Menschenökonomie“ zusammen — der wissenschaftlichen Bearbeitung noch harren: Welches ist der Kostenwert des Menschen? In welchem Tempo verbraucht sich die menschliche Arbeitskraft und wie steht es mit ihrer Amortisation?

Die Erfüllung dieser Forschungsaufgaben würde der Arbeitskraft, ihrem Schutze durch sozialpolitische Massnahmen und somit der Wirtschaft selbst

dienen. Denn Arbeiterschutz und Sozialpolitik sind nicht etwa nur ein Anhängsel der Wirtschaft, etwas nur Ethisches oder Charitatives, sondern sie stellen ein Kernstück der Produktionspolitik selbst dar. Es ist nicht eine Frage guten Herzens, sondern wirtschaftlichen Denkens, mit den körperlichen und seelischen Kräften des Arbeiters nicht Raubbau zu treiben, sondern dafür zu sorgen, dass die Arbeitskraft jedes einzelnen möglichst lange und hochwertig ihm selbst und der Volksgemeinschaft erhalten bleibt.

Daher sollte sich die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft an die Spitze aller der Bestrebungen stellen, die die Fragen aus dem genannten Gebiete zum Gegenstande wissenschaftlicher Forschung machen wollen. Die Lösung derartiger Forschungsaufgaben würde in ihrem Einfluss auf die Gestaltung unserer Wirtschaft an Bedeutung nicht dem Einflusse nachstehen, den die Ergebnisse der Bakteriologie und Hygiene, wie eingangs ausgeführt, auf die industrielle Entwicklung der Vergangenheit genommen haben.

Es dürfte praktisch unmöglich sein, gleichzeitig das ganze, unübersehbar grosse Forschungsgebiet „Arbeitskraft“ mit seinen gesamten Grenzgebieten unter den wissenschaftlichen Pflug zu nehmen. Die Durchforschung dieses Gebietes bedarf mehrerer Spezialinstitute. Daher hat Th. Leipart durch seine im Senate der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft gegebene Anregung, ein *Forschungsinstitut für Gewerbehygiene* zu schaffen, ein Teilgebiet, nämlich den *Gesundheitsschutz im Betriebe*, herausgegriffen, ohne dass hierdurch das Verlangen an die Wissenschaft, das ganze Gebiet in Angriff zu nehmen, eingeschränkt werden soll.

Die Kosten eines Instituts für Gewerbehygiene werden bei richtiger Absteckung der Forschungsaufgaben finanziell keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bereiten. Freilich wären selbst für dieses Teilgebiet erhebliche Mittel erforderlich, wenn ein derartiges Institut den falschen Ehrgeiz haben sollte, in sich *alle* für die Gewerbehygiene in Betracht kommenden medizinischen und technischen Forschungszweige zu vereinen. Denn es liegt im Wesen gesundheitsschädlicher Betriebsarbeit auf den Organismus, dass alle Organsysteme und somit alle medizinischen Spezialgebiete betroffen werden können. Daher soll das zu schaffende Forschungsinstitut für Gewerbehygiene nicht eine medizinische und technische Fakultät im kleinen sein, sondern ein *Kristallisationspunkt*, von dem wissenschaftliche Fragestellungen und Aufträge für Spezialarbeiten an schon vorhandene Universitätsinstitute, Forschungsstellen und wissenschaftliche Reichsanstalten ausgehen.

\*                    \*                    \*

Zur näheren Umreissung und Konkretisierung der Anregung, die auf die Schaffung eines *Forschungsinstitutes für Gewerbehygiene der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft* abzielt, diene folgender Entwurf eines Organisationsplanes:

### I. Arbeitsgebiet.

Das Institut soll der wissenschaftlichen Erforschung des Einflusses der gewerblichen Berufsarbeit auf den menschlichen Organismus und die Arbeitskraft, den wichtigsten Produktionsfaktor, dienen. Sein Arbeitsgebiet ist die Erforschung

der Berufskrankheiten und der Mittel zu ihrer Bekämpfung. Klinisch, laboratoriumsmässig und sozialstatistisch sollen die gesundheitlichen Einflüsse, die sich aus den allgemeinen Betriebs- und Arbeitsverhältnissen ergeben, zum Gegenstande der Forschung gemacht werden. Ferner hätte ein derartiges Forschungsinstitut die Einwirkung der in den Betrieben verwandten Stoffe, speziell der zahlreichen chemischen Substanzen, auf den menschlichen Körper zu untersuchen. Hinzu kämen Konstitutionsfragen im Rahmen der ärztlichen Berufsberatung, die Unfallkunde mit ihren praktischen Aufgaben der wissenschaftlichen Erforschung von Massenunglücksfällen (Explosionen, Giftgaserkrankungen usw.).

Das Institut soll in erster Linie der Forschungsarbeit gewidmet sein und der Theorie dienen. Bei der Auswahl der Forschungsaufgaben, die sich das Institut stellt, mögen aber praktische Gesichtspunkte hinsichtlich der Auswertbarkeit der Ergebnisse für die Besserung der Gesundheitsverhältnisse durch Arbeiterschutz im Betriebe an erster Stelle Berücksichtigung finden.

Bei der Weitschichtigkeit des Arbeitsgebietes wird es zweckmässig sein, sich wenigstens zunächst auf das Wichtigste zu beschränken und durch Zusammenarbeit mit bestehenden Einrichtungen Doppelarbeit zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für das Gebiet der Arbeitsphysiologie, dem sich bereits ein Forschungsinstitut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft widmet. Ebenso sollen andere vorhandene Einrichtungen durch seine Arbeiten befruchtet werden, z. B. die Gewerbehygienische Abteilung des Reichsgesundheitsamtes in Berlin, das Deutsche Arbeitsschutz-Museum in Charlottenburg, das Archiv und die ständige Ausstellung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M., das Laboratorium für Gewerbemedizin des bayrischen Landesgewerbearztes in München.

Die speziellen Arbeitsgebiete des zu errichtenden Instituts dürften etwa folgende sein:

1. Pathologie und Klinik der Gewerbekrankheiten;
2. Verhütung der Berufsschädlichkeiten, speziell Gewerbehygiene und Unfallkunde einschliesslich der Massnahmen gegen gewerbliche Gifte und Bakterien;
3. physikalische und chemische Untersuchungen;
4. Unfallkunde und Rettungswesen einschliesslich der elektrischen Unfälle und Untersuchungen von Massenunglücksfällen, Explosionen, Giftgaserkrankungen usw.;
5. Konstitutionsforschung und ärztliche Berufsberatung, die z. B. auf Grund des Gesetzes über Arbeitsvermittlung einem praktischen Bedürfnisse entsprechen;
6. Anregung und Unterstützung und gegebenenfalls Ausführung gewerbemedizinischer Reihenuntersuchungen von Berufsgruppen;
7. Materialsammlungen, Bücherei, Auskunft.

## *II. Durchführung.*

Es empfiehlt sich, vier Abteilungen zu bilden:

1. Medizinische Abteilung mit angeschlossener Poliklinik für Gewerbekranke;
2. Laboratoriumsabteilung;
3. Technische Abteilung zum Studium der Schutzvorrichtungen;
4. Sozialstatistische Abteilung (Bücherei, Auskunft).

### III. Organisationsplan.

**Leitung.** Die Leitung des Forschungsinstitutes muss in der Hand eines medizinisch vorgebildeten, auf dem Gebiete der Gewerbehygiene wissenschaftlich hervorgetretenen Forschers liegen, der aus eigener Anschauung die Betriebsverhältnisse kennt.

**Mitarbeiter.** Der Mitarbeiterstab soll zunächst klein gehalten werden. Drei bis vier jüngere Forscher dürften genügen. Einer von diesen müsste mit den chemisch-bakteriologischen und klinisch-medizinischen Arbeitsmethoden vertraut sein.

**Forschungsmittel.** Für die Einrichtung der Laboratorien ist es nicht erforderlich, selten angewandte und kostspielige Apparaturen anzuschaffen, wenn diese in anderen Forschungsinstituten, in Universitätsinstituten oder in staatlichen Untersuchungsanstalten vorhanden sind. Es genügen die landläufigen Einrichtungen chemischer Laboratorien, zu denen Geräte für bakteriologische Untersuchungen und Tierexperimente treten müssen, soweit diese zur Aufklärung chronischer Gesundheitsschäden überhaupt in Betracht kommen.

Das Institut soll es sich angelegen sein lassen, mit anderen vorhandenen Forschungseinrichtungen auf sachverwandten Wissensgebieten eng zusammenzuarbeiten. Es liegt im Wesen der gewerbehygienischen Wissenschaft, die zahlreiche Berührungspunkte mit der Technologie, mit der Chemie, den Sozialwissenschaften und Spezialgebieten der Medizin hat, dass sie die Mitwirkung von Spezialforschern nicht entbehren kann. Es empfiehlt sich, derartige Spezialforscher von Fall zu Fall heranzuziehen, ohne sie etwa dem Institut dauernd zu verpflichten, was diese selbst nicht wünschen würden und was sich auch schon aus rein finanziellen Erwägungen als unmöglich erweisen würde.

Eine eigene Abteilung für bettlägerige Kranke braucht dem Forschungsinstitut nicht angegliedert zu werden. Hierfür ist die Zusammenarbeit mit grossen Kliniken, die die Übersicht über eine verschiedenartig zusammengesetzte Arbeiterbevölkerung und deren gesundheitliche Berufsschäden ermöglichen, ein vollwertiger Ersatz. Aber es empfiehlt sich, eine Poliklinik für Gewerbekrankheiten zu eröffnen, in der Gewerbe Kranke untersucht und behandelt werden können. Schwere, bettlägerige Fälle können von seiten des Institutes auch im Auge behalten werden, wenn sie in einem nahegelegenen allgemeinen Krankenhaus untergebracht sind. Neben dem Vorteil, den die Unterhaltung einer gewerbemedizinischen Beratungs- und Behandlungsstelle bei verhältnismässig geringfügigen Kosten bietet, ist durch eine Poliklinik die Möglichkeit gegeben, direkt an die berufsranke Arbeiterschaft heranzukommen.

**Ort.** Berlin ist vor allen anderen deutschen Städten als Sitz des Forschungsinstitutes geeignet. Die Gründe hierfür liegen in der Möglichkeit der Zusammenarbeit mit den Spitzen der Behörden, den Versicherungsträgern und den sozialpolitischen Organisationen.

Ferner bedingt die notwendige Zusammenarbeit mit anderen Forschungsinstituten, wissenschaftlichen Reichsanstalten und Kliniken die Wahl Berlins.

Hier ist auch eine in zahlreichen und verschiedenartigen Industriezweigen tätige Arbeiterbevölkerung vorhanden.

Schliesslich bieten die staatlichen und städtischen Kliniken Berlins mit ihren zahlreichen hervorragenden Spezialgelehrten und ihrer Mannigfaltigkeit an Krankheitsfällen allein die Möglichkeit, das geplante Forschungsinstitut zu tragen.

*Beirat.* Dem wissenschaftlichen Direktor des Forschungsinstitutes ist ein Beirat zur Seite zu stellen, der sich für die laufenden Arbeiten durch einen Arbeitsausschuss ergänzen könnte. Der Direktor soll in seiner freien Forschungsarbeit keineswegs eingeschränkt werden. Dagegen hat der Beirat die Aufgabe, Quellen zu erschliessen und Anregungen zu geben; er soll ferner dazu beitragen, die Ergebnisse der theoretischen Forschung dem praktischen Arbeiterschutz nutzbar zu machen. Es ist eine Aufgabe des Beirates und seiner einzelnen Mitglieder, dafür Sorge zu tragen, dass die wissenschaftlichen Forschungsergebnisse sich praktisch in der Unfall- und Krankheitsverhütung, in der Arbeitsvermittlung und gegebenenfalls auch versicherungsrechtlich auswirken.

Deshalb erscheint es zweckmässig, dass der Beirat aus Vertretern des Reichsarbeitsministeriums, der Arbeitgeber und Arbeitnehmer und der Sozialversicherungsträger besteht. Dazu kommen wissenschaftliche Fachgelehrte und praktische Gewerbehygieniker aus dem ärztlichen Gewerbeaufsichtsdienst, schliesslich Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene.

Gerade die Mitarbeit der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene erscheint für das Forschungsinstitut besonders wertvoll, da diese Gesellschaft, speziell in ihren Ausschüssen, sich ähnlichen Aufgaben gewidmet hat, soweit diese ohne ein eigentliches Forschungsinstitut bewerkstelligt werden könnten. Es wäre möglich, die Gesellschaft für Gewerbehygiene dadurch in engste Fühlung mit dem Forschungsinstitut zu bringen, dass dessen Spezialaufgaben durch die entsprechenden Ausschüsse der Gesellschaft eine Vorprüfung erfahren. Durch eine derartige Vorklärung würden dem Forschungsinstitut Aufgaben vorbehalten bleiben, die einen grösseren wissenschaftlichen Apparat verlangen, ohne dass die Tagesbedürfnisse der gewerbehygienischen Praxis dabei vernachlässigt werden.

---

## *Bankpolitik und Arbeiterschaft*

### *Zum Reichsbankbericht der Wirtschaftsenquete*

Von Fritz Napptali

**I**n der Vorkriegszeit zeigte die Arbeiterschaft in ihren wirtschaftlichen und politischen Vertretungen für die Fragen der Organisation und der Geschäftsführung der Zentralnotenbanken in den verschiedenen Ländern nur ein äusserst geringes Interesse. In den Jahrzehnten, in denen vor dem Kriege die Arbeiterbewegung gross geworden ist, hatte man sich in den wichtigsten Ländern daran gewöhnt, die Funktionen der Zentralnotenbank als Hüter der Währung und ihrer Stabilität als eine Selbstverständlichkeit hinzunehmen, und die Erkenntnis, dass von der Geschäftsführung der Zentralnotenbank ein wesentlicher Einfluss auf die