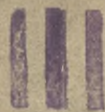


Sozialwissenschaftliche Studien-  
bibliothek bei der Arbeiterkammer  
in Wien



76



K. K. ARBEITSSSTATISTISCHES AMT  
IM HANDELSMINISTERIUM.

# BLEIVERGIFTUNGEN

IN

HÜTTENMÄNNISCHEN UND GEWERBLICHEN  
BETRIEBEN.

URSACHEN UND BEKÄMPFUNG.

VI. TEIL.

PROTOKOLL ÜBER DIE EXPERTISE, BETREFFEND  
DIE FARBENFABRIKEN UND DIE BETRIEBE MIT  
ANSTREICHER-, LACKIERER UND MALERARBEITEN.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300790

#443/3

Bibliothek  
des Bundesministeriums  
für soziale Verwaltung

Dupl. Bz

K. K. ARBEITSSTATISTISCHES AMT IM HANDELSMINISTERIUM.

# BLEIVERGIFTUNGEN

IN

HÜTTENMÄNNISCHEN UND GEWERBLICHEN BETRIEBEN.

URSACHEN UND BEKÄMPFUNG.

## VI. TEIL.

PROTOKOLL ÜBER DIE EXPERTISE, BETREFFEND DIE FARBENFABRIKEN UND DIE BETRIEBE  
MIT ANSTREICHER-, LACKIERER- UND MALERARBEITEN.



WIEN, 1907.

ALFRED HÖLDER,

K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER,  
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN,

I., ROTENTURMSTRASSE 13.

BLEIVERGIFTUNGEN



IV-301076

III 18039

URSACHEN UND BEKÄMPFUNG

VI. THEIL

PROTOKOLL ÜBER DIE EXPERTISE BETREFFEND DIE KARBONARBEITEN UND DIE BETRIEBE MIT ANSTRICHEN, LACKEN UND MALERARBEITEN



WIEN, 1905

ALFRED HÖLDER

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-DRUCKEREI

DRUCKER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Врш-З-118/2018

Akc. Nr. 436/52

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung . . . . .	V
Kommission . . . . .	VI
Verzeichnis der einvernommenen Auskunftspersonen . . . . .	VII
Anlagen:	
1 Fragebogen . . . . .	IX
2 Merkblatt (Sternberg) . . . . .	XI
3 Merkblatt (Andés) . . . . .	XII

## Enquete-Protokoll.

I. Verhandlungstag am 28. Jänner 1907 . . . . .	1
A. Fragen über die Herstellung von Bleifarben und bleihältigen Materialien . . . . .	1
Frage 1 . . . . .	1
" 2 . . . . .	3
" 3 und 4 . . . . .	4
" 5 . . . . .	6
" 6 . . . . .	9
" 7 . . . . .	10
" 8 . . . . .	12
B. Fragen über die Durchführung von Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten . . . . .	13
Frage 9 . . . . .	13
" 10 . . . . .	15
" 11—13 . . . . .	17
" 14—17 . . . . .	18
II. Verhandlungstag am 29. Jänner 1907 . . . . .	20
Frage 14—17 (Schluß) . . . . .	20
" 18 . . . . .	21
" 19 und 20 . . . . .	25
C. Fragen über Arbeitskleider, Wasch- und Badegelegenheiten u. s. w. . . . .	28
Frage 21 . . . . .	28
" 22 und 24 . . . . .	31
" 23 . . . . .	36
" 25—27 . . . . .	37
D. Fragen über die Verhaltensvorschriften für die Arbeiter . . . . .	38
Frage 28 und 29 . . . . .	38
III. Verhandlungstag am 30. Jänner 1907 . . . . .	41
Frage 30—32 . . . . .	41
E. Fragen über den ärztlichen Dienst und die Belehrung der Arbeiter . . . . .	43
Frage 33—35 . . . . .	43
" 36 . . . . .	46
" 37—42 . . . . .	47
" 43 . . . . .	48
Alphabetisches Sachregister . . . . .	53





# Kommission EINLEITUNG.

Am 28., 29. und 30. Jänner 1907 wurde vom Arbeitsstatistischen Amte des k. k. Handelsministeriums eine Expertise, betreffend die Bleivergiftungen in Farbenfabriken und Betrieben mit Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten durchgeführt. Ebenso wie den Enqueten, welche sich mit den Bleivergiftungen in den Blei- und Zinkhütten sowie in den Bleiweiß- und Bleioxydfabriken beschäftigten\*), gingen auch diesmal umfangreiche Erhebungen des Arbeitsstatistischen Amtes in den einschlägigen Betrieben voraus, deren Ergebnis in Form eines Berichtes\*\*) zusammengefaßt der Versammlung vorlag. Der wesentliche Verlauf dieser Enquete ist in dem vorliegenden Protokoll zur Darstellung gebracht.

Die mit der Durchführung der Enquete betraute Kommission war aus Vertretern der beteiligten Zentralstellen, des Obersten Sanitätsrates und des ständigen Arbeitsbeirates zusammengesetzt.

Von den eingeladenen Experten waren 33 erschienen, welche teils den Kreisen der in Betracht kommenden Arbeitgeberkategorien (Farbenfabrikanten, Maschinen-, Wagen- und Automobilerzeuger, Eisenbahnverwaltungen, Stabilimento Tecnico Triestino, Anstreicher- und Malermeister), teils den Kreisen der Arbeitnehmer dieser Industrien und teils dem Kreise der hygienischen Fachmänner angehörten. Überdies waren der Expertise auf Grund besonderer Einladung auch Vertreter der inländischen Bleiweiß-, Zinkweiß- und Lithoponefabriken zugezogen.

Die Befragung der Experten erfolgte auf Grund eines vom Arbeitsstatistischen Amte ausgearbeiteten Fragebogens\*\*\*), dessen einzelne Punkte den Experten sowie den übrigen Erschienenen Gelegenheit boten, den Gegenstand eingehend zu besprechen und in dankenswerter Weise wertvolle Anregungen zu geben.

\*) Die bezüglichen Berichte und Verhandlungsprotokolle sind erschienen unter dem Titel „Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben“, I.—IV. Teil, Wien 1905, bzw. 1906, bei Alfred Hölder.

\*\*) Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben, V. Teil, Wien 1907, bei Alfred Hölder.

\*\*\*) Siehe Anlage 1.

## Kommission.

### Vorsitzende:

**Mataja Viktor**, J. U. Dr., k. k. Sektionschef und Vorstand des k. k. Arbeitsstatistischen Amtes,  
**Gasteiger Otto** von, k. k. Sektionsrat und Vorstandstellvertreter des k. k. Arbeitsstatistischen Amtes.

### Mitglieder:

**Beer Heinrich**, Reichsratsabgeordneter, Redakteur der Zeitschrift „Österr. Metallarbeiter“ in Wien\*),  
**Burger Wenzel**, k. k. Baurat im Eisenbahnministerium,  
**Daimer Josef**, M. U. Dr., k. k. Ministerialrat im Ministerium des Innern,  
**Ehrenfeld Richard**, J. U. Dr., k. k. Gerichtsadjunkt im Handelsministerium,  
**Ehrenhofer Walter Edmund**, k. k. Gewerbe-Inspektor im Zentral-Gewerbe-Inspektorate,  
**Hallwich Hermann**, J. U. Dr., k. k. Ministerialsekretär im Handelsministerium,  
**Kaup Ignaz**, M. U. Dr., k. k. Bezirksarzt im k. k. Arbeitsstatistischen Amte und Privatdozent,  
**Kulisch Viktor**, Ph. Dr., k. k. Kommissär der Gewerbeinspektion,  
**Lederer Max**, J. U. Dr., k. k. Ministerialkonzipist im Handelsministerium,  
**Ludwig Ernst**, M. U. et Chem. Dr., k. k. Hofrat und Mitglied des k. k. Obersten Sanitätsrates,  
**Mischler Ernst**, J. U. Dr., Professor an der k. k. Universität in Graz\*),  
**Müller Franz**, J. U. Dr., k. k. Ministerialrat im Handelsministerium,  
**Okorn Friedrich**, k. k. Oberbergkommissär im Ackerbauministerium,  
**Vetter Heinrich**, k. k. Kommerzialrat, Metallwarenfabrikant in Wien\*),  
**Wagner Heinrich**, k. u. k. Schiffbau-Oberingenieur im Reichskriegsministerium.

### Vom Bureau des k. k. Arbeitsstatistischen Amtes:

**Frankl Gabriel**, k. k. Offizial im Arbeitsstatistischen Amte,  
**Heinz Johann**, k. k. Offizial im Arbeitsstatistischen Amte.

\*) Delegierter des Arbeitsbeirates.

# Verzeichnis

der

## eivernommenen Auskunftspersonen.

N a m e	W o h n o r t	B e r u f
Andés Louis Edgar	Wien	Farbenfabrikant.
Bermann Leopold	Wien	Vorsteher der Genossenschaft der Anstreicher und Lackierer.
Böhm Jakob	Wien	Anstreichergehilfe.
Boynger Rudolf	Wien	Oberinspektor der k. k. Staatsbahnen.
Buttig Alfred	Prag	Vertreter der Wagenfabrik Franz Klubal.
Červinka Jan	Prag	Fabrikant landwirtschaftlicher Maschinen.
Federhanc Jan	Prag	Farbenfabriksarbeiter.
Fourreaux Franz	Wien	Farbenreiber.
Hais Josef	Prag-Lieben	Farbenfabriksarbeiter.
Hochapfel Julius	Triest	K. k. Kommerzialrat und Vertreter des Stabilimento Tecnico Triestino.
Hueppe Ferdinand, M. U. Dr.	Prag	K. k. Universitätsprofessor.
Jürs Christian	Wien	Maler- und Anstreichermeister.
Kaulich Josef	Wien	Anstreichergehilfe.
Klee Rudolf	Wien	Möbellackierer.
Kranner Franz	Wien	Anstreichergehilfe.
Krenn Josef	Wien	Anstreichergehilfe.
Leipelt Johann	Wien	Anstreichermeister.
Meissl Odo Maria	Wien	Anstreichermeister.

Name	Wohnort	Beruf
Meller A. Bernhard	Prag	Inhaber der Farbenfabrik Chitz & Meller.
Miller Ludwig	Graz	Anstreichergehilfe.
Muuß Johannes	Wien	Vorsteher der Genossenschaft der Zimmer- und Dekorationsmaler.
Novotný Ferdinand	Prag	Anstreichermeister.
Novotný Franz	Vršovic bei Prag	Anstreichergehilfe.
Pongracz Josef	Wien	Gehilfenobmann der Zimmer- und Dekorationsmaler.
Repp Johann	Graz	Anstreichermeister.
Schapira Jakob	Lemberg	Vorsteher der Genossenschaft der Zimmer- und Schildermaler, Lackierer und Anstreichermeister.
Schattenfroh Artur, M. U. Dr.	Wien	K. k. Universitätsprofessor.
Stengel Leon	Lemberg	Anstreichergehilfe.
Sternberg Maximilian, M. U. Dr.	Wien	K. k. Universitätsprofessor, k. k. Primararzt.
Tantsin Karl	Wien-Floridsdorf	Waggonfabriksarbeiter.
Trojan Johann	Wien	Wagenlackierer.
Wodička Franz	Wien	Maschinenfabriksarbeiter.
Zehetmeier Franz	Wien	Vertreter der vereinigten Krankenkassen, Kassenbeamter.

Außerdem nahmen an der Expertise auf Grund besonderer Einladung teil:

Clauser Robert, Dr.	Salzburg	Verwaltungsrat der Lithopone- und chemischen Fabrik in Kasern bei Salzburg.
Mitteregger Hermann	Klagenfurt	Kais. Rat, Zentralkommissar der Bleiberger Bergwerks-Union.
Stelzl Ignaz	Peterswald	Direktor der k. k. priv. I. österr. Zinkfarbenfabrik.

## Anlage 1.

## Fragebogen

für die

## Expertise, betreffend die Farbenfabriken und die Betriebe mit Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten.

**A. Fragen über die Herstellung von Bleifarben und bleihaltigen Materialien.**

1. Welche Grundsätze hätten hinsichtlich der Höhe, Belichtung, Lüftung und Reinhaltung, Beschaffenheit des Fußbodens und der Wände für Arbeitsräume zu gelten, in welchen Blei und dessen Verbindungen aufgelöst, bleihaltige Farbkuchen verarbeitet und getrocknet, bleihaltige Farbpulver vermahlen, gemischt und verpackt und Bleifarben mit Öl, Firnis, Lacken etc. zu Farben und Kitten angerieben, bzw. geknetet werden?

2. Könnte einer Staubentwicklung bei den in P. 1 skizzierten Arbeiten durch besondere Apparate, wie durch abgeschlossene Kollergänge, Kugelmühlen, mechanisch bewegte Misch-, Anrühr- und Anreibevorrichtungen u. dgl. wirksam vorgebeugt werden?

3. Erscheint ein Zerstoßen und Vermahlen von bleihaltigen Farbkuchen und namentlich von Bleiweiß in Hütchen, Ziegeln u. dgl. auf manuellem Wege notwendig oder würde es sich nicht vielmehr empfehlen, die Handarbeit durch mechanische Vorrichtungen zu ersetzen?

4. Ergibt sich die Notwendigkeit, Bleifarben in geringerer Menge mit der Hand anzureiben und bis zu welchen Mengen (100 g oder 1 kg) wäre dies zuzulassen?

5. Empfiehlt es sich, jugendliche und weibliche Hilfsarbeiter von allen in P. 1 bezeichneten Arbeiten auszuschließen?

6. Wäre für kurz dauernde Arbeiten mit Staubentwicklung wie für das Einfüllen und Ausnehmen, den Transport und das Verpacken von Bleifarben, für das Zusetzen von Bleiverbindungen zur Herstellung von Farbindemitteln nicht das Tragen von Staubschützern (Respiratoren, Mundschwämme usw.) zu fördern?

7. Empfiehlt es sich nicht, die Farbenherstellung auf Farbenfabriken und große Farbenhandlungen zu beschränken, um auf diese Weise die Anwendung mechanisch bewegter, möglichst staubdichter Apparate zu sichern?

8. Ist die Verwendung von Bleiverbindungen zur Herstellung von Firnissen, Lacken, Sikkativen und Kitten vom Standpunkte der Erzeugung und des Verbrauches notwendig oder können durchwegs ungiftige Stoffe, wie Manganverbindungen u. dgl., an deren Stelle treten?

**B. Fragen über die Durchführung von Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten.**

9. Wären für die Vornahme dieser Arbeiten in fixen Betriebswerkstätten die gleichen hygienischen Gesichtspunkte wie die in P. 1 skizzierten als maßgebend anzusehen, bzw. welche Abweichungen könnten hierfür Platz greifen?

10. Empfiehlt es sich, jugendliche Hilfsarbeiter (Lehrlinge) von allen Arbeiten mit Bleifarben auszuschließen?

11. Wie kann speziell bei Anstreicherarbeiten auf Bauten, bei Adaptierungen und Möbelanstrichen die Oberfläche des Grundanstriches, des Überzugkittes und der Deckanstriche geglättet und egalisiert werden, ohne die Entwicklung feinsten Giftstaubes zu bewirken?

12. Stößt nach vorheriger Anfeuchtung der betreffenden Flächen das Abschleifen, Abbimsen und Abreiben getrockneter Ölfarbenanstriche und Kittüberzüge auf technische Schwierigkeiten und läßt sich dieses Verfahren speziell bei Deckanstrichen durchführen?

13. In welchem Ausmaße erhöht sich der Arbeitsaufwand bei Glättung und Ebnung angefeuchteter Flächen gegenüber dem trockenen Verfahren?

14. Welche Umstände bewirkten einen Rückgang der Bleiweißverwendung für Innenanstriche an Bauten, bei Adaptierungen und Möbeln?

15. Aus welchen Gründen wird bei Innenanstrichen Bleiweiß für Grund und Kitt verwendet?

16. Aus welchen Gründen wird bei Innenanstrichen für die ersten Deckanstriche noch von den meisten Anstreichermeistern Ölbleiweiß, für den Schlußanstrich hingegen durchwegs Zinkweiß und zum Teil auch Lithopone verwendet?

17. Wäre es nicht angezeigt, das allmähliche Aufgeben der Verwendung von Bleiweiß für Innenanstriche durch ein Verwendungsverbot für Innenanstriche zum Abschlusse zu bringen?

18. Welche Vorzüge bietet die Verwendung von Bleiweiß für Außenanstriche auf Holz und Mauern und Gebäuden, Schiffen, Waggonen, Wagen etc. gegenüber den Ersatzstoffen Zinkweiß und Lithopone und welche Erfahrungen wurden in dieser Hinsicht gemacht?

19. Kann nach dem derzeitigen Stande der Frage des Rostschutzes für Eisenkonstruktionen noch immer die Verwendung von Minium zur Grundierung und von Bleiweiß in Anstrichfarben verschiedenster Bezeichnung und mit wechselndem Gehalt als wirksamstes Rostschutzmittel bezeichnet werden, bzw. welche Ersatzstoffe kommen hierbei in Frage?

20. Ist die Verwendung von minium- und bleiweißhaltigen Kitten und Pasten für Dichtungszwecke unbedingt notwendig oder sind bereits gute Ersatzstoffe in Verwendung?

### C. Fragen über Arbeitskleider, Wasch- und Badegelegenheiten u. s. w.

21. Empfiehlt sich die Beistellung besonderer Arbeitskleider, bestehend aus Hose, Bluse und Mütze, durch die Arbeitgeber für alle mit Bleifarben in Berührung kommenden Arbeitspersonen und in welchen Zeitintervallen hätte eine Reinigung derselben zu erfolgen?

22. In welcher Weise könnte den gefährdeten Arbeitspersonen am besten die Möglichkeit geboten werden, unter Beistellung von Waschgefäßen, geeigneter Seife, Nagelbürsten und Handtüchern seitens der Arbeitgeber sich einer gründlichen Reinigung zu unterziehen?

(Zusatz für Betriebe mit wechselnden Arbeitsstätten.)  
Wie wäre namentlich bei Bauten für die Beistellung geeigneter Waschgefäße, ausreichender Wassermengen und Erneuerung des Washwassers Vorsorge zu treffen?

23. Welche Einrichtungen wären für die Aufbewahrung der Kleider der Arbeiter zu treffen?

24. In welcher Art wäre den Arbeitspersonen die Benützung eines Brause- oder Wannenbades zu ermöglichen?

25. An welchen Arbeitsstellen und in welcher Art wäre Trinkwasser bereit zu halten?

26. Empfiehlt es sich, den gefährdeten Arbeitspersonen zur Erhöhung ihrer Widerstandskraft gewisse fettreiche Nahrungsmittel (Milch, Speck etc.) zu verabreichen?

27. (Für Betriebe mit fixen Arbeitsstätten.) Erscheint die Anlage eines besonderen Speiseraumes mit Wärmevorrichtungen wünschenswert?

### D. Fragen über die Verhaltensvorschriften für die Arbeiter.

28. Wäre ein allgemeines Verbot der Mitnahme und des Zubringenlassens von Nahrungsmitteln zu den Arbeitsstellen auszusprechen oder nur die Erlaubnis zur Einnahme von Speisen in den Arbeitspausen an vorherige gründliche Reinigung von Gesicht, Händen und Ausspülung des Mundes zu knüpfen?

Wäre die Mitnahme und das Zubringenlassen von gebrannten geistigen Getränken zu den Arbeitsstellen unbedingt zu untersagen?

29. Soll ein Tabakrauch- und -Kauverbot für die Dauer der Vornahme gefährlicher Arbeiten statuiert werden?

30. Sollte den Arbeitern die Verpflichtung auferlegt werden, die beigegebenen Arbeitskleider, Waschutensilien, Garderobeeinrichtungen u. s. w. zweckentsprechend zu benützen?

31. In welchem Umfange und Ausmaße wäre den Partieführern, Aufsehern, Vorarbeitern eine Kontrolle hinsichtlich der sanitären Obliegenheiten der Arbeiter zu übertragen?

32. In welcher Weise könnte durch die Arbeitsordnung für die Einhaltung der gesundheitlichen Vor-

schriften Vorsorge getroffen, bzw. wie sollte hartnäckige Nichtbefolgung dieser Vorschriften geahndet werden?

### E. Fragen über den ärztlichen Dienst und die Belehrung der Arbeiter.

33. Empfiehlt es sich, vor Aufnahme jedes Arbeiters eine Voruntersuchung desselben durch den Arzt (Kassenarzt, Fabriksarzt) vornehmen zu lassen, und ist von deren Ergebnis die Verwendung für Arbeiten mit Bleifarben abhängig zu machen?

34. Welche körperlichen Anforderungen sollen für die Verwendung zu Bleiarbeiten gestellt werden?

35. Hat eine periodische Untersuchung des Gesundheitszustandes der mit Bleifarben in Berührung kommenden Arbeitspersonen zu erfolgen und in welchen Zeitintervallen wäre diese vorzunehmen?

36. Sollen die zu Bleiintoxikationen disponierenden oder von einer Vergiftung genesenen Arbeiter zu bleifreien Arbeiten dauernd oder nur für bestimmte Zeit überstellt werden?

37. Wäre dem Kassenarzt (Fabriksarzt) behufs Feststellung der einzelnen Vergiftungsursachen die fallweise Besichtigung der betreffenden Arbeitsstellen, respektive Betriebsabteilungen instruktionsmäßig aufzutragen und in welchem Umfange wäre demselben das Recht einzuräumen, Anträge sanitärer Natur zu stellen?

38. Empfiehlt sich die Verständigung der Gewerbebehörde (Bezirksarzt) und des Gewerbeinspektorates von den einzelnen Vergiftungsfällen durch den Kassenarzt (Fabriksarzt), um eine Mitwirkung dieser Aufsichtsbehörde an der Feststellung der Vergiftungsursachen sowie an der Abstellung etwaiger sanitärer Übelstände zu ermöglichen?

39. In welcher Art wäre die Kontrolle über den Wechsel und Bestand sowie über den Gesundheitszustand der gefährdeten Arbeitspersonen behufs rascher Information der Aufsichtsorgane zu führen? Wäre zu diesem Behufe ein Kontrollbuch einzurichten und welche Daten wären vom Arzte in dieses Buch einzutragen?

40. Wäre es wünschenswert, die Stellung des Arztes (Kassenarztes, Fabriksarztes) derart auszugestalten, daß dessen Rechte und Pflichten entsprechend abgegrenzt und mit den erforderlichen Garantien versehen werden, um demselben die unbeeinflusste Ausübung seines Dienstes zu erleichtern?

41. Bei welchen Anlässen soll der Kassenarzt (Fabriksarzt) die gefährdeten Arbeiter auf die Bleivergiftungsgefahr und die Mittel zur Abwehr aufmerksam machen?

42. Wer hat für die Besorgung der prophylaktischen Obliegenheiten durch den Kassenarzt (Fabriksarzt) aufzukommen?

43. Auf welche andere Weise (Fachschulen, Gehilfenschaft, Krankenkasse etc.) könnte außerdem auf die gefährdete Arbeiterschaft eingewirkt werden, um die genaue Befolgung der individuellen und allgemeinen sanitären Vorschriften zu gewährleisten?

## Die wichtigsten Schutzmaßregeln gegen Bleivergiftung.

1. Jede Arbeit, bei der Blei oder Bleipräparate verwendet werden, kann Bleivergiftung verursachen.
2. Die Bleivergiftung kann aber von den Arbeitern durch Vorsicht und zweckmäßige Lebensweise in sehr vielen Fällen gänzlich vermieden werden. Folgendes soll jeder beherzigen:
3. Wer mit Blei oder Bleipräparaten zu arbeiten hat, soll stets, in und außer der Arbeit, die größte Reinlichkeit beobachten.
4. Bei der Arbeit trage man immer besondere Arbeitskleider und wechsele sie regelmäßig, womöglich jede Woche. Die andere Kleidung ist während der Arbeit vor Schmutz und Staub geschützt aufzubewahren.
5. Bei der Arbeit vermeide man womöglich jede Staubeentwicklung und jede vermeidbare Beschmutzung des Körpers und der Kleidung mit Bleifarben und Minium. Die Stiele und Handhaben der Werkzeuge sind von Farbresten rein zu halten.
6. In den Taschen der Arbeitskleider sollen weder Pfeife, noch Tabak, noch Eßwaren aufbewahrt werden.
7. Bei der Arbeit soll weder gegessen, noch getrunken, noch geraucht, noch Tabak gekaut werden.
8. Vor jeder Mahlzeit sind Hände, Arme und Gesicht gründlich zu waschen, der Mund mit Wasser und Zahnbürste zu reinigen.
9. Keine Mahlzeit, auch nicht die kleinste Erfrischung, soll in den Arbeitsräumen genossen werden.
10. Mindestens einmal wöchentlich soll jeder Arbeiter ein Bad nehmen, wobei namentlich Kopfhaar, Bart und Schnurrbart gründlich mit Wasser und Seife gereinigt werden müssen.
11. Milch, Butter, Speck und schleimige Suppen sind bessere Nahrungs- und Stärkungsmittel für den Bleiarbeiter als Schnaps und Bier.
12. Bei Verstopfung, Magenbeschwerden oder Gliederschmerzen frage man seinen Arzt.

Anlage 3 (Merkblatt, entworfen vom Farbenfabrikanten Louis Edgar Andés).

## Belehrungen

für die Arbeiter jener Gewerbe, in denen Bleifarben verwendet werden.

1. Als Bleifarben gelten die nachgenannten Körperfarben:

*a)* Bleiweiß (Bleioxyd, chemisch reines Bleiweiß, Kremserweiß, Lithographenweiß, Venetianer, Hamburger und Holländer Bleiweiß, Schieferweiß, Schulpweiß in Pulver, Hütchen, Tafeln, Tropfen und in dünnen Blättchen); *b)* Bleimennige (Minium, Orangemennige, Pariserrot, Saturnzinnober, Bleirot); *c)* Chromrot (Chromzinnober); *d)* Chromgelb und *e)* Chromrot; *f)* Massicot (Bleigelb); *g)* Patentgelb (Turners Gelb, Montpelliergelb, Englisches Gelb); *h)* Kasseler gelb (Mineralgelb, Veronesergelb); *i)* Neapelgelb; *k)* Laubgrün, grüner Zinnober, Ölgrün (irrig auch als Chromgrün und Seidengrün bezeichnet); *l)* Zinnoberimitationen (Patentzinnober, Carminette, Lackrot u. a.); *m)* Farblacke, rote insbesondere in zahllosen Tönen und verschiedenen Bezeichnungen.

2. Alle Bleifarben sind, Bleiweiß in erster Linie, in Pulverform oder in diese gebracht und daher Staub bildend, der in die Atmungsorgane und in den Magen gelangt, in mehr oder weniger hohem Grade giftig und können Erkrankungen herbeiführen.

3. Bleifarben in Öl gerieben wirken giftig, wenn sie in den Magen gelangen und dort der zersetzenden Verdauung unterliegen.

4. Um sich vor Vergiftungsgefahr, die durch körperliche Veranlagung größer oder kleiner sein kann, zu schützen, muß die Bildung von Staub bei pulverigen Farben durch vorsichtiges Hantieren auf das geringste Maß beschränkt werden: auch schützen Mundschwämme und Respiratoren vor schädlicher Einatmung des Staubes. Es ist bei dem hohen Gewicht aller Bleifarben nicht schwer, Staubbildung zu vermeiden.

5. Beim Arbeiten mit in Öl geriebenen Bleifarben muß man Beschmutzen der Haut tunlichst vermeiden und nicht mit beschmierten Händen essen, trinken oder rauchen.

6. Die anerkannt besten Schutzmittel gegen Bleivergiftung sind:

- a)* Reinlichkeit beim Arbeiten mit den Farben und Reinhaltung der Geräte;
- b)* Reinigung des Gesichtes, der Hände, der Haare und des Bartes wie auch des Mundes vor der Mittagspause und vor Schluß der Arbeit;
- c)* häufige Bäder;
- d)* Tragen besonderer Arbeitskleider nur während der Arbeit;
- e)* Arbeiter, die viel mit Bleifarben zu tun haben, sollen auf kräftige und möglichst fette Nahrung und regelmäßiges Leben besonderen Wert legen und sich des Genusses gebrannter geistiger Getränke enthalten.



# Erster Verhandlungstag am 28. Jänner 1907.

Vorsitzender: Der Vorstand des k. k. Arbeitsstatistischen Amtes, Sektionschef

Dr. Viktor Mataja.

(Beginn der Sitzung: 10 Uhr 15 Minuten vormittags.)

Der Vorsitzende eröffnet die Verhandlung, indem er die Experten und die Mitglieder der Kommission namens des Arbeitsstatistischen Amtes begrüßt, und gibt sodann bekannt, daß Seine Exzellenz der Handelsminister Dr. Foit angesichts der Bedeutung dieser Enquete die Absicht hatte, dieselbe persönlich zu eröffnen, aber durch eine unerwartete Sitzung des Budgetausschusses im Abgeordnetenhaus an diesem Vorhaben verhindert worden sei; der Minister behalte sich jedoch vor, nach Maßgabe der Möglichkeit vielleicht in einem späteren Stadium die Erschienenen seinerseits zu begrüßen.

Die große Zahl der zur Enquete geladenen Experten, welche durch die Natur der Sache geboten war, lasse eine besondere Rücksicht auf die Zeitökonomie bei der Verhandlung notwendig erscheinen. Im Interesse der Abkürzung der Verhandlung wäre es daher wünschenswert, wenn aus den geschlossenen, fachlich abgegrenzten Gruppen der Experten immer nur ein Herr ausführlich den Standpunkt seiner Gruppe erläutern wollte und die übrigen Experten der betreffenden Gruppe lediglich ihre Zustimmung oder ihr abweichendes Votum zu dem einen oder anderen Punkte vorbringen würden. Hierbei sei es jeder Gruppe überlassen, sich ihren Generalsprecher selbst zu wählen. Sollte dieser Vorschlag jedoch auf praktische Schwierigkeiten stoßen, so würde davon Umgang genommen werden, da selbstverständlich niemand an der erschöpfenden Meinungsvorbringung gehindert sein soll. Soweit dem Vorsitzenden bisher bekannt geworden, sei bezüglich einer Reihe sehr wichtiger Gruppen des Fragebogens eine einheitliche Stellungnahme seitens der Experten vorbereitet worden.

Weiters bemerkt der Vorsitzende, daß die Fragestellung zunächst der Enqueteleitung obliege, aber auch den Mitgliedern der fachmännischen Kommission freistehe. Nach der Gepflogenheit der vorhergehenden Enqueten unterliege es keinem Anstande, daß Experten, die schon ihre Aussage gemacht haben, sich noch einmal zum Worte melden, wenn sie Ergänzungen oder Berichtigungen vorzubringen hätten; dagegen wäre eine eigentliche Debatte oder Diskussion nicht am Platze, da eine solche nicht in den Rahmen einer Expertise gehöre. Was die Reihenfolge der Einvernehmung anbelangt, so werde sie im Sinne der Expertenliste erfolgen, jedoch mit der kleinen Variante, daß immer nach den Unternehmern einer bestimmten Gruppe sogleich die betreffenden Arbeiter derselben Gruppe zum Worte gelangen sollen, damit das Zusammengehörige

mehr einheitlich vorgebracht werden könne. Ferner dürfte es sich im Laufe der Enquete empfehlen, wie in früheren Fällen einen gewissen Wechsel in der Aufeinanderfolge der Experten eintreten zu lassen und namentlich bei denjenigen Fragegruppen, welche eine hygienische Bedeutung haben, zuerst die Vertreter der hygienischen Wissenschaft zum Worte kommen zu lassen.

Nach kurzer Darlegung des beabsichtigten Arbeitsplanes stellt sodann der Vorsitzende die Fragegruppe A, betreffend die Herstellung von Bleifarben und bleihaltigen Materialien, zur Erörterung, und zwar zunächst Frage 1 (Gestaltung und Ausstattung der bezüglichen Arbeitsräume).

*Experte Andés* ist der Ansicht, daß sich speziell für die Fabrikation von Lack und Firnis hinsichtlich der Höhe, Belichtung, Lüftung und Reinhaltung der Arbeitsräume keine bestimmten Vorschriften vorschlagen lassen, ebensowenig bezüglich der Wände, dagegen sollte der Fußboden in allen Arbeitsräumen aus hartem Material bestehen. Da in größeren Fabriksbetrieben das Bleiweiß und die Bleifarben überhaupt in entsprechenden Maschinen ohne jede Verstaubung verarbeitet werden, so bilden diese Vorrichtungen für die dabei beschäftigten Arbeiter keinerlei Gefahr.

*Experte Meller* gibt lediglich bekannt, daß in seinem Betriebe die fraglichen Arbeitsräume 5 Meter hoch sind, eine gute Belichtung und Ventilation sowie einen mit Platten belegten, leicht waschbaren Fußboden haben.

*Experte Červinka* erklärt, zu dieser Frage sich nicht äußern zu können, da in der landwirtschaftlichen Maschinenfabrikation Farben wohl verwendet, aber nicht erzeugt werden.

*Experte Buttig* schließt sich den Ausführungen des Experten Andés vollinhaltlich an.

*Experte Oberinspektor Boynger* spricht sich für hohe, lichte und gut ventilierbare Arbeitsräume aus, welche keine stark vorspringenden Teile aufweisen sollen. Die Wände sollen glatt, eventuell mit Emailanstrich versehen und wie der aus Zement oder Holzzement herzustellende Fußboden waschbar sein.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* schließt sich den Ausführungen des Vorredners vollinhaltlich an.

*Experte Fourreaux* schließt sich hinsichtlich der Beschaffenheit der Arbeitsräume den Ausführungen des Experten *Andés* an, legt aber besonderen Wert darauf, daß der Fußboden in allen geschlossenen Fabrikräumlichkeiten aus hartem Material bestehe und mit Öl getränkt werde.

*Experte Hais* spricht sich ebenfalls für hohe, lichte und luftige Arbeitsräume aus, deren Fußboden aus Zement oder Schamotte bestehen und gleich den Wänden mindestens jeden zweiten Tag gewaschen werden sollte. Zu diesem Zwecke wäre in jedem Arbeitsraume eine entsprechende Wasserleitung anzubringen.

*Experte Tantsin* hält insbesondere die Vorschreibung eines festen, abwaschbaren Fußbodens für notwendig. Empfehlenswert seien Asphaltböden mit Abflußkanälen, wie sie in den Werkstätten der Nordbahn gebräuchlich seien. Die Reinigung sollte jedoch erst nach Schluß der Arbeit stattfinden dürfen. Im übrigen schließt sich der Experte dem Vorredner an.

*Experte Wodička* betont die Notwendigkeit einer guten Belichtung und eines nicht zu weichen Fußbodens, der einer regelmäßigen Reinigung unterzogen werden soll.

*Experte Meissl* erklärt, die als Experten vorgeladenen 5 Wiener Anstreichermeister hätten sich über die Beantwortung der einzelnen Fragen geeinigt und hierüber ein zusammenfassendes Elaborat ausgearbeitet.

Was die Einrichtung der Arbeitsräume betrifft, so würden die gewerbe- und baubehördlichen Vorschriften genügen, wenn sie eingehalten und kontrolliert würden, was leider nicht immer der Fall sei. Die Reinigung hätte zur Vermeidung der Staubeinatmung erst nach Schluß der Arbeit stattzufinden und nicht — wie jetzt üblich — zu Beginn derselben. Die Beschaffenheit der Fußböden spiele für den Anstreicherbetrieb keine Rolle, da sie meist ohnehin mit Ölen und Fetten, also staubbindenden Materialien durchsetzt seien. Eine Wasserleitung müsse selbstverständlich vorhanden sein. Für Kleinbetriebe empfiehlt Redner eine gewisse Toleranz in den Vorschriften für die Einrichtung der Arbeitsräume.

*Experte Ferdinand Novotný* hält einen waschbaren Farbanstrich für die Wände der Arbeitsräume für angezeigt. Der Fußboden hätte mit Öl getränkt zu sein oder wäre, um gleichfalls waschbar zu sein, aus Stein, Schamotte oder dergleichen herzustellen. Eine Wasserspülung sei jedenfalls vorzuschreiben. Das Allerwesentlichste jedoch seien Maßnahmen zur Verhütung der so schädlichen Staubentwicklung beim Mahlen, Mischen, Reiben u. s. w.

*Experte Repp* erklärt, er sei an der Frage 1, die sich hauptsächlich auf Farbenerzeugungsstellen beziehe, nicht interessiert, da die Anstreicher in der Provinz hauptsächlich nur fertige Farben verarbeiten.

*Experte Schapira* stimmt dem zu und betont, daß die Anstreicher in der Provinz mit bleihaltigen Farben fast nichts zu tun haben. Für Werkstätten, in welchen derartige Materialien in größerer Menge verarbeitet werden, seien möglichst glatte Wände und glatter Fußboden zur Vermeidung der Staubgefahr vorzuschreiben. Strengere Bestimmungen könnten für Farbenfabriken erlassen werden.

*Der Vorsitzende* macht darauf aufmerksam, daß die einzelnen Fragen nur vom Standpunkt des Gewerbes, welchem der jeweilige Experte angehört, beantwortet werden mögen.

*Experte Zehetmeier* erklärt namens der anwesenden 7 Wiener Anstreichergehilfen, daß der erste Teil der Frage 1 für die Gehilfenschaft von geringer Bedeutung sei. In Betrieben jedoch, in welchen Bleiweißziegel oder -Kuchen gemahlen oder gerieben werden, sollte dies maschinell erfolgen. Selbstverständlich müsse für gute Reinigung der Arbeitsräume sowie für Zufuhr reiner Luft gesorgt werden. Die Wände sollen mit waschbarem Ölanstrich versehen sein.

*Experte Klee* fügt vom Standpunkt der Gehilfen noch hinzu, daß die durch den ersten Teil der Frage 1 beabsichtigten Vorschriften hinsichtlich Höhe, Belichtung und Reinhaltung der Arbeitsräume bei dem vorwiegend kleingewerblichen Anstreicherhandwerk sich nicht durchführen lassen. Abhilfe könne hier nur das gesetzliche Verbot der Verwendung von Bleiweiß bieten.

*Experte Franz Novotný* findet zu diesem Fragepunkte nichts zu bemerken.

*Experte Miller* behält sich vor, bei Frage 9 gleichzeitig zu Frage 1 zu sprechen, und schließt sich im übrigen den Ausführungen des Experten *Klee* an.

*Experte Stengel* erklärt, daß in den galizischen Anstreicherbetrieben Bleiweiß überhaupt nicht verwendet werde, er daher zu dieser Frage keine Stellung nehmen könne.

*Die Experten Malermeister Muuß und Jürs* schließen sich den Ausführungen des Experten aus der Gruppe der Anstreichermeister an, ebenso

*Experte Pongracz*, welcher jedoch meint, daß auch im Anstreichergewerbe die Farbenreiber und Hilfsarbeiter, welche den Kitt anzumachen haben, in die Reihe der zu schützenden Arbeiter einbezogen werden sollen. Auch tritt der Experte schon vom Standpunkte der Hygiene für gut ventilierte und luftige Arbeitsräume ein, wieweil diese Forderungen beim Kleingewerbe nicht leicht durchzusetzen wären. Die Bestrebungen wären allerdings, wie dies schon seit Jahren der Fall sei, auf die Beseitigung der Bleiweißfarben zu richten.

*Experte Federhanc* führt aus, daß die Arbeitsräume möglichst hoch, mit direkter Beleuchtung ausgestattet und mit guten Lüftungsvorrichtungen versehen sein sollen. Zur besseren Reinhaltung müßten die Fußböden und Wände glatt sein und öfter abgewaschen werden.

*Experte Professor Dr. Hueppe* erklärt, in dieser Frage auf dem bereits in den vorhergehenden Expertisen vertretenen Standpunkte zu stehen. Demnach müsse der Raum vor allem genügend hell sein, damit der Staub auch gesehen werden könne, was eine Voraussetzung für die Beseitigungsmöglichkeit bilde. Die Wände sollten glatt und der Fußboden aus hartem Material gefügt sein, um leichter und rascher den Staub abwaschen oder abschwemmen zu können.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* fügt diesen Ausführungen bei, daß zunächst eine entsprechend große

Bodenfläche vorzuschreiben wäre, damit sich die Arbeiter möglichst ungezwungen bei der Arbeit bewegen können, desgleichen ein ausgiebiger Luftraum. Wichtig sei die Reinhaltung des Fußbodens, der zu diesem Zwecke aus hartem Material, am besten aus Zement, herzustellen wäre.

*Dr. Clauser* verweist auf die in vielen Fabriken bestehende Übung, die Manipulationen mit bleihaltigen Farben in 2 Etagen vorzunehmen, indem manche Apparate von oben beschickt werden. Mit Rücksicht darauf, daß diese Etagen aus Holz sind und vielfach Fugen haben, werden die Arbeiter, welche unten zu tun haben, durch die oben vorgenommenen Handierungen bestaubt und verunreinigt. Der Experte legt demnach nahe, solche Etagearbeiten zu vermeiden, bezw. zu vermeiden.

*Experte Červinka* glaubt, daß die Vorschrift eines aus hartem Material hergestellten, leicht waschbaren Fußbodens für Maler- und Anstreicherwerkstätten von keiner Wirkung wäre, da sich durch die abfallenden Farbtropfen auf dem Boden viele kleine Hügel bilden, zwischen denen sich mit der Zeit Staub und Unreinlichkeit anhäufen. Solange dieses Anhaften der herabfallenden Farbe nicht verhindert werden könnte, sei jede Spülung überhaupt unmöglich und wäre daher das Augenmerk darauf zu richten, ein Material zu finden, an welchem Farbenteilchen nicht haften bleiben.

*Dr. Clauser* erwähnt noch, daß sich als Entstaubungsmittel für Fußbodenwaschungen Chlorecalcium vermöge seiner hygroskopischen Eigenschaft bewährt habe, da hiedurch eine gewisse Feuchthaltung gewährleistet sei und so nach der Waschung eine Staubeentwicklung nicht mehr stattfinden könne.

*Experte Tantsin* ist der Ansicht, daß zur Hintanhaltung der durch das stete Herabfallen von Farben entstehenden Verunreinigung größte Reinlichkeit erforderlich sei, die jedoch nur dann erreicht werden könne, wenn seitens der Vorgesetzten und Betriebsleiter oder der Meister selbst die möglichste Aufmerksamkeit darauf verwendet werde.

Zur folgenden Frage (2), welche die Vermeidung der Staubeentwicklung bei den in Punkt 1 skizzierten Arbeiten durch besondere Apparate behandelt, bemerkt zunächst

*Experte Andés*, daß beim heutigen Stande der Maschinenteknik der Staubeentwicklung ohne Schwierigkeiten durch entsprechende Vorrichtungen begegnet werden könne. Eine Ummantlung der Apparate würde jede Staubeentwicklung geradezu ausschließen. Eine solche sei aber dort, wo die trockenen Farbpulver mit Öl und anderen Bindemitteln bereits vereinigt seien, nicht notwendig.

*Experte Meller* hält dafür, daß die Staubeentwicklung bei den während des Betriebes geschlossenen Apparaten ohnehin fast unmöglich sei, beim Beschicken und Ausleeren derselben jedoch durch vorsichtige Manipulation unschwer vermieden werden könne. Im übrigen schließt er sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Die Experten Červinka und Oberinspektor Boynger* stimmen ebenfalls den Äußerungen des Experten Meller zu.

*Die Experten Buttig und Kommerzialrat Hochapfel* erklären sich an dieser Frage nicht interessiert.

*Experte Fourreaux*, dem sich Experte Hais anschließt, betont, daß insbesondere die Kollergänge, Kugelmühlen u. dgl. gut verschlossen sein sollen, da sich gerade bei diesen Apparaten sehr viel Staub bilde.

*Experte Federhanc* teilt diese Meinung mit der Bemerkung, daß verschleißbare Kollergänge u. s. w. oft vorhanden, jedoch offen gelassen werden und dann noch mehr stauben als die unverschleißbaren Vorrichtungen.

*Die Experten Tantsin und Wodička* finden zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Meissl* macht auf den inneren Zusammenhang der Fragen 2 und 3 aufmerksam. Die Anstreicher pulverisieren im großen und ganzen kein trockenes Bleifabrikat. Sie tun dies nur in ganz speziellen und dann nicht vermeidlichen Fällen und wären ihnen hierfür kleine Mengen, etwa 5 kg pro Woche, zu tolerieren, so daß also die Vorschreibung eigener Staubschutzvorrichtungen entfallen könnte.

*Experte Ferdinand Novotný* ist der Ansicht, die beiden Fragen gingen mehr die Fabriken und Lackierermeister an als das Anstreichergewerbe. Die Farbmühlen bedürften dringend technischer Verbesserungen zur Hintanhaltung der Verstaubung. Kugelmühlen und Mischmaschinen, die derart verbessert würden, könnten dann auch in Kleinbetrieben verwendet werden.

*Experte Repp* meint, die Staubeentwicklung beim Anreiben und Anrühren des fertigen Bleiweißes lasse sich durch genügende Vorsicht auch dann vermeiden, wenn diese Vorrichtungen manuell vorgenommen werden.

*Experte Schapira* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Experte Zehetmeier* empfiehlt die Verwendung von Respiratoren für solche Arbeiten und eine strenge Kontrolle durch Partieführer und Vorarbeiter, eventuell unter Strafandrohung.

*Experte Franz Novotný* findet zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Miller* tritt für vollständige Untersagung des Gebrauches von Bleiweiß ein, da schon die geringste Staubeentwicklung schädlich wirke.

*Experte Stengel* schließt sich den Ausführungen des Experten Miller an. In Galizien käme Bleiweiß nicht in Verwendung und müßte es daher auch in den anderen Kronländern entbehrlich sein.

*Die Experten Muuß und Jürs* erklären, sie hätten zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Pongracz* hat vom Standpunkt der Wiener Malergehilfen nichts zu erwähnen, da die Malerei in Wien mit der Anstreicherei nicht — wie in der Provinz — verbunden vorkomme. Was die Vermahlung der Farben betrifft, so genüge hier eine entsprechende Vorsicht des Arbeiters, um ihn vor Gesundheitsschädigungen zu schützen.

*Experte Professor Dr. Hueppe* gibt der bereits in früheren Enqueten von ihm geäußerten Anschauung Ausdruck, daß sich die Staubeentwicklung zum größten Teile durch

zweckentsprechende mechanische Vorrichtungen beseitigen lasse. Die meisten Arbeiter hätten keine genaue Vorstellung von der Gefährlichkeit des Bleiweißes und hantieren damit wie mit gewöhnlichem Mehl u. dgl. Speziell für das Einfüllen wären Vorschriften nötig, welche bei diesem Teile der Bleiweiß- und Bleifarbenmanipulation die Verhinderung der Staubeentwicklung verbürgen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* hält diesbezüglich Apparate bei der Farbenfabrikation für notwendig, während man beispielsweise für das Eintragen von Bleiglätte bei der Firnisbereitung angesichts der äußerst geringen Vergiftungsgefahr hievon absehen könne. Im übrigen sei Behutsamkeit bei der Arbeit von größter Bedeutung und im Zusammenhange damit jedenfalls die Belehrung der Arbeiter über die ihnen drohenden Gefahren äußerst notwendig.

*Experte Professor Dr. Sternberg* macht darauf aufmerksam, daß die Vergiftungsgefahr in Farbenfabriken nicht bloß durch die Staubeentwicklung, sondern meistens in gleichem Maße durch Beschmutzung der Hände herbeigeführt wird. (*Zustimmung.*) Redner erinnert an einen Fall aus seiner Praxis, der den Mischer einer Wiener Farbenfabrik betraf. Dieser hatte sich lediglich durch Beschmutzung eine Bleivergiftung zugezogen, die zu einer sehr schweren, vielleicht unheilbaren Erkrankung des Gehirns führte. Das Mischen mit freier Hand oder mit der Trommel müßte also untersagt werden. Auch bei anderen Apparaten sei die Ursache der Vergiftung meist nicht in dem Inhalieren des Staubes, sondern in der Beschmutzung der Hände zu suchen. Auch das Auseinandernehmen, Reinigen u. s. w. der Kollergänge sei aus den gleichen Gründen sehr gefährlich.

*Experte Tantsin* erklärt die Anwendung großer Vorsicht seitens der Gehilfen und damit die gänzliche Vermeidung der Staubeentwicklung für unmöglich. Infolge der hastenden Arbeit habe der Gehilfe nicht genügend Zeit dazu. Es müsse also ermöglicht werden, die Manipulationen mit Bleiweiß auf maschinellern Wege durchzuführen, wenn nicht, was das Wünschenswerteste sei, ein gänzlich Verbot der Verwendung von Bleiweiß und Bleifarben erlassen werden könne. (*Zustimmung auf Seite der Arbeiterschaft.*)

*Experte Leipelt* macht darauf aufmerksam, daß die Vergiftungsgefahr in den Wiener Anstreicherwerkstätten minimal sei, da das Bleiweiß meist schon in geriebenem Zustande bezogen wird. Etwaige zu Frage 2 zu beantwortende Vorschriften gingen nur sehr große Firmen an.

*Dr. Clauser* weist bei dieser Gelegenheit auf die sich einer großen Verbreitung erfreuenden Exzelsiormühlen und Desintegratoren hin, die zwar im geschlossenen Gehäuse, jedoch so rasch rotieren, daß dennoch namhafte Staubmengen hinausbefördert werden. In den zur Verhinderung dieses Übelstandes angebrachten Staubkammern setze sich der Staub ab. Diese müßten aber von Zeit zu Zeit gereinigt werden, was in Anbetracht der äußerst feinkörnigen Beschaffenheit des Staubes eine außerordentliche Gefahr für die Gesundheit der damit Manipulierenden mit sich bringe.

*Experte Klee* ist der Ansicht, daß nur in größeren Betrieben mechanische Vorrichtungen für die Zerkleinerung der festen Formen und zwecks Mischungen von Farben aufgestellt werden können, wodurch die Staubeentwicklung

verhindert würde, bei kleinen Meistern jedoch seien solche besondere Apparate nicht denkbar, dort würden nur die für den Tag nötigen Mengen gerieben und vermischt und da komme auch vielfach Verstaubung vor. Aus diesen Gründen sollte die Verwendung von Bleiweißfarben überhaupt verboten werden.

*Der Vorsitzende* stellt nunmehr die Fragen 3 und 4, betreffend den allfälligen Ersatz der manuellen Zerkleinerung bleihaltiger Farben durch mechanische Vorrichtungen, bzw. die Zulässigkeit des Anreibens mit der Hand für geringere Mengen von Bleifarben gemeinsam zur Verhandlung und macht hiebei auf die reichsdeutsche Verordnung aufmerksam, welche im § 2 Folgendes verfügt (*liest*):

„Das Anreiben von Bleiweiß mit Öl oder Firnis darf nicht mit der Hand, sondern nur auf mechanischem Wege in Behältern vorgenommen werden, die so eingerichtet sind, daß auch bei dem Einfüllen des Bleiweißes kein Staub in die Arbeitsräume gelangen kann.

Dasselbe gilt von anderen Bleifarben. Jedoch dürfen diese auch mit der Hand angerieben werden, wenn dabei nur männliche Arbeiter über achtzehn Jahre beschäftigt werden und die von einem Arbeiter an einem Tage anzureibende Menge bei Mennige 1 kg, bei anderen Bleifarben 100 g nicht übersteigt.“

*Experte Andrés* äußert sich zunächst zur Frage 3 dahin, daß bei dem Umstande, als die Farbmateriale von den Fabriken zumeist in Pulverform geliefert werden, die Notwendigkeit des Zerstoßens und Vermahlens größtenteils entfalle; wo jedoch trockene Farben noch in fester Form ausgegeben werden, sollte die Vermahlung in fest verschlossenen Mahlvorrichtungen erfolgen.

Zur Frage 4 meint der Experte, daß ein Bedürfnis, Bleifarben in geringen Mengen mit der Hand anzureiben, nur für kleine Betriebe bestehe, da es sich bei einem Verbräuche von 10—12 kg pro Woche nicht lohnen würde, diese in einer Fabrik anreiben zu lassen.

Hinsichtlich dieser Frage spricht sich der Experte entschieden dafür aus, eine Trennung zwischen Bleiweiß und den übrigen bleihaltigen Farben — wie Mennige, Chromgelb, Chromrot und dem sogenannten Laubgrün — vorzunehmen, und formuliert seine Vorschläge zu diesem Punkte folgendermaßen:

Die Verwendung von Bleiweiß in Form von Pulver, Hüthen, Stücken, Tropfen in den Betrieben der Anstreicher und in verwandten Gewerben soll verboten werden, hievon jedoch zu besonderen Farben — wie Terpentinöl- und Lackfarben — etwa  $\frac{1}{5}$  des Gesamtverbrauches ausgenommen sein. Nur Betriebe, in denen Farben in Öl auf Maschinen mit Motorantrieb abgerieben werden, dürfen Bleiweiß in Pulverform zu Ölfarben verarbeiten und unterstehen für diese Arbeiten den Bestimmungen für Fabriksbetriebe. Alle anderen Betriebe sollen kein anderes als in Farbenfabriken in Öl geriebenes Bleiweiß kaufen (mit der obigen Beschränkung des 5. Teiles des Gesamtverbrauches).

Die Verwendung von mit Wasser in breiige Form gebrachttem Bleiweiß wäre aus dem Grunde auszuschalten, weil das Wasser bei längerer, nicht sorgfältiger Aufbewahrung verdunstet und Bleiweiß in mehr oder weniger staubendem Zustand zurückbleibt.

Die Verwendung von Bleimennige, gelben und grünen Bleifarben solle freigegeben sein, es wäre jedoch in allen Betrieben die Staubbildung nach Tunlichkeit zu vermeiden; die Arbeiter wären zum Tragen von Mundschwämmen oder Respiratoren zu verhalten, wenn mehr als 10 kg

einer Farbe auf einmal mit Öl oder einem anderen Bindemittel vermischt werden. Der Experte begründet diese Freigebung mit der Schwere der Bleimennige, die zur Folge habe, daß sich beim Vermischen mit Öl kein Staub entwickeln könne, weiters mit dem Umstande, daß die in Öl geriebene oder mit diesem vermischte Bleimennige sich rasch zu Boden setze, sehr bald hart und somit zum Anstrich unbrauchbar werde. Die anderen Bleifarben würden in so geringen Mengen gebraucht und enthielten, da sie behufs Verbilligung mit indifferenten Materialien gemischt werden, so geringe Mengen von Bleiverbindungen, daß deren Schädlichkeit überhaupt nicht in Betracht komme.

*Experte Meller* hebt hervor, daß in größeren Betrieben ein manuelles Zerkleinern bleiischer Produkte vollständig ausgeschlossen sei, es wäre denn, daß im Laboratorium kleine Quantitäten von Farben zu Untersuchungszwecken mit der Hand gerieben werden. Die Frage 4 betreffe den von ihm vertretenen Betrieb nicht.

*Experte Červinka* hält das Vermahlen auf manuellem Wege um so weniger für notwendig, wenn die bleihaltigen Farben seitens der Fabriken nur im zerriebenen Zustande oder in einer Ölmischung auf den Markt gebracht werden dürften.

Der Experte verweist darauf, daß viele Fabriken sich ausschließlich mit der Vermahlung von Farben beschäftigen, wobei in kleineren Betrieben diese Manipulationen — allerdings oft in Unkenntnis der Gefahr — nicht mit der gebotenen Vorsicht durchgeführt werden. Dem könnte durch kleine, billige, mit der Hand betriebene Kugelmühlen begegnet werden. Leider seien solche Apparate jedoch gegenwärtig noch nicht erhältlich. Bezüglich der 4. Frage findet der Experte die deutsche Verordnung vollständig entsprechend.

*Experte Oberinspektor Boynger* spricht sich für den Ausschluß der Handarbeit beim Vermahlen bleihaltiger Farben aus; das Verreiben auf der Platte sollte nur bei Mengen bis zu einem Kilogramm gestattet sein.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Experte Fourreaux* findet es selbstverständlich, daß in Farbenfabriken Bleifarben in Hüthenform in dicht verschlossenen Apparaten zerrieben werden müssen; seiner Ansicht nach bestehe jedoch überhaupt keine Notwendigkeit, auch nur geringe Mengen mit der Hand anzureiben; es könnte vielmehr auch dies auf maschinellm Wege geschehen.

*Experte Federhanc* erachtet es gleichfalls nicht für notwendig, daß bleihaltige Farben mit der Hand angerieben werden. Es sollte dies höchstens nur für kleine Quantitäten zulässig erklärt und auf Proben mit neuen Farben beschränkt werden.

*Die Experten Tantsin und Wodička* schließen sich den Ausführungen des Experten Oberinspektors Boynger an.

*Experte Meissl* würde die Fassung des § 2 der diesfälligen reichsdeutschen Kundmachung akzeptieren, aber noch dahin ergänzen, daß der Verkauf von Farben in Hüthen, bezw. in nicht gepulvertem Zustande überhaupt verboten werden sollte. (*Zustimmung.*) Die Fabriken können mit größerer Vorsicht und viel leichter die Vermahlung

vornehmen, als dies in der Werkstätte geschehen könnte, wo die Gehilfen beim Zerreiben bleihaltiger Stücke der Vergiftungsgefahr ausgesetzt sind. Bleifarben auf der Platte zu verreiben, sollte nur bis zu 5 kg pro Woche gestattet sein.

Gegenüber der Bemerkung des Vorsitzenden, daß vom Standpunkte der Gewerbeaufsicht die Einhaltung eines Tagesquantums leichter zu kontrollieren wäre, erklärt der Experte, daß eine derartige tägliche Inspizierung nicht den erhofften Zweck hätte, denn wenn der Aufsichtsbeamte Nachschau halte, würde er wohl den Arbeiter beim Anreiben der Farben nicht treffen, dieser aber würde nach erfolgter Kontrolle diese Arbeit fortsetzen. (*Zustimmung.*)

*Experte Klee* erklärt namens der Gehilfenschaft, deren Verlangen gehe dahin, daß die Bleifarben, wenn sie schon nicht gänzlich abgeschafft werden, nur maschinell gerieben werden dürfen. Sollte angewendet werden, daß dann die Farben nicht fein genug seien, so sei dies nicht richtig, denn es ließe sich dem im angeriebenen Zustande ohne jedwede Staubeentwicklung abhelfen. Die in bestimmten Zeiträumen zu verarbeitenden Mengen vorzuschreiben, hält Experte wegen der schwierigen Kontrolle der Einhaltung einer solchen Vorschrift für undurchführbar.

Auf eine diesbezügliche Frage des Vorsitzenden erklärt der Experte, daß seinen Erfahrungen gemäß zum Farbenreiben in den Wiener Anstreicherbetrieben ausschließlich Lehrlinge verwendet werden.

*Experte Franz Novotný* wendet sich gegen das manuelle Zerstoßen der Hüthen im allgemeinen und durch Lehrlinge insbesondere. Die letzteren sollten durch ein diesbezügliches Verbot geschützt werden.

*Experte Miller* hält dafür, daß von einer Gefährdung der Arbeiter nicht gesprochen werden könne, wenn die Farben bereits in trockengeriebenem Zustande bezogen und erst dann auf der Platte naß gerieben würden. Ein gänzlich Verwendungsverbot für Bleifarben wäre allerdings das Wünschenswerteste. Sollte ein solches nicht durchführbar erscheinen, so glaubt der Experte, daß allen Schwierigkeiten dadurch begegnet werden könne, daß die Fabriken verpflichtet würden, die Bleifarben in feingeriebenem Zustande in Tuben abzugeben. Weder technische Hindernisse noch der Widerstand der Farbenerzeuger würden der Ausführung dieses Vorschlages entgegenstehen, der geeignet sei, das Anreiben auf der Platte zu verhindern und eine Beschmutzung der Hände zu vermeiden. Jedenfalls aber könnte der Gebrauch von Platten schon jetzt verboten und die Benützung von Reibschalen, wie sie in den Apotheken und chemischen Laboratorien gebräuchlich sind, vorgeschrieben werden.

*Experte Stengel* erklärt, auch in den Lemberger Werkstätten würden die Farben durch Lehrlinge angerieben, von denen viele erst im Alter von 10—12 Jahren stehen. Auch er befürwortet ein Verbot der Verwendung von Lehrlingen zum Farbenanreiben und schließt sich im übrigen den Ausführungen des Vorredners an.

*Die Experten Muuß und Jürs* schließen sich den Aussagen der Anstreichermeister an.

*Experte Meissl* stellt richtig, daß die Anstreichermeister heute fast gar nicht mehr auf der Platte reiben

lassen. Gegenüber dem Vorschlage des Experten Miller müsse er bestreiten, daß aus dem in geriebenem Zustande oder in Tubenform bezogenen Bleiweiß sich eine für alle Zwecke brauchbare Farbe herstellen lasse. Was die Verwendung von Lehrlingen zum Anreiben betrifft, so stünden die Anstreichermeister in Wien auf dem Standpunkte, daß Lehrlinge nie selbständig, sondern stets nur in Gegenwart des Meisters oder seines verantwortlichen Stellvertreters zum Anreiben von Farben verwendet werden sollten, und zwar nur soweit, als dies zum Unterricht des Lehrlings erforderlich sei.

*Experte Professor Dr. Hueppe* erklärt die Staubentwicklung bei den in Rede stehenden Manipulationen für außerordentlich gefährlich. Bei der manuellen Verarbeitung komme noch die Möglichkeit des direkten Beschmutzens der Hände in Betracht, die durch intensive Reinlichkeit allerdings zu bekämpfen wäre. Das setze aber ein hygienisches Verständnis voraus, was bei Lehrlingen nicht vorhanden sei. Dieselben wären daher von derartigen Manipulationen nach Möglichkeit auszuschließen. Als selbstverständliche Konsequenz der sonstigen zum Schutze der Arbeiter von den Hygienikern aufgestellten Forderungen müsse auch verlangt werden, daß das Verrühren, Verreiben u. s. w., soweit irgend tunlich, auf maschinellen Wege vorgenommen wird. Dies wäre um so leichter durchführbar, als zweifellos feststehe, daß auch für Kleinbetriebe geeignete Maschinen dieser Art hergestellt werden können. Es bedürfe vermutlich nur einer Anregung, um die betreffenden Industriellen zu veranlassen, sich mit der Erzeugung solcher Maschinen zu befassen. Dann würden in der Praxis nur mehr verschwindend kleine Mengen von Bleifarben mit der Hand gerieben werden müssen. Die Möglichkeit dazu könne man der Industrie nicht vollständig nehmen, sondern müsse sich mit dem technisch erreichbarem Minimum von Gefährlichkeit begnügen. Sind aber die zu verarbeitenden Mengen so klein, daß hiezu die vorhandenen älteren und erfahrenen Arbeiter oder gar die Arbeitgeber selbst ausreichen, so dürfe man ihnen diese Manipulationen vollständig überlassen, weil die Gewähr dafür vorhanden sei, daß infolge der bei diesen vorhandenen besonderen Sorgfalt und Vertrautheit mit dem Material jede Gefahr beseitigt erscheint. Ein unbedingtes Verbot des manuellen Mischens sei also unter den genannten Voraussetzungen sicherlich zu entbehren. Alles Vorangeführte gelte übrigens in vollem Umfange nicht bloß für Bleiweiß, sondern auch für Mennige und andere Farben, bei denen zur Hervorbringung besonderer Nuancen die manuelle Behandlung unter Umständen gar nicht zu umgehen sei. In dieser Richtung würde sich für eine diesbezügliche Bestimmung unter Anlehnung an den § 2 der deutschen Verordnung leicht eine entsprechende Fassung finden lassen.

Die Frage der Tuben und Hütchen sei jedoch von anderen Gesichtspunkten aus zu prüfen. Was die Hütchen betrifft, so sind sie nach der Meinung des Experten nicht empfehlenswert, da sie den Arbeiter leicht zu gesundheitsschädlichem Manipulieren verleiten. Hinsichtlich der Tuben aber liege die Sache nicht so einfach. Vor allem müsse die praktische Durchführbarkeit und die Kostenfrage in Rücksicht gezogen werden, da das Material einer Tube vermutlich beträchtlich mehr kosten würde als deren Inhalt; hierüber wünscht Redner die Ansichten der Fachleute kennen zu lernen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* meint, daß die in Verhandlung stehenden Fragen eigentlich bloß technischer Natur seien und er sich daher auf die Formu-

lierung dessen beschränken könne, was vom hygienischen Standpunkte aus wünschenswert erscheine: Die manuelle Arbeit sollte nach Möglichkeit durch die maschinelle ersetzt werden, wo dies aber untunlich, hätte das Reiben mittelst geschlossener Apparate zu geschehen. Redner hält es für denkbar, daß durch eine Erfindung selbst das Anreiben kleiner Mengen auf der Platte vermieden werden könnte. Des weiteren spricht sich Redner dafür aus, daß Farben nur in fein geriebenem Zustande in den Handel gebracht werden sollen, während im übrigen die zitierte deutsche Vorschrift für ausreichend befunden werden könne.

*Zentraldirektor Kais. Rat Mitteregger* macht gegenüber den mehrfachen Vorschlägen, daß Bleiweiß nicht in fester Form in den Handel gebracht werden sollte, auf mehrere Bleiweißsorten aufmerksam, welche vornehmlich in Hütchen geliefert werden können, wie das Kremser- und Lithographenweiß, weil diese in Pulverform erfahrungsgemäß an Qualität verlieren. Die Mehrzahl der Fabrikanten von Künstlerfarben würde aus diesen Gründen z. B. Kremserweiß in gemahlenem Zustande keinesfalls beziehen. Für solche Farben dürfte also die feste Form nicht ausgeschaltet werden.

*Experte Cervinka* regt hiezu an, daß diese feinen Farben eben mit Rücksicht auf ihre leichte Zersetzbarkeit gleich in luftdicht verschlossenen Gefäßen, ähnlich wie das Karbid, in den Handel gebracht werden sollten.

*Experte Meissl* bemerkt, daß vom Standpunkte der Anstreicher gegen die Erzeugung der Farben in Hütchen nichts einzuwenden wäre, wenn die Farbwarenhändler die Vermahlung vornehmen und diesen Prozeß nicht erst dem Handwerker überlassen würden.

*Experte Professor Dr. Sternberg* verweist mit Rücksicht auf die von Experten Andés zu dieser Frage vorgeschlagene Unterscheidung zwischen Bleiweiß und den übrigen bleihaltigen Farben insbesondere darauf, daß die Gefährlichkeit der verschiedenen Farben nicht abzustufen sei; rote, gelbe und grüne Farben besitzen dieselbe Giftigkeit wie das Bleiweiß. So z. B. sei das Chromgelb, womit die Maßstäbe gefärbt werden, hochgradig giftig. Daher müsse vom sanitären Standpunkte dagegen Stellung genommen werden, daß die einzelnen Farben etwa einer verschiedenen Behandlung unterzogen würden.

*Experte Andés* stellt demgegenüber fest, er habe nur von einer relativen Giftigkeit gesprochen, denn die gelben, grünen und anderen Bleifarben, welche in den Handel gelangen und in den Gewerben Verwendung finden, stellen sich keineswegs als chemisch reines Chromgelb u. s. w. dar, sondern würden mit mineralischen Bestandteilen derart verschnitten, daß sich kaum 10 Prozent von diesen giftigen Farben darin finden.

*Der Vorsitzende* stellt sodann die Frage 5, welche sich auf den Ausschluß der Verwendung jugendlicher Arbeiter und Frauen bezieht, zur Diskussion und weist darauf hin, daß es sich empfehlen würde, hiebei nicht nur die prinzipielle Seite der Frage, sondern auch gleich eine eventuelle Altersgliederung in Betracht zu ziehen, insbesondere ob etwa, wie in Deutschland, das 18. Lebensjahr als Grenze gelten solle.

*Experte Andés* möchte die jugendlichen Arbeiter zu allen jenen Arbeiten zulassen, bei denen sich kein Staub entwickelt. Im Anstreicher- und Malergewerbe sollten die

Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter vom Farbenreiben ferngehalten werden. Als eventuelle Altersgrenze empfiehlt er das 18. Lebensjahr.

Die *Experten Meller und Červinka* pflichten diesen Ausführungen bei. Ersterer hebt jedoch hervor, daß vom kaufmännischen Standpunkte weibliche Arbeitskräfte in vielen Fällen nicht zu entbehren sein würden, da sie billiger seien als die männlichen.

*Experte Buttig* ist der Ansicht, daß das Anreiben von bleihaltigen Farben überhaupt nur erwachsenen Personen, d. h. solchen über 18 Jahre überlassen werden solle.

Die Frage des Vorsitzenden, ob für solche Arbeiten in Fabriken auch weibliche Hilfsarbeiter in Betracht kommen, verneint der Experte für die von ihm vertretene Gattung von Fabriksbetrieben.

*Experte Červinka* spricht sich dafür aus, daß weibliche Arbeiter zu den in Punkt 1 angeführten Arbeiten nicht herangezogen werden sollten, weil sie empfindlicher seien als Männer. Es stünden ihnen ja viele andere Berufszweige offen, in welchen sie sich betätigen können.

*Experte Meller* hält demgegenüber die Verwendung weiblicher Arbeitskräfte für gewisse Verrichtungen in der Fabrik aus wirtschaftlichen Rücksichten für unentbehrlich und auch vom sanitären Standpunkte könnte doch gegen die Beschäftigung von Frauen, z. B. mit dem Schneiden der Farben im nassen Zustande, wobei eine Staubentwicklung ausgeschlossen ist, nichts eingewendet werden.

Die *Experten Oberinspektor Boynger und Kommerzialrat Hochapfel* schließen sich der Aussage des Experten *Andés* an, wobei der zweitgenannte hervorhebt, daß im Stabilimento Tecnico Triestino für die Farbenbereitung und den Anstrich nur erwachsene männliche Arbeiter über 18 Jahre Beschäftigung finden.

*Experte Fourreaux* empfiehlt als Altersgrenze für jugendliche Arbeiter das vollendete 18. Lebensjahr und den vollständigen Ausschluß der Frauen aus allen in Betracht kommenden Branchen, da diesen genügend andere Gebiete offen bleiben, in welchen sie ohne jede Gefahr für ihre Gesundheit verwendet werden können.

Die *Experten Hais, Federhanc und Wodička* schließen sich diesen Ausführungen an, ebenso

*Experte Tantsin*, und zwar mit Rücksicht darauf, daß der Mensch zwischen dem 14. und 18. Lebensjahr gerade in der vollen körperlichen Entwicklung stehe. Gegen die Zulassung von weiblichen Arbeitskräften ist der Experte aus dem Grunde, weil sie bei diesen Beschäftigungen ganz leicht den Keim für Erkrankungen ihrer späteren Nachkommenschaft erwerben können.

*Experte Meissl* schließt sich im wesentlichen den Ausführungen des Experten *Andés* an. Männliche Arbeiter sollen vor vollendetem 18. Lebensjahre, weibliche vollkommen von diesen Arbeiten ausgeschlossen sein. Lehrlinge sollen bei denselben nur insoweit Verwendung finden, als es zur vollständigen Erlernung des Gewerbes notwendig sei, und auch in diesen Fällen nur unter Aufsicht des Meisters oder dessen Stellvertreters.

*Experte Bermann* gibt über die Lehrlingsverhältnisse in den Wiener Anstreicherbetrieben einige Aufklärungen. Er konstatiert zunächst, daß die Lehrlinge bei ihrer Aufnahme mindestens 14 Jahre alt sein müssen. Was die Verwendung der Lehrlinge anlangt, so blieben für dieselben in den im großen betriebenen Anstreichereien eigentlich keine Arbeiten übrig, da bei den Apparaten mit elektrischem Antriebe auch ungelernte Arbeiter verwendet werden können. Die kleineren Meister wiederum verbrauchen sehr wenig Bleifarben und haben daher solche auch nicht anzureiben; übrigens finden sie im Bedarfsfalle genügend Lieferanten, welche die Farben im geriebenen Zustande abgeben. Die Wiener Anstreicher ziehen es im allgemeinen vor, sich die fertigen Farben zu beschaffen, weil sie hiedurch viel Zeit ersparen, die sie für andere Zwecke verwenden können.

Der Experte tritt dafür ein, daß die Lehrlinge auch tatsächlich in allen in ihrem Gewerbe vorkommenden Arbeiten unterrichtet werden. Gegen eine ungebührliche Ausnützung fänden die Lehrlinge Schutz bei der Genossenschaftsvorstehung, die in allen ihr zur Kenntniskommenden Fällen sofort eingreife. Nach den Erfahrungen des Redners werden übrigens in den Wiener Betrieben zur Bleiweißverarbeitung Lehrlinge überhaupt nicht verwendet.

*Experte Ferdinand Novotný* erklärt die Mitarbeit der Lehrlinge im Lackierergewerbe für unentbehrlich. Hingegen sollte das Gesetz den völligen Ausschluß des weiblichen Geschlechts von den in Punkt 1 des Fragebogens bezeichneten Arbeiten aussprechen. In Böhmen, namentlich in Prag, werde allerdings sehr wenig Bleiweiß verarbeitet. Die Gefahr einer Vergiftung bestehe aber nicht nur bei Bleiweiß, sondern auch bei vielen anderen Farben. Mit solchen werde oft jahrelang hantiert, ohne daß der Arbeiter, oft auch der Meister von ihrer Bleihaltigkeit Kenntnis haben. Am gefährlichsten sei natürlich das trockene, noch nicht angeriebene Material, das namentlich auf Lehrlinge und jugendliche Arbeiter sehr schädliche Wirkungen übe. Der Experte regt daher an, daß bleihaltige Farben von den Erzeugungsstätten auch als solche bezeichnet werden sollen.

*Experte Meller* würde es für genügend halten, wenn festgesetzt würde, daß weibliche und jugendliche Arbeiter nur zu minder gefährlichen Arbeiten verwendet werden dürfen; für beide Geschlechter sei die Gefahr die gleiche. Ein gänzlich Verbot der Verwendung von Frauen und Jugendlichen würde die österreichische Farbenfabrikation nach Ansicht des Experten geradezu konkurrenzunfähig machen.

Auf die Frage des Vorsitzenden, ob der Experte einem begrenzten Verbot der Frauenarbeit zustimmen würde, erwidert derselbe, daß Frauen wohl zu Manipulationen, die mit Staubentwicklung verbunden sind, nicht verwendet werden sollten, daß aber gegen ihre Heranziehung zur Hantierung mit nassen Farben wohl nichts eingewendet werden könne.

*Experte Repp* hält den Ausschluß jugendlicher Arbeiter, obzwar die Farbenfabrikanten durch eine solche Vorschrift nicht gerade angenehm berührt würden, schon deshalb für empfehlenswert, weil es dieser Arbeiterkategorie an der unbedingt erforderlichen Vorsicht mangle. Das Verbot der Verwendung von Frauen für gefährliche Arbeitsprozesse aber wäre als kultureller Fortschritt zu begrüßen, da dieselben infolge ihrer Kleidung und ihres

Haarwuchses einer erhöhten Gefahr ausgesetzt seien. In Graz würden sie zu solchen Arbeiten überhaupt nicht verwendet.

Auf die Frage des Vorsitzenden, ob in Graz die Lehrlinge zum Farbenreiben verwendet werden, entgegnet der Experte, daß dies in der Regel von besonderen Farbenreibern, in den allerseltensten Fällen aber von Lehrlingen besorgt werde.

*Experte Schapira* stellt gegenüber dem Experten Stengel richtig, daß 10- bis 12jährige Lehrlinge in den Lemberger Betrieben, die der Genossenschaft angehören, nicht verwendet werden. Der Experte spricht sich gegen ein Verbot der Heranziehung von Lehrlingen zu den in Frage stehenden Manipulationen aus, weil dieselben zur vollständigen Erlernung des Gewerbes erforderlich seien.

Als Vertreter einer Firma, die seit 60 Jahren existiere, sei ihm bekannt, daß in Galizien in früheren Zeiten sehr viel Bleiweiß verarbeitet wurde, weil es eben als Deckfarbe sich besser bewährt habe als Zinkweiß. Heutzutage werde jedoch das Bleiweiß nur mehr in sehr geringen Mengen verbraucht.

Zur Frage der Beschäftigung jugendlicher Arbeiter erklärt der Experte, daß wohl in jeder besseren Werkstätte ein eigener Farbenreiber tätig sein müsse, nichtsdestoweniger müssen aber auch die Lehrlinge in Anbetracht der Wichtigkeit dieser Teilarbeit das Anreiben der Farben lernen. Wünschenswert wäre es allerdings, daß eine Instruktion herausgegeben werde, wie sich Arbeiter, welche Farben anzureiben haben, in gesundheitlicher Hinsicht zu verhalten hätten. Bezüglich der weiblichen Arbeitskräfte kann sich der Experte nicht äußern, da in Galizien in seinem Handwerke Frauen überhaupt nicht beschäftigt werden.

*Experte Zehetmeier* ist für den Ausschluß jugendlicher Arbeiter unter 18 Jahren und weiblicher Personen überhaupt. Die Frage der weiblichen Arbeiter sei auch für die handwerksmäßigen Betriebe nicht ohne Bedeutung, da in Wien Anstreicher- und Lackiererwerkstätten existieren, in denen Mädchen oder Frauen beschäftigt werden. Da nun die Gefahr für diese Arbeiterkategorie unermesslich sei, so müssen sich die Arbeiter gegen die Heranziehung weiblicher Arbeiter nicht bloß deshalb, sondern auch wegen des hiedurch verursachten Druckes auf den Lohn der männlichen Gehilfen mit aller Energie stellen. (*Lebhafte Zustimmung der Experten aus der Arbeiterschaft.*)

*Experte Klee* hält die von den Vertretern der Meister vorgebrachten Behauptungen, daß Lehrlinge beim Bleifarbenverreiben nicht zur Verwendung kommen, nur insoweit für richtig, als sie sich auf die großen Firmen beziehen, wo überhaupt keine Lehrlinge beschäftigt werden; anders verhalte es sich dagegen in den mittleren und kleineren Betrieben, von denen zwei Drittel Lehrlinge halten. Die Arbeiterschaft fordere, daß Arbeiter unter 18 und selbst 20 Jahren überhaupt nicht zu den gefährlichen Arbeiten zugelassen werden sollen, da eine Kontrolle darüber, wie lange und in welchem Ausmaße die Lehrlinge zum Zwecke ihrer Ausbildung mit Bleiweiß beschäftigt werden sollen, nicht möglich wäre. Derzeit würden die Lehrlinge zum Anreiben von Farben nicht bloß deshalb herangezogen, um es zu erlernen und sich die Kenntnisse der einzelnen Bestandteile und Bindemittel anzueignen, sondern auch aus verschiedenen anderen Gründen. Experte bringt hiebei die Forderungen der Arbeiter-

schaft nach Errichtung staatlicher Lehrwerkstätten und in Verbindung damit noch die Abschaffung des Privatlehrlingswesens in Erinnerung.

*Experte Franz Novotný* stellt fest, daß im Anstreichergewerbe in Prag weibliche Hilfsarbeiter nicht verwendet werden; bezüglich der jugendlichen Arbeiter sei er für die Festsetzung des 20. Lebensjahres als Altersgrenze.

*Experte Miller* erwähnt, daß in Graz vielfach Anstreicherei und Malerei in einem Betriebe vereinigt seien und sich die trockenen und Ölfarben gewöhnlich in einem und demselben Lokale befänden. In zahlreichen Betrieben würden besondere Farbenreiber nicht beschäftigt, aber selbst dort, wo das der Fall sei, müssen die Lehrlinge die Farben in Düten einfüllen, diese auf die Arbeitsplätze tragen und nach Entleerung und gänzlicher Ausstaubung wieder nach Hause nehmen, um sie abermals anzufüllen. Bei diesen Arbeiten können sich die Lehrlinge sehr leicht Bleivergiftungen zuziehen. Der Experte führt hiebei an, daß solche Vergiftungen von den Ärzten oft nicht richtig erkannt und bezeichnet, sondern gewöhnlich als Magenkatarrh u. dgl. hingestellt werden. Auf Grund seiner Erfahrungen schließt sich Experte im übrigen der Forderung der Vorredner an, daß weibliche Personen und jugendliche Hilfsarbeiter unter 18 Jahren von den in Frage 1 erwähnten Manipulationen ausgeschlossen werden.

*Experte Stengel* bemerkt, daß von den 300 Lemberger Anstreichern, Malern und Lackierern nur ungefähr 50 von der Genossenschaft freigesprochen seien, was die im Gewerbe herrschenden unerquicklichen Verhältnisse zum großen Teile erkläre. Speziell bei den Schildermalern würden nur Lehrlinge zum Anreiben verwendet. Schutzvorschriften wären gewiß sehr an Platze, nur müßten sie dann auch tatsächlich durchgeführt werden. Aus den gleichen Gründen wie die Vorredner spricht sich Redner für die Forderung nach Ausschluß der Frauen und der jugendlichen Hilfsarbeiter unter 18 Jahren aus.

*Die Experten Muuß und Jürs* schließen sich den Ausführungen des Experten Meissl an.

*Experte Pongracz* ist gleichfalls für den Ausschluß der jugendlichen Arbeiter, und zwar nicht nur der Lehrlinge, sondern auch der Hilfsarbeiter, da solche ungelernete Arbeiter sich später etablieren, was eine der Ursachen der häufigen Bleierkrankungsfälle sei. Die Verwendung weiblicher Hilfskräfte solle ebenfalls gänzlich untersagt werden, wie dies in Deutschland der Fall sei.

*Experte Professor Dr. Hueppe* spricht sich — wie in den früheren Enqueten — für den Ausschluß jugendlicher Hilfsarbeiter unter 18 Jahren aus. Bezüglich der Frauenarbeit müsse darauf hingewiesen werden, daß hier vielfach die irrige Ansicht herrsche, leichte und ungefährliche Arbeiten seien identische Begriffe. Eine leichte Arbeit, bei welcher Staub entwickelt wird, könne aber viel gefährlicher sein als eine schwere, bei der dies nicht der Fall ist. Wenn eine völlige Beseitigung der Frauenarbeit aus Konkurrenzrücksichten nicht tunlich erscheine, müsse man doch ihre Zulassung an entsprechende Kautelen knüpfen. Von besonders gefährlichen, mit Staubentwicklung verbundenen Arbeiten aber seien die Frauen entschieden auszuschließen, da bei diesen durch ihre Kleidung und ihren Haarwuchs leichter Vergiftungen veranlaßt werden als bei männlichen Arbeitern. Dazu komme noch der Umstand in Betracht, daß die gewerblichen Hilfsarbeiterinnen — wohl auch infolge der schlechten



Bezahlung — häufig indolent und weniger reinlich seien. Hier allerdings könnte durch entsprechende Belehrung und intensive Überwachung während der Arbeit wirksam eingegriffen werden, so daß unter den genannten Voraussetzungen gegen die prinzipielle Zulassung der Frauen nichts einzuwenden wäre.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* erklärt, daß zwar physiologische Anhaltspunkte für eine relativ größere Gefährdung jugendlicher und weiblicher Arbeitskräfte nicht vorhanden seien, bei diesen jedoch eine Gefährdung schon darin bestehe, daß sie im Berufsleben weniger achtsam seien. Die Belehrung könne hier freilich manches gutmachen, aber nicht alles, denn die geringere Achtsamkeit der Frau sei in ihrer Konstitution begründet. Einen generellen Ausschluß der Frauen und jugendlichen Arbeiter befürwortet Experte nicht; es genüge, sie von den unter Frage 1 genannten Manipulationen auszunehmen. In Bezug auf die jugendlichen Hilfsarbeiter in Fabriken sei die Kontrolle über die Einhaltung eines etwaigen Verbotes leicht. Anders stehe die Sache bei den handwerksmäßigen Lehrlingen, die man von den berufsmäßigen Arbeiten des Maler-, Anstreicher- und Lackierergewerbes wohl nicht abhalten könne. Man müsse sich da mit der Vorschrift begnügen, die Lehrlinge nur unter der Kontrolle des Meisters oder dessen Stellvertreters und nur insoweit zu gefährlichen Arbeiten zuzulassen, als es zur Erlernung dieser Manipulationen unumgänglich nötig sei.

*Experte Professor Dr. Sternberg* verweist hinsichtlich der jugendlichen und weiblichen Hilfsarbeiter auf seine diesbezüglichen Ausführungen in den früheren Enqueten; es handle sich demnach nicht um die körperlichen Unterschiede zwischen Männern und Frauen, noch auch darum, daß jugendliche Arbeiter je nach ihrer Konstitution mehr oder weniger gefährdet seien, sondern nur um die soziale Lage und die Bildungsstufe dieser Leute. Beim Anstreichergewerbe — bemerkt der Experte — ist nach den verschiedenen Erhebungen und nach den über diesen Gegenstand erschienenen Abhandlungen — in Berlin von Gewerberat Sprenger, in Wien im Berichte des Stadtphysikates — zu konstatieren, daß wohl viele jugendliche Hilfsarbeiter, aber nicht sehr zahlreiche Lehrlinge beschäftigt werden. (*Widerspruch seitens des Experten Bermann.*) Der Experte erklärt, er könne im Augenblicke nicht genau den Prozentsatz der Hilfsarbeiter angeben (*Ruf: 40 Prozent!*), jedoch auf seine Erfahrungen hinweisen, welche er auf Grund persönlicher Befragung vieler hundert Arbeiter in Anstreicherbetrieben gewonnen habe, die vorher alle möglichen Beschäftigungen gehabt hatten. In den Betrieben werden massenhaft Leute verwendet, welche das Gewerbe noch nicht erlernt haben, aber schließlich doch auch gut arbeiten (*Zustimmung*), allerdings nicht zum Fladern und ähnlichen feineren Arbeiten, wozu nur gut ausgebildete Gehilfen genommen werden können. Bei der Malerei sei die Sache anders, da werden aber die Leute weniger Gefahren ausgesetzt. Aus diesen Erwägungen müsse die Lehrlingsfrage von der Frage der jugendlichen Hilfsarbeiter getrennt werden. Hier handle es sich nicht um die formelle, rechtliche Frage, ob die Leute im Lehrlingsregister eingetragen, sondern ob die Arbeitskräfte ungelernete Professionisten seien, und diesbezüglich stehe der Experte auf dem Standpunkt, daß eine Unterscheidung gemacht werden müsse. Jedenfalls müsse der Ausschluß der jugendlichen Hilfsarbeiter verlangt werden.

*Experte Bermann* gibt gegenüber dem Vorredner zu bedenken, daß nicht jeder, der einen Pinsel in die

Hand nehme, auch schon ein Anstreicher sei; zwischen gelernten und ungelerten Hilfskräften müsse wohl unterschieden werden. In der Wiener Anstreichergenossenschaft seien 300—500 Lehrlinge aufgedungen und von diesen erreichen 80 Prozent das Lehrziel, die übrigen treten aus oder gehen mit Tod ab. Der Genossenschaftsvorstand sei bestrebt, für das Gewerbe einen tüchtigen Nachwuchs heranzubilden, und bemüht, die allzu starke Verwendung jugendlicher und ungelerner Hilfsarbeiter zu unterdrücken.

Zur Frage 6, betreffend das Tragen von Respiratoren, Mundschwämmen u. s. w. bei kurzdauernden Arbeiten mit Staubeentwicklung, bemerkt

*Experte Andés*, er würde das Tragen von Mundschwämmen oder Respiratoren anempfehlen. Fraglich bleibe es allerdings, ob sich die Arbeiter dieser Vorrichtungen auch tatsächlich bedienen würden, denn es beständen in diesen Kreisen große Bedenken dagegen.

*Experte Meller* spricht sich für die Verwendung von Schutzvorrichtungen nur bei länger dauernden und mit starker Staubeentwicklung verbundenen Arbeiten aus, bei kurzen Arbeiten — wie Packen der Farben u. s. w. — würden die Arbeiter mit der Verwendung des Schutzapparates unnötig viel Zeit verlieren.

*Experte Červinka* bemängelt es, daß die bereits bestehenden, so vorzüglichen Schutzmittel zumeist nicht benützt werden; es sollte deren Benützung gesetzlich vorgeschrieben und von seiten der Gewerbeinspektoren überwacht werden, sonst wäre der ganze Zweck verfehlt.

*Experte Buttig* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Experte Oberinspektor Boynger* findet es für notwendig, daß solche Apparate auch bei kurz dauernden Arbeiten getragen werden.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* teilt diese Anschauung.

*Experte Fourreaux*, dem Experte Hais beistimmt, empfiehlt ebenfalls auch für kurze Arbeiten die Verwendung von Respiratoren, verwirft hingegen den Gebrauch von Mundschwämmen, weil sich bei diesen die Farbstoffe mit dem Speichel vermengen und hiedurch leicht in den Körper gelangen.

*Experte Federhanc* hält das Tragen von Mundschwämmen für zweckentsprechend, bemerkt jedoch, daß jeder Arbeiter deren 2 besitzen soll, damit ihm jederzeit ein reiner Schwamm zur Verfügung stünde.

*Experte Tantsin* spricht sich für die Verpflichtung der Arbeiter zum Tragen der Respiratoren aus. Die Mundschwämme perhorresziert der Experte, hingegen bringt er eine gesetzliche Vorschrift zum Tragen von Augenschutzgläsern in Anregung, da nachgewiesenermaßen nicht nur den Verdauungsorganen, sondern auch den Augen Gefahren drohen. (*Zustimmung.*)

*Experte Wodička* findet zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Meissl* schließt sich der Forderung nach Respiratoren an und verwirft die Verwendung von Mund-

schwämmen, da die Erziehung der Arbeiter zur Reinlichkeit beim Gebrauch derselben fast undurchführbar erscheine.

*Experte Ferdinand Novotný* stimmt den Ausführungen des Vorredners zu.

*Experte Repp* erklärt, er müsse diese Frage verneinen. Nach seinen Erfahrungen kämen Arbeiten von so langer Dauer, daß sie die Anwendung von Respiratoren erforderlich machen würden, gar nicht vor, bei kurzen Arbeiten aber würde das Schließen des Mundes genügen.

*Experte Schapira* hält wohl Schutzmittel für empfehlenswert, ohne sich jedoch darüber aussprechen zu können, ob Respiratoren, Mundschwämme oder andere Mittel vorzuschlagen wären.

*Experte Zehetmeier* wünscht die Vorschreibung des Gebrauches von Respiratoren für alle Arbeiten mit Staubentwicklung. Der Nichtgebrauch wäre durch Geld, Arrest oder Entlassung zu bestrafen.

*Experte Franz Novotný* hat nichts zu bemerken.

*Die Experten Miller, Stengel, Muuß, Jürs und Pongracz* stimmen alle für den Gebrauch von Respiratoren und gegen den Gebrauch von Mundschwämmen.

Die Frage des Vorsitzenden, ob jene Herren, welche den Gebrauch von Mundschwämmen perhorreszieren, solche schon selbst getragen hätten, bejahen die Experten.

*Experte Professor Dr. Hueppe* macht darauf aufmerksam, daß seitens der Hygieniker seit Jahrzehnten der Gebrauch von Respiratoren empfohlen werde, ohne daß sie wirklich angewendet werden. Gerade die Arbeiter, zu deren eigenem Schutze der Respirator ja doch bestimmt sei, empfinden denselben nicht als Schutzapparat, sondern als eine Art „Maulkorb“. (*Zustimmung.*) Trotzdem müsse erklärt werden, daß der Respirator unter den gegebenen Umständen das beste Schutzmittel sei, also auch vorgeschrieben werden solle. Der Nichtgebrauch müßte unter Strafantrohung gestellt werden; aber selbst dann müsse der größte Wert auf die werktätige Mithilfe der Arbeiterschaft bei der Kontrolle ihrer Kameraden gelegt werden.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* ist der Meinung, daß Respiratoren und Mundschwämme, allerdings richtiger Konstruktion, zu empfehlen wären. Es sei freilich richtig, daß bei einem falsch konstruierten Respirator die Atmung behindert sei und dies als Störung empfunden werde. Es müsse also getrachtet werden, die bestehenden Modelle technisch zu verbessern. Empfehlenswerter als alle übrigen komplizierten Apparate seien jedenfalls Respiratoren mit einer Watteeinlage, die leicht und bequem ausgewechselt werden könne.

*Experte Professor Dr. Sternberg* schließt sich diesen Ausführungen an und erbittet, da er nachmittags abwesend sein werde, die Erlaubnis, zu Frage 7 (Beschränkung der Farbenherstellung auf Farbenfabriken und große Farbenhandlungen) schon jetzt eine Bemerkung machen zu dürfen. Es handelt sich nämlich um die vom Experten Ferdinand Novotný bereits zu Frage 5 vorgeschlagene gesetzliche Regelung der Bezeichnung der in den Handel kommenden Farben. Es sei sicherlich außerordentlich schwer, aus dem Namen einer Farbe allein zu einem Urteil zu kommen, ob dieselbe bleihaltig sei oder nicht. Es gebe da Farben

wie: Pfirsichrot, Permanentrot, österreichischer Zinnober u. s. w., die Miniumpräparate sind, ferner Casseler- und Neapelergelb, welche Verbindungen von Bleiweiß mit Chromgelb darstellen, und viele andere ganz willkürlich bezeichnete bleihaltige Farben. (*Zustimmung.*) Ja, es gebe sogar sogenannte Ersatzprodukte für Bleifarben, die dennoch bleihaltig sind. Dagegen könne nur eine Vorschrift helfen, welche eine Deklarationspflicht für bleihaltige Farben statuieren würde, dergestalt, daß alle bleihaltigen Farben auch als solche bezeichnet werden müssen und daß Phantasienamen als Handelsmarken nicht mehr gestattet wären.

*Experte Červinka* regt zu Frage 6 an, das Handelsministerium möge einen Wettbewerb ausschreiben, um die Erfindung eines richtig konstruierten Respirators, der sich bequem tragen ließe und das Atmen und Sprechen nicht behindern würde, in die Wege zu leiten. Einen solchen würden die Arbeiter dann auch gerne tragen.

(*Die Sitzung wird hierauf um 1 Uhr 20 Minuten unterbrochen und um 3 Uhr 10 Minuten nachmittags wieder aufgenommen.*)

Es gelangt nunmehr Fragepunkt 7 (eventuelle Beschränkung der Herstellung von Farben auf Großbetriebe) zur Besprechung.

*Experte Andés* empfiehlt ein Verwendungsverbot von Bleiweiß in Pulverform, insbesondere bei den Anstreichern, Malern, Lackierern, Schildermalern, Tischlern, Drechslern, kurz bei allen jenen Betrieben, in welchen solche Farben gebraucht werden; nur das Anreiben einer gewissen kleinen Menge müßte — wie bereits bei Frage 4 erwähnt wurde — zulässig bleiben. Denjenigen Betrieben allein sei die Verarbeitung von gepulvertem Bleiweiß zu Ölfarben gestattet, welche dieselben auf maschinellen Wege herstellen; in allen anderen Betrieben dürfte nur aus Farbenfabriken stammendes, in Öl geriebenes Bleiweiß verwendet werden. Auch der Gebrauch von nassem Bleiweiß wäre zu untersagen, da nach Verdunstung des Wassers Bleiweißpulver zurückbleibe, wodurch neuerdings die Gefahr einer Bleivergiftung entstehe.

*Experte Meller* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an, hält es aber für fraglich, ob derartige Vorschriften durchführbar seien. Er erachtet es ferner für wünschenswert, die Herstellung der Farben bloß solchen Betrieben zu gestatten, die mit Maschinen arbeiten.

*Die Experten Červinka und Buttig* teilen den Standpunkt des Experten Andés.

*Experte Oberinspektor Boynger* ist der Ansicht, daß die Herstellung trockener Bleifarben auf die Farbenfabriken zu beschränken wäre. Streichbare Bleifarbe zu erzeugen, sollte aber auch — allerdings gegen Gewähr der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften — jenen Betrieben erlaubt werden, welche Farbenanstriche ausführen.

*Experte Fourreaux* hält es für äußerst notwendig, die Erzeugung trockener und geriebener Farben nur größeren Betrieben zu gestatten.

*Die Experten Hais und Federhanc* schließen sich den Äußerungen des Vorredners an. Letzterer betont noch

die Wichtigkeit der strengen gewerbebehördlichen Überwachung solcher Betriebe.

*Experte Wodička* stimmt diesen Ausführungen bei.

*Experte Meissl* erklärt, es wäre ganz unmöglich, das Anreiben von Farben den Fabriken und Farbenhändlern allein zu überlassen; ein gewisses Quantum sich selbst herzurichten, müßte den Anstreichern gestattet bleiben. Die Anstreicher würden sich ja gerne bereit erklären, ihren ganzen Bedarf an Öbleiweiß beim Händler zu decken, wenn nur der Farbwarenhandel in Österreich geregelt wäre; die Bleiweißfabriken aber erzeugen Sorten, welche bis 85 Prozent Schwerspat enthalten; andere Gattungen, wie Holländer oder Hamburger Bleiweiß, weisen noch immer 75—65 Prozent und Venezianer Bleiweiß noch 50 Prozent Schwerspat auf. Die Anstreicher wüßten daher beim Einkaufe der Farben nicht, wie sie daran seien, und hegen deshalb gegen die Farbwarenhändler ein gewisses Mißtrauen. (*Lebhafte Zustimmung.*) Bei Bleiweiß in Pulverform lasse sich mit geringen Kosten die Zusammensetzung noch nachweisen, bei den angeriebenen Farben aber müßten die Meister nehmen, was sie eben bekommen, da sich die Auslagen einer chemischen Untersuchung sehr hoch stellen. Es wäre daher in erster Linie im Interesse der Fabrikanten und Händler, wenn sie verpflichtet würden, den Prozentgehalt an Bleiweiß auf den zum Verkaufe gelangenden Farben ersichtlich zu machen. Falsche Beschreibungen wären gesetzlich mit Strafe zu bedrohen. (*Beifall.*) So lange nun der vielfach nicht unberechtigte Mangel an Vertrauen bestehe, könne dem Händler das Reiben der Farben nicht überlassen werden.

Mit der Lösung der Vertrauensfrage werde auch die Frage des Farbreibens erledigt sein, denn die Anstreicher reiben nicht gerne, sondern wären mit Vergnügen bereit, das Material möglichst gebrauchsfertig zu beziehen.

*Experte Ferdinand Novotný* stimmt dem Vorredner bei und erklärt es als wünschenswert, daß alle Fabriken die Farben nur in einer Zubereitung in den Handel brächten, welche auch dem kleinsten Anstreichermeister die Beschaffung streichfertigen Materiales ermöglicht.

*Experte Repp* erklärt, er könne diese letztere Ansicht nicht teilen, da dann der Konsument die Farbe weder hinsichtlich ihrer Zusammensetzung noch in der Richtung kontrollieren könne, wie lange sie schon gerieben sei. In der Verwendung frisch geriebener und alter Farben zeige sich ein großer Unterschied. Auf Vorrat geriebene Ölfarben werden bald zähe und häutig und rinnen beim Streichen. Er schließe sich vielmehr den Ausführungen des Experten Meissl an; wenn eine Garantie geschaffen werde, könnten die Anstreicher wohl  $\frac{4}{5}$  ihres Bedarfes an Farben in geriebenem Zustande beziehen. Ein Teil jedoch müsse stets der eigenen Zubereitung überlassen bleiben.

Über Befragen des Vorsitzenden klärt

*Experte Meissl* die Forderung, daß ein bestimmtes Quantum jedenfalls für die manuelle Verarbeitung frei bleiben müsse, dahin auf, daß es sich in solchen Fällen um momentane, unvorhergesehene kleine Arbeiten handle.

Auf die weitere Frage des Vorsitzenden, ob auf den Umstand Gewicht zu legen sei, wann die Farbe gerieben wurde, erwidert der Experte, daß dies allerdings nicht gleichgültig sei. Vor längerer Zeit geriebene Farben

werden tatsächlich zähe und häutig und verlieren die Deckkraft, besonders wenn sie stark verfälscht sind. Die meisten Unternehmer seien nicht imstande, diese Verfälschungen zu entdecken.

*Experte Böhm* erklärt, sich im Namen der Wiener Anstreichergehilfen den Ausführungen des Experten Andés anzuschließen.

Was den Vorschlag der Gestattung eines bestimmten, von den Anstreichern selbst zu verarbeitenden Bleiweißquantums betreffe, so sei hier eine Kontrolle unmöglich. Richtig sei wohl, daß zur Untersuchung des Bleigehaltes einer Farbe wohl den meisten Unternehmern die Befähigung fehle, man könne sich aber beim Einkaufe trockenen Bleiweißes ebenso sehr täuschen wie beim Einkaufe schon geriebener Farben. Gegen die Versetzung der Farbe mit Schwerspat, die der Vorredner erwähnte, habe Redner nichts einzuwenden, da Schwerspat die Deckkraft der Farben erhöhe und sie vor der Verwitterung schütze. Reines Bleiweiß besitze diese Eigenschaften nicht in gleichem Maße. Das Reiben des Bleiweißes im Anstreichergewerbe selbst empfiehlt Redner mit einem absoluten Verbote zu belegen.

Die übrigen Experten aus dem Kreise der Anstreichergehilfen schließen sich diesen Ausführungen an; jene aus der Gruppe der Malermeister (*Experte Muuß und Jürs*) sowie der Experte Schapira, der überdies die Herstellung von Bleifarben ausschließlich auf Fabriken zu beschränken empfiehlt, erklären sich mit den Ausführungen des Experten Meissl einverstanden.

*Experte Pongracz* erklärt sich an der in Rede stehenden Frage nicht interessiert.

*Zentraldirektor Kais. Rat Mitteregger* erinnert an seine Ausführungen in der Expertise über die Bleiweiß- und Bleioxydfabriken. Schon damals habe er betont, daß kein Anstand obwalte, Bleiweiß für Anstreicherzwecke nur in geriebener Form in den Handel zu bringen. Wie nun die Enquete zeige, würde dies auch dem Wunsche der Konsumenten entsprechen; nur müsse er nochmals aufmerksamer machen, daß die Arbeit des Verreibens mit Öl nicht den Bleiweißfabriken, sondern den Farbenfabriken zukomme. Der Experte bespricht hierauf die Frage der Reellität im Farbwarenhandel und betont, daß jeder Abnehmer von Waren bei österreichischen Fabriken wohl das bekomme, was er verlange. Namentlich dort, wo ausdrücklich reines Bleiweiß zum Verkaufe gelange, sei ein Zusatz ausgeschlossen. Es wäre auch nicht möglich, geringwertige Waren als reine Produkte anzupreisen, da jeder Konsument sich vom Fabrikanten garantieren lassen könne, daß die Ware den gemachten Angaben entspricht. Ob diese Angaben auch richtig seien, vermögen allerdings die kleineren Konsumenten nicht zu untersuchen, da sie nicht über ein Laboratorium verfügen, bei großen Lieferungen würde sich jedoch eine Probe in einer Untersuchungsanstalt schon lohnen. Diesfalls könnten die einzelnen Genossenschaften selbst — wie es die Verbände in Deutschland bereits tun — solche Untersuchungsstellen einrichten, wo jeder Konsument nach einem billigen Tarife sich die Farben untersuchen lassen könne. Es würden sich dann bald klaglose Zustände einbürgern.

*Experte Professor Dr. Hueppe* verzichtet zu dieser Frage auf das Wort.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* hält eine derartige Beschränkung vom sanitären Standpunkte deshalb für wünschenswert, weil dadurch das Gefahrenmoment verringert würde.

*Experte Meissl* weist gegenüber dem Experten Böhm darauf hin, daß ein Anstreichermeister den Schwerspat dem Bleiweiß niemals gleichwertig erachten könne, da letzteres mehr als 60 K, das gleiche Quantum Schwerspat jedoch nur 8—10 K koste. Der Experte erklärt es für unbedingt notwendig, daß in den Preislisten der Farbwarenfabriken und Farbwarenhändler die Mischung und insbesondere der prozentuelle Gehalt an Bleiweiß ausdrücklich angegeben werde, dann könnte jeder mit Beruhigung die Farben in geriebenem, ausdrücklich als chemisch rein bezeichnetem Zustande kaufen. Bezüglich des Produktes der Bleiberger Gesellschaft könne Redner konstatieren, daß dasselbe tatsächlich fast absolut reines Bleiweiß sei; doch erzeuge diese Unternehmung auch Bleiweißsorten mit Schwerspatzusatz bis zu 85 Prozent.

*Experte Červinka* meint, daß die Bedenken gegen ein Verschneiden der Bleiweißfarben mit verschiedenen Ersatzstoffen nur durch eine Vorschrift behoben werden könnten, laut welcher auf der Umhüllung der Ware die Qualität, bzw. der Prozentgehalt ersichtlich gemacht werden müßte. Unrichtige Angaben sollten nach dem Gesetze gegen unlauteren Wettbewerb bestraft werden, dessen baldiges Inkrafttreten der Experte erhofft.

Die Anfrage des Vorsitzenden, ob die Vorschreibung einer solchen Deklarationspflicht nicht zu Schwierigkeiten im internationalen Verkehre, insbesondere rücksichtlich des Farbenimportes führen würde, beantwortet

*Experte Meissl* dahin, daß eine derartige Vorschrift bei dem Umstande, als sich nur die bedeutendsten Fabriken mit dem Import von Farben befassen, keine Erschwerung nach sich ziehen würde, da diese Fabriken gleich ganze Waggonladungen beziehen und die Sendungen auch leicht analysieren lassen können. Infolge des hohen Auslandzollens, welcher allein vielleicht 15 Prozent des Warenwertes ausmache, und der genügenden Bleiproduktion in Österreich sei übrigens der Import von reinem Bleiweiß nur gering und fielen da die geringen Kosten einer qualitativen Untersuchung nicht mehr ins Gewicht. Geriebenes Bleiweiß werde wegen des zu hohen Zolles überhaupt nicht importiert.

*Zentraldirektor Kais. Rat Mitteregger* bemerkt hierzu, daß es sich nicht lohnen würde, mit Schwerspat oder sonstigen Zusätzen vermischtes Bleiweiß zu importieren, weil jede Mischung bei der Zollbehandlung, die ja nach dem Gewichte erfolge, dem reinen Bleiweiß gleich gehalten würde. Es bleibe daher nur die Möglichkeit, aus dem Auslande reines Bleiweiß zu beziehen und erst hier die Mischung vorzunehmen.

Es folgt sodann die Besprechung der Frage 8, betreffend die Möglichkeit eines Ersatzes für Bleiverbindungen bei der Herstellung von Firnissen, Lacken und Kitten.

*Experte Andés* erklärt, daß die Verwendung von Bleiverbindungen zur Herstellung gewisser Sorten von Farben, Lacken u. s. w. bis heute nicht zu umgehen sei. Ein vollständiger Ausschluß der bleihaltigen Substanzen in der Fabrikation wäre daher vorläufig nicht möglich.

*Die Experten Meller und Cervinka* stimmen diesen Angaben zu.

*Experte Oberinspektor Boynger* erklärt, sich nur über Kitten äußern zu können, da Farben in den von ihm vertretenen Betrieben nicht erzeugt werden. Es seien jedoch bei der Erzeugung von Kitt Bleiverbindungen derzeit nicht zu umgehen.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* schließt sich den Ausführungen seines Vorredners an.

*Die Experten Fourreaux und Hais* stimmen gleichfalls den Ausführungen des Experten Boynger zu.

*Experte Federhanc* hat zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Tantsin* widerspricht der Ansicht, daß zur Herstellung von Kitt u. s. w. ein Zusatz von Bleiweißverbindungen unbedingt notwendig wäre. So z. B. müssen den Kitten für Lackierzwecke bleihaltige Substanzen nicht zugesetzt werden. Ein Ersatz sei schon in dem sogenannten „Tereben“ gefunden, das gleich den Manganverbindungen sich gut bewährt habe. Allerdings stelle es sich teurer als Sikkativ und müsse Redner zugeben, nicht sicher zu sein, ob es tatsächlich ganz bleifrei sei.

*Experte Andés* konstatiert demgegenüber, daß Tereben ein Trockenpräparat sei und eigentlich nichts anderes als ein vorzüglich getrocknetes Sikkativ, also ein Bleipräparat darstelle.

*Experte Meissl* meint, daß diese Frage besser bei Erörterung der Innen- und Außenarbeiten besprochen werden sollte. Als Trocken- und Erhärtungsmittel für Kitten, ferner als Zusätze zu gleichem Zwecke beim Kochen von Firnissen und bei der Lackbereitung seien Bleipräparate ganz entbehrlich und durch Manganprodukte vollkommen ersetzbar; der einzige Nachteil der Manganzusätze, das Nachdunkeln der Anstriche, komme nur bei rein weißen Anstrichen in Betracht, sonst seien die Mangansikkative den Bleisikkativen gleichwertig und lassen sich die mit Manganzusatz hergestellten Kitten, Anstriche sowie Lacke ebenso gut schleifen wie die bleihaltigen. Unbedingt dürfen aber bleihaltige Kitten und Anstriche nur naß geschliffen werden, obzwar sich dies etwas teurer stelle. Der Experte spricht sich ferner dafür aus, daß auch alle Materialien, die Bleizusatz enthalten, schon auf der Emballage als bleihaltig, respektive „giftig“ bezeichnet werden sollten.

*Experte Ferdinand Novotný* ist der Meinung, daß die Verwendung von Bleiverbindungen zur Herstellung von Firnissen, Lacken, Sikkativen und Kitten so lange nicht zu umgehen sein werde, bis nicht ein geeignetes Ersatzbindemittel gefunden sein wird. Bei der Verwendung von Manganverbindungen dunkeln die Farben stark nach. Daß Sikkative überhaupt nötig seien, daran sei die Beschaffenheit der Firnisse schuld. In den heute angewendeten Firnissen befänden sich nämlich meistens Substanzen, die gar nicht hineingehören und den Anstrich häufig verderben, ohne daß dies der Konsument vorher erkennen könne. Zur Herstellung von Lacken gebe es gar keine anderen Trocken- und Bindemittel als Bleiverbindungen.

*Die Experten Repp und Schapira* schließen sich den Ausführungen des Experten Meissl an.

*Experte Böhm* erklärt namens der Experten aus dem Kreise der Wiener Anstreichergehilfen, daß die Herstellung und Verwendung von bleihaltigen Sikkativen und Kitten zu den gefährlichsten Arbeiten gehöre, die es im Anstreichergewerbe überhaupt gebe; dazu komme, daß die einen sehr bedeutenden Bleiweißgehalt aufweisenden Kitte nicht naß, sondern trocken, und zwar mit Bimsstein oder Glaspapier geschliffen werden, wobei sich natürlich sehr viel bleihaltiger Staub entwickle. In manchen Werkstätten werden Zinkweiß und Kreide für die Kitte verwendet und tadellose Arbeiten damit erzielt, ein Beweis, daß ein Bleiweißzusatz nicht unbedingt nötig sei. Auch für reinweiße Anstriche sei ein solcher nicht erforderlich, ohne daß die Qualität der Arbeit darunter leiden müsse. Der Grund, warum Bleiweiß vorgezogen werde, sei wohl darin zu suchen, daß mit diesem meistens ein einmaliger Anstrich genüge, während Zinkweiß einen dreimaligen Anstrich verlange.

*Experte Franz Novotný* erachtet, daß man die Verwendung von Bleiweiß zur Herstellung von Firnissen wohl als zulässig erklären müßte, bei Kitten sei dies jedoch nicht notwendig.

*Experte Miller* schließt sich den Ausführungen des Experten Böhm an und bemerkt überdies, daß in den größeren Grazer Betrieben Bleiweiß schon längst durch Zinkweiß und Lithopone verdrängt sei, trotzdem letzteres etwas nachdunkle und sich daher bei Außenanstrichen nicht so gut verwenden lasse. Auch zu Kitten müsse nicht unbedingt Bleiweiß genommen werden. Eine Ausnahme bilde vielleicht die Blechlackiererei, da hier eine besondere Härte des Anstriches gefordert werde, die von manchen dem Bleiweiß zugesprochen wird. Ob dies tatsächlich der Fall sei, darüber seien die Untersuchungen der Gehilfenschaft noch im Zuge.

*Experte Stengel* erklärt, daß in Lemberg Kitte ohne Bleiweiß hergestellt werden.

*Experte Muuß*, dem die Experten Jürs und Pongracz beipflichten, schließt sich den Ausführungen des Experten Meissl an, fügt jedoch hinzu, daß sowohl für Innen- als auch für Außenanstriche geeignete Firnisse auch ohne Bleiweiß hergestellt werden können; Bedingung hiefür sei, daß das Leinöl 6—8 Stunden gesotten werde, was allerdings die Gewichtsmenge wesentlich schmälere. Bei der Herstellung von Firnissen auf kaltem Wege sei dies zwar nicht der Fall, doch spreche gegen die letztere Herstellungsart wieder der Umstand, daß bei derselben das so schädliche Vitriol zugesetzt werde.

*Experte Meissl* erwähnt zu den Ausführungen der Gehilfenvertreter, daß er prinzipiell ein entschiedener Gegner der ausschließlichen Verwendung von Bleiweiß bei Kitten wie bei Innenanstrichen sei. Zinkweiß biete jedoch keinen vollwertigen Ersatz, weil es viel langsamer trockne als Bleiweiß. Rücksichtlich der Firnisse müsse darauf hingewiesen werden, daß jeder Farbwarenhändler solches zu einem Preise offeriere, der ungefähr 3 K über dem Leinölpreise steht. Koche man sich den Firnis selbst, so koste das Kochen allein schon 3 K, wozu noch ein Quantitätsverlust von 6—8 Prozent komme. Daraus gehe hervor, daß der in den Handel gebrachte Firnis in der Regel gar nicht gekocht, sondern auf kaltem Wege, unter Zusatz von Bleiverbindungen hergestellt werde, trotzdem auf der dem Konsumenten präsentierten Rechnung nie die Bemerkung „doppelt gesotten“ fehlt. (*Heiterkeit.*)

*Experte Professor Dr. Hueppe* würde, wenn ein Ersatz des Bleiweiß durch Mangan u. ä. durchführbar sei, dies vom Standpunkte der Hygiene nur begrüßen. Der springende Punkt in der zur Diskussion stehenden Frage sei die Anregung des Experten Meissl betreffend die Deklarationspflicht der Farbenhändler. Die Deklaration müsse sowohl eine quantitative als auch eine qualitative sein; die heutigen Phantasiebezeichnungen müßten zum Nutzen der Konsumenten entfallen. Wenn eine eventuelle Untersuchung erweisen sollte, daß die Bezeichnung nicht stimme, könnte der betreffende Erzeuger oder Händler verantwortlich gemacht werden.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* erklärt, daß die Manganverbindungen gegenüber den bleihaltigen Substanzen wohl weniger giftig erscheinen. Ein Irrtum wäre es aber, zu behaupten, daß sie ganz ungiftig seien, denn bei Arbeitern in Braunsteinmühlen wurden wiederholt Vergiftungsfälle beobachtet. Über borsaures Mangan lägen keine Erfahrungen vor. Der Experte hält es vom hygienischen Standpunkte für notwendig, daß man sich in Zukunft auch mit der Frage der Giftigkeit dieser Ersatzstoffe eingehender als bisher beschäftige.

*Experte Meissl* bemerkt zur Behebung etwaiger Mißverständnisse, daß das Mangansuperoxyd in einem Säckchen in den kochenden Firnis hineingehängt und, wenn die oxydierende Einwirkung beendet ist, das Säckchen wieder herausgezogen wird; eine eigentliche Handarbeit mit Mangan komme also dabei nicht vor und bleibe auch verschwindend wenig Mangan im Firnis zurück. Blei- und Silberglätte hingegen werden direkt in einem größeren Prozentsatze in den Firnis eingebracht. Anders verhalte es sich allerdings mit dem borsaurigen Mangan bei Sikkativlacken, welche bis zu 15 Prozent Mangan enthalten.

*Experte Ferdinand Novotný* meint, daß Kitt auch ohne Blei hergestellt werden könne, wenn nur ein gutes Bindemittel vorhanden sei. (*Zustimmung.*) Leider seien die Ölsorten und Terpentine sowie andere Bindemittel, die zur Anwendung gelangen, zumeist gefälscht.

*Vorsitzender:* Hiemit wäre die Fragengruppe A durchberaten und wir kommen nunmehr zur Gruppe B, betreffend die Durchführung von Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten, und zwar zunächst zu Frage 9 (hygienische Gesichtspunkte bei Vornahme dieser Arbeiten in fixen Betriebsstätten).

*Experte Andés*, dessen Ausführungen Experte Meller zustimmt, erklärt, an dieser Frage als Farbenfabrikant zwar nicht direkt interessiert zu sein, glaubt jedoch, daß im Falle der Erlassung gewisser Vorschriften schon mit Rücksicht auf die außerordentliche große Zahl der kleinen Betriebe die Grenzen sehr weit gezogen werden müßten.

*Experte Cervinka* ist der Ansicht, daß für die Vornahme dieser Arbeiten in fixen Betriebswerkstätten die gleichen hygienischen Gesichtspunkte wie die zu Frage 1 besprochenen als maßgebend anzusehen wären und daß Abweichungen in diesen Fällen nicht Platz zu greifen hätten. Die meisten der in Rede stehenden Gewerbe würden in kleinen Lokalitäten ausgeübt, wo Luft und Licht oft keinen Zutritt haben. Daher sollten die hygienischen Anforderungen nicht auf die großen Fabriketablissemments beschränkt, sondern auf alle Werkstätten ausgedehnt werden.

*Experte Oberinspektor Boynger* hält gewisse Erleichterungen bezüglich der Anstreicher-, Maler- und Lackiererwerkstätten wohl für opportun, doch sollten lichte, heiz- und ventilierbare Räume mit fugenfreiem und leicht waschbarem Bodenbelag gefordert werden.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* erklärt sich an dieser Frage nicht interessiert, desgleichen die Experten Fourreaux, Hais und Federhanc.

*Experte Tantsin* spricht sich mit allem Nachdruck für die Erlassung einer Vorschrift hinsichtlich der Beschaffenheit der Arbeitsräume bei Anstreichern, Malern und Lackierern im vollen Umfange der im Punkte 1 des Fragebogens aufgestellten Grundsätze aus, da selbst in Wien vielfach in größeren Betrieben die Verhältnisse den hygienischen Anforderungen ganz und gar nicht entsprechen. Durch geeignete Maßnahmen sollte den Gewerbeaufsichtsorganen die strengste Überwachung dieser Betriebe aufgetragen werden.

*Experte Wodička* stimmt dem Vorredner bei.

*Experte Bermann* weist darauf hin, daß die Werkstättenverhältnisse bei den unterschiedlichen Branchen des Anstreicher- und Lackierergewerbes wesentlich von einander abweichen. So bedürfen z. B. die Metallwarenlackierereien zu ihrer Errichtung einer besonderen Konzession und die Arbeitsräume derselben müssen gewisse Dimensionen, genügende Ventilation wie auch andere hygienische Einrichtungen aufweisen. Weiters brauchen die Wagenlackierer an und für sich große Räumlichkeiten, um ihre vielen Wagen unterzubringen. Für die Werkstätten der Anstreicher dagegen wären besondere Einrichtungen nicht notwendig, da die Arbeiter zumeist auswärts beschäftigt werden. Die auf die fixen Betriebsstätten der Farbenerzeuger bezüglichen Vorschriften könnten daher auf die Anstreicherbetriebe, die in der überwiegenden Mehrzahl Kleinbetriebe seien, nur in vermindertem Maße angewendet werden.

*Experte Meissl* schließt sich den vorstehenden Ausführungen unter Hinweis darauf an, daß die Anstreicher in den wenigsten Fällen Werkstättenbetriebe besitzen.

*Experte Ferdinand Novotný* tritt dafür ein, daß die Betriebswerkstätten so eingerichtet sein sollten, daß sie den gesundheitlichen Anforderungen entsprechen. In Wien sei in dieser Hinsicht vielleicht genügend vorgesorgt, in Böhmen aber und insbesondere in Prag nicht. Dort müsse ein Meister, der eine den hygienischen Anforderungen entsprechende Werkstätte sich beschaffen wolle, eine solche sich selbst bauen, weil die vorhandenen Lokalitäten in ihren Dimensionen oder sonst in hygienischer Beziehung keineswegs genügen und bei Neubauten auf die Bedürfnisse der Handwerker nicht Rücksicht genommen werde.

*Experte Repp* erwähnt, es liege ja schon in der Natur der Anstreicherei, daß besonders die größeren Arbeitsstätten trocken und mit der nötigen Belichtung versehen seien, da die Arbeiten sonst nicht entsprechend ausgeführt werden könnten. Für kleine Geschäftsleute sei es allerdings oft äußerst schwierig, passende Lokalitäten zu bekommen, und aus diesem Grund würde es vielfach als eine große Härte empfunden werden, wenn für die Räume, in welchen die in Frage 8 genannten Manipulationen vorgenommen werden müssen, die gleichen hygienischen Gesichtspunkte aufgestellt würden, welche zu Frage 1 als zweckdienlich bezeichnet wurden.

*Experte Schapira* sagt aus, daß die hygienischen Zustände in den galizischen Anstreicherwerkstätten viel zu wünschen übrig ließen, woran wohl auch die mangelhafte behördliche Kontrolle Schuld trage, die von den Genossenschaftsmitgliedern sogar als Entschuldigungsgrund für die Vernachlässigung der Betriebshygiene angeführt werde. Der Genossenschaftsvorsteher allein könne gegen die Lauheit der Mitglieder in dieser Beziehung nicht ankämpfen, wenn sich nicht auch die Gewerbeinspektoren und Genossenschaftsinstruktoren der Sache annehmen. Letzteres könnte in Form des direkten Eingreifens oder in Form von Belehrungen erfolgen. Aber auch in anderer Weise solle hier der Staat dem kleinen Gewerbsmanne helfen, beispielsweise durch Ermöglichung baulicher Veränderungen, die vom sanitären Gesichtspunkte aus nötig wären. Besonders ungünstig lägen die Verhältnisse bei den Schildermalern, die zugleich Lackierer sind. Sie betreiben ihr Gewerbe meist in demselben Lokale, welches ihnen als Wohnung diene. Es müsse da von Seite der Regierung ernstlich Abhilfe geschaffen werden.

*Experte Klee* bejaht die Frage 9 nur rücksichtlich der großen Betriebe, deren in Wien höchstens fünf in Betracht kämen. In kleineren Betrieben wären die hygienischen Forderungen nicht erfüllbar, so z. B. bei den Metallackierern, die meist Kellerwerkstätten ohne Licht und Luft hätten. Das Gleiche gelte von den Wagenlackierern, die meist in Holzbaracken arbeiten. Die Erfüllung der in Frage 9 angeregten Forderungen würde die Existenz fast aller kleinen Meister vernichten. Der gewünschte Zweck, der Schutz der Gesundheit der Arbeiter, könne nur durch ein gesetzliches Verbot der Bleiweißverwendung erreicht werden.

*Experte Franz Novotný* hält für kleinere Betriebe mit einem oder zwei Arbeitern hygienische Vorschriften nur in ganz allgemeiner Fassung hinsichtlich Belichtung, Reinlichkeit und Lüftung für notwendig.

*Experte Miller* ist der gleichen Ansicht.

*Experte Stengel* erklärt, im allgemeinen den Ausführungen des Experten Schapira beizustimmen, und betont insbesondere, daß die strikte Durchführung der hygienisch gebotenen Vorkehrungen die Sperrung fast sämtlicher Lemberger Werkstätten zur Folge hätte. Es erübrige tatsächlich nichts anderes als ein Verbot der Verwendung von Bleifarben und eine strenge Kontrolle über die Einhaltung desselben.

*Experte Muuß* erklärt, an der Frage 9 seien die Maler ebenso wenig interessiert wie an der Frage 1, da sie keine festen Betriebsstätten hätten.

Die *Experten Jürs und Pongracz* sind der gleichen Anschauung.

*Experte Professor Dr. Hueppe* findet, daß die Einhaltung etwa zu erlassender Vorschriften bei Großbetrieben keinen Schwierigkeiten begegnen dürfte. Anders bei Kleinbetrieben. Hier spiele namentlich die angesichts der finanziellen Notlage des kleinen Mannes außerordentlich schwierige Wohnungsfrage mit. Die einzige wirklich durchführbare Forderung sei hier die, daß Arbeits- und Wohnraum getrennt sein müssen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* erklärt gleichfalls, daß die Stellungnahme der Hygieniker zu diesem

Punkte schwer sei, doch müßten auch für Kleinbetriebe gewisse minimale Forderungen hinsichtlich der Größe des Arbeitsraumes, ferner rücksichtlich des Fußbodens, der Belichtung, der regelmäßigen Reinigung u. s. w. aufgestellt werden. Diese minimalen Forderungen könnten natürlich in Fällen, wo es sich um ein bloßes Farbendepot handelt, weit geringer sein als für Räume, in denen Anstreicher- oder Lackiererarbeiten, die bisweilen sogar noch mit der Erzeugung von Firnissen und Lacken verbunden sind, vorgenommen werden.

*Zentraldirektor Kais. Rat Mitteregger* bezweifelt nicht, daß die in so drastischen Farben geschilderten Zustände in den Betriebsstätten der Kleinmeister vielfach der Wahrheit entsprechen; es sollten schon aus ganz allgemeinen hygienischen Gründen derartige Verhältnisse abgestellt werden. Andererseits würde man aber wohl zu weit gehen, aus diesem Grunde gleich ein absolutes Bleiweißverbot zu erlassen.

*Experte Miller* verlangt, da vielfach — wie insbesondere in Graz — das Maler- und Anstreichergewerbe in einer und derselben Werkstätte vereint seien, die Trennung der Lokale für trockene und für in Öl angeriebene Farben, damit die Arbeiter, welche im Lokale sich aufhalten müssen, vor Vergiftungsgefahren geschützt werden, was um so notwendiger sei, als auf dem flachen Lande vielfach noch Lehrlinge und Gehilfen in den Werkstätten schlafen. Erfahrungstatsache sei es, daß in der Tat auf dem Lande die Vergiftungen zahlreicher auftreten, was wohl hauptsächlich auf den Mangel an der nötigen Sorgfalt zurückzuführen sei.

Sohin wird in die Besprechung der Frage 10 übergegangen, welche vom Ausschlusse jugendlicher Hilfsarbeiter (Lehrlinge) von allen Arbeiten mit Bleifarben handelt.

*Experte Andés* ist der Anschauung, daß Lehrlinge von den Arbeiten mit Bleifarben überhaupt, namentlich aber von dem Anreiben, prinzipiell nicht ausgeschlossen werden sollen, da sie doch das Handwerk lernen sollen.

*Experte Meller* hat zu dieser Frage nichts zu bemerken, da sie ihn als Fabrikanten nicht direkt berührt.

*Experte Červinka* äußert die Ansicht, daß die jugendlichen Arbeiter, wenigstens der Kleinbetriebe, wohl nicht von diesen Arbeiten ausgeschlossen werden können.

Auf die Frage des Vorsitzenden, ob der Experte sich auch vom Standpunkte der Maschinenfabrikation gegen einen solchen Ausschluß ausspreche, erklärt der Experte, daß sich der Gebrauch giftiger Farben — wie Minium, Giftgrün u. s. w. — bei der Herstellung landwirtschaftlicher Maschinen nicht vermeiden lasse und daß auch die Lehrlinge dabei mitarbeiten müßten. Dieselben hätten jedoch speziell in dem Etablissement des Experten mit dem Anreiben von Farben nichts zu tun, da dies bei ihm durch eine Maschine besorgt werde. Diese Manipulation stelle sich übrigens auch billiger.

*Experte Oberinspektor Boynger* nimmt zu dieser Frage mit Rücksicht darauf keine Stellung, daß seines Wissens in den Betrieben der Eisenbahnen bei Anstreicher- und Lackiererarbeiten weder Lehrlinge noch jugendliche Hilfsarbeiter beschäftigt werden. Desgleichen

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* unter Hinweis darauf, daß auch das Stabilimento Tecnico weder Lehrlinge noch jugendliche Hilfsarbeiter zu diesen Arbeiten verwende.

*Experte Fourreaux* enthält sich mangels des nötigen Einblickes einer Äußerung über diese Frage.

*Experte Tantsin* gibt die Erklärung ab, daß die fachlich organisierten Arbeiter daran festhalten, daß junge Leute unter 18 Jahren unter allen Umständen von jeder Bleiarbeit unbedingt fernzuhalten wären.

*Experte Wodička* schließt sich den Ausführungen seines Vorredners an.

*Experte Meissl* hält einen gänzlichen Ausschluß der Lehrlinge nicht für durchführbar, denn auch diese müssen die Arbeiten mit bleihaltigen Präparaten erlernen, zumal unter diesen manche — wie Mennige — bis heute noch unersetzlich geblieben seien. Die Behandlung mancher Farben sei äußerst schwierig und müsse eine sehr sorgfältige sein. Diese Fertigkeiten müßten schon die Lehrlinge sich aneignen. Der Experte schlägt daher vor, ein Verbot in dem Sinne zu erlassen, daß für andauernde Arbeiten mit Bleipräparaten niemals Lehrlinge unter 18 Jahren, bezw. jugendliche oder weibliche Kräfte verwendet werden dürfen. Die Heranziehung von Lehrlingen sollte nur zu solchen Arbeiten gestattet sein, welche zur Erreichung des Lehrzieles notwendig sind.

Über Befragen des Vorsitzenden führt der Experte an, daß die Verwendung von Frauen bei Anstreicherarbeiten bisweilen vorkomme.

*Experte Ferdinand Novotný* billigt den Standpunkt des Vorredners.

*Experte Repp* hält es für ein Gebot der Notwendigkeit, daß die Lehrlinge auch mit bleihaltigen Farben umgehen lernen, da sie sich auf diesem Wege am besten mit der Gefährlichkeit dieser Materialien bekannt machen. Wenn die jungen Leute erst mit 18 Jahren zu Arbeiten mit Bleifarben herangezogen werden dürften, wüßte man nicht, womit sie sich in der übrigen Lehrzeit beschäftigen sollen.

*Experte Schapira* findet die vollständige Ausschließung der Lehrlinge bei Arbeiten mit Bleifarben nicht am Platze, denn wenn der Lehrling nicht in der Jugend aufmerksam gemacht werde, daß er sich vor den Gefahren, die ihm durch die Arbeit mit Bleifarben drohen, in Acht nehmen müsse, so würde er später gleichgültig bleiben. Das Alter 14 oder 18 Jahre spiele hierbei keine Rolle. Schließlich erwähnt der Experte, daß weibliche Hilfskräfte insbesondere in der Schildermalerei wegen ihrer manuellen Geschicklichkeit ganz gut verwendbar seien. In zahlreichen Schildermalereien Budapests werden heute schon Frauen verwendet, allerdings nicht zum Reiben, sondern zum Schablonieren mit Ölfarben.

*Experte Böhm* verlangt namens der Wiener Anstreichergehilfen ein absolutes Verbot der Beschäftigung von Lehrlingen mit Bleiweißfarben. Eine bloße Einschränkung der Heranziehung von Lehrlingen zu solchen Arbeiten würde ihren Zweck wegen der Unmöglichkeit der Kontrolle verfehlen. Die Gefahr der Bleivergiftung sei bei dem noch unentwickelten Organismus des Lehrlings weit größer als bei erwachsenen Arbeitern. Ziehe sich

der Lehrling schon im jugendlichen Alter eine Bleivergiftung zu, so sei er zu wiederholten Erkrankungen und zu chronischer Bleivergiftung zweifellos weit mehr disponiert als ein alter Arbeiter. Hiedurch erscheine wohl die Forderung, daß Lehrlinge oder jugendliche Hilfsarbeiter unter dem 18. Lebensjahre zu Arbeiten mit Bleifarben nicht verwendet werden dürfen, gewiß begründet.

*Experte Klee* wendet sich gegen die Behauptung der meisten Experten, daß Lehrlinge zur Manipulation mit Bleiweißfarben herangezogen werden müssen, um dieselbe zu erlernen. Alle gewerblichen Handgriffe, das Spachteln, die Pinselhaltung, den Strich u. s. w. könne man dem Lehrlinge auch mit einer giftfreien Farbe vollständig beibringen. Frage 10 müsse also von den Gehilfen entschieden bejaht werden.

*Experte Franz Novotný* empfiehlt den Ausschluß jugendlicher Hilfsarbeiter und Lehrlinge von allen Arbeiten mit Bleifarben.

*Experte Miller* führt an, daß Lehrlinge und jugendliche Hilfsarbeiter häufig gerade zu den gefährlichsten Arbeiten verwendet werden, wie z. B. zum Grundieren, das stets mit starkem Bleiweißzusatz vorgenommen werde. (*Widerspruch seitens der Experten aus den Unternehmerkreisen.*) Nicht zu vergessen sei ferner, daß die Gehilfen nur während der Saison, die Lehrlinge aber das ganze Jahr beschäftigt werden. Während des Winters z. B. werden Arbeiten mit Bleifarben wenigstens in der Provinz ausschließlich von den Lehrlingen gemacht. Werde die Bleifarbenverwendung nicht überhaupt untersagt, so müßten wenigstens die Lehrlinge und die jugendlichen Hilfsarbeiter unter 18 Jahren von allen Arbeiten mit Bleifarben ausgeschlossen werden.

*Experte Stengel* behauptet, daß in Lemberg sämtliche Meister, von denen die größte Anzahl Kleinmeister mit 1—2 Gehilfen seien, nur mit Lehrjungen arbeiten, weil diese für sie billige Arbeitskräfte seien und sie ein Interesse daran hätten, daß die Lehrlinge die staubigsten Arbeiten — wie Grundieren, Überschleifen u. s. w. — machen, während die Gesellen das Anstreichen besorgen, damit es rascher vor sich gehe. Aus diesen Gründen hält daher der Experte die Erlassung einer Vorschrift, daß Lehrlinge und jugendliche Arbeiter unter 18 Jahren bei diesen gefährlichen Arbeiten nicht verwendet werden dürfen, für empfehlenswert. Die Meister geben vor, daß die Lehrlinge aus dem Grunde zu allen Arbeiten herangezogen werden müßten, damit sie ihr Gewerbe erlernen; diese Stellungnahme finde aber ihren wahren Grund darin, daß die Meister durch die Verwendung der billigen Arbeitskräfte der Konkurrenz gewachsen sein wollen. Das Fernhalten der jungen Leute von den gefährlichen Arbeiten liege auch im Interesse des ganzen Staates, dem hiedurch gesunde, kräftige und tüchtige Vaterlandsverteidiger erwachsen. (*Lebhafte Zustimmung.*)

*Experte Muuß* teilt die Anschauung des Experten Meissl, daß die Lehrlinge über das Wesen der Farben und die mit deren Gebrauch verbundenen Gefahren unterwiesen werden müssen. Eine weitergehende Verwendung der Lehrlinge vor Erreichung des 18. Lebensjahres wäre zu untersagen.

*Experte Jürs* ist der Meinung, daß die Lehrlinge, wenn sie das Gewerbe ordentlich erlernen sollen, alle Arbeiten kennen lernen müssen.

*Experte Pongracz* führt aus, daß alle jene, welche den Maler-, Anstreicher- oder einen ähnlichen Beruf erlernen wollen, eben alles mitmachen müßten, was dabei vorkomme; wem aber ein solches Gewerbe zu gefährlich erscheine, der solle nicht dabei bleiben. Die Lehrlinge müßten nicht gerade Farben anreiben, dazu könnten ja eigene Farbenreiber verwendet werden. Weibliche Hilfsarbeiter aber sollten von diesen Arbeiten ganz ausgeschlossen werden.

*Experte Kaulich* schließt sich im wesentlichen den Ausführungen des Experten Klee an.

*Experte Bermann* spricht sich dahin aus, daß diejenigen Meister, welche Lehrlinge halten, diese auch während der Lehrzeit mit allen Dingen, die im Gewerbe vorkommen, vertraut machen müßten. Bei den Arbeiten komme es sehr auf das Rohmaterial an und sei es z. B. durchaus nicht gleich, ob mit Bleiweiß oder mit Zinkweiß angerieben werde. Die Lehrlinge würden zwar in der Fortbildungsschule darauf aufmerksam gemacht, daß die Bleifarben giftig seien, trotzdem vergäßen sich manche und verunreinigten sich mit solchen Farben. Weiters führt der Experte an, daß wohl auch Frauen in Lackierereien z. B. zum Aufkleben der Abziehbilder verwendet werden, das seien aber Fabriksbetriebe, welche der Aufsicht der Gewerbeinspektion unterstehen.

*Die Experten Krenn und Miller* halten die Heranziehung der Lehrlinge zu Arbeiten mit Bleifarben zur Erreichung des Lehrzieles nicht für nötig; die Behandlung der Bleifarben könnten dieselben im reiferen Alter in wenigen Tagen erlernen.

*Experte Professor Dr. Hueppe* tritt dem Standpunkte der Experten Meissl und Pongracz bei, daß die Lehrlinge mit allen Arbeiten befaßt werden müssen, die in ihrem Gewerbe vorkommen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* verweist bezüglich der Schädlichkeit der Bleiverbindungen für den jugendlichen Organismus auf seine Äußerungen zu Frage 5. Allerdings habe sich diese Frage auf die Hilfsarbeiter in Fabriken bezogen, während es sich in Frage 10 um Hilfsarbeiter und Lehrlinge in Anstreicher-, Lackierer- und Malerbetrieben handle. Heute verbiete das Gesetz nur die Heranziehung von Lehrlingen zwischen 12 und 14 Jahren, die Handelslehrlinge ausgenommen, zu gesundheitsgefährlichen Manipulationen und schränke für Lehrlinge im Alter von 14—16 Jahren in bestimmten Fällen die Arbeitszeit ein. Empfehlenswert sei jedenfalls die Hinaufrückung der Altersgrenze für Lehrlinge in bleiverwendenden Betrieben. Experte Stengel habe ja deponiert, daß entgegen den gesetzlichen Bestimmungen in galizischen Werkstätten auch Lehrlinge mit 12 und 13 Jahren zu Arbeiten mit Bleifarben herangezogen werden. Es wäre daher die Erlassung einer Vorschrift ins Auge zu fassen, welche den Eintritt von Lehrlingen in diese Gewerbe erst mit 16 Jahren gestattet. In den ersten beiden Lehrjahren wäre der Lehrling nur zu Arbeiten mit bleifreien Farben zu verwenden und erst im letzten Jahre im Anstrich mit Bleifarben auszubilden, so daß also das Alter von 18 Jahren die untere Grenze für die Heranziehung Jugendlicher bilden würde.

*Experte Bermann* macht darauf aufmerksam, daß die Schulpflicht in den Städten mit dem 14., auf dem Lande jedoch bereits mit dem 12. Lebensjahre ende. Es



wäre nun von sehr nachteiliger Wirkung für die Kinder und auch für die Angehörigen, denen ihre Erhaltung obliegt, wenn ein zwei- bis vierjähriger Zeitraum zwischen dem Verlassen der Schule und dem Eintritt in einen Beruf einfach verloren ginge.

*Professor Dr. Mischler* hebt hervor, daß zwischen der zur Erreichung des Lehrzieles notwendigen Beschäftigung des Lehrlings mit Bleifarben und dem Mißbrauche des Lehrlings noch ein Drittes stehe, nämlich die Verwendung desselben zu Arbeiten mit bleihaltigen Farben, welche über das zum Erlernen notwendige Maß hinausgeht, ohne deshalb schon als Mißbrauch bezeichnet werden zu können. Redner empfiehlt, nicht nur jeden Mißbrauch der Lehrlinge auszuschließen, sondern auch jede Verwendung derselben bei Arbeiten mit bleihaltigen Farben hintanzuhalten, welche über das zur Erreichung des Lehrzieles notwendige Maß hinausgeht.

*Experte Meissl* ergänzt seine früheren Ausführungen dahin, auch er habe bei seinem Vorschlage nur im Auge gehabt, daß die Lehrlinge nur soweit zu Arbeiten mit Bleifarben herangezogen werden sollen, als es zur Erreichung ihres Lehrzieles unbedingt notwendig wäre, nicht aber, daß sie auch bei andauernden Arbeiten Verwendung finden und so dem Meister verdienen helfen.

*Experte Böhm* betont abermals, daß sich keine Kontrolle darüber führen ließe, ob die Lehrlinge tatsächlich nur in dem Maße zu Arbeiten mit Bleifarben verwendet werden, als dies zum Erlernen des Handwerkes nötig ist. Er verweist dagegen auf die bestehenden Fachschulen, in welchen doch die Lehrlinge nach dem übereinstimmenden Urteile Aller tüchtig ausgebildet werden; dort könnten sie auch in der Behandlung des Bleiweißes und der sonstigen giftigen Farben hinreichend unterrichtet werden, wodurch die unkontrollierbare Heranziehung zu solchen Arbeiten in der Werkstätte durch den Meister entfallen könnte. (*Zustimmung bei den Experten aus dem Kreise der Arbeitnehmer.*)

*Sektionsrat v. Gasteiger (den Vorsitz übernehmend)* erklärt die Diskussion über den Punkt 10 für beendet.

Über Anregung des Experten *Meissl* werden die Fragen 11—13, welche das Abschleifen getrockneter Anstriche betreffen, ihres inneren Zusammenhanges wegen gemeinsam in Beratung gezogen und leitet der Vorsitzende die Erörterung der 3 Fragepunkte mit dem Hinweise auf die diesfalls in Deutschland und Belgien bestehenden Verordnungen ein. Diese Bestimmungen haben folgenden Wortlaut, und zwar zunächst § 3 der reichsdeutschen Verordnung (*liest*):

„Das Abschleifen und Abbimsen trockener Ölfarbanstriche oder Spachtel, welche nicht nachweislich bleifrei sind, darf nur nach vorheriger Anfeuchtung ausgeführt werden.“

Der Schleifschlamm und die beim Abschleifen und Abbimsen entstehenden Abfälle sind, bevor sie trocken geworden sind, zu entfernen.“

Die belgischen Vorschriften bestimmen im Art. 7 (die Meister betreffend), bezw. Art. 13 (mit Bezug auf die Arbeiter) (*liest*):

„Es ist untersagt, die mit Bleiweiß bemalten Flächen trocken abzukratzen oder mit Bimsstein abzureiben. Ausgenommen sind jedoch frisch gestrichene Flächen sowie Einschnitte, Fälze, Fugen, Simswerk, Verzierungen und Schnitzwerk.“

*Die Experten Andés und Meller* erklären sich als Farbenfabrikanten an diesen Fragen nicht interessiert.

*Experte Červinka* enthält sich der Aussage mit Rücksicht darauf, daß bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Maschinen in den allerseltensten Fällen Schleifarbeiten ausgeführt werden.

*Experte Oberinspektor Boynger* ist der Ansicht, daß, insoweit es sich um Wagenlackieren und Möbelanstreichen handle, über die er nur aus eigener Erfahrung sprechen könne, die Fassung der deutschen Verordnung ganz gut sei und auch den österreichischen Verhältnissen entsprechen würde, weniger die der belgischen Vorschrift. Das Abschleifen der Kette wäre unter allen Umständen naß durchzuführen; dies erfordere wohl etwas mehr Zeit, der Zeitunterschied dürfte jedoch höchstens 20—25 Prozent betragen.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* schließt sich diesen Ausführungen an.

*Experte Meissl* bemerkt zunächst zur Frage 11, daß das Trockenschleifen bleihaltiger Farben bei allen Arbeiten, und zwar auch bei Deckanstrichen unbedingt verboten werden sollte, wobei die belgische Vorschrift anzunehmen wäre. Das Naßschleifen verteuere wohl die Arbeit je nach der Oberfläche um 20—60 Prozent; im Hinblick auf die Gesundheit der Arbeiter aber dürfe der Geldstandpunkt nicht berücksichtigt werden. (*Zustimmung.*)

*Experte Ferdinand Novotný* gibt der Befürchtung Ausdruck, daß ein Verbot des Trockenschleifens nur zu leicht umgangen werden könnte.

*Die Experten Repp und Schapira* schließen sich den Ausführungen des Experten *Meissl* an.

*Bezirksarzt Dr. Käup* macht darauf aufmerksam, daß die Frage 12 aus dem Grunde unterteilt worden sei, um festzustellen, ob technisch eine dem Schleifen vorhergehende Anfeuchtung auch bei Deckanstrichen, die mit Glaspapier abgerieben werden, möglich sei.

*Experte Meissl* erklärt in Beantwortung der gestellten Frage, daß alles, was auf trockenem Wege möglich sei, ebenso gut auf nassem Wege sich erzielen lasse und der Deckanstrich ganz gut in der nassen Farbe geschliffen werden könne.

*Experte Zehetmeier* teilt die Ansicht des Vorredners.

*Experte Krenn* hebt die Vorzüge des Naßschleifens gegenüber dem Trockenschleifen hervor, die darin zum Ausdruck kämen, daß beim Naßschleifen eine viel genauere und feinere Arbeit zu erzielen sei als beim trockenen Verfahren. Die gefährlichste unter den Trockenschleifarbeiten sei das Abschleifen oder Abbimsen alter weißer Anstriche, das die Ursache der meisten Bleivergiftungen bilde. Dies sollte daher unbedingt untersagt und das nasse Schleifen in der Farbe oder in Wasser vorgeschrieben werden.

*Die Experten Muuß, Fourreaux und Pongracz* erklären sich an diesen Fragen nicht interessiert.

*Experte Tantsin* findet die Möglichkeit gegeben, das Trockenschleifen zu verbieten, da es in zahlreichen

Betrieben bereits tatsächlich abgeschafft sei, und empfiehlt für eine zu erlassende Vorschrift die Stilisierung des § 3 der reichsdeutschen Verordnung.\*)

*Der Vorsitzende* gibt bekannt, daß er die Fragen 14, 15, 16 und 17, die sich alle auf die Bleiweißverwendung für Innenanstriche beziehen, zusammenhängend zur Diskussion stelle.

*Experte Andés* glaubt, daß die Gründe des Rückganges der Verwendung von Bleiweiß in dem billigen Preise von Zinkweiß und Lithopone liegen. Zu Frage 15 erwähnt der Experte, der Bleiweißzusatz für Grund und Kitt bei Innenanstrichen sei damit zu motivieren, daß er beiden eine außergewöhnliche Härte und Festigkeit verleihe. Zu den Fragen 16 und 17 nimmt der Experte keine Stellung.

*Experte Meller* stimmt dem Vorredner bei.

*Experte Oberinspektor Boynger* führt zu Frage 14 aus, daß der Rückgang in der Bleiweißverwendung für Innenanstriche seiner Ansicht nach vor allem in der intensiven Aktion begründet sei, die gegen die Anwendung von Bleifarben eingeleitet wurde, ferner auch in dem Vorhandensein brauchbarer Ersatzmittel und endlich im raschen Vergilben der Bleifarben bei Deckanstrichen im Innern, eine Erscheinung, welche sich bei Zinkweiß und Lithopone nicht zeige.

Zu Frage 15 erklärt der Experte, daß Bleiweiß für Grund und Kitt in Innenanstriche deshalb vorgezogen werde, weil der Bleiweißgrund äußerst haltbar sei und sich mit Kitt sehr gut schleifen lasse.

Was Frage 16 anbelangt, so werde Bleiweißgrund wegen seiner bedeutenden Deckkraft anderen Farben vorgezogen, zum Schlußanstrich dagegen Zinkweiß, bezw. Lithopone deshalb verwendet, weil diese Stoffe eine schöne weiße Farbe geben.

Rücksichtlich Frage 17 erwähnt der Experte, daß vom Standpunkte des Bedarfes der Eisenbahnen gegen ein Verwendungsverbot für Bleiweißfarben beim Innenanstrich nichts einzuwenden sei.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* schließt sich im allgemeinen den Ausführungen des Vorredners an und bemerkt noch, daß der Bleiweißverbrauch im Schiffbau bei dem Stabilimento Tecnico Triestino bereits bis auf 6 Prozent des Gesamtfarbenbedarfes reduziert worden sei.

*Experte Meissl* findet den Grund des Rückganges der Bleiweißverwendung darin, daß es durch Zinkweiß und andere Zinkprodukte — wie Lithopone u. s. w. — in sehr vielen Fällen vollständig ersetzt werden könne. Bleiweiß komme übrigens auch teurer als Zinkweiß und verbrauche man infolge seines hohen spezifischen Gewichtes viel mehr davon als von Lithopone. Dieses koste heute 40—45 K, Bleiweiß dagegen, von dem im Anstriche das Anderthalbfache gegenüber dem Lithopone erforderlich ist, 65 K.

Zu Frage 15 erwähnt der Experte, daß man zu Grund und Kitt im Innenanstrich Bleiweiß deshalb verwende, weil es nicht bloß Farbe sei, sondern auch als Sikkativ wirke und der Forderung des Anstreichers nach einem möglichst harten Grunde und Kitt am besten entspreche. Diese Eigenschaft könne jedoch auch durch bleifreie

Sikkative und Kittlacke erreicht werden; daß diese allerdings teurer seien, müsse im Interesse des Schutzes der Arbeiterschaft außer Betrachtung fallen. Der Experte vertritt mit besonderer Wärme den Standpunkt, daß für Innenanstriche das Bleiweiß überhaupt verboten werden solle, zumal es sehr gut durch Zinkweiß ersetzt werden könne.

Einzelne Ausnahmen wären jedoch nicht zu umgehen, so bei der Erneuerung des Anstriches auf alten Bleiweißanstrichen, auf denen Zinkweiß nicht halten würde. In diesem Falle müsse in die Farben für den ersten Anstrich bis zu einem Viertel, ja selbst bis zur Hälfte Bleiweiß hineingegeben und erst darauf mit Zinkweiß gestrichen werden. Eine weitere Ausnahme von dem zu statuierenden Verbote des Bleiweißes für Innenanstriche wäre für bestimmte Räume notwendig, wo — wie z. B. in Waschküchen, Fabrikslokalitäten etc. — viel Feuchtigkeit erzeugt wird, ferner für Stallungen, photographische Ateliers und andere einfach verglaste Oberlichte u. s. w. Diese alle müßten Außenräumen gleich geachtet werden, denn, wenn in solchen Lokalen mit Zinkweiß gestrichen würde, ginge die ganze Farbe vielleicht schon nach einem halben Jahre beim Waschen herunter. Wenn das Verbot der Verwendung von Bleifarben bei Innenanstrichen in dem angeregten Ausmaße durchdringen würde, wäre die Bleigefahr zum weitaus größten Teile behoben. Der Experte konstatiert, daß Unternehmer und Arbeiter, wenn sie auch in sozialer Hinsicht gar oft sich im schärfsten Gegensatze befinden, dort, wo es sich um Fragen der Gesundheit und Menschlichkeit handle, alle eines Sinnes seien. Bei den vom Blei befreiten Innenanstrichen könnten jene Arbeiter, die schon einmal von Bleivergiftung befallen wurden, eine Versorgung mit ungefährlicher Arbeit finden, die ihnen unter den heutigen Umständen bedauerlicherweise gänzlich mangle.

(Während vorstehender Rede hat Sektionschef Dr. Mataja wieder den Vorsitz übernommen.)

*Experte Ferdinand Novotný* macht gegenüber den Ausführungen des Vorredners darauf aufmerksam, daß auch Zinkweißanstriche Waschungen und Einflüssen der Feuchtigkeit widerstehen, wenn sie mit Lackfarbe überstrichen würden. Übrigens werden in Prag — wie schon oft erwähnt — seit Jahren immer geringere Mengen von Bleiweiß verbraucht und deshalb wäre zu wünschen, daß Bleiweiß zur Farbenbereitung überhaupt nicht mehr zugelassen werden sollte, mit Ausnahme von Kremserweiß, das bisher unersetzbar sei.

*Experte Repp* betont, daß erfahrungsgemäß Bleiweiß jeder anderen weißen Farbe vorzuziehen sei; denn alle anderen Farben, die auf hartem Grund verwendet werden, blättern sich, selbst wenn sie nicht der Luft ausgesetzt sind, schon in 2—3 Jahren ab und seien besonders auf Eisenkonstruktionen durchaus ungeeignet. Für Innenanstriche könnte Bleiweiß trotzdem als gänzlich entbehrlich erachtet werden.

Zu Fragepunkt 15 erklärt der Experte, daß er erst im Verlaufe der Enquete Kenntnis davon erlangt habe, daß auch Kitten Bleiweiß beigemischt werde. Er selbst habe bisher sehr harte Kitt aus Zinkgrau, Umbraun und etwas Sikkativ hergestellt. Die Ursache, daß zu Grundanstrichen Bleiweiß verwendet wird, erblickt der Experte darin, daß sich die Meister auf diese Weise einen Anstrich ersparen können. Schließlich ist der Experte der Ansicht, daß mit dem Verbot des Bleiweißes bei Innen-

\*) Die Experten aus dem Kreise der Hygieniker konnten zu diesen Punkten nicht befragt werden, da sie zur Zeit der Beratung nicht mehr anwesend waren.

anstrichen erst dann vorgegangen werden könne, wenn ein anderes Fabrikat die so wertvollen Eigenschaften des Bleiweißes vollständig ersetzen würde.

*Experte Schapira* erklärt sich zwar als ein heftiger Gegner des Bleiweißes, muß aber zugeben, daß keines seiner Ersatzmittel einen gleich harten Anstrich liefere. Für den Innenanstrich könne man wohl Zinkweiß u. dgl. verwenden, wofern es sich nicht um feuchte Wände handle. Denn selbst, wenn man im letzteren Falle dem Abblättern der Farbe durch Anreiben des Zinkweißes mit Lack abzuwehren suche, könne man trotzdem keinen genügend harten Grund erzielen. In Lemberg werde Bleiweiß beim Innenanstrich nicht verwendet. Der Experte hält die Erlassung eines Verwendungsverbotens von Bleiweiß bei Innenanstrichen für möglich und empfehlenswert.

*Experte Klee* führt den Rückgang der Bleiweißverwendung für Innenanstriche an Bauten bei Adaptierungen und Möbeln darauf zurück, weil sich herausgestellt habe, daß Lithopone bei dreimaligem Anstrich die gleiche Deckkraft habe und ein viel schöneres Weiß ergebe als Bleiweiß. Weiters meint der Experte, daß man einen guten, trockenen, harten Grund und einen genügend harten Kitt auch ohne Bleiweiß erzeugen könne, und zwar bei Verwendung von Zinkweiß, Lithopone und Kreide. Das von anderer Seite behauptete Abblättern der Anstriche erzeuge sich nur bei unzulänglicher Arbeit, also auch dann, wenn — wie Redner aus seiner eigenen Erfahrung bestätigen könne — Bleiweiß verwendet worden sei. Seiner Ansicht nach sei ein haltbares, verarbeitungsfähiges und vollständiges Ersatzmittel für Bleiweiß in Zinkweiß und in Lithopone tatsächlich vorhanden. Die Voraussetzung hiezu sei allerdings ein gutes Bindemittel, das die Dauerhaftigkeit eines Anstriches wohl am wesentlichsten beeinflusse.

Schließlich bemerkt der Experte, daß er einem Verwendungsverbot voll und ganz zustimmen würde und an der praktischen Durchführbarkeit desselben selbst für Außenanstriche durchaus nicht zweifle.

*Experte Böhm* führt aus, daß der Rückgang des Bleiweißverbrauches seit einigen Jahren immer merklicher werde, da die Unternehmer einsehen, daß Lithopone das Bleiweiß vollkommen ersetzen könne. Die Arbeiter kämpfen schon seit langer Zeit gegen die Verwendung des Bleiweißes und hätten überall eingegriffen, um es zu beseitigen. Der Experte führt an, vor kurzem habe eine Deputation bei der n.-ö. Statthalterei die Zusage erhalten, daß nunmehr bei vom Staate vergebenen Arbeiten die Verwendung von Bleiweißfarben ausgeschlossen sein soll. Auch der Wiener Bürgermeister und Magistratsdirektor hätten versprochen, bezüglich der von der Kommune zu vergebenen Arbeiten darauf hinzuwirken, daß kein

Bleiweiß mehr verwendet würde. Hinsichtlich der Gründe der Verwendung von Bleiweiß für Innenanstriche schließt sich der Experte den Ausführungen seines Vorredners an. Den vorgebrachten Klagen über das Abblättern von Zinkweißanstrichen müsse er auf Grund seiner Erfahrungen entgegenreten, da nicht das Zinkweiß, Lithopone oder sonstige bleifreie Farben daran Schuld seien, sondern vielleicht feuchte Wände oder Türen, bezw. schlechter Ölfirnis u. s. w. Weiters trage die Schuld daran die schleuderhafte Arbeit, die oft von Grund auf nicht rein und ordentlich hergestellt werde. Die Genossenschaft sollte darauf bedacht sein, solche Pfscherarbeiten zu verhindern, indem sie die Meister in ihrem eigenen Interesse ermuntere, nur solide Arbeiten auszuführen. Mit der Zeit dürften auch diese Bestrebungen gelingen. Der Experte erklärt sich schließlich für die Abschaffung des Bleiweißes überhaupt, insbesondere bei Innenanstrichen.

*Experte Miller* stimmt im wesentlichen mit diesen Ausführungen überein.

*Experte Franz Novotný* ist für ein Verbot der Verwendung von Bleiweiß für Innenanstriche und betont, daß für solche Arbeiten in Prag Bleiweiß überhaupt nicht mehr verwendet werde, da es durch viel billigere und unschädlichere Farben — wie z. B. Lithopone u. s. w. — bereits ersetzt werden könne.

*Experte Stengel* verweist darauf, daß in Galizien sehr wenig mit Bleiweiß, dagegen zumeist mit Zinkweiß gearbeitet werde; wenn dies in Galizien möglich sei, müßte es doch auch in Wien und in anderen Provinzen möglich sein. Im übrigen schließt er sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Experte Muuß* hat keinen Anlaß, zu dieser Frage Stellung zu nehmen, da die in Rede stehenden Fragen das Malergewerbe nicht betreffen.

Auf die bezügliche Frage des Vorsitzenden erklärt der Experte, daß er auch bei Möbelanstrichen nicht beteiligt sei.

*Experte Jürs* schließt sich den Ausführungen seines Vorredners an.

*Experte Pongracz* erklärt ebenfalls, er habe nichts zu bemerken.

Sohin wird die Verhandlung mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit abgebrochen und deren Fortsetzung auf den folgenden Tag um 10 Uhr anberaumt.

(Schluß der Sitzung: 6 Uhr 55 Minuten abends.)

## Zweiter Verhandlungstag am 29. Jänner 1907.

Vorsitzender: Der Vorstand des k. k. Arbeitsstatistischen Amtes, Sektionschef

Dr. Viktor Mataja.

(Beginn der Sitzung: 10 Uhr 10 Minuten vormittags.)

Der Vorsitzende richtet in Fortsetzung der Diskussion über die Fragepunkte 14—17, betreffend die Bleiweißverwendung bei Innenanstrichen an die Experten aus dem Kreise der ärztlichen Fachleute die Anfrage, ob sie zu diesen Fragen etwas zu bemerken haben.

Experte Professor Dr. Hueppe meint, daß hier wesentlich technische Fragen vorliegen. Was speziell das Abschleifen der Anstriche anbelangt, empfehle er vom hygienischen Standpunkt das nasse Abschleifen.

Experte Professor Dr. Schattenfroh erklärt, er habe bezüglich dieser wesentlich technischen Frage keine Bemerkung zu machen.

Dr. Clauser meint, daß ein striktes Verbot der Verwendung von Bleiweiß bei Innenanstrichen von außerordentlicher Tragweite wäre. Gegenüber dem vom Experten Meissl geäußerten Wunsche, daß Räume, welche besonderer Feuchtigkeit ausgesetzt sind, auszunehmen wären, bemerkt der Experte, daß in dem von ihm vertretenen Etablissement wie auch in deutschen Fabriken und speziell bei der Eisenbahndirektion in München wiederholt eingehende und erfolgreiche Versuche gemacht worden seien, auch in solchen Räumlichkeiten statt des Bleiweißes Lithopone oder Zinkweiß zu verwenden. Der Experte führt hierauf die besonderen Eigenschaften des Bleiweißes, welche anderen Farbstoffen nicht zukommen, des näheren aus. Es trete nämlich mit der Zeit zwischen dem Bleiweiß und dem Leinöl eine chemische Verbindung ein, es bilde sich die sogenannte Bleiseife, welche eine außerordentliche Widerstandsfähigkeit besitze.

Eine mit reinem Leinölfirnis bestrichene Glasplatte, welche der atmosphärischen Einwirkung ausgesetzt wird, weise alsbald Risse oder Sprünge im Firnis auf, namentlich aber bei Einwirkung von Regen oder Tau. Als Ursache dieser Veränderung müsse die intensive Oxydation des Firnisses bezeichnet werden, wobei Oxal-, Essigsäure u. s. w. nachzuweisen sind, lauter hochoxydable Produkte, so daß nach einiger Zeit nichts mehr übrig bleibt als die reine Glasplatte. Dasselbe trete ein, wenn man dem Firnis irgend einen neutralen Körper, z. B. Schwerspat zusetzt. Im Gegensatz zu Bleiweiß seien Lithopone und Zinkweiß chemisch ganz indifferent und wirken auf den Firnis nicht ein. Um diesen nun auch gegen oxydierende Einflüsse widerstandsfähig zu machen, seien Versuche mit Zusätzen von Metall-

seifen, hauptsächlich Tonerdenseifen, gemacht worden, die zu einem vollen Erfolge führten. Damit sei der letzte Einwand der Bleiweißkonsumenten hinfällig, nämlich die größere Widerstandsfähigkeit des Bleiweißes beim Außenanstriche. Dieses gestatte allerdings, mit Spritlack versetzt, die Herstellung dauerhafter Anstriche, während Zinkweiß sich bei diesem Zusatze verdicke und sulzig werde. Letzteres behalte aber seine dünne Konsistenz und lasse einen Firnisanstrich zu. Der Experte erwähnt schließlich noch, daß Zinkweiß und Lithopone einer viel intensiveren Mischung und größeren Abstufung fähig seien als Bleiweiß, welches sich mit gewissen Farben — wie Ultramarin u. dgl. — überhaupt nicht mische.

Zentraldirektor Kais. Rat Mitteregger meint, es sei noch keineswegs nachgewiesen, daß die mit Ersatzstoffen für Bleiweiß angestellten Versuche zu derartigen Resultaten geführt hätten, daß man sie als vollen Ersatz betrachten dürfe. Selbst bei Innenanstrichen werde man in vielen Fällen das Bleiweiß nicht entbehren können. Auch der Konsument habe das Recht, hier mitzusprechen, denn er werde zweifellos durch die mindere Haltbarkeit von Anstrichen mit Ersatzstoffen in erster Linie geschädigt. Im Deutschen Reiche seien zahlreiche Gutachten von Malerinnungen, Schiffswerften, Waggonfabriken u. s. w. über die Zulässigkeit von Ersatzfarben eingeholt worden, wobei sich außerordentlich viele Betriebe zugunsten der Beibehaltung des Bleiweißes wenigstens für bestimmte Zwecke, für die es einfach unersetzlich sei, aussprachen.

Es genüge auch, wenn die Gefahr der Vergiftung soweit eingeschränkt werde, daß bei genügender Vorsicht eine solche nicht möglich ist. Daher wäre beispielsweise vorzuschlagen, daß Bleiweiß nur als Ölfarbe in den Konsum gebracht und in trockenem Zustande nur an solche Betriebe abgegeben werden dürfe, welche geeignete Staubverhütungseinrichtungen getroffen haben. Auch sollte das trockene Abschleifen und Abbläsen verboten werden. Nur ein außergewöhnlicher Grad von Unreinlichkeit — wie Unterlassen des Waschens nach der Arbeit, Rauchen beschmutzter Zigaretten, in den Mund nehmen der Pinsel u. s. w. — könnte dann zu Vergiftungen führen. Nehme man die Bestimmung der reichsdeutschen Verordnung zum Vorbilde, so werde Bleiweiß nur mehr dort verwendet werden, wo die technische Möglichkeit vorhanden ist, den bleihaltigen Anstrich oder Kitt naß nachzuschleifen. Gegen ein generelles Verbot der Bleiweißverwendung müsse sich Experte

entschieden aussprechen, und zwar sowohl aus den oben angeführten Gründen wie auch als Vertreter einer Industrie, welche an die Stelle der sehr stark zurückgegangenen Eisenindustrie des Kronlandes Kärnten getreten sei.

*Direktor Stelzl* erklärt, das Zinkweiß stehe mit dem Bleiweiß zumindest auf gleicher Stufe, da beide bei Innen- und Außenanstrichen dieselbe Haltbarkeit aufweisen. Zur Erzielung der gleichen Deckkraft verlange das Zinkweiß nur eine sorgfältigere Behandlung; für gewöhnliche Anstriche könne man Zinkgrau verwenden, welches mehr Körper habe. Viele Betriebe arbeiten aber mit Zinkweiß, das mit Surrogaten vermennt sei und nur aus diesem Grunde dem Bleiweiß nicht gleichkomme. Wenn Zinkweiß nicht ebenso gut verwendet werden könnte, so würden bedeutende Werke — wie das Stabilimento, das Seearsenal und die Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft — nicht fast ausschließlich sowohl bei Innen- als auch bei Außenanstrichen Zinkweiß gebrauchen. Das von einzelnen Vorrednern behauptete Abblättern von Zinkweißanstrichen in feuchten Räumen sei nur eine vereinzelte Erscheinung, in den allermeisten Fällen sei Zinkweiß ein voller Ersatz für Bleiweiß, Lithopone hingegen, welches von einigen Experten in erster Linie genannt wurde, bedauerlicherweise nicht. Das beste Lithopone bestehe aus 30 Prozent Schwefelzink und 70 Prozent schwefelsaurem Baryt, also Schwerspat, und könne demnach mit Zinkweiß keineswegs in eine Reihe gestellt werden. Zinkweiß sei eine Ersatzfarbe, während man Lithopone eher als Surrogat bezeichnen müßte. Über ein zu erlassendes Verwendungsverbot von Bleiweiß bei Innenanstrichen enthält sich der Experte einer Äußerung.

*Dr. Clauser* erwähnt gegenüber den bezüglich den Ausführungen seines Vorredners, daß zwischen künstlichem schwefelsaurem Baryt, wie ihn Lithopone enthält, und dem natürlichen Schwerspat der sehr bedeutende Unterschied bestehe, daß diesem gar keine Deckkraft zukommt, während der unter dem Namen Permanentweiß stark gekaufte schwefelsaure Baryt sehr deckkräftig sei. Die Deckkraft des Lithopone sei jener des Zinkweiß bedeutend überlegen und stehe nur sehr wenig der des Bleiweißes nach.

*Der Vorsitzende* stellt sodann die Frage 18 (Vorzüge des Bleiweißes bei Außenanstrichen an Gebäuden, Schiffen u. s. w. gegenüber den Ersatzstoffen Zinkweiß und Lithopone) zur Diskussion.

*Experte Andés* meint, die Farbenfabrikanten hätten kein besonderes Interesse an der Verwendung von Bleiweiß; werde ein Verwendungsverbot erlassen, so würden sie eben an Stelle von Bleiweiß andere weiße Körperfarben verwenden.

Zur Sache bemerkt der Experte, das Bleiweiß werde bei Außenanstrichen aus dem Grunde bevorzugt, weil die Anstriche mit demselben eine ganz besondere Härte und Widerstandsfähigkeit erreichen, was durch die Verbindung des Bleiweißes mit dem Leinölfirnis bedingt sei. Ob man von einer faktischen Überlegenheit des Bleiweißes gegenüber den anderen beiden in Frage kommenden weißen Körperfarben, Zinkweiß und Zinksulfidweiß, sprechen könnte, darüber fehlen nach Ansicht des Experten auf vorurteilsfreien Versuchen im großen beruhende Ergebnisse. Den ungünstigen Äußerungen über die Verwendbarkeit von Zinkweiß für Außenanstriche stehen ebenso viele günstige gegenüber, die wohl beide mit Rücksicht auf die Art und den Ort der Verwendung mehr oder weniger Berechtigung haben. Für den Anstrich von Eisenkonstruktionen komme heute neben den mit blättrigen Eisenoxyden in Mischung

mit weißen Körperfarben hergestellten Anstrichmitteln hauptsächlich Bleiweiß in Betracht. Aus seiner Praxis weiß der Experte, daß an verschiedenen Orten auch mit Zinkweiß und Zinkgrau sowie mit gemahlten Zinkerzen gute Resultate erzielt wurden, während die Anstriche mit Zinksulfiden nur eine geringe Dauer aufweisen. Inwieweit diese Resultate von den jeweils wirkenden äußeren Einflüssen abhängen, könne man nicht bestimmt angeben; die eine der Farben habe sich an einem Orte bewährt, während an einem anderen Orte mit derselben nur Mißerfolge erzielt wurden. Ein absolut zuverlässiges Urteil könnte nur in der Weise gewonnen werden, daß auf den drei Materialien: Verputz, Holz und Eisen, die an einem Orte unter genau denselben Standverhältnissen angebracht werden müßten, nebeneinander und in einwandfreier Weise Bleiweiß-, Zinkweiß- und Zinksulfid-Ölfarbe aufgestrichen und in ihrem Verhalten beobachtet würden. Alle drei Farben müßten jedoch mit dem gleichen Leinölfirnis zubereitet sein.

Ein Schwammigwerden getrockneter Bleiweißanstriche durch die atmosphärischen Niederschläge sei schon durch deren besondere Härte ausgeschlossen; aber auch bei Zinkweiß und Zinksulfidweiß dürfte nach des Experten Erfahrungen solches nicht eintreten, da die Hauptbedingung, dauernde Einwirkung des Wassers von allen Seiten, fehlt.

*Experte Meller* schließt sich diesen Ausführungen an.

*Experte Červinka* bemerkt, daß diese Frage die Interessen der landwirtschaftlichen Maschinenfabrikation nicht berühre.

*Experte Oberinspektor Boynger* erklärt, er könne sich nur bezüglich der Waggonanstriche äußern. Nach seinen Erfahrungen besitzen die Bleiweißfarben gegenüber den Zink- und Lithoponefarben unbedingt eine größere Deckkraft, Härte und Dauerhaftigkeit. Diese Tatsache lasse sich nicht abstreiten, wenn auch früher von Experten hervorgehoben wurde, daß Versuche gemacht worden seien, ein Bindemittel zu finden, durch welches auch Lithopone beständig gemacht werden soll. Bei den Staatsbahnen werden schon seit 4 Jahren derartige Versuche gemacht und Bleiweißanstriche nur mehr auf die Dächer und Lastwagen beschränkt. Es seien auch Anstriche mit bleifreien Farben versucht worden, aber es hätten sich bald Risse gezeigt, so daß die Dächer für Nässe und Feuchtigkeit durchlässig wurden. Über die neuen Firnisse liegen noch keine Erfahrungen vor, weil man sich damit noch nicht näher habe befassen können, doch würde es der Experte jedenfalls begrüßen, wenn sich bald Gelegenheit zu ausgiebigen Versuchen ergeben würde. Bei den Staatsbahnen werden hauptsächlich Versuche mit Lithopone gemacht, und zwar zu Grundanstrichen mit Engelrot und zu den Anstrichen der Seitenwände bei Lastwagen. Dagegen sei bisher Zinkweiß zu Außenanstrichen nicht verwendet worden.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* erwähnt, daß beim Schiffbau im Stabilimento Tecnico Bleiweiß nur für Anstriche ober See zur Verwendung komme und daß von diesem Material wegen der größeren Dauerhaftigkeit bisher nicht abgegangen worden sei. Die beim Stabilimento im Zuge befindlichen Versuche mit Lithopone und Zinkweiß ließen noch kein abschließendes Urteil zu.

*Experte Fourreaux* gibt an, daß in dem Betriebe, in welchem er beschäftigt ist, für Außenanstriche sehr viel Zinkweiß gebraucht werde und Firnis und Lack die nötige Härte ergeben.

Die *Experten Hais und Federhane* erklären, sie hätten zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Tantsin* erklärt, daß das Bleiweiß nachgewiesenermaßen, insbesondere was die Haltbarkeit des Anstriches anbelangt, großartige Eigenschaften besitze; nichtsdestoweniger hätten die Bahnverwaltungen mit Ersatzstoffen eingehende Versuche gemacht, so daß speziell bei den k. k. Staatsbahnen das Bleiweiß gänzlich verdrängt wurde. Allerdings können die gegenwärtig bekannten Mischungsmittel noch nicht die Bindefähigkeit des Bleiweiß aufweisen, aber schließlich dürfte doch eine Mischung von gut gesottenem Firnis oder eine Manganverbindung mit Zinkweiß oder Lithopone die gleiche Härte und Dauerhaftigkeit wie Bleiweiß erreichen.

*Experte Meissl* hält diesen Fragepunkt für einen der wichtigsten dieser ganzen Enquete und aus diesem Grunde eine ausführliche Besprechung desselben für geboten. Er werde dabei auch auf das chemische Gebiet hinübergreifen und in möglichst sachlicher Weise seine Ausführungen zu begründen und zu beweisen versuchen. Der Experte glaubt, um so mehr zu seinen Darlegungen verpflichtet zu sein, weil er während seiner mehr als 25jährigen geschäftlichen Tätigkeit sehr oft und in Wort und Schrift gegen das Bleiweiß agitiert und es in gesundheitlicher Beziehung als einen Fluch für das ganze Gewerbe hingestellt habe; weiters verfüge er über eine große Anzahl von Arbeitskräften und demnach auch über ein so zahlreiches Material für Beobachtungen wie nicht bald ein anderer Meister; endlich habe er längere Zeit hindurch auch eine Zinkfirma vertreten, diese Vertretung aber aufgegeben, weil keine günstigen Ergebnisse zu erzielen waren. Trotz aller seiner Gegnerschaft gegen das Bleiweiß habe er sich schließlich doch für das Bleiweiß bei Außenarbeiten entscheiden müssen.

Zum eigentlichen Gegenstande der Besprechung übergehend, führt der Experte Nachstehendes aus: Abgesehen von den für die vorliegenden Fragen unwesentlichen Zusätzen bestehen alle Farben aus einem trockenen Pulver, dem Farbpigment, und einem Öle als Bindemittel; als solches kommt nur Leinöl, bezw. Leinölfirnis in Betracht, da die Verwendung anderer trocknender Öle so selten ist, daß diese nicht in Erwägung zu ziehen sind. Die mit dem Leinöl gemischten, auf einer Fläche dünn aufgestrichenen Farben bieten der Luft eine bedeutende Angriffsfläche, so daß sich durch die Einwirkung derselben rasch Oxydationsprozesse bilden, bei welchen das Leinöl in Leinölharz umgewandelt wird. Leider beschränke sich die Oxydation nicht bloß auf die Trockenzeit, sondern schreite kontinuierlich fort, bis schließlich das Leinölharz weiter (höher) oxydiert wird und dann in Kohlensäure, Essigsäure, Oxalsäure u. s. w. zerfällt, Produkte, die wasserlöslich sind und daher keine Bindekraft mehr haben; dies sei die Ursache, daß Anstriche mit der Zeit zugrunde gehen. Bei den Farbpigmenten seien zwei Arten streng zu unterscheiden, nämlich solche, die auf das Leinöl verändernd einwirken, und solche, welche auf dasselbe keine Wirkung ausüben, also indifferent sind. Zu ersteren gehören die Blei- und Zinkoxyde, zu letzteren z. B. der Eisenglimmer. Mische man nun Blei- oder Zinkoxyd mit Leinöl, so entstehe beim Trocknen der Farbe als Bindemittel nicht bloß Leinölharz, sondern auch Leinölharz-Blei- resp. Zinkseife, während bei indifferenten Farben — wie beispielsweise beim Eisenglimmer — bloß Leinölharz das Bindemittel ist. Eine Farbe müsse insbesondere im Freien umso dauerhafter sein, je wasserunlöslicher das Bindemittel. Nun erweise sich,

daß die Zinkseife besonders durch die Einwirkung des direkten Sonnenlichtes wasserlöslich wird, während die Bleiseife unlöslich bleibt; das reine Leinölharz halte etwa die Mitte zwischen diesen beiden, denn es sei schwer wasserlöslich. Das sei auch die Ursache, warum Bleifarben durch Zinkfarben bei Außenanstrichen überhaupt nicht, durch indifferente Farbkörper aber nur teilweise ersetzt werden können. Da nun ungefähr 10 Teile Bleiweiß oder Zinkweiß zu 4—5 Teilen Leinöl in Blei- resp. Zinkseife verwandeln können und zu Eisenanstrichen im Freien auf etwa 65 Teile Blei- oder Zinkweiß 35 Teile Leinöl genommen werden, so bestehe die getrocknete Farbe aus zirka 65 Teilen Farbpigment, 25 Teilen Blei- resp. Zinkseife und 10 Teilen Leinölharz, somit bei Blei aus 25 Teilen wasserunlöslichen und 10 Teilen in Wasser schwer löslichen Bindemitteln, während Zinkfarbe eben 27 Teile lösliches Bindemittel enthalte, also nur wenig dauerhaft sein könne. Das sei eine nachweisbare Tatsache. Gelegentlich des von dem Experten durchgeführten Anstriches einer Brücke, wobei Zinkweiß verwendet wurde, habe die Farbe schon nach einem Jahre abgestaubt; bei einer anderen Brücke seien die die Kollaudierung vornehmenden Beamten schon beim bloßen Anlehnen von der Zinkfarbe weiß geworden. Bleiweiß lasse sich also nicht entbehren, solange man kein anderes Mittel oder ein Verfahren gefunden habe, die Zinkseife unlöslich zu machen. Auch Versuche des Experten mit Lithopone seien nicht glücklich verlaufen. Interessant sei dabei, daß sie umso besser ausfallen, je schlechter das Lithopone ist, d. h. je größer der Gehalt an nicht verseifendem, also indifferentem Baryt ist. Der Barytgehalt sei jedoch nicht als Fälschung zu erklären, da er im Lithopone amorph ist und also absolut nicht mit dem natürlichen kristallinen Schwerspat in eine Linie gestellt werden darf. Beide Körper weisen grundverschiedene Eigenschaften auf. Wenn Lithopone sorgfältig hergestellt ist, sei es eine gute Farbe, aber nicht für Außenanstriche. Dabei sei es auch noch dem Zinkweiß an Deckkraft überlegen, wenn dieses auch bisher infolge seiner intensiven Weiße über das Lithopone dominiere. Eisenkonstruktionen aber, die der Feuchtigkeit ausgesetzt sind, verrosten, wenn sie mit Zinkweiß gestrichen werden, schon in etwa 6 Monaten. Wenn man jedoch den Anstrich überlackiert, so daß eine gegen die Luftfeuchtigkeit schützende Schichte entsteht, so könne man Zinkweiß ruhig verwenden. Alle sogenannten Patentfarben aber seien nichts anderes als Zinkweiß-, Bleiweiß- oder Eisenglimmerfarben; da aber letztere nicht weiß, sondern dunkelgrau sind, werden sie für Außenanstriche mit Bleiweiß „aufgelichtet“. Je lichter diese Patentfarben sind, desto mehr Blei enthalten sie demnach. In Galizien werde nach Angabe der betreffenden Experten für Außenanstriche ausschließlich Zinkweiß verwendet, dort dürften die Leute mit weniger dauerhaften Farben zufrieden sein. Bezeichnend sei jedenfalls, daß die Staatsbahndirektionen in Lemberg und Krakau bei Wiener Farbwarenhändlern und Anstreichern ihre Bestellung machen, während doch sonst bei staatlichen Lieferungen die Ortsansässigen in erster Linie berücksichtigt werden.

Unter den Ersatzfarben möchte Redner als Beispiel die „Platinfarbe“ herausgreifen, die nicht weniger als 80 Prozent Bleiweiß enthalte, und bei der Kailanschen Platinfarbe finde sich auch ein Zusatz von kohlen-saurem Kalk. An der Luft entweiche allmählich die Kohlensäure und aus dem vorhandenen Leinölharz bilde sich eine weiche Farbseife; dadurch werde der Anstrich elastischer, was wieder mit Rücksicht auf den hohen Elastizitätskoeffizienten des Eisens von hoher Bedeutung ist, da sich namentlich mit der zunehmenden Verhärtung und Sprödigkeit der

Blei-seife durch die Kalk-seife eine neuerliche Elastizität einstellt. Ein weiterer Nachteil im Bleiweiß liege darin, daß es die Neigung besitzt, beim Anstrich zu einer kompletten Platte zusammenzupappen, welche gleich einer Tapete dann abgerissen werden kann; dem suche man bei der Platinfarbe durch Zusätze von gepulvertem Eisen abzuwehren. Das Setzen der Farbe in den Packungen werde durch eine Beigabe von Talcum verhindert. Auf solche Weise entstehen die sogenannten Patentfarben, welche — wie die genannte Kailansche Platinfarbe — zweifellos besser als reines Bleiweiß, aber infolge des hohen Bleigehaltes ebenso gefährlich wie dieses sind.

Die Ursache, daß bleihaltige Lacke auf Waggonwänden „erblinden“, liege nicht im Bleizusatz, sondern darin, daß durch die Kohlensäure der Luft die Harze aus dem Lacke ausgeschieden werden. Bleizusatz zu solchen Lacken bedinge allerdings die Gefahr des Reißens und Abblätterns solcher Lacke, da sie durch diesen Zusatz weniger elastisch werden. In Frage 19 des Fragebogens vermißt Experte die Erwähnung des Mennige als Farbe, das als solche eine Sonderstellung einnehme und für das leider gleichwie beim Bleiweiß kein voller Ersatz möglich sei.

Die übrigen Experten aus dem Kreise der Wiener Anstreichermeister haben den Ausführungen des Experten Meissl nichts hinzuzufügen.

*Experte Ferdinand Novotný* sagt aus, daß in ganz Böhmen Zinkweiß oder Lithopone statt Bleiweiß verwendet werde, welches letzteres bedeutend teurer sei und zweimal gerieben werden müsse, bevor es streichfertig wird.

*Experte Meissl* bemerkt hiezu aufklärend, daß das Eisen vom Anstrich gar nichts aufsaugt, da es unporös ist. Infolgedessen müsse die Farbe möglichst steif sein und zu diesem Zwecke ungefähr 65 Teile Bleiweiß oder Zinkweiß enthalten.

Für Mauer-, bzw. Fassadenanstrich genügen 40 Teile Farbpigment und 60 Teile Leinöl, damit es sicher in die Poren eindringe. Daraus erhelle, daß Zinkweiß bei solchen Anstrichen verhältnismäßig gute Resultate ergibt, da durch 40 Teile Zinkweiß sich nur 20 in lösliche Zinkseife verwandeln, also ein großer Teil der Bindemittel als unverändertes Leinölharz verbleibt. Auf Holz bewähre sich Zinkweiß schon bedeutend schlechter, da hiezu die Farbe schon steifer genommen werden muß. Es komme sogar vor, daß Zinkweißanstriche in Innenräumen schon nach einem halben Jahre abgewaschen werden. Am ungünstigsten sei das Resultat bei dicker Farbe auf unporöse Oberflächen. Deshalb glaubt der Experte, daß solche Versuche nicht auf einer Mauer, sondern auf einer Glas- oder Metallplatte gemacht werden sollten.

*Experte Repp* erklärt sich mit den Ausführungen des Vorredners einverstanden.

*Direktor Stelzl* führt gegenüber den Ausführungen des Experten Meissl an, daß auch Außenanstriche mit Zinkweiß auf Mauerwerk und Holz nach seinen langjährigen Erfahrungen sehr gut halten.

*Experte Meissl* stellt hierauf fest, daß er wenigstens mit Zinkweißanstrich auf Holz unangenehme Erfahrungen gemacht habe.

*Dr. Clauser* glaubt, daß in den sonst vortrefflichen Ausführungen des Experten Meissl ein theoretischer

Fehler unterlaufen sein dürfte. Man müsse zwischen Farben unterscheiden, welche auf Bindemittel chemisch einwirken und solchen, bei welchen eine solche Einwirkung nicht vorkomme. Zu ersteren gehören Bleiweiß und beispielsweise Kalk und jene Zusätze, die stark alkalisch sind und die Fähigkeit besitzen, mit Leinöl und Firnis Seife zu bilden. Zu diesen gehören weder Zinkweiß und noch weniger Lithopone. Diese enthalten Schwefelzink, welches sich mit organischen Säuren nicht binde. Aus diesem Grunde müsse man Lithopone gegenüber Firnis als neutrales Pigment ansehen. Demnach spiele sich der Prozeß gegenüber Bleiweiß so ab, daß sich das Firnisharz durch die Oxydation in seine Elemente zerlegt, d. h. das Abreiben des Anstriches vor sich geht. Dies trete nicht ein, wenn Lithopone zugesetzt werde, welches die Bildung der Mittel-seife erhoffen läßt. Der Experte führt an, daß sein Etablissement der Staatsbahnverwaltung Deckfarben geliefert habe, welche zu Waggonanstrichen verwendet wurden und alle Kreide enthielten, trotzdem hätten sie sich während 5—6 Jahre nicht abgeschuppt. Es sei also die Behauptung des Experten Meissl ganz zutreffend, daß Maueranstriche mit Lithopone gut halten wegen des im Mauerwerk vorkommenden Kalkes. Deshalb werden auch derartige Anstriche auf Eisen und Holz mit Kalkzusatz gemacht. Schließlich konstatiert der Experte unter Hinweis auf die Erfahrungen der Münchner Bahndirektion, daß durch einen Zusatz von Tonerde zum Firnis alles das erreicht werde, was dem Bleiweiß als günstige Eigenschaft zugemessen wird.

*Experte Meissl* meint, die Erfolge bei Zusatz von Tonerde müßten allerdings erst abgewartet werden und bleibe vorläufig — wie auch aus den Äußerungen des Vorredners hervorgehe — noch immer das Bleiweiß an erster Stelle.

*Experte Schapira* erwähnt einen Fall, wo er von einem Hausherrn um Aufklärung gebeten wurde, wieso es komme, daß der gleichzeitig vorgenommene und gleichartige Anstrich seiner beiden Häuser nach Ablauf derselben Zeit verschieden aussehe. Es habe sich nun bei der Nachfrage ergeben, daß das eine Haus mit Bleiweiß gestrichen war und der Anstrich noch nach 5—6 Jahren ganz gewaschen werden konnte, der Lithoponeanstrich des anderen Hauses hingegen in derselben Zeit schon derart verändert gewesen sei, daß eben der Besitzer beider Häuser auf diesen Unterschied selbst aufmerksam wurde. Die Ursache dieser Ungleichheit lag darin, daß der Hausherr beim zweiten Hause sparen wollte und so zum Anstrich kein Bleiweiß genommen wurde. Etwas ähnliches sei einem Zimmermaler in Lemberg passiert, der seine Küche mit Lithopone gestrichen hatte; anfangs sei der Anstrich mattglänzend gewesen und konnte sogar gewaschen werden, aber nach kaum 9 Monaten habe die ganze Fläche einen mehligten Ansatz gezeigt, den man mit der Hand abwischen konnte.

Man könne also nicht sagen, daß das Bleiweiß durch andere Farben bereits vollständig ersetzt werden könnte. Man werde es für bestimmte Zwecke immer gebrauchen müssen; ein Verbot der Bleiweißverwendung kann Experte also nicht befürworten.

*Experte Klee* erklärt, den Arbeitern sei es leider nicht möglich, sich an den chemisch-theoretischen Auseinandersetzungen zu beteiligen. Nur von seiner Erfahrung könne Experte sprechen und diese gehe dahin, daß auch Holzanstriche mit Lithopone jenen mit Bleiweiß in keiner Beziehung nachstehen, ja daß sie sogar bedeutend schöner

seien. Die Erfahrung spreche ferner dafür, daß auch Zinkweiß selbst bei Innenanstrichen nicht abblättere und einen Ersatz für Bleiweiß biete, wenn das Bindemittel derart sei, daß es die Festigkeit und Dauerhaftigkeit des Anstriches verbürgt. Der technische Fortschritt sei ein so rascher, daß man für die nächste Zukunft auf die Auffindung einer für das Bleiweiß vollen Ersatz bietenden Farbe auch bei Außenanstrichen rechnen dürfe. Um dieses Ziel rascher zu erreichen, möge die Regierung diesbezüglich Versuche sowie Probeanstriche an Waggons, Schiffen, Fassaden u. s. w. mit Bleiweiß, Zinkweiß und Lithopone vornehmen lassen.

*Experte Zehetmeier* verweist darauf, daß auch in Wien einige Betriebe schon seit geraumer Zeit ausschließlich Lithopone und Zinkweiß verwenden. Eine ihm bekannte größere Firma in Wien verwende Lithopone schon durch 2 Jahre, und zwar auch für Außenanstriche ohne den geringsten Anstand. In der Bleiweißfrage spiele bei den Anhängern desselben zweifellos eine gewisse Voreingenommenheit die Hauptrolle.

*Experte Jürs* sagt aus, daß er im Jahre 1858 in die Lehre gekommen sei, als gerade die Einführung des Zinkweißes erfolgte, die mit großer Freude begrüßt wurde, weil dieses ohne Reiben streichfertig ist. Die Resultate im Außenanstriche seien jedoch sehr unbefriedigend gewesen, da schon nach einem Jahre meist ein Abwaschen oder Abblättern erfolgte. Für solide Außenarbeiten sei aus chemischen Gründen Bleiweiß vollständig unersetzbar. Experte meint aber, die Regierung sollte nur vorschreiben, daß sämtliche Anstriche mit Zinkweiß oder Zinkgrau vorgenommen werden müssen, dann wären die Meister gezwungen und könnten dem Publikum gegenüber jede Verantwortung für ihre Arbeiten unter Hinweis auf die Verordnung ablehnen.

*Experte Meissl* gibt in Ergänzung seiner früheren Depositionen an, daß man heute freilich nicht vom Bleiweiß abgehen könne, doch schließe er sich dem Antrage des Experten Klee an, die Regierung solle veranlassen, daß mit Bleiweiß und seinen Ersatzfarben eingehende Versuche, z. B. durch die Staatsbahndirektionen, angestellt werden. Solche seien in einzelnen Fällen schon angestellt worden und wurde z. B. bei der 16.000 q schweren Eisenbrücke über die Traisen und bei der Tullner Brücke mit 8 Feldern, von denen jedes 8000—9000 q schwer ist, in 4 verschiedenen Farben gestrichen. So lange die Behörden eine 5jährige Haftung für die Arbeit verlangen, könne man nur mit Bleiweiß und nicht mit den heutigen Ersatzstoffen arbeiten. Finde man durch die vorgeschlagenen eingehenden Versuche eine völlig brauchbare Ersatzfarbe, dann werde Redner, der selbst ein Feind des Bleiweißes sei, der erste sein, der für eine vollständige Untersagung der Bleiweißverwendung eintreten werde. — Zinkweiß könne, trotzdem es billiger ist, schönere Anstriche gibt und als elektronegative Farbe einen vortrefflichen Schutz gegen Unterrostungen bietet, das Bleiweiß nicht ersetzen, da ihm die große Dauerhaftigkeit mangle. Von einem absoluten Bleiweißverwendungsverbot könne man also heute noch nicht sprechen; denn die in Betracht kommenden Fragen seien noch ungeklärt. Die Aufgabe der nächsten Zukunft könne es also nur sein, die Bleivergiftungsgefahr auf ein Minimum zu beschränken; daher habe Experte auch das Verbot des Bleiweißes für Innenanstriche beantragt, bei welchen sich die Mehrzahl der Bleivergiftungen ergebe. Es käme nämlich hier schon auf 80 verwendete Kilogramm, beim Außenanstrich aber erst auf 33 q eine Bleivergiftung.

*Experte Franz Novotný* erklärt, seiner Ansicht nach sei das Bleiweiß auch für Außenanstriche nicht notwendig, denn es wären in Prag auch schon Zinkweiß und Lithopone mit gutem Erfolge in Anwendung gebracht worden. Die Bleiweißanstriche an Außenseiten von Gebäuden wiesen gegenüber den anderen Anstrichen keinerlei besondere Vorzüge auf.

*Experte Miller* spricht namens der Gehilfen aus der Provinz dem Experten Meissl für seine sehr zweckdienlichen Ausführungen den besten Dank aus. Ferner stimmt er der Äußerung bei, daß bezüglich der Haltbarkeit der Unterschied zwischen Bleiweiß und Zinkweiß, bezw. Lithopone bis heute noch nicht ganz festgestellt sei.

*Experte Stengel* erwähnt, daß sämtliche Meister in Lemberg für ihre mit Zinkweiß ausgeführten Arbeiten eine gewisse Zeit die Garantie übernehmen und noch kein Fall vorgekommen sei, daß seitens eines Bauherrn oder Bauleiters derlei Arbeiten nicht bezahlt worden wären. Diese Umstände beweisen, daß die Anstriche nicht bloß mit Bleiweiß ausgeführt werden müssen, sondern daß auch Ersatzmittel verwendet werden können, welche billiger und feiner sind und vor allem nicht die Gefahren des Bleiweißes nach sich ziehen. Gegenüber den Ausführungen des Experten Schapira stellt Redner richtig, daß — wenigstens was die Stadt Lemberg betreffe — kein Meister mit Bleiweiß arbeite, ferner, daß man mit Zinkweiß und Lithopone ganz gute Arbeiten machen könne. Es sei ja kein Meister irgendwie verpflichtet, 6 oder gar 12 Jahre für die Haltbarkeit eines Anstriches gutzustehen, und wenn alle Meister solidarisch erklären würden, daß sie z. B. nur für 3 Jahre Garantie übernehmen, so müßte auch diese Zusage genügen; wenn sie aber die Konkurrenz so weit treiben und sich gegenseitig immer überbieten, so müssen sie länger für die Arbeit bürgen und auch das haltbarere, aber zugleich teurere und gefährliche Material verwenden. Der Experte glaubt, es sei Aufgabe der Regierung, in der Verordnung auch dieses Moment zu berücksichtigen. Im übrigen schließt er sich der Forderung nach einem gesetzlichen Verbote der Verwendung von Bleiweiß an.

*Der Vorsitzende* ersucht die Experten, sich auch über das handelspolitische Moment eines eventuellen Bleiweißverbotes zu äußern.

*Experte Kaulich* bemerkt, daß nicht der schöne Anstrich, sondern der Rostschutz der Hauptzweck z. B. bei Brückenanstrichen sei. Es wäre daher nach seiner Ansicht das Zinkweiß, welches keine Unterrostungen ermögliche, dem Bleiweiß, bei welchem solche vorkommen, vorzuziehen.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* befürchtet aus einem Verbote der Verwendung von Bleiweiß für den Schiffbau eine schwere Schädigung der heimischen Schiffbauindustrie. Das Stabilimento Tecnico Triestino befasse sich nicht nur mit dem Bau und der Reparatur österreichischer Schiffe, sondern übernehme vielfach auch Aufträge aus dem Auslande. Die Auftraggeber schreiben aber ganz präzise vor, welche Farben für den Anstrich genommen werden müssen. Derartige Geschäfte und Reparaturen, welche oft 100.000 und mehr Kronen für den Einzelfall an Fakturenwert bringen, könnte man wegen eines Verbotes, betreffend die Verwendung von Bleiweiß, denn doch der heimischen Industrie nicht entziehen.



*Experte Meissl* erklärt, seinen Vorschlag nur vom Standpunkte der Anstreichermeister gemacht zu haben, für welche handelspolitische Interessen ja eigentlich fast gar nicht in Betracht kommen können, während die Regierung von einem ganz anderen Gesichtspunkte ausgehen müßte und zu erwägen hätte, wo und inwieweit sie ein Eingreifen für zweckmäßig halte. Selbstverständlich müßten Aufträge, die vom Auslande kommen, von den zu treffenden Maßnahmen ausgeschaltet werden.

*Die Experten Muuß, Jürs und Pongracz* erklären sich mit diesen Ausführungen einverstanden.

*Experte Professor Dr. Sternberg* richtet an die Experten die Anfrage, ob es nicht zweckmäßig wäre, Bleifarben beim Außenanstrich, soweit sie nicht als Deckfarben nötig sind, zu vermeiden, da ja die Bleianstriche infolge der Bildung von Schwefelblei rascher vergilben als Anstriche in anderen Farben.

*Experte Meissl* erwidert, daß das Vergilben wohl bei Türen, Fenstern u. dgl. vorkomme, während bei Außenanstrichen infolge der kräftigen Oxydationswirkung der Sonne die Bildung von Schwefelblei ausgeschlossen sei. Bleiweiß sei ferner auch für Anstriche in Räumen, wo Schwefelwasserstoff entsteht, wie z. B. für Klosetts u. s. w., nicht zu empfehlen. In vielen Fällen sei übrigens das Vergilben nicht durch das Blei, sondern durch das Bindemittel bedungen.

*Zentralkdirektor Kais. Rat Mitteregger* bemerkt aufklärend, daß das Vergilben des Bleiweißes nicht zu verwechseln sei mit der Schwärzung, die durch schwefelwasserstoffhaltige Luft in Aborten, chemischen Laboratorien u. s. w. herbeigeführt wird. Das Bleiweiß werde dabei nicht gelb, sondern mißfarbig, grau oder braun, streifig und schillernd, das Vergilben selbst aber habe mit Schwefelblei nichts zu tun, sondern sei die Folge von Veränderungen im Firnis, bezw. im Harze desselben, welches durch den Gehalt des Bleiweißes an essigsäuren Verbindungen in lichtarmen Räumen herbeigeführt werde. Absolut essigsäurefreies Bleiweiß in der Verbindung mit Öl, also als Farbe, vergilbe auch in dunklen Räumen nicht.

Allerdings müsse eine sehr umständliche und auch kostspielige Manipulation vorgenommen werden, damit man nicht nur von essigsäurem Blei, sondern auch von jedem Rest essigsäuren Natrons vollkommen gereinigtes Bleiweiß erhalte,\* welches das Vergilben des Anstriches im Dunkeln ausschließt. Ein Anstrich aus solch vollkommen reinem Bleiweiß könne auch in der Wärme getrocknet werden, ohne zu vergilben, was bei dem gewöhnlichen reinen Bleiweiß des Handels wegen der darin noch enthaltenen Spuren von essigsäurem Natron nicht der Fall ist.

*Der Vorsitzende* stellt nunmehr die Fragen 19 und 20, betreffend Rostschutzmittel für Eisenkonstruktionen, bezw. Dichtungsmittel aus anderen als bleihaltigen Stoffen, zur Diskussion und verweist einleitend auf die vom Verbands der genossenschaftlichen Krankenkassen in Wien erstattete Denkschrift über Bleierkrankungen, worin auch eines Ersatzmittels für Minium, des „Rostinit“, gedacht ist.

*Experte Andés* betont, daß die Grundierung von Eisen eine sich vollständig verhärtende Anstrichfarbe mit sehr wenig Bindemittel erfordere, wofür nur Bleimennige in Frage kommen könnte, denn dieselbe bekleide das Eisen mit einer harten, festen, kittartigen Schichte, die

auch bei dauernder Einwirkung von Wasser weder schwammig wird, noch sich aufbläht oder ablöst. Auf dieser Grundierung haften alle anderen Ölanstrichfarben, welcher Art immer deren Farbkörper wäre. Universelle, d. h. unter allen Umständen als Rostschutzmittel dienende Farben könne er nicht anführen.

Bei Anstrichen von Eisen und anderen Materialien, welche sich dauernd unter Wasser befinden, werden alle Anstrichfarben, welche spezifisch leichter sind als Bleimennige und Bleiweiß und daher größere Mengen Leinölfirnis als Bindemittel beanspruchen, durch die Einwirkung des Wassers schwammig; denn derartige Anstriche nehmen Wasser auf, erweichen und lösen sich von selbst von der Unterlage ab oder können in Fetzen von derselben abgezogen werden. Diesbezüglich verweist der Experte auf seine Veröffentlichung in der „Zeitschrift für angewandte Chemie“, Jahrgang 1902, Heft 2, in welcher er den Grundsatz aufstellte, daß zum Grundieren von Eisen unter Wasser, wenn überhaupt eine Ölfarbe benützt werden soll, nur Bleimennige gebraucht werden kann. Zu Deckanstrichen unter Wasser hält der Experte nur Bleiweiß verwendbar, da dieses, wenn auch in etwas geringerem Maße als Bleimennige, der Einwirkung des Wassers widersteht. Schließlich erwähnt er noch besonders, daß man sich nach den Erfahrungen, die mit Ölfarbanstrichen unter Wasser gemacht wurden, immer mehr der Verwendung von harzhaltigen Farben (Lackfarben, Emailfarben) zuwende, welche beständig sind und nicht erweicht werden; hiebei können alle weißen Körperfarben, soferne sie aus technischen Gründen die Eignung besitzen, verwendet werden.

*Experte Meller* schließt sich diesen Ausführungen an.

*Experte Červinka* erklärt, daß diese Fragen für die landwirtschaftliche Maschinenbranche beinahe gar nicht in Betracht kommen, weil die Eisenteile meistens blank gemacht werden und Bestandteile, die im Wasser zu stehen hätten, nicht vorkommen. Der Experte ist jedoch der Ansicht, daß bisher für Minium als Rostschutzmittel noch kein Ersatz gefunden sei.

*Experte Oberinspektor Boynger* erblickt nach seinen Erfahrungen im Minium das beste Rostschutzmittel für Eisenkonstruktionen und ebenso seien die Bleifarben zum Anstrich für Eisenbestandteile unerreicht. Für Kesselanstriche, Wasserkästen u. dgl. wurden mit teilweisem Erfolg reine Teerfarben, Antirost, Rostenit, Hydrosthen sowie Engelrot als Ersatzmittel versucht, jedoch habe ein durchschlagender Erfolg mit keinem dieser Mittel erzielt werden können.

Zum Kitten des Eisens sei das Minium unentbehrlich, für Dichtungszwecke im Kesselbau existieren Ersatzmittel in großer Zahl, welche alle ihrem Zweck entsprechen, z. B. Asbest, Klingerit, Mangankitt u. s. w.; auch wurden Versuche angestellt, Kessel mit Teer anzustreichen, doch könne sich der Experte darüber nicht äußern, da noch keine vollständigen Resultate vorliegen.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* stimmt im allgemeinen den Äußerungen des Experten Andés zu. Als Rostschutzmittel hält der Experte Bleimennige auch bei Schiffen für unentbehrlich, desgleichen erscheint ihm Mennige zu gewissen Dichtungen und zu Kitten, welche beim Schiffbau verwendet werden müssen, unersetzlich. Wohl würden im Stabilimento Tecnico Triestino seit mehreren Jahren, gleichwie beim Secarsenal auch mit roter Zoncafarbe als Rostschutzmittel Versuche gemacht, und

zwar bisher mit gutem Erfolge, aber ein abschließendes Urteil könne nicht abgegeben werden. Die Gesteungskosten des Anstriches bleiben sich bei der Akkordarbeit so ziemlich gleich.

*K. u. k. Schiffbau-Oberingenieur Wagner* bemerkt hierzu, daß seitens des k. u. k. Secarsenals als Rostschutzmittel Minium zur Verwendung gelange. Seit Jahren werden zwar auch Versuche mit Zoncafärbungen und einer englischen Komposition angestellt, welche aus mit Lack angeweichtem Eisenoxyd besteht, und hätten sich dieselben als Rostschutzmittel gegenüber den Einflüssen des Seewassers und der Seeluft ganz gut bewährt; allein sie weisen die unangenehme Eigenschaft auf, daß sie einen widerlichen Geruch ausströmen und daher für bewohnte Räume nicht verwendet werden könnten. Nachdem nun bei dem heutigen Stande der Schiffbautechnik nur Eisenkonstruktionen gelten, welche gegen die Einflüsse des Meeres geschützt werden müssen, so könne, solange der Übelstand bezüglich der erwähnten Ersatzmittel nicht zu beheben ist, von Minium als Grundierungsmittel nicht Abstand genommen werden.

*Experte Fourreaux* weist zur Frage der Rostschutzmittel darauf hin, daß in dem Betriebe, in welchem er arbeitet, bereits Ersatzmittel für die Bleigemeinde erprobt werden, doch liegen noch keine endgültigen Ergebnisse vor.

*Die Experten Hais, Federhanc und Tantsin* erklären, sie hätten zu den in Behandlung stehenden Fragen nichts zu bemerken.

*Experte Meissl* bezeichnet die Besprechung des Miniums als eine noch traurigere Aufgabe als die früheren, denn wenn bezüglich des Bleiweißes doch Hoffnung auf einen Ersatz bestehe, so sei bei Mennige derzeit jede Aussicht hierauf ausgeschlossen. Die Frage des Miniums erachtet der Experte aus dem Grunde als die schlimmere, weil dabei zumeist die Lehrlinge in Verwendung kommen, welche die Gefährlichkeit nicht ahnen. Die Mennigefarben seien nämlich die einzigen, die nicht wie alle anderen Farben mit der Farbmühle angerieben, sondern direkt eingemischt werden, weil sie sich im Leinölfirnis lösen. Ferner erlange Mennige eine enorme Härte, so daß die Farbe sich fast nicht abwetzt, was besonders bei Eisenbestandteilen, welche zur Versendung gelangen, vorteilhaft ist. Andere Farben, auf schmutziges oder rostiges Eisen gestrichen, blättern mit der Zeit ab; Mennige aber bleibe selbst auf unreinem Eisen sehr gut haften und könne damit auf das Eisen gestrichen werden, wenn dieses auch etwas rostig ist, weil es als Kitt wirkt und die losen unreinen Teile gewissermaßen anklebt. Als einen weiteren Vorzug der Mennige führt der Experte die große Verteilbarkeit an, durch welche alle Poren des Eisens verstrichen werden können, so daß das Eisen eine durchaus glatte Oberfläche erhält. Dies könne mit keiner anderen Farbe erzielt werden. Mennige biete demnach einen absolut dichten Luftabschluß. Wenn es nicht zu fett, also nicht mit zu viel Firnis aufgestrichen wird, müsse man es auch in Bezug auf die Härte als ideale Farbe bezeichnen, ohne ein Abspringen des Anstriches fürchten zu müssen. Zu diesen Vorzügen komme noch die bereits erwähnte Unlöslichkeit der Bleiseife. Für Minium werde auch in absehbarer Zeit kein Ersatz zu finden sein. Seine Giftigkeit erscheint dem Experten etwas geringer als jene des Bleiweißes. Redner beklagt es, daß die Mennigeanstriche an Eisenkonstruktionen meist den Lehrlingen oder Leuten ohne jedwede Erfahrung überlassen werden. Die Gasometer der Wiener städtischen

Gaswerke habe eine deutsche Gesellschaft minisiert, so daß unter 40 Arbeitern 20 Bleierkrankungen und ein Todesfall zu verzeichnen waren. Als Grundfarbe und für Unterwasserarbeiten könne man aber Minium leider nicht entbehren. Der Experte erwähnt ferner, er befaße sich gegenwärtig mit Versuchen, eine bleifreie Farbe herzustellen, die sogar gegen Seewasser widerstandsfähig sein dürfte und möglicherweise einen Ersatz für Minium bieten werde. Was das Verkitten mit Mennigekitt betrifft, so sei es klar, daß mit einer so harten Farbe wie Minium der beste, härteste und wasserdichteste Kitt erzielt werde, der kaum durch einen andern ersetzt werden könne. Über die Ersetzbarkeit des Miniums für Dichtungszwecke könne er aus eigener Erfahrung nicht sprechen. Bleimennige werde von den Anstreichermeistern nur seiner trefflichen Qualität halber dem Eisenmennige vorgezogen, trotzdem es viel teurer ist. Von Eisenmennige, das in sehr guter Qualität ungefähr 10 K kostet, brauche man für einen zweifachen Anstrich pro Quadratmeter Material um 3·6 h, von dem teuren Bleimennige aber, welches 50—60 K kostet, brauche man auch dem Gewicht nach bedeutend mehr, so daß der Quadratmeter auf 14 h, also auf ungefähr das Vierfache gegenüber dem Eisenmennige zu stehen kommt. Experte habe in allen Fällen, wo er das Bleimennige entbehren zu können glaube, nur schlechte Erfahrungen gemacht. Es sei derzeit unersetzlich und könne daher nicht verboten werden; allerdings wären für Arbeiten mit Minium die strengsten Verhaltensmaßregeln zu treffen.

*Experte Ferdinand Novotny* äußert zu Frage 19, daß für Grundierung von Eisenkonstruktionen Minium nicht ersetzbar sei. Für den Anstrich selbst würden in ganz Böhmen sogenannte „Patent-Rostschutzfarben“ verwendet, die sich gut bewähren.

*Experte Repp* ist bezüglich der Möglichkeit eines Ersatzes für Minium der Ansicht des Vorredners; aber auch Minium bewähre sich nur dann als Rostschutzmittel, wenn es in ziemlich dicker Konsistenz aufgetragen wird. Für Arbeiten, welche nur einmal grundiert und bei denen das Minium nur dünnflüssig aufgetragen wird, könnte man von der Verwendung desselben vollständig absehen und ohne Beeinträchtigung der Haltbarkeit des Anstriches mit giftfreien Farben, wie z. B. Engelrot, streichen.

*Experte Schapira* stimmt dem Vorredner darin bei, daß ein bloß einmaliger Miniumanstrich eigentlich den Zweck des Rostschutzes nicht erfülle; man müsse eben mehrmals streichen. Von Minium, dem besten jetzt existierenden Rostschutzmittel, könne man derzeit nicht abgehen. Das Ersatzmittel Veloxin lasse sich wohl bei gewissen Arbeiten anwenden, z. B. bei der Blechlackiererei, aber nicht beim Streichen von Brücken.

*Die Experten Fourreaux, Hais und Tantsin* verzichten auf das Wort.

*Experte Böhm* erklärt, die Miniumfrage gehe sein Gewerbe eigentlich nichts an, da derlei Arbeiten meist von Fabriksschlossern ausgeführt werden. Im Anstreichergerbe werde Minium nur für Stiegen, Geländer und einige wenige kleinere Arbeiten verwendet und auch da nur in beschränktem Maße, da die überwiegende Mehrzahl der Meister solche Objekte mit giftfreien Farben streichen lasse. Der Experte wünscht, daß die Heranziehung von Lehrlingen und jugendlichen Hilfsarbeitern unter 18 Jahren untersagt werde und daß gleichzeitig mit den bereits angeregten, seitens der Regierung zu ver-

anlassenden Versuchen mit Bleiweiß und seinen Ersatzfarben auch solche mit Minium und den bezüglichen Ersatzstoffen angestellt werden.

*Experte Miller* gibt zu, daß Minium auf Eisen den härtesten Grund bildet, glaubt aber, daß seine Verwendung bei Innenanstrichen und beim Anstriche solcher Flächen, die keinem großen Niederschlag ausgesetzt sind, zu untersagen wäre. In Graz werde Minium bei Innenanstrichen fast gar nicht mehr gebraucht und jetzt sogar bei Außenanstrichen ohne jeden Anstand durch Engelrot oder bleifreie graue Farbe ersetzt.

*Experte Stengel* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Die Experten Muuß und Jürs* erklären sich mit den Ausführungen des Experten Meissl einverstanden.

*Experte Pongracz* verzichtet auf das Wort.

*Experte Meissl* gibt sodann über Befragen seitens des Experten Professors Dr. Hueppe nachstehende Erläuterungen bezüglich der erwähnten Unterrostungen. Solche treten bei Bleifarben erst nach langer Zeit ein. Auf Metall dauern Zinkanstriche 2 Jahre, Bleifarben hingegen, wenn sie gut gestrichen werden, 6—8 Jahre. Nach dieser Zeit oder bei nachlässig durchgeführter Streichung sehen die Anstriche mit Bleifarben noch gut aus, aber es machen sich Unterrostungen bemerkbar. Diese kommen vor, wenn die Bleifarben zu dünn gestrichen wurden, denn es sei ein großer Unterschied, ob mit dünnen oder mit dicken Farben gestrichen wird. So ergeben z. B. 60 Prozent Bleiweiß mit 40 Prozent Firnis einen Anstrich, der auf Eisen gewiß 8 Jahre halten kann, während bei nur 40 Teilen Blei weniger Leinölharz verseift werde, weshalb der Anstrich nicht mehr so lange dauere, und Mischungen mit nur 10 Prozent Blei halten nur so lange wie Zinkanstriche. Bedeutenden Einfluß auf die Haltbarkeit der Anstrichfarben besitzen auch die Temperaturverhältnisse. Da das Öl nämlich im Winter sehr zähe ist, müßten in dieser Jahreszeit größere Mengen zugesetzt werden und die Anstriche würden schlecht. Im Sommer hingegen können die besten Anstriche gemacht werden, weil zu dieser Zeit die günstigsten Verseifungsverhältnisse vorhanden seien. Die Dauerhaftigkeit der Bleifarbe wie aller anderen Farben hänge aber auch von der Einwirkung des Sonnenlichtes ab. Die dunklen Anstriche bilden nämlich schlechte Wärmeleiter und seien darum haltbarer, während bei lichten Farben die Erwärmung des Eisens durch die Sonne viel rascher stattfinde, demzufolge auch größere Dehnungen stattfinden, also an die relativ geringe Elastizität der Bleifarben höhere Ansprüche gestellt werden. Daher komme es, daß die Haltbarkeit der Bleifarben eine desto geringere sei, je lichtere Farben zur Verwendung gelangen.

*Experte Professor Dr. Sternberg* bemerkt, daß das Minium früher als nicht besonders gefährlich angesehen wurde, welche Ansicht noch Hirth in seinem Buche über die Krankheiten der Arbeiter vertreten habe, während von Layet schon vor etwa 25 Jahren auf die bedeutenden Gefahren des Miniums hingewiesen wurde. Auch die Erfahrungen, die der Experte in Wien gesammelt hat, zeigen die ganze Gefährlichkeit der Mennige. Ohne Zweifel sei bei Miniumanstrich mehr Gelegenheit zur Aufnahme in den Körper, weil solche Anstriche vorwiegend von ungelerten Hilfsarbeitern vorgenommen werden. Der Experte betont, er habe in einer wissenschaftlichen Abhandlung auf diese

Gefahren hingewiesen, daß die ersten Bleivergiftungen in den Eisenkonstruktionswerkstätten selbst erfolgen, und zwar seitens der Schlosser, oder auch der ungelerten Hilfsarbeiter, sowie der Hausknechte, die mit dem Anstreichen beschäftigt werden. Diese Anstriche werden manchmal im Hofe oder in einem Schuppen besorgt, wo für die Arbeiter keine Waschgelegenheiten bereit stehen, wenn auch die sanitären Verhältnisse in dem übrigen Teile solcher Werkstätten sonst ganz günstige sind. Oft wissen die Leute selbst gar nicht, daß sie mit gifthaltigen Substanzen arbeiten. Der Experte hält die Gefahr für um so größer, wenn Leute für vorübergehende Arbeiten aufgenommen werden. Das habe sich in Wien in ganz bedeutendem Maße bei dem seinerzeitigen Bau der neuen städtischen Gaswerke gezeigt, wo zu Anstricharbeiten, hauptsächlich aber zum Vernieten und Abdichten der Kessel, Tagelöhner herangezogen wurden, die mangels Reinlichkeit in der kürzesten Zeit an Bleivergiftungen erkrankten und zum Teile auch starben. Aus all dem ergebe sich die Notwendigkeit, eine entsprechende Verordnung zu erlassen, die allerdings über das Anstreichergewerbe hinausgreifen müßte; denn es erkrankten manchmal auch Schmiedehilfen, welche solche minisierte Eisenstücke umzuschmieden haben, oder Schlosser und Monteure, welche frische Löcher in solche Eisenteile bohren müssen. Selbst bei Kutschern und anderen beim Transport von Eisenkonstruktionen beschäftigten Personen kämen Bleivergiftungen vor, die man gar nicht verfolgen könne. Der Experte bemerkt schließlich noch, daß selbst viele Ersatzmittel des Miniums, beispielsweise die Zoncafalten, auch Mennige enthalten, und es sei daher eine Selbsttäuschung, wenn man glaube, daß durch derartige Farben das Minium und die hiemit verbundene Bleigefahr beseitigt werden könne. Es sollten daher alle Farben, die mit Phantasienamen in den Handel gebracht werden, auch als bleihaltig deklariert werden.

*Experte Meissl* stimmt dem Vorredner zu, daß in der Tat die Ersatzmittel für Minium zum großen Teile nichts anderes als mit verschiedenen anderen Substanzen versetztes Minium darstellen; eine Ausnahme hievon mache das Eisenrot, welches unter der Bezeichnung „Italienischrot“ in den Handel gebracht wird und ein giftfreies Ersatzmittel, aber allerdings nicht so dauerhaft wie Bleimennige ist, bei allen anderen Ersatzmitteln wäre aber rücksichtlich des Bleigehaltes Vorsicht am Platze. Die Anhänger des Eisenminiums (Italienischrot) verwenden deshalb dieses hauptsächlich, weil Bleiminium dreimal so teuer ist. Für Innenanstriche werde wenig Bleiminium verbraucht, weil diese meist mit Engelrot u. dgl. vorgenommen werden; bei Brückenkonstruktionen aber sei es unentbehrlich. Es gebe im Handel Minium Nr. 1, 2, 3 und 4; Nr. 3 und 4 weisen gar kein Minium auf, Nr. 2 etwa 25 Prozent und Nr. 1 50—60 Prozent des Gesamtgewichtes. Auch zum reinsten Minium müsse man noch immer einen Zusatz von mindestens 10 Prozent Kreide, Ocker u. s. w. geben, weil Minium infolge seines hohen spezifischen Gewichtes in unversetztem Zustande abrinnen würde. Jedenfalls dürfe also eine zu erlassende Verordnung unter „Minium“ nicht bloß chemisch reines Minium verstehen, da solches ohnehin fast nicht verwendet wird.

*Experte Professor Dr. Sternberg* weist gegenüber den Ausführungen des Vorredners, welcher Miniumanstriche für Innenarbeiten als entbehrlich erklärt habe, darauf hin, daß auch beispielsweise Traversen in Badezimmer, Kellern u. dgl. dem Verrosten ausgesetzt sein können, wodurch wohl auch die Sicherheit des Baues gefährdet werden könnte.

*Experte Meissl* entgegnet darauf, daß das Minisieren von einzubetonierenden Eisenträgern sogar abträglich sei. Beton z. B. hafte auf Eisen nur dann, wenn dieses mit Kalkfarbe und nicht mit Öl gestrichen sei. Am Beton fänden nämlich Ausblühungen von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurem Natron statt, welche die bereits getrockneten Anstriche auflösen. Freiliegende Traversen werde man allerdings auch im Innern minisieren müssen; das geschehe auch und solide Baumeister lassen solche Traversen zweimal minisieren und streichen. Von vernünftigen Meistern würden die schon einmal bleikrank gewesenen Arbeiter für bleifreie Innenarbeiten verwendet; dieses Bestreben sollte man nicht durch Anwendung von Minium bei Innenarbeiten vereiteln, das namentlich bei Stiegenländern, Kamintürchen u. dgl. ein überflüssiger Luxus sei.

*Dr. Clauser* bemerkt aufklärend zu Frage 19, daß das Rosten nur dann auftrete, wenn auf einen Eisenteil Feuchtigkeit zugleich mit Säuren, gleichviel ob schwefeliger oder Kohlensäure, einwirkt; es finde nicht statt, wenn die betreffenden Eisenbestandteile eingebettet oder durch eine alkalische Schicht geschützt sind. Dies sei der Grund, weshalb bei Eisenbetonbauten, die ja zur Verrostung geradezu prädisponiert erscheinen, eine solche dennoch nicht stattfindet; der Kalkgehalt des Betons verhindere dies. Um der Verwendung des Miniums begegnen zu können, habe die deutsche Industrie eingehende Versuche gemacht und auch sehr günstige Erfolge, namentlich bei Ketten und Eisenträgern in Bauten, dadurch erzielt, daß die Eisenkonstruktion mit einem Kitt oder Anstrichmittel von beton- oder zementartigem Charakter behandelt wurde. Beispielsweise ergebe die Verwendung von Eisenkitt, der nicht die geringste Spur Minium enthält und aus Kalkmagnesiumverbindungen mit Wasserglas u. dgl. besteht, ausgezeichnete Resultate. Im Rheinlande, der Heimat der Eisenbetonbauten, werde nicht ein einziger Anstrich mit Minium, sondern durchwegs mit den oben erwähnten Verbindungen vorgenommen.

*Experte Meissl* entgegnet, daß dies nur für trockenliegende Gegenstände gelte. Bezüglich der Wasserdichtigkeit des Betons jedoch habe man z. B. bei der Wiener Stadtbahn, wie sich das bei der Station Praterstern und auf anderen Stationen zeige, trübe Erfahrungen gemacht. Daß ein Überstrich mit Beton Eisen vor Rost nicht schützt, nehme man besonders an den Trägern im Tunnel wahr, die mit Beton und Zement überstrichen wurden und dennoch rasch rosteten. Der Beton bekomme nämlich nach einiger Zeit feine Haarrisse, der Kohlenrauch setze in dieselben schweflige Säure, Ammoniak u. s. w. ab; da aber das hauptsächlichste Austrocknungsmittel, die zirkulierende Luft, infolge der mangelnden Ventilation fehle, verdunste nur das Wasser, nicht aber die schweflige Säure, die so eine Konzentration bis zu 10 Prozent erlangt. Wo man mit Feuchtigkeit zu rechnen hat, seien daher überbetonierte Eisenkonstruktionen nicht anwendbar. Es ergebe sich daraus wiederum, daß dort, wo der Anstrich der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, nur Ölanstriche, insbesondere mit Bleifarbe verwendet werden müssen.

*K. u. k. Schiffbau-Oberinspektor Wagner* bemerkt zur Frage der Verwendbarkeit der Zementanstriche als Rostschutzmittel, daß diese für die Trinkwasserkasten, deren Eisenkonstruktion gegen Rost geschützt werden muß, in der Kriegsmarine an Stelle des Miniums zur Vermeidung der Vergiftung des Wassers verwendet werden, daß aber mit Zementanstrichen im allgemeinen ziemlich ungünstige Erfahrungen gemacht wurden.

Hiermit ist die Beratung der Fragen 19 und 20 beendet.

(Die Sitzung wird hierauf um 1 Uhr unterbrochen und um 3 Uhr nachmittags fortgesetzt.)

Es gelangt sohin die Fragengruppe C, betreffend Arbeitskleider, Wasch- und Badegelegenheiten u. s. w., zur Verhandlung. Vor dem Eingehen in die Besprechung der Frage 21 (Beistellung und Reinigung der Arbeitskleider) gibt der

*Vorsitzende* aus der einschlägigen ausländischen Arbeiterschutzgesetzgebung Nachstehendes bekannt:

Die belgische Verordnung für Malerarbeiten enthält unter den Verhaltensmaßregeln für die Unternehmer bereits die Bestimmung, wonach diese oder deren Stellvertreter darüber zu wachen haben, daß die Arbeiter, welche Malerarbeiten verrichten, eine ausschließlich für diese Arbeiten bestimmte Kleidung und Kopfbedeckung tragen müssen; eine korrespondierende Verpflichtung wird den Arbeitern auferlegt.

Der § 4 der bezüglichen reichsdeutschen Verordnung lautet (liest):

„Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, daß sich die Arbeiter, welche mit Bleifarben oder ihren Gemischen in Berührung kommen, mit Malerkitteln oder anderen vollständig deckenden Arbeitsanzügen und einer Kopfbedeckung versehen und sie während der Arbeit benützen.“

*Experte Professor Dr. Hueppe* erinnert daran, daß er schon bei früheren Gelegenheiten stets die Notwendigkeit betont habe, den Arbeitern durch eine entsprechende Kleidung soweit als nur irgend möglich Schutz zu gewähren. Das Arbeiten in den Straßenkleidern sei absolut unzulässig, denn diese würden auch bei der größten Vorsicht während der Arbeit beschmutzt. Die belgische Verordnung sei vom Standpunkte der Hygiene durchaus einwandfrei, hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit jedoch dürften sich namentlich in kleineren Betrieben Schwierigkeiten ergeben. Das Tragen alter Straßenkleider als Arbeitsanzüge hält Redner wegen der Durchlässigkeit des Gewebes nicht für zweckentsprechend.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* will sich nicht darüber äußern, ob die Arbeitskleidung vom Meister oder vom Arbeiter beigestellt werden solle, da dies nicht Sache des Hygienikers sei. Hinsichtlich der Notwendigkeit einer solchen überhaupt schließe er sich den Ausführungen des Vorredners an; doch halte er es für ziemlich gleichgültig, ob eine eigentliche Arbeitskleidung oder ein alter Straßenanzug verwendet wird, vorausgesetzt, daß dieser leicht gereinigt werden kann. Hauptsache sei, daß die während der Arbeit getragene Kleidung den eigentlichen Straßenanzug gut decke und nur während der Arbeitszeit verwendet werde. In welchen Zeitintervallen die Reinigung der Arbeitskleidung zu erfolgen hätte, sei schwer vorzuschreiben, da dies in erster Linie vom Grade der Beschmutzung abhängt; eine wöchentlich einmalige Reinigung dürfte jedoch in den meisten Fällen genügen.

*Experte Professor Dr. Sternberg* erklärt, er halte seine bei den früheren Enqueten zu diesem Punkte gestellte Forderung nach der Beistellung besonderer

Arbeitskleider auch heute aufrecht. Als Kopfschutz eigne sich am besten die bei den Anstreichern ohnedies vielfach in Verwendung stehende Papiermütze.

*Experte Andés* erklärt, daß diese Frage unbedingt zu bejahen wäre, und zwar sollten die Kleider vom Arbeitgeber beigestellt werden, was für denselben wohl keine große Belastung bedeuten würde. Die Intervalle der Reinigung hätten sich nach dem Grade der Beschmutzung zu richten.

*Experte Meller* hält die Verwendung besonderer Kleider für alle Arbeiter, die mit bleihaltigen Farben zu tun haben, empfehlenswert, da er in seinem Betriebe damit die besten Erfahrungen gemacht habe. Die mit Bleifarben beschäftigten Leute tragen die Arbeitskleider — Hose, Bluse und Mütze aus Zwilch — oft nicht länger als 6 Tage, dann bekommen sie eine frische Garnitur, so daß nicht erst die Reinigung der beschmutzten Kleider abgewartet werden müsse. Die Auslagen für Anschaffung, Instandhaltung und Reinigung fielen nicht sehr ins Gewicht, da insbesondere die Anschaffung im großen erfolgen könne. Eine Mittelgröße genüge in der Regel für alle Arbeiter und, wenn einmal ausnahmsweise einem Arbeiter von den vorrätigen Garnituren keine passe, sei gewiß der Unternehmer stets in der Lage, demselben zwei neue Garnituren anfertigen zu lassen.

*Experte Cervinka* erwähnt, daß es in den landwirtschaftlichen Maschinenfabriken in der Regel den Arbeitern überlassen sei, in der Werkstätte besondere Kleider zu tragen oder nicht, da bisher in diesen Fabriken nur für die Reinigung der Hände durch eine Warmwasserleitung und Beistellung von Seife vorgesorgt sei. Gegen die Beistellung von Arbeitskleidern durch die Unternehmung spreche der Umstand, daß der Arbeiter nicht gern die Kleider nach einem anderen tragen würde.

*Experte Buttig* ist für die Beistellung besonderer Arbeitskleider, nämlich Hose, Bluse und Mütze, die von den Arbeitern getragen und mindestens einmal in der Woche gereinigt werden müßten. Diese Arbeitskleider wären vom Unternehmer beizustellen.

*Experte Oberinspektor Boynger* spricht sich gleichfalls dafür aus, daß jenen Arbeitern, welche mit Bleifarben zu tun haben, unter allen Umständen von den Unternehmern eigene Arbeitskleider beigestellt werden sollten, welche aus Hose, Bluse und Mütze zu bestehen hätten. Die Reinigung dieser Kleidungsstücke müßte in gewissen regelmäßigen Zeiträumen erfolgen.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* schließt sich diesen Ausführungen mit dem Bemerkten an, daß beim Schiffsbaubetriebe im Stabilimento Tecnico Triestino für alle Arbeiter überhaupt schon Arbeitskleider eingeführt seien.

*Experte Fourreaux* hält die Beistellung besonderer Arbeitskleider für eine Obliegenheit der Unternehmer, da die Arbeiter bei dem heutigen Stande der Lohnverhältnisse sich solche aus Eigenem zu beschaffen nicht in der Lage wären. Die Arbeiter in Farbenfabriken sollten lange Kittel, die bei Anstreichern beschäftigten eine etwas längere Bluse, ferner Hose und auch eine Mütze tragen. Auch erachtet der Experte eine zweimal wöchentliche Reinigung der Arbeitskleider für geboten.

*Experte Hais* tritt für die Verwendung von besonderen, durch den Unternehmer beizustellenden Arbeitskleidern bei sämtlichen Arbeitern in chemischen Fabriken ein. Dort seien die Arbeiter bei allen Arbeiten gefährdet und, wenn sie keine Kleider zum Wechseln haben, kommen sie des Abends mit beschmutzten Kleidern zu ihrer Familie und bringen hiedurch auch ihre Angehörigen in Gefahr. Die Kleider sollten aus waschbaren Stoffen hergestellt sein und aus Hose, Mütze und anliegender Bluse bestehen. Kittel wären nicht anzuraten, weil die Arbeiter bei den Maschinen zu tun haben und die Gefahr bestünde, daß sie mit dem langen Arbeitskittel in die Maschine kommen. Die Reinigung der Kleider der mit bleihaltigen Materialien beschäftigten Arbeiter hätte alle 3 Tage, die der anderen Arbeiter wöchentlich zu erfolgen.

*Experte Federhanc* schließt sich dem Verlangen nach Beistellung von Arbeitskleidern durch den Betriebsinhaber an sämtliche Arbeiter an und erachtet eine wöchentlich zweimalige Reinigung für notwendig.

*Experte Tantsin* ist der gleichen Ansicht, hält aber einen Kittel für Arbeiter nicht für empfehlenswert, sondern nur die Bluse und eine Hose. Aber auch die öftere Reinigung der beigestellten Kleider, und zwar ebenfalls durch den Unternehmer erklärt der Experte für unumgänglich notwendig, zumal viele Arbeiter der Reinlichkeit gegenüber oft eine große Gleichgültigkeit an den Tag legen.

*Experte Meissl* glaubt, daß die in Verhandlung stehende Frage zwei Kategorien betreffe, und zwar einerseits jene Arbeiter, welche in festen Werkstätten arbeiten und dort eine fixe Beschäftigung haben, insbesondere aber wenig fluktuieren, andererseits jene, die nicht in fixen Werkstätten tätig sind und häufig wechseln. Die Betriebsinhaber ersterer Art sollten die Arbeitskleider beistellen, anders sei es aber bei den zur zweiten Kategorie gehörigen, insbesondere bei den Anstreichern. Die meisten Gehilfen bräuchten sich heute schon Arbeitsgewänder mit. Jedoch ganz abgesehen von dem Kostenpunkte, könne sich der Experte nicht für die Beistellung der Arbeitskleider durch die Unternehmer aussprechen, weil er es nicht billigen könne, daß ein Arbeiter die Kleider eines anderen anziehen solle, da dies doch gewiß nicht hygienisch wäre. Ein weiteres Argument gegen die Kleiderbeschaffung seitens der Meister sei in der speziell bei der Anstreicherei so großen Fluktuation der Arbeiter gelegen. Einen Ausweg glaubt der Experte in der Statuierung einer Beitragspflicht seitens der Meister zu erblicken gegenüber der Pflicht der Gehilfen, sich die Arbeitskleider selbst anzuschaffen und zu reinigen. Jenen Arbeitern, welche solche Kleider nicht besitzen, wären sie eventuell vom Meister gegen entsprechende Abzüge vom Lohn beizustellen.

*Experte Professor Dr. Hueppe* weist zur Vermeidung von Mißverständnissen darauf hin, daß vom hygienischen Standpunkt aus kein Einwand dagegen erhoben werden könnte, wenn dieselbe Arbeitskleidung bald von diesem, bald von jenem Arbeiter benutzt wird, da sie ja nicht unmittelbar am Körper anliege und regelmäßig gereinigt werde.

*Experte Bermann* meint, die Beschaffung der Arbeitskleider und Kappen solle man im Anstreichergewerbe den Arbeitern überlassen, da diese besser bezahlt seien als in allen anderen Branchen. Werde der Arbeitsanzug vom Unternehmer beigestellt, so bestehe die Gefahr, daß die Arbeiter nicht entsprechend Acht darauf haben oder den

Anzug beim Wechsel des Arbeitsplatzes nicht mehr zurückstellen, wie dies ja auch bei Pinseln und anderem Handwerkszeug manchmal der Fall sei. (*Widerspruch seitens der Arbeiterexperten.*) Ein Arbeiter, der auf Reinlichkeit etwas halte, habe ohnedies sein eigenes Arbeitsgewand und Sorge für dessen regelmäßige Reinigung, um wenigstens von seiner Familie die Vergiftungsgefahr fernzuhalten. Den Anstreichermeistern dürfe die unentgeltliche Beistellung von Arbeitskleidern für keinen Fall vorgeschrieben werden.

*Experte Meissl* erwähnt, daß bei den Anstreicherarbeiten, z. B. auf Bauten, selten ein getrennter Raum für das Material oder gar für die Arbeitskleider vorhanden sei, so daß die Arbeiter in der beschmutzten Kleidung zur und von der Arbeit gehen müssen, da die Arbeitskleider am anderen Morgen verschwunden wären, wenn man sie auf dem unversperrten Bau ließe. Wenigstens rücksichtlich der fluktuierenden Arbeiter könnte also die Beistellung von Arbeitskleidern durch den Unternehmer nicht verordnet werden.

*Experte Repp* wendet sich gleichfalls gegen die etwaige Vorschreibung der Beistellung von Arbeitskleidern seitens der Unternehmer, insbesondere für Arbeiten auf Neubauten; so sehr auch sonst der allgemeine Gebrauch von Arbeitskleidern zu begrüßen wäre.

*Experte Schapira* stimmt in seinen Ausführungen im wesentlichen mit dem Vorredner überein.

*Experte Böhm* erklärt, man dürfe trotz der relativ hohen Löhne nicht glauben, daß die Anstreichergehilfen die bestbezahlten gewerblichen Arbeiter seien, denn es sei zu bedenken, daß sie nur während der Saison beschäftigt werden und mindestens 4 Monate hindurch vazieren. Besser entlohnte Arbeiter, wie Lasierer, könnten sich wohl eigene Arbeitskleider kaufen, aber für die schlechter bezahlten Arbeiter, die sich mit den unreinlichsten Arbeiten befassen müssen, hätten die Meister die Arbeitsanzüge beizustellen, um so die durch das Tragen gebrauchter, schmieriger Stoffanzüge entstehende Gefahr zu beseitigen. Der Einwurf der Meister, daß der Transport der Kleider zu und von der Arbeitsstätte nicht bewerkstelligt werden könnte und daß vielfach Arbeitskleider dann verloren gingen, sei nicht stichhältig, da doch die meisten Gehilfen Taschen oder Zöger zur Aufbewahrung der Kleider und Werkzeuge mitnehmen. Die Angelegenheit könnte in der Weise gelöst werden, daß die Meister die Arbeitsanzüge den Arbeitern gegen die Verpflichtung beistellen, daß sie jede Woche in die Werkstatt zurückgebracht werden müssen; darauf könnte insbesondere der Werkführer oder Partieführer, der als Vertrauensmann des Meisters fungiere, sein Augenmerk richten. Die Hauptsache sei der gute Wille.

Auf die Frage des Vorsitzenden nach dem Preise eines solchen Arbeitsanzuges erklärt der Experte, daß ein guter Anzug schon um 4 K erhältlich sei, wenn aber die Unternehmer oder gar die Genossenschaft deren Anschaffung im großen durchführen würde, wäre der Preis wahrscheinlich noch geringer. Wenn die Arbeiter höhere Löhne als heute und die 8stündige Arbeitszeit hätten, würden sie sich die Arbeitskleider selbst kaufen.

Eine weitere Frage des Vorsitzenden, wie lang ein solches Arbeitsgewand halte, beantwortet der Experte dahin, daß es bei häufiger Reinigung doch ein Jahr benützt werden könne; auch die Kosten der Reinigung seitens der

Meister würden nicht ins Gewicht fallen, da doch jeder Anstreicher über Lauge verfüge, um alte Türen u. s. w. abzubeizen. Die in solcher Lauge 12 oder auch nur 6 Stunden liegenden Arbeitskleider würden vollständig gebeizt und könnten dann vom Farbenreiber ausgebürstet werden. Das würde per Anzug nicht mehr als 6 h kosten. Der Experte tritt nochmals dafür ein, daß die Unternehmer wenigstens jenen Arbeitern die Anzüge beistellen sollten, welche mit Bleifarben zu tun haben.

*Der Vorsitzende* berechnet, daß sich nach den Ausführungen des Vorredners die Auslagen für einen Arbeitsanzug samt wöchentlicher Reinigung alles in allem auf 2 h pro Tag stellen würden.

*Experte Kaulich* schließt sich im allgemeinen den Ausführungen des Experten Böhm an und begrüßt weiters den Vorschlag des Experten Meissl, dahingehend, daß die Arbeiter sich unter Leistung eines gewissen Zuschusses seitens der Meister die Kleider selbst zu beschaffen und zu reinigen hätten.

*Experte Meissl* glaubt, es würde keinem Anstande begegnen, daß den mit Bleifarben beschäftigten Arbeitern ein Beitrag von vielleicht 20 h pro Woche verabfolgt würde.

*Gewerbe-Inspektor Ehrenhofer* erbittet sich von den Experten aus dem Kreise der Hygieniker Aufklärung darüber, ob die nach den Angaben des Experten Böhm durch eine längere Auslaugung und nachherige Durchspülung der Arbeitskleider in reinem Wasser bewerkstelligte Reinigung als vom hygienischen Standpunkte genügend angesehen werden kann. Redner hält diese Frage für sehr wichtig, denn von einer derartigen Reinigungsmethode sei eine längere Dauer der Arbeitskleider zu erwarten als bei mechanischer Reinigung mit Bürste oder durch eine Wäscherin, und eine zweimalige wöchentliche mechanische Reinigung würde jedenfalls dem Gewebe in kürzester Zeit Abbruch tun.

*Experte Professor Dr. Sternberg* weist auf die diesbezüglichen Erörterungen in den früheren Enqueten hin, wo die Frage der Kleiderreinigung eingehend besprochen wurde, und betont hiebei, daß die Reinigung wohl deshalb auf maschinellem Wege erfolgen müßte, weil sonst für die mit der Reinigung beschäftigten Personen eine besondere Gefahr der Bleivergiftung leicht entstehen könnte. Vom Standpunkte der Anstreichergehilfen allerdings erscheine der gemachte Vorschlag zweckmäßig.

*Gewerbe-Inspektor Ehrenhofer* fragt, ob ein 6stündiges Einbeizen der Kleider und darauffolgendes Ausschwemmen derselben in reinem Wasser genüge; das Kneten, Reiben oder Bürsten greife — wie bereits erwähnt wurde — die Textilfasern stark an und dürfte deshalb weniger in Frage kommen.

*Experte Professor Dr. Sternberg* erwidert hierauf, daß wohl die Arbeitskleider nur insoweit gereinigt werden sollen, daß die darunter befindliche Kleidung nicht beschmutzt werde; eine vollständige Reinigung im chemischen Sinne sei ja gar nicht möglich und wäre eine Übertreibung der notwendigen Vorsicht.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* hält die Wirkung des Einbeizens durch 6 Stunden namentlich dann nicht für ausreichend, wenn kalte Lauge verwendet wird und es sich

insbesondere um fettsaure Verbindungen handelt. Ziemlich hohe Temperatur der Laugenlösung sei also gewiß notwendig, denn wenn die Lauge so stark ist, daß sie auch in der Kälte verseifend wirkt, so schädige sie sicherlich auch die Gewebsfaser.

*K. u. k. Schiffbau-Oberingenieur Wagner* verweist darauf, daß bei der Kriegsmarine die mit Miniarbeiten beschäftigten Matrosen Arbeitskleider erhalten, auf deren sauberen Zustand strenge gesehen wird. Diese Kleider bleiben zur Reinigung längere Zeit in kaltem Wasser und werden dann unter Verwendung von Lauge gerieben und gebürstet. Ohne derlei mechanische Mittel sei eine gründliche Reinigung solcher Arbeitskleider gar nicht möglich.

Auf eine diesbezügliche Frage des Gewerbe-Inspektors Ehrenhofer erwidert der Experte, daß die in der Kriegsmarine in Gebrauch stehenden Arbeitskleider  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Jahre aushalten; allerdings seien sie aus sehr festem Gewebe und stellen sich auch in der Anschaffung auf weit mehr als 4 K pro Stück.

*Experte Fourreaux* erwähnt, daß er selbst stets zwei Arbeitsanzüge besitze. Er trage jeden eine Woche lang, gebe ihn Samstag in eine gewöhnliche Lauge, wie sie für die Emballagenreinigung verwendet wird, lasse ihn bis Montag in derselben liegen, bürste das Kleid sodann aus und schwemme es mit reinem Wasser ab. Bei dieser Behandlung halten die beiden Arbeitskleider gewöhnlich ungefähr ein Jahr aus.

*Experte Franz Novotný* hält Arbeitskleider in den Prager Betrieben für überflüssig, da dort nicht mit Bleifarben gearbeitet wird; sie wären nur hinsichtlich der mit dem Farbenreiben beschäftigten Personen nötig und müßten in diesen Fällen wöchentlich geputzt werden.

*Experte Miller* hält Arbeitskleider für unbedingt nötig. Sie wären von den Meistern insoweit anzuschaffen, als die Gehilfen nicht durch höhere Löhne in den Stand gesetzt werden, sie sich selbst zu kaufen. Von der vorgeschlagenen Beitragsleistung der Unternehmer zu den Anschaffungskosten erwarte er nicht den angestrebten Erfolg.

*Experte Stengel* teilt mit, daß in Lemberg besondere Arbeitskleider derzeit fast gar nicht getragen werden. Wenn die Arbeiter von der Arbeitsstätte nach Hause wollen, so werden sie von der Tramway oft nicht mitgenommen, weil ihre Kleider ganz beschmutzt sind, und müssen daher oft stundenlang zu Fuß gehen. Diese Zeit könnte aber erspart bleiben, wenn die Arbeiter besondere Kleider hätten. Demnach müßten auch von diesem Standpunkte die Arbeitskleider beige gestellt werden. Der Experte ist aber gegen eine Beitragsleistung der Meister und meint, daß letztere den Arbeitern die Anzüge zur Gänze selbst beschaffen und zur Arbeit beistellen sollten. In Galizien werden in den einzelnen Betrieben nur wenige Arbeiter beschäftigt, daher würden auch die Auslagen der einzelnen Meister für die Beschaffung solcher Arbeitskleider nicht groß sein. Übrigens nehmen doch die Unternehmer immer nur so viele Arbeiter auf, als sie brauchen, und je mehr einer brauche, desto mehr Gewinn bringen ihm die Arbeitskräfte und desto leichter könnte er die Kleider beschaffen.

*Experte Muuß* erklärt, daß diese Frage auch das Malergewerbe sehr berühre; obwohl bei den Malern nur Wasser- und Leimfarben verwendet werden, beschmutzen

sich die Arbeiter dennoch viel mehr als die Anstreicher. Daher müsse der Gedanke auf Einführung besonderer Arbeitskleider lebhaft begrüßt werden. Prinzipiell würde sich der Experte wohl mit der Beistellung solcher Arbeitsanzüge einverstanden erklären, aber da auch bei den Malern keine festen Betriebsstätten bestehen, sondern die Arbeiter fast täglich anderswo oder an demselben Tage auf verschiedenen Seiten beschäftigt werden, so wäre dies bei den wenigen großen Meistern vielleicht durchführbar, bei den mittleren und kleineren gewiß nicht; eine solche Verordnung würde in der Genossenschaft einen großen Sturm hervorrufen. Folglich müsse man dem Vorschlage des Experten Meissl, daß die Meister ihren Arbeitern für die Arbeitskleider einen gewissen Ersatzbeitrag leisten sollen, sympathisch gegenüberstehen, weil dieser Ausweg bei den Meistern eher Verständnis finden würde.

*Experte Jürs* ist mit den Ausführungen der Vordner zwar einverstanden, führt aber an, daß er mit der Beistellung von Arbeitskleidern schon unangenehme Erfahrungen gemacht habe. Bei einer seinerzeitigen Neueinrichtung seiner Werkstätte wurden die Farbenreiber mit je 2 Arbeitsanzügen und 1 Dutzend Handtücher beieilt. Als aber einige von diesen infolge von Pflichtversäumnis den Dienst verließen und die Kleider zurückgeben sollten, hätten sie das nicht getan und er sei noch grob angefahren und verhöhnt worden, da die Leute die Kleider als ihr Eigentum betrachteten.

*Experte Pongracz* wünscht, daß auch beim Malergewerbe wegen Beistellung von Arbeitsgewändern vorgesorgt werde, teilt jedoch nicht die Ansicht, daß hiezu nur die Meister verpflichtet sein sollen; seiner Meinung nach hätten die Meister für jeden Arbeitstag oder jede Krone Lohn eine prozentuelle Vergütung von vielleicht 2—3 h an die Arbeiter zu leisten, die sich dann die Arbeitskleider selbst anschaffen, in die Arbeit mitnehmen und reinigen müßten. Dann hätten auch die Meister nicht darüber Klage zu führen, daß die von ihnen beige stellten Kleider mutwillig zerrissen werden u. s. w.

*Der Vorsitzende* schließt sonach die Besprechung dieser Frage und stellt die 22. Frage (Waschgelegenheiten für eine tägliche Reinigung) sowie die damit im Zusammenhange stehende Frage 24 (Ermöglichung der Benützung von Brause- oder Wannenbädern u. s. w. seitens der Arbeiter) zur Erörterung. Zugleich verweist er auf die einschlägigen Bestimmungen der deutschen, bezw. belgischen Verordnung, deren erstere in den §§ 5 und 8, resp. Artikel IX festsetzt (*liest*): „Allen Arbeitern, die mit Maler-, Anstreicher-, Tüncher-, Weißbinder- oder Lackiererarbeiten beschäftigt werden, bei denen sie Bleifarben oder deren Gemische verwenden, müssen Waschgefäße, Bürsten zum Reinigen der Hände und Nägel, Seife und Handtücher zur Verfügung gestellt werden.“

Werden solche Arbeiten auf einem Neubau oder in einer Werkstatt ausgeführt, so muß den Arbeitern Gelegenheit gegeben werden, sich an einem frostfreien Orte zu waschen und ihre Kleidungsstücke sauber aufzubewahren.“ (§ 5.)

„Den Arbeitern muß ein besonderer Raum zum Waschen und Auskleiden zur Verfügung gestellt werden, der sauber zu halten, bei kalter Witterung zu heizen und mit Einrichtungen zur Verwahrung der Kleidungsstücke zu versehen ist.“ (§ 8.)

Die belgische Verordnung bestimme im Artikel IX (*liest*): „Die Meister oder Unternehmer sollen sowohl auf

Bauplätzen als auch in Werkstätten ihrem Personal Wasser und die nötigen Gegenstände und Erzeugnisse zur Verfügung stellen, um sich den Mund zu spülen, mit Seife Gesicht und Hände zu waschen und sich abzutrocknen.

Meister, Unternehmer und ihre Stellvertreter haben zu überwachen, daß ihre Arbeiter die vorerwähnten Maßregeln ausführen, bevor sie die Werkstätten und Arbeitsplätze verlassen.<sup>4</sup>

Außerdem verliert der Vorsitzende aus den Vorschriften der preußischen Artilleriewerkstätte eine Bestimmung, wonach die Berührung des Gesichtes mit den von Blei- oder Bleiweißspuren bedeckten Händen vermieden werden soll; ferner sind Gesicht und Mund sowie Hände und Nägel mit Seife, Mundwasser, bezw. Bürsten, welche Behelfe von der Verwaltung kostenlos beigestellt werden, zu reinigen, desgleichen soll das Kopfhaar täglich einmal mit Seife und warmem Wasser gewaschen werden. Auch wird davon abgeraten, Vollbart und lange Haare zu tragen.

Weiters führt er eine vom Wiener Stadtphysikate vorgeschlagene Bestimmung an, welche lautet, wie folgt (*liest*): „Der Arbeitgeber ist verpflichtet, Waschvorrichtungen solcher Art und in solcher Menge beizustellen, daß es jedem Arbeiter möglich wird, im Laufe eines Arbeitstages sich mindestens viermal gründlich die Hände zu reinigen; die Waschvorrichtungen sind mit Terpentin, Schmierseife, Nagelbürsten und Handtüchern auszustatten. Für die Beistellung des erforderlichen Reinigungswassers hat der Arbeitgeber Sorge zu tragen.“

Was schließlich die Bäder betrifft, so werde für die preußische Artilleriewerkstätte vorgeschrieben, daß jeder Bleiarbeiter wöchentlich mindestens zwei lauwarme Bäder zu nehmen hat, welche unter Beigabe von Handtuch und Seife seitens der Verwaltung kostenlos geliefert werden.

*Experte Professor Dr. Hueppe* bemängelt, daß die im Auslande geltenden Vorschriften über gewisse allgemeine Gesichtspunkte nicht hinausgehen und keine genaue Weisung enthalten. Die Frage beantworte sich eigentlich von selbst, denn alle jene, welche Schmutz aufnehmen, müssen sich auch reinigen und je mehr sie sich beschmutzen, desto sorgfältiger müssen sie sich reinigen. Es sei ja schwer, in einer Verordnung alle die verschiedenen Betriebe in einigen kurzen Sätzen zu treffen. Die Hauptgefahr erblickt der Experte in der Arbeitszeit selbst. Bekanntlich beeilen sich die Arbeiter, wenn es zum Ende der Arbeit geht, sehr und wollen sich mit dem Waschen nicht lange aufhalten. Um dem Wunsch nach möglichst baldigem Verlassen der Arbeit mit dem Waschbedürfnis in Einklang zu bringen, müßten ausreichende, der Zahl der Arbeitspersonen entsprechende Waschgelegenheiten vorhanden sein, was aber namentlich in kleineren Betrieben nicht immer möglich sein werde. Wenn nur ein einziges Gefäß vorhanden ist, das vielleicht nicht einmal regelmäßig gereinigt und ständig mit frischem Wasser versehen wird, wasche sich der Arbeiter eben lieber erst zu Hause. Auch hätte selbstverständlich der Unternehmer die nötigen Utensilien, namentlich Bürsten, Seife und Handtücher, in genügender Menge beizustellen. Schwierigkeiten würden sich freilich dort ergeben, wo z. B. von einer Unternehmung an 4 oder 5 Stellen gleichzeitig gearbeitet wird. Die Zahnbürsten wären von den Arbeitern selbst beizustellen und zu verwahren, denn hier sei es vom gesundheitlichen Standpunkte aus unbedingt notwendig, daß jede Verwechslung ausgeschlossen bleibt. Auf Bauten mit ihren provisorischen Einrichtungen sanitäre Vorkehrungen zu treffen, sei allerdings sehr schwierig,

namentlich deshalb, weil im Stadium der Anstreicherarbeiten die Wasserleitung zumeist noch nicht benützt werden könne. Hier müßte strikte darauf gesehen werden, daß Trink- und Nutzwasser ständig zugetragen werden. Man könne es in einem gerade zur Verfügung stehenden Raume ganz gut gegen Staub schützen, da ja auf einem Neubau nicht in allen Räumen gleichzeitig gearbeitet wird. Die Arbeiter wären zu verhalten, das Trinken und Waschen nicht in den Räumen vorzunehmen, in denen gearbeitet wird, und ihr Mahl erst nach gründlicher Reinigung einzunehmen. Mit dem Ausmaße der Entlohnung stehe nach Ansicht des Experten die Einhaltung sanitärer Vorschriften allerdings in einem gewissen Zusammenhange, denn wenn der Arbeiter zur Erzielung des für ihn und seine Familie notwendigen Lebensbedarfes angestrengt arbeiten muß, werde er sich zur Reinigung nicht die Zeit nehmen, deren Entgang ihn materiell beeinträchtigen würde, und lieber mit beschmutzten Fingern und im schmutzigen Anzug sein Mahl zu sich nehmen. Was das Baden betrifft, so sei es in der reichsdeutschen Verordnung ein- oder zweimal vorgeschrieben. Für Fabriksbetriebe werde das auch keine Schwierigkeiten machen, es handle sich aber um die Frage, ob auch die Außenarbeiter baden können. Da sei es nun selbstverständlich, daß die Inhaber von mittleren und kleineren Betrieben nicht zur Einführung von Badegelegenheiten verhalten werden können. Hier müßte die Reinigung der Arbeiter eben in den Volksbädern stattfinden. Bei gutem Willen würden sich die hygienischen Anforderungen schon erfüllen lassen, wenn nur reichlich Gelegenheit zur Reinigung vorhanden sei und diese in die Arbeitszeit eingerechnet werde. Unter diesen Umständen dürften sich selbst bei den besonders schwierigen Verhältnissen, die z. B. auf Neubauten herrschen, diesbezügliche sanitäre Vorkehrungen durchführen lassen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* ist gleichfalls der Ansicht, daß man nur in größeren Betrieben und Fabriken förmliche Waschräume verlangen könne. Aber auch in kleineren Betrieben könnten gewisse minimale Forderungen erfüllt werden, so die Verwendung womöglich fließenden Wassers, worauf auch das Gewerbe-Inspektorat großen Wert lege. Auch müsse unter allen Umständen jedem Arbeiter ein Handtuch beigestellt werden. Großes Gewicht sei ferner darauf zu legen, daß die zur Reinigung notwendige Zeit in die Arbeitszeit eingerechnet werde. Eine ähnliche Bestimmung sei in einer englischen Verordnung enthalten, die eine 10 Minuten dauernde, in die Arbeitszeit einzurechnende Waschpause vorschreibt. Es müsse weiters verlangt werden, daß auch in den einfachsten Werkstätten die Waschvorrichtungen nicht im Arbeitsraume selbst seien. Was die Art des Waschens selbst anlangt, so sei eine Reinigung selbst mit Seife und Bürste nicht immer ausreichend, denn häufig finde sich im zweiten Waschwasser noch immer eine ziemlich beträchtliche Bleimenge vor. Aus diesem Grunde habe man von verschiedenen Seiten Zusätze zum Waschwasser empfohlen, z. B. weinsaure Salze und unterchlorigsaures Natron. Speziell das letztere sei aber nicht ungiftig und daher nicht empfehlenswert. Für Firnisiedereien und ähnliche Betriebe werde vielfach Leinöl und Terpentin empfohlen, welches letzteres trotz der dadurch hervorgerufenen Ekzeme von Beamten und Arbeitern selbst als zur gründlichen Säuberung unentbehrlich bezeichnet werde. Es wären somit nachstehende hygienische Forderungen aufzustellen: Die Bereithaltung einer entsprechenden Anzahl von Waschgefäßen, Verwendung womöglich fließenden Wassers, einer guten, entsprechenden Seife — etwa Sandseife —, Verwen-



dung von Leinöl und endlich Terpentin. Auf Bauten dürfte es keinerlei Schwierigkeiten begegnen, die Bauwasserleitung so lange in Funktion zu lassen, bis die definitive Wasserleitung eingerichtet ist. Die Durchführbarkeit der in Aussicht genommenen Vorschriften könne nicht bezweifelt werden, wenigstens was die größeren Betriebe betrifft; bei den kleineren Meistern müßten allerdings auch die allgemeinen Volksbäder herangezogen werden.

*Experte Professor Dr. Sternberg* erklärt, er habe den Ausführungen des Vorredners nur wenig hinzuzufügen. Im allgemeinen müßte selbstverständlich ausreichend für Waschgelegenheiten Vorsorge getroffen werden und dürften diesbezüglich selbst auf Bauten keine ernstesten Schwierigkeiten auftauchen, da doch viele Arten von transportablen Waschgefäßen existieren, wie solche im gewerbehygienischen Museum ausgestellt sind. Terpentin-ekzeme wären im allgemeinen nicht sehr zu fürchten, zumal bei Verwendung speziell eines gereinigten Terpentins für die Haut der meisten Menschen keine Unannehmlichkeiten drohen, während solche Anstreichergehilfen, welche eine empfindliche, zu Ekzemen neigende Haut besitzen, ohnedies in der Regel bei dem Gewerbe nicht bleiben. Aber nicht nur die auf Bauten beschäftigten Arbeiter sollten sich nach der Arbeit waschen, sondern es liege dieselbe Notwendigkeit auch für die Arbeiter in Privaträumen vor, aber gerade hier scheinen die Schwierigkeiten noch größer zu sein. Die Leute machen in den Wohnungen die Anstriche und können sich nach dem Abschleifen nicht waschen. Daher sollten die betreffenden Wohnungsinhaber zur Bereitstellung einer Waschgelegenheit verpflichtet werden, woraus ihnen ja keinerlei Umständlichkeiten erwachsen würden. Eine derartige Verpflichtung könnte auch ohne weiteres in den Arbeitsvertrag aufgenommen werden.

Von Professor Dr. Mischler darüber befragt, ob seiner Ansicht nach die Wohnungsinhaber nur die Waschgelegenheiten oder auch die Waschrequisiten bereit halten sollten, erklärt der Experte, es könnte in den künftigen Arbeitsverträgen leicht eine dahingehende Bestimmung Aufnahme finden, daß in Privatwohnungen für die beim Anstreichen beschäftigten Arbeiter ein Lavoir, ferner Handtuch und Seife beigelegt werden müssen.

*Experte Andés* meint, daß die Schaffung von Waschgelegenheiten keinen Schwierigkeiten unterliege und es sich hierbei lediglich um den Kostenpunkt drehen würde. In dieser Beziehung müßte auf den Umfang des Betriebes und die Zahl der dort beschäftigten Arbeiter Rücksicht genommen werden. Der Experte verliest sodann aus seiner für das internationale Arbeitsamt in Basel verfaßten Arbeit die darauf bezüglichen Bestimmungen, welche lauten, wie folgt:

„Der Arbeitgeber ist verpflichtet, an der jeweiligen Arbeitsstätte der Zahl der dort beschäftigten Arbeiter und dem Umfange des Betriebes angemessene Waschvorrichtungen nebst trockenen Sägespänen, Sand- oder Schwefelseife, Handtücher, sowie Gläser zum Mundauspülen beizustellen und für die erforderliche Wassermenge zu sorgen. Terpentinöl ist von der Verwendung zum Waschen auszuschließen. Die Arbeiter sind anzuhalten, vor der Mittagspause und vor Schluß der Arbeit sich rein zu waschen und ist eine in die Arbeitszeit einzurechnende Viertelstunde zu diesem Zwecke zu gewähren. Bestimmungen über die Art der Waschvorrichtungen, die Schaffung eines in der kalten Jahreszeit heizbaren Raumes zum Umkleiden und Waschen lassen sich bei der Ver-

schiedenheit des Betriebsumfanges und bei dem Umstande, daß es sich zumeist um Arbeiten außerhalb der Werkstätte handelt, nicht aufstellen. Auch würden die Kosten solcher Einrichtungen die meisten Gewerbeinhaber schwer belasten.“

Auf die Anfrage des Vorsitzenden, welche Lohnform bei dem Experten vorherrschend sei, entgegnet dieser, daß in seinem Betriebe nur der Zeitlohn eingeführt sei. Die von ihm verlesenen Bestimmungen beziehen sich übrigens nur auf Anstreicherbetriebe und nicht auf Fabriken.

*Experte Meller* hält die Einrichtung eigener Wasch- und Baderäume für dringend notwendig, desgleichen die Beistellung der erforderlichen Requisiten. In seiner Fabrik seien diese Einrichtungen auch bereits mit Erfolg durchgeführt worden. In Betreff der Reinigung der Hände bemerkt der Experte, daß eine Fabrik in Breslau, welche ausschließlich Blei verwendet, den Versuch gemacht habe, eine Schwefelnatronlösung von 0,2 Prozent für die Arbeiter zum Eintauchen der Hände zur Verfügung zu stellen, wonach sie sich die Hände in reinem Wasser abspülen müssen. Mit derselben Lösung spülen sie sich auch den Mund aus und soll seit 2 Jahren dort keine Bleivergiftung vorgekommen sein. Der Experte sei durch diesen Erfolg veranlaßt worden, diesen Vorgang auch in seinem Betriebe einzuführen, und hofft auch, hier ein günstiges Resultat zu erzielen.

*Experte Červinka* ist gleich den Vorrednern der Ansicht, daß den Arbeitgebern behördlich vorgeschrieben werden sollte, für eine genügende Anzahl von Waschapparaten, Seife u. s. w. zu sorgen. In den landwirtschaftlichen Maschinenfabriken werde in der Regel  $\frac{1}{4}$  Stunde vor der Signalabgabe die Arbeit eingestellt, so daß die Arbeiter Zeit finden, die Tische zu reinigen und aufzuräumen und nachher sich gründlich zu waschen. Da Terpentinwaschungen für nicht zulässig erklärt werden, so müßten die Unternehmer andere Mittel beistellen, damit sich die Arbeiter rasch und ausgiebig das Öl von den Händen entfernen können. Mit Wasser allein ginge es wohl nicht.

*Experte Buttig* stimmt mit den Vorrednern darin überein, daß in einer Verordnung die Beistellung von Waschgelegenheiten und Utensilien für mit Blei arbeitende Betriebe, also auch für Lackierereien in Wagenfabriken, vorgeschrieben werden sollten. In der von ihm vertretenen Wagenfabrik habe schon heute jeder Arbeiter seine eigene Seife und sein eigenes Handtuch.

*Experte Oberinspektor Boynger* ist der Meinung, daß in feststehenden Betrieben für Bleiarbeiter durch Anlage von Waschräumen Vorsorge zu treffen wäre. Diese Räume müßten von den Arbeitsräumen abgesondert sein und dort heißes Wasser, Seife, Handbürsten und Handtücher für jeden Mann separat zur Verfügung stehen.

Zur Frage 24 bemerkt der Experte, daß bei größeren stationären Betrieben dem Reinlichkeitsbedürfnis durch Badeeinrichtungen Rechnung getragen werden sollte.

*Experte Kommerzialrat Direktor Hochapfel* spricht sich für die Übernahme der bezüglichen deutschen Vorschriften aus, welche in den Betrieben des Stabilimento Tecnico Triestino bereits mit Erfolg in Geltung stehen.

*Experte Meissl* zeigt an der Hand verschiedener Fälle aus seiner Praxis, wie schwierig es für die Meister

sei, zur Frage der Wascheinrichtungen Stellung zu nehmen. So habe er die Anstreicherarbeiten im neuen Postsparkassengebäude mit 122 Arbeitern ausgeführt, wo gleichzeitig noch ein weiteres Dutzend verschiedenartiger Gewerbsleute beschäftigt waren. Die Glaser z. B. verlangten einen versperzbaren Raum zur Aufbewahrung der Schneiddiamanten und ebenso wollten die Arbeiter jeder anderen Branche ihre besonderen Lokale für Kleider und Gerätschaften. Woher sollten aber so viele separate Räumlichkeiten genommen werden? Noch viel schwerer sei es aber in Privathäusern. Wenn ein Gehilfe in einem Zinspalaste nach der Arbeit sich waschen wolle, so verweigere man ihm dies häufig schon wegen seines nicht sehr reinlichen Äußeren. Wie sollte man auf Privatleute in dieser Beziehung einwirken? Die Beistellung von Seife sei schwer, weil diese leicht abhanden komme, und was die Handtücher anbelangt, so bringen sich reinliche Arbeiter wohl ihre eigenen mit, aber oft wischen sich die anderen auch darin ab. Weiters beklagt der Experte, daß bei vielen Neubauten die Wasserleitung noch gar nicht eingeleitet oder kein Ausflußrohr angebracht sei; die Arbeiter hängen dann von dem guten Willen eines benachbarten Hausmeisters ab und selbst dann stünden ihnen nur einige Kübel Wasser zur Verfügung.

Bezüglich des Fragepunktes 24 meint der Experte, daß in Wien die Arbeiter um einen sehr geringen Betrag die städtischen Volksbäder benutzen können, dagegen dürften in der Provinz solche Einrichtungen nicht vorhanden sein.

Die Beistellung von Seife könnte aber auch jedem Meister ohne Unterschied des Materials, das er verwendet, auferlegt werden; jeder anständige Meister werde auch für die Beschaffung genügend vieler Kübel zur Reinigung sorgen. Was die Anrechenbarkeit der Waschzeit in die Arbeitszeit anbelangt, so werde dies bei Brückenarbeiten, die der Experte verrichten lasse, in der Form durchgeführt, daß die Arbeiter vor Schluß der Arbeitszeit aufhören und erst nach der Reinigung fortgehen können. Es lasse sich allerdings schwer kontrollieren, da eben nach Schluß der Arbeit auch jene Arbeiter sich entfernen, die sich nicht vorher gereinigt haben. Ein großer Fehler sei es gewesen, daß im Wiener Kollektivvertrage die früher eingeräumte Frühstückspause aufgehoben worden sei; der Arbeiter könne nicht so lange aushalten, ohne etwas zu sich zu nehmen, und verzichte dann nach Schluß der Arbeit auf die Reinigung, um möglichst bald seinen Hunger stillen zu können. Gegenüber dem seitens eines Experten gemachten Vorschlage, eine 4malige Reinigung im Laufe des Tages vorzuschreiben, hebt der Experte hervor, daß dies schon ein Entfall von 40 Minuten sei, zu dem noch der Zeitverlust hinzutrete, der entstehe, wenn die Waschstelle von der Arbeitsstelle weit entfernt ist. Man könne nur allgemein möglichste Reinlichkeit empfehlen und die Beistellung von Seife, eventuell auch von Handtüchern vorschreiben, von denen jedem Arbeiter eines zu verabfolgen wäre. Die Trinkgläser wären von den Arbeitern selbst mitzunehmen, da ein gemeinsames Trinkgefäß eine ungeheure hygienische Gefahr darstelle und die Übertragung auch ansteckender Krankheiten — man denke nur an venerische Geschwüre — ermögliche. Man sollte sich im übrigen nur mit allgemeinen Vorschriften begnügen, denn man könne nicht verlangen, daß der Arbeiter, abgesehen vom Werkzeuge, noch ein Arbeitsgewand, Bürste und Mundwasser sowie Handtuch, Nagelbürste und Trinkglas mittrage.

*Experte Ferdinand Novotný* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an, desgleichen die Experten Repp und Schapira.

*Experte Böhm* führt die Schwierigkeit der Reinigung auf Bauten darauf zurück, daß selbst dann, wenn der Bau schon halb fertig ist, aus Ersparungsrücksichten noch immer kein Wasser in die Stockwerke eingeleitet sei. Wasser könne man nur im Parterre, häufig sogar nur im Keller holen, während sich die Werkstätten im 3. oder 4. Stockwerke oder auf dem Boden befinden. Es könne also nur eine seitens der Regierung zu erlassende Vorschrift helfen, daß, wenn die Professionisten auf den Bau kommen, die Wasserleitung bereits in allen Stockwerken funktionieren müsse. Derzeit müssen sich häufig 10—15 Arbeiter in einem Schaffe reinigen, das höchstens 15—20 l faßt; in diesem gemeinsamen Gefäße könne man sich nur die Hände, keineswegs aber das Gesicht reinigen; überdies würden in demselben auch die Vertreiber, Schwämme, Rucker u. s. w. ausgewaschen. Dies alles wäre noch nicht so schlimm, wenn das Wasser mindestens täglich einmal erneuert würde, aber auch das geschehe nur selten, da der weite Weg in den Keller gescheut werde und überdies von der Arbeitszeit — was bei der häufig vorkommenden Akkordarbeit ins Gewicht falle — abgehe. Die Regel sei, daß ein solches Waschgefäß 8—14 Tage in Verwendung steht. Über die gesundheitlichen Schädigungen, die dadurch entstehen, auch nur ein Wort zu verlieren, hält der Experte für überflüssig. Was die Seife betrifft, so sei es auch außerordentlich selten, daß sie vom Unternehmer beigestellt wird; in Wien geschehe die Beistellung von Seife, und zwar Schmierseife, seines Wissens nur seitens einer einzigen Firma.

Die Meister sollten dies um so eher tun, weil die Arbeiter auch das Werkzeug der Meister waschen müssen. Hinsichtlich der Handtücher pflichtet der Experte dem Experten Meissl bei, daß unsaubere Leute sich oft die Hände nicht erst waschen, sondern die daran noch haftenden Farben in das Handtuch hineinwischen; aber solche Vorkommnisse dürfen nicht verallgemeinert werden. Wenn die Meister aus ganz billigem Zeug Handtücher beistellen würden, so wäre dies nur ein Ansporn für die Arbeiter, mehr auf Reinhaltung zu achten. Das Vorhandensein der nötigen Wassermenge für Waschzwecke hält der Experte für eine der dringlichsten Angelegenheiten, die sobald als möglich ihrer Lösung zugeführt werden müßte. Das einfachste wäre, daß die Partieführer, welche von jedem Unternehmer auf einem Bau verwendet werden und die Arbeiten einteilen, verhalten würden, jeden Tag frisches Wasser herbeischaffen zu lassen. Anfangs würden sich vielleicht Schwierigkeiten einstellen, aber die Sache ließe sich bald durchführen und würde den Arbeitern einen großen Vorteil bringen. Selbstverständlich müßte die Beschaffung des Wassers während der Arbeitszeit und nicht in den Zwischenpausen erfolgen, und zwar könnte dies ein einziger Arbeiter ohne besondere Inanspruchnahme an Zeit besorgen. Weiters wünscht der Experte eine erhöhte Aufsicht seitens der Gewerbeinspektoren bei Bauführungen, da die Arbeiter den Bauunternehmern förmlich ausgeliefert seien. Der Experte schlägt die Einführung staatlicher, direkt aus dem Stande der Arbeiter entnommener Bauinspektoren vor, welche dem Gewerbeinspektorat zuzuteilen wären; hiedurch würde mehr geleistet werden, da diese Leute alle Schliche kennen und manche Übelstände aufdecken würden.

*Experte Klee* schließt sich der mehrerwähnten Forderung nach der Herstellung von Wasserausläufen in jedem Stockwerke eines Neubaues schon während der Professionistenarbeiten an, weiters der Forderung, daß Wasch- und Trinkgefäße in genügender Anzahl beigestellt werden.

Hinsichtlich der Frage 24 führt der Experte aus, die Regierung sollte vielleicht namhafte Ermäßigungen in den Badeanstalten durchsetzen, damit die Gehilfen leichter sich vor der Bleigefahr hüten können.

*Experte Franz Novotný* erwähnt, daß in Prag bei Neubauten schon derzeit gewöhnlich ein besonderer Raum eingerichtet sei, in welchem Waschvorrichtungen für Arbeiter untergebracht seien, und daß zumeist auch die Wasserleitung sich im gebrauchsfähigen Zustande befinde. Dies sollte durch die Verordnung für jeden Bau vorgeschrieben werden. Auch hätte der Arbeitgeber Seife und Handtücher beizustellen. Weiters verlangt der Experte, daß den Arbeitern für die gründliche Waschung vor Einnahme der Mahlzeiten und vor Schluß der Arbeit mindestens 5 Minuten Zeit gelassen werden sollte.

*Experte Miller* hält es jedenfalls für geboten, daß eine Verordnung erlassen werde, nach welcher bei Ausführung von Bauten allen hierbei beschäftigten gewerblichen Arbeitern Waschgelegenheiten bereitgestellt werden müßten; es müsse jedenfalls die Gelegenheit vorhanden sein, sich ordentlich reinigen und das schmutzige Wasser leicht erneuern zu können. Beide Möglichkeiten biete nur eine Wasserleitung; bei Bauten auf dem Lande, wo nur Brunnen gegraben werden, müßte deren Wasser auch zur Reinigung verwendet werden. Für genügend große, der Arbeiterzahl entsprechende Gefäße und für Auswechslung derselben habe der Unternehmer zu sorgen. Was die Beistellung von Waschgefäßen in bereits bewohnten Häusern seitens der Parteien anbelangt, so könne man letztere behördlicherseits dazu verhalten. Die Beistellung von Seife und Handtüchern sei gleichfalls eine berechnete Forderung. Bis jetzt hätten sich die Unternehmer allerdings ablehnend dagegen verhalten. Auch in Lackiererwerkstätten, wo man sich nur mit Terpentin reinigen könne, verweigerten die Meister sehr häufig die Beistellung desselben. Die Akkordarbeit wäre zu untersagen, da durch dieses Lohnsystem dem Arbeiter eine gründliche Reinigung ohne Schmälerung seines Verdienstes unmöglich gemacht werde. Der Experte wünscht schließlich die Verkürzung der Arbeitszeit und die Verstaatlichung der mit Vergiftungsgefahr verknüpften Gewerbeunternehmungen.

*Experte Stengel* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an.

*Experte Muuß* erklärt, daß sich die Arbeiter im Malergewerbe so sehr beschmutzen müssen wie in keinem anderen Berufe. Daher sei das Vorhandensein ausreichender Waschgelegenheiten von besonderer Wichtigkeit. Den Arbeitgeber zur Beistellung von Waschgeschirren, Handtüchern u. s. w. zu zwingen, sei undurchführbar, durchführbar sei nur die Verabreichung von Seife und daß der Unternehmer dem Arbeiter die zum Waschen nötige Zeit gewähre. Was das Baden betrifft, schließt sich der Experte der mehrfach ausgesprochenen Meinung an, daß der wöchentliche einmalige Besuch des Volksbades genüge. Es gehe nicht an, um den Arbeitern die wenigen Heller zu ersparen, den Unternehmern die Einrichtung von Bädern vorzuschreiben.

*Experte Jürs* pflichtet diesen Ausführungen bei.

*Experte Pongracz* meint, daß die Beistellung auch der Waschgefäße dem Unternehmer vorgeschrieben werden solle; es genüge ja ein billiger, aber reiner Kübel voll-

ständig. Hinsichtlich der Wasserbeschaffung hält er die kräftige Unterstützung durch das Gewerbe-Inspektorat in höherem Maße als bisher für nötig. An den bestehenden Übelständen auf Bauten sei hauptsächlich der Mangel der Inspektion schuld. Es sei leicht, einen Fabriksbetrieb zu inspizieren, denn das Erscheinen des Gewerbeinspektors werde gewöhnlich schon vorher angekündigt und alles schon früher gereinigt, aber auf dem Neubau finde sich nur die Kommission ein, wenn alles schon fertig ist, und die Ärzte hätten dann nichts auszusetzen. Es sollte aber mehr Rücksicht auf die Bauarbeiter genommen werden. Der Experte ist gleichfalls gegen das Waschen mit Terpentin, da dieses Mittel schade und die Arbeiter mit der Zeit Zittern in den Händen bekommen. Weiters verlangt er, daß auch in den Werkstätten den Arbeitern Gelegenheit geboten werden solle, sich auch unter Tags in eigens hiezu bestimmten Arbeitspausen zu waschen, aber bei der großen Konkurrenz und dem großen Preisdrucke unter den Bauvergebern sei dies bisher nicht gut möglich gewesen. Da nun auch die Staatsverwaltung vielfach Bauten im Offertwege aufführen lasse, so sollte die Regierung darauf hinarbeiten, daß den hiebei beschäftigten Arbeitern die nötigen Pausen bewilligt werden, damit sie sich auch während der Arbeit reinigen können.

*Experte Fourreaux* tritt mit Entschiedenheit dafür ein, daß den Arbeitern in Farbenfabriken vor dem Frühstück und der Jause je 10 Minuten und vor Schluß der Arbeit  $\frac{1}{2}$  Stunde zur gründlichen Reinigung eingeräumt werde, da sich doch die Arbeiter unmöglich in wenigen Minuten baden können. Weiters spricht sich der Experte aus eigener Erfahrung für das Waschen mit Terpentin aus, welches dem Gebrauche der Seife vorzuziehen wäre. Auch Leinöl sei für die gründliche Reinigung gut. Zum Abwischen empfiehlt der Experte Papier. Eine weitere Reinigung sei fast nicht mehr notwendig.

Hinsichtlich der Frage 24 meint der Experte, daß jene Arbeiter, welche mit Bleifarben arbeiten, täglich  $\frac{1}{2}$  Stunde vor Schluß der Arbeit ein warmes Bad nehmen sollten, für alle anderen Arbeiter wäre wöchentlich einmaliges Baden hinreichend.

*Experte Hais* glaubt, daß die Beistellung der nötigen Requisiten in Fabriksbetrieben schon deshalb keine Schwierigkeiten bieten würde, weil die dort angestellten Aufseher für das Vorhandensein derselben sowie auch dafür, daß nichts ungerechtfertigter Weise fortkomme, Sorge tragen könnten. Der Experte befürwortet, daß den Arbeitskräften insbesondere in den chemischen Fabriken je 10 Minuten vor der Jause und vor dem Mittagmahl und  $\frac{1}{2}$  Stunde vor Schluß der Arbeitszeit zur gründlichen Reinigung eingeräumt werde.

Zur Frage 24 spricht sich der Experte dahin aus, daß den Arbeitern, welche mit bleihaltigen Materialien zu tun haben, täglich eine Stunde vor Schluß der Arbeit freigegeben werde, damit sie ein Wannen- oder Brausebad nehmen können; alle anderen Arbeiter hätten 2mal in der Woche den ganzen Körper zu baden.

*Experte Federhanc* empfiehlt, daß in jeder Farbenfabrik eigene Waschräume mit den nötigen Vorrichtungen eingerichtet werden sollten. Ferner hätte der Unternehmer Bürsten und Handtücher kostenlos beizustellen. Die Arbeiter müßten sich vor jeder Pause und vor Schluß der Arbeit gründlich reinigen, denjenigen Arbeitern aber, welche mit bleihaltigen Farben zu tun haben, müßte vor jeder Pause  $\frac{1}{4}$  Stunde und, wenn sie die Arbeit beendigen, vor Schluß

derselben  $\frac{1}{2}$  Stunde zum Waschen und Umkleiden eingeräumt werden.

*Experte Tantsin* schließt sich bezüglich der fixen, bzw. großen Betriebe den Ausführungen des Experten Oberinspektor Boynger an; was jedoch die kleineren Betriebe anbelangt, wünscht der Experte, daß ohne Rücksicht auf die Anzahl der dort beschäftigten Arbeiter, welche Blei zu verarbeiten haben, die Unternehmer verhalten werden, die erforderlichen Waschgelegenheiten beizustellen und den Arbeitern die nötige Zeit zum Reinigen einzuräumen. Zu Frage 24 äußert sich der Experte dahin, daß in Betrieben, in welchen eine größere Anzahl von Arbeitern beschäftigt ist, auch Baderäume eingerichtet werden sollten, die Besitzer kleinerer Betriebsstätten hätten ihren Arbeitern durch Verabreichung von Freikarten die Möglichkeit zu geben, wöchentlich 2mal ein Bad zu nehmen.

*Gewerbe-Inspektor Ehrenhofer* gibt nunmehr unter Hinweis darauf, daß die Beratung der Frage 22 abgeschlossen ist, als Vertreter des Zentral-Gewerbe-Inspektorates folgende Erklärung ab: „Es sind von Seite des Experten Pongraez Vorwürfe gegen die Gewerbe-Inspektion erhoben worden, die einerseits ungerechtfertigt sind, andererseits aber auch zum Gegenstande, den wir hier beraten, nur in so losem Zusammenhange stehen, daß ich es mir mit Rücksicht auf die sonst unvermeidliche Störung der Enqueteverhandlungen versagen muß, eine vollständige Widerlegung derselben vorzunehmen. Ich bitte jedoch um Protokollierung meiner Äußerung.“

*Der Vorsitzende* stellt sohin Frage 23 (Einrichtungen für die Aufbewahrung der Kleider der Arbeiter) zur Diskussion und gibt bekannt, daß die deutsche Verordnung bereits die Vorschrift enthalte, daß ein besonderer Ankleide- und Waschräum, mit Einrichtungen zur Verwahrung der Kleidungsstücke versehen, beizustellen ist. Die belgische Verordnung bestimme hingegen nur, daß die Kleidungsstücke, welche die Arbeiter vor der Arbeit abgelegt haben, vor jeder giftigen Staubentwicklung zu schützen sind, beziehe sich also nur auf die Art und Weise einer gesicherten Aufbewahrung der Kleider.

*Experte Professor Dr. Hueppe* hält für fixe Betriebe eine Vorschrift, wonach die Kleider in geschlossenen Schränken in besonderen staubsicheren Räumen aufbewahrt werden sollen, für leicht durchführbar. Für Betriebe mit nicht fixen Arbeitsplätzen — wie Arbeiten auf Neubauten u. s. w. — werde man wohl nur verlangen können, daß die Kleider in einem Raum abgelegt werden, wo nicht gearbeitet wird.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* schließt sich diesen Ausführungen an.

*Experte Professor Dr. Sternberg* hält die Fassung der deutschen Verordnung für empfehlenswert.

*Experte Andés* meint, in fixen Betrieben und Fabriken würden einfache Kleiderschränke oder entsprechende Holzverschlüge genügen.

*Experte Meller* meint, daß die Garderobekästen außerhalb der Arbeitsräume aufgestellt werden müßten, sonst wäre deren Zweck ganz illusorisch.

*Die Experten Červinka und Buttig* halten die Bestimmungen der deutschen Verordnung für nachahmenswert.

*Experte Oberinspektor Boynger* ist der Ansicht, die Aufbewahrung der Kleider der mit Bleifarben hantierenden Arbeiter der stationären Betriebe habe in verschließbaren Kästen zu erfolgen, die jedoch außerhalb des Raumes aufgestellt werden müssen, in welchem bleihaltige Farben, und zwar sowohl feste als streichbare, verarbeitet werden.

*Experte Kommerzialrat Direktor Hochapfel* schließt sich diesen Ausführungen an und bemerkt, daß diesen Forderungen im Stabilimento Tecnico Triestino bereits Genüge geleistet sei.

*Die Experten Fourreaux, Hais und Tantsin* schließen sich der Aussage des Oberinspektors Boynger an.

*Experte Federhanc* verlangt für jeden Betrieb Garderobräume, wo die Kleider aufbewahrt und gewechselt werden können.

*Experte Meissl* meint, auf Bauten müsse man die Kleider eben dort aufbewahren, wo Platz sei; Vorschriften würden da also nichts nützen.

*Experte Ferdinand Novotný* erklärt, er habe nichts weiter zu bemerken, er schließe sich vielmehr den bisherigen Ausführungen an.

*Experte Repp* hält für die Aufbewahrung der Kleider Rechen mit Nägeln außerhalb des Arbeitsraumes, wie dies in Graz geschehe, für hinreichend.

*Experte Schapira* schließt sich der Ansicht des Experten Oberinspektors Boynger an und wünscht, daß die Gewerbeinspektoren auch die kleinen Betriebe, in denen oft sehr unsaubere Verhältnisse herrschen, hinsichtlich der Einhaltung der zu erlassenden Vorschriften inspizieren.

*Experte Böhm* wünscht für fixe Betriebe die Vorschreibung verschließbarer Kleiderkästen außerhalb der Werkstätten. Auf Bauten, wo kein geschlossener Raum vorhanden ist und die Kleider infolgedessen jetzt gewöhnlich dort abgelegt werden, wo sich auch das Material und die Farben befinden, wäre das Aufbewahren und Wechseln der Kleider an einem von den Werkstätten getrennten Raum vorzuschreiben. Diese Forderung sei entgegen einer früher geäußerten Meinung gewiß durchführbar.

*Experte Franz Novotný* empfiehlt, in den Räumen, welche auf Bauten als Waschräume dienen, auch Einrichtungen für die Aufbewahrung der Kleider zu treffen.

*Experte Miller* schließt sich den Ausführungen des Experten Repp an. Die Werkstätten jener Meister aber, welche Möbel anstreichen, liegen gewöhnlich im Keller und haben früher häufig als Magazine, Ställe u. dgl. gedient, der Fußboden sei schlecht und staubig u. s. w. Für solche Werkstätten und besonders für jene, wo Malerei und Anstreicherei miteinander verbunden sind, müßten gut verschließbare Hängekästen vorgeschrieben werden. Auch das Gewerbeinspektorat möge diesen Werkstätten sein Augenmerk zuwenden.

*Experte Stengel* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an und würde gleichfalls eine intensive Kontrolle der Professionistenwerkstätten durch das Gewerbeinspektorat wünschen.

*Experte Muuß* hält Vorschriften bei kurzdauernden Privatarbeiten nicht für erforderlich. Es könne z. B. nicht vorgeschrieben werden, daß die Arbeits- oder Straßenkleider in einem anderen als in jenem Raume aufbewahrt werden müssen, wo der Gehilfe arbeitet. Es würde da genügen, wenn die Kleider am Arbeitsorte mit Papier überdeckt oder sonstwie vor Staub geschützt werden.

*Die Experten Jürsund Pongracz* erklären, sie hätten von dieser Frage nichts zu bemerken, und schließen sich den bisherigen Ausführungen an.

*Der Vorsitzende* stellt hierauf die Fragen 25 bis 27, welche die Bereitstellung von Trinkwasser, die Anlage von Speiseräumen und die Verabreichung fettreicher Nahrungsmittel an gefährdete Arbeiter betreffen, unter einem zur Verhandlung. Es wäre jedoch die Frage 26 in einem beschränkteren Sinne aufzufassen und dieselbe nicht etwa dahin zu verstehen, daß die Arbeitgeber das ganze Jahr hindurch den Arbeitern Milch, Speck u. s. w. zu verabreichen hätten. Gleichzeitig macht der Vorsitzende auf die Vorschriften für die preußischen Artilleriewerkstätten aufmerksam, laut welcher verfügt wird (*liest*): „Den mit Bleiarbeiten beschäftigten Arbeitern wird von der Verwaltung täglich je ein Liter Vollmilch umsonst geliefert, vor deren Genuß ausdrücklich wieder das Mundausspülen angeordnet ist. Dieses Quantum Milch muß in der Fabrik genossen werden.“

Ferner bezieht sich der Vorsitzende auf das vom deutschen Gesundheitsamte herausgegebene Bleimerkblatt mit folgender Stelle (*liest*): „Die weit verbreitete Annahme, daß der regelmäßige Gebrauch gewisser Arzneien (Jodkalium, Glaubersalz u. a.) oder Milchtrinken ausreichende Mittel zur Vorbeugung der Bleivergiftung sind, ist nicht zutreffend. Dagegen ist einer kräftigen und fettreichen Ernährung und insofern auch dem Milchtrinken ein gewisser Wert beizulegen.“

*Experte Professor Dr. Hueppe* meint, die Frage 26, betreffend fettreiche Speisen, scheine nur dadurch hervorgerufen worden zu sein, weil derartige Speisen in dem Rufe von Gegenmitteln gegen Bleivergiftung stehen, was jedoch den Tatsachen nicht entspreche. Anlangend die Beistellung besonderer Speiseräume, bezieht sich der Experte auf seine Ausführungen bei den früheren Enqueten. Hingegen macht er betreffs des Trinkwassers besonders darauf aufmerksam, daß es auf Neubauten bei Zuleitungen, die nicht dauernd im Gebrauch stehen, leicht zu Stauungen kommen und so manche Bleivergiftung durch solches Trinkwasser hervorgerufen werden könnte. Es genüge daher nicht nur, Trinkwasser den Arbeitern zuzuleiten, sondern dies müßte auch in richtiger Weise gesehen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* betont in der Frage des Trinkwassers die Notwendigkeit der Beschaffung desselben für alle durch mehrere Stunden beschäftigten Arbeiter. Die Frage sei selbstverständlich leicht zu lösen, wenn bei oder nächst der Arbeitsstelle eine Wasserleitung zur Verfügung steht und die vom Vorredner hervorgehobenen Maßregeln eingehalten werden. Für die Beschaffung, Prüfung und Beurteilung des Wassers wären überhaupt die allgemeinen hygienischen Grundsätze geltend. Gutes Trinkwasser könnte ohne Bedenken auch erst nach 12 Stunden erneuert werden. Besonders sei bei Brückenbauten vor dem Gebrauch des Flußwassers zum Trinken zu warnen und müßten auch dort, wenn anderes Trinkwasser nicht

beschafft werden kann, Schlagbrunnen errichtet werden. Was die Aufnahme von Milch und Speck u. s. w. betrifft, so werden diese Nahrungsmittel in ihrer chemischen Wirkung überschätzt. Zur Aufbesserung der Kost für Arbeiter wären sie aus Zweckmäßigkeitsgründen anzuempfehlen, aber deren Verabreichung formell zu organisieren, müßte widerraten werden. Trotzdem möchte es der Experte nicht unterlassen, auf die Bedeutung der Milchtrinkhallen hinzuweisen, welche sich vielfach bewährt und schon viel zur Einschränkung des Alkoholmißbrauches beigetragen hätten. Bezüglich der Frage 27 könnten zunächst nur größere Betriebe mit fixen Arbeitsstätten in Betracht kommen. Solche besondere Speiseräume wären mit Wärmeverrichtungen zu versehen, damit die Arbeiter die ihnen zugebrachten Speisen warm verzehren können und nicht die Fabrikanlagen verlassen müssen. Dadurch würden die Arbeiter auch mehr Zeit für das Waschen und die Reinigung aufbringen.

*Experte Professor Dr. Sternberg* schließt sich im allgemeinen den Ausführungen der beiden Vorredner an, doch würde er nicht anraten, in Bezug auf die Frage 26 etwas in eine zu erlassende Verordnung aufzunehmen. Im wesentlichen müsse man die Verabreichung von Milch und Speck u. dgl. als eine Selbsttäuschung ansehen, die nur dazu führe, daß andere wichtige Vorsichtsmaßregeln unterlassen werden.

*Experte Andés* pflichtet den vorangegangenen Ausführungen bei.

*Experte Meller* erklärt, er habe zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Cervinka* würde großes Gewicht auf die Untersuchung des Brunnenwassers legen, welche vielfach unterlassen werde. Die Verabreichung von Milch und fettreichen Nahrungsmitteln an die Arbeiter hält der Experte für undurchführbar, die Fabrikantinen bieten den Arbeitern die beste Gelegenheit, sich solche Speisen in guter Qualität und rasch zu beschaffen. Besondere Speiseräume, wie sie bereits in vielen Großbetrieben eingerichtet sind, wären anzuempfehlen, weil viele Arbeiter das Mittagmahl während der Pausen einnehmen müssen, da sie nicht den weiten Weg nach Hause machen können und ihr Mittagessen nicht in den Arbeitsräumen verzehren sollen.

*Experte Buttig* schließt sich den Ausführungen des vorigen Experten an.

*Experte Boynger* äußert seine Ansicht dahin, daß Trinkwasser in fixen Betrieben, und zwar nur außerhalb solcher Räume, in welchen mit giftigen Farben gearbeitet oder solche erzeugt werden, zur Verfügung gestellt werden sollte. Allgemein zugängliche gemeinsame Trinkgeschirre sowie die Verwendung von Waschgefäßen als Trinkgeschirre wären zu untersagen. Die Frage 26 verneint der Experte, die Frage bezüglich Errichtung besonderer Speiseräume sei für größere fixe Betriebe zu bejahen.

*Experte Kommerzialrat Direktor Hochapfel* schließt sich diesen Ausführungen an und bemerkt noch, daß auf den Schiffswerften selbstverständlich laufendes Trinkwasser vorhanden sei.

*Experte Fourreaux* schließt sich der Aussage des Oberinspektors Boynger an, hält aber die Verabreichung

von Speck für empfehlenswert. Milch werde von vielen Arbeitern nicht gerne getrunken und sei häufig verfälscht.

*Experte Hais* stimmt rücksichtlich Frage 25 mit Oberinspektor Boynger überein. Zu Frage 26 bemerkt er, daß in mehreren Prager Betrieben Milch und Speck verabreicht werden. Diese Maßregel empfehle sich, lasse sich aber wohl nicht generell vorschreiben.

*Experte Federhanc* meint, Trinkwasser sollte in verschlossenen Glasgefäßen in den Speise- oder anderen staubfreien Räumen den Arbeitern zur Verfügung stehen. Es sei wünschenswert, daß besonders gefährdeten Arbeitern Milch und Speck kostenfrei verabreicht werden. In den Farbenfabriken seien ferner Speiseräume mit Wärmevorrichtungen dringend nötig.

*Experte Tantsin* schließt sich hinsichtlich Frage 25 dem Oberinspektor Boynger an. Zu Frage 26 schlägt er die Belehrung der Arbeiter darüber vor, daß sie durch fettreiche Kost ihre Widerstandsfähigkeit gegen etwaige Vergiftungen erhöhen.

*Experte Meissl* erklärt, er könne zu Frage 25 der Meinung des Experten Professors Hueppe nicht zustimmen, daß eine nur selten benützte Wasserleitung, z. B. auf Bauten, der Gesundheit der Arbeiter gefährlich werden könne. Dies sei nicht zu befürchten, da die Wasserleitungsrohre nicht aus Blei, sondern aus Eisen sind. Es wäre nur das eine Bedenken dagegen, daß das Bauwasser sich manchmal nicht zum Trinken eigne. Die Erlangung von Wasser bei Landbauten durch Schlagbrunnen sei für Anstreicher überhaupt nicht durchführbar. Der Experte empfehle da seinen Leuten, das Trinkwasser durch Kochen zu sterilisieren und mit einem kleinen Quantum kalten Tee und einigen Tropfen Zitronensaft zu versetzen. So erhalte man ein sehr angenehmes Getränk, das sich pro Liter ungefähr auf einen Heller stellt. Zu den Punkten 26 und 27 äußert sich der Experte nicht.

*Experte Repp* sagt aus, daß in Graz das nötige Trinkwasser meist der Wasserleitung oder Brunnen entnommen werde. Die meisten Gehilfen ziehen überdies Flaschenbier dem Wasser vor.

*Experte Schapira* erklärt, er habe zu Frage 25, da in Lemberg überall treffliches Trinkwasser zu haben sei, nichts zu bemerken; desgleichen zu Frage 26. Zu Frage 27 führt der Experte an, daß die Einführung von Speiseräumen in Lemberg ausgeschlossen sei, da deren Unterbringung in besseren Häusern an dem Widerstande der Besitzer scheitern werde, während die älteren Häuser derart primitiv gebaut seien, daß die Einrichtung eines Speiseraumes gleichfalls unmöglich erscheine.

*Experte Böhm* verweist zu Frage 25 auf seine früheren Ausführungen über die Wasserbeschaffung auf Bauten. Frage 27 bejaht der Experte.

*Experte Franz Novotný* sagt aus, daß bei der bekannten schlechten Qualität des Prager Trinkwassers die dortigen Anstreichergehilfen lieber das gute und billige Bier trinken. Auf Bauten sollte in den Wasch- und Ankleideräumen Wasser in verschlossenen Gefäßen zur Verfügung stehen.

*Experte Miller* ist dafür, daß überall dort, wo dies nicht durch die lokalen Verhältnisse vollständig ausgeschlossen erscheint, auf Bauten frisches Wasser vorhanden sein und so der Biergenuß eingedämmt werden sollte.

*Die Experten Stengel, Muuß, Jürs und Pongracz* erklären, sie hätten zu den Fragen 25—27 nichts zu bemerken.

*Der Vorsitzende* erklärt nun die Diskussion der Fragegruppe C für beendet und stellt aus der folgenden Gruppe D (Verhaltensvorschriften für die Arbeiter) die Fragen 28 (eventuelles Eßverbot auf den Arbeitsplätzen und Untersagung des Genusses gebrannter geistiger Getränke) und 29 (Tabakrauch- und -Kauverbot) zur Beratung. Vorher konstatiert er noch, daß der von den Experten öfter zitierte Kollektivvertrag für die Anstreicher Wiens vom 28. Juni 1906 in der Tat die Vor- und Nachmittagspausen abschaffe, dagegen einen Zusatz enthalte, worin den Arbeitern gestattet werde, das mitgebrachte Essen während der Arbeitszeit zu verzehren.

Die deutsche Verordnung verpflichte in § 9 den Arbeitgeber, im Wege der Arbeitsordnung folgende für die mit Bleifarben und deren Gemischen in Berührung kommenden Arbeiter verbindlichen Bestimmungen zu erlassen (*liest*):

„1. Die Arbeiter dürfen Branntwein auf der Arbeitsstätte nicht genießen.

2. Die Arbeiter dürfen erst dann Speisen und Getränke zu sich nehmen oder die Arbeitsstätte verlassen, wenn sie zuvor die Arbeitskleider abgelegt und die Hände sorgfältig gewaschen haben.

3. Die Arbeiter haben die Arbeitskleider bei denjenigen Arbeiten, für welche es von dem Arbeitgeber vorgeschrieben ist, zu benützen.

4. Das Rauchen von Zigarren und Zigaretten während der Arbeit ist verboten.“

Die belgische Verordnung hingegen enthalte kein Verbot der Mitnahme von Nahrungsmitteln zur Arbeitsstätte, sondern lediglich die Bestimmung, daß Nahrungsmittel, die auf Arbeitsplätze mitgebracht oder in die Werkstätten eingeführt werden, bis zum Zeitpunkte der Mahlzeiten in wohlverschlossenen Schachteln und Hüllen aufbewahrt sein sollen. Außerdem bestimme die Verordnung noch, daß vor der Einnahme von Nahrungsmitteln und Getränken sowie vor dem Verlassen der Arbeitsplätze das Personal sich den Mund zu spülen und Gesicht und Hände mit Seife zu waschen habe.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* ist der Meinung, daß die Erlaubnis zum Einnehmen der Speisen an die vorhergegangene gründliche Reinigung geknüpft werden sollte, nachdem erfahrungsgemäß ein Verbot, Speisen auf den Arbeitsplatz mitzunehmen, nicht beachtet werde und die Arbeiter die mitgenommenen oder zugebrachten Sachen verzehren, ohne sich früher gereinigt zu haben. Durch die Erfüllung der vorgeschriebenen Reinigung würden alle Schwierigkeiten wegfallen. Die Aufhebung der kleinen Arbeitspausen erscheine vom hygienischen Standpunkte bedenklich.

Gegen das Verzehren der mitgebrachten Speisen könnte wohl nichts eingewendet werden, namentlich da manchem Arbeiter eine mehrstündige ununterbrochene Arbeitszeit unzutraglich wäre. Es müßte aber jedem Essen eine gründliche Reinigung vorhergehen. Auch hält es der Experte für geboten, daß die Arbeiter ihre Nahrungsmittel unter Verschuß mitbringen; allerdings sei es fraglich, ob eine derartige Vorschrift sich durchführen lasse. Desgleichen tritt der Experte für ein strenges Verbot des

Genusses geistiger Getränke, insbesondere von Schnaps sowie weiters für ein Verbot des Rauchens oder Kauens von Tabak ein.

Über Befragen des Vorsitzenden erklärt der Experte, daß er das Verbot des Genusses von Alkohol nicht nur vom allgemeinen hygienischen Gesichtspunkte aus beantrage, sondern auch auf Grund der Erfahrungstatsache, daß der Genuß von Alkohol zu Bleivergiftungen prädisponiere.

*Experte Professor Dr. Sternberg* erinnert daran, daß von Seite der hygienischen Fachleute schon in den früheren Enqueten auf die Zweckmäßigkeit eines allgemeinen Eßverbotes in den Arbeitsräumen hingewiesen wurde. Insbesondere bei Bauten dürfe der jetzige Zustand nicht weiter aufrecht bleiben, daß nämlich die Arbeiter die mitgebrachten Eßwaren verzehren dürfen, ohne daß ihnen hiefür während der Arbeitszeit eine gewisse Pause eingeräumt wird. Auch zur Frage des Tabakkau- und Rauchverbotes äußert sich der Experte in demselben Sinne wie in den früheren Enqueten und empfiehlt insbesondere die Untersagung des Zigarettenrauchens. Trotz der Schwierigkeit der Durchführung wäre die Erlassung eines solchen Verbotes zweckmäßig, insbesondere für Farbenfabriken, wo auch die Einhaltung leichter überwacht werden könnte. Bei Bauten müßte man allerdings mit der Tatsache rechnen, daß dort die Leute zumeist sich selbst überlassen sind und die Einhaltung eines solchen Verbotes schwer zu kontrollieren wäre.

*Experte Meller* glaubt, daß jenen Arbeitern, welche von weit herkommen, das Mitnehmen von Eßwaren kaum verboten werden könnte; selbstverständlich sollten die Arbeiter die Speisen erst nach vorhergegangener gründlicher Reinigung und während einer Arbeitspause zu sich nehmen dürfen. Der Experte ist auch für ein Verbot des Genusses geistiger Getränke und Tabaks in jeder Form.

*Experte Fourreaux* spricht sich bezüglich dieser Frage für die Erlassung einer der belgischen analogen Verordnung aus. Der Genuß von Tabak wäre nach Ansicht des Experten mit Ausnahme des Kauens zu untersagen.

*Experte Hais* hält es für unmöglich, den Arbeitern das Mitnehmen von Speisen zu untersagen, da sie vielfach stundenweit von ihrer Wohnung in die Fabrik gehen müssen und sich ein Mittagmahl im Gasthause nicht kaufen können. Es wäre jedoch die Aufbewahrung der mitgebrachten Speisen in einem besonderen Raume vorzuschreiben. Der Genuß gebrannter geistiger Getränke sowie des Tabaks sollte unbedingt verboten werden.

*Experte Federhanc* befürwortet ein auf das Mitnehmen oder Zubringen von Speisen in die Arbeitsräume gerichtetes Verbot; das Tabakrauchen, meint der Experte, könnte gestattet sein.

*K. u. k. Schiffbau-Oberingenieur Wagner* erwähnt, daß im Seearsenal das Rauchen unbedingt verboten sei und ein Arbeiter, der im Besitze eines Feuerschwammes oder von Streichhölzern betreten wird, für immer aus der Arbeit entlassen werde. Trotz dieser Strenge sei doch schon geraucht worden und einmal sogar infolgedessen ein Brand ausgebrochen.

*Experte Tantsin* ist dafür, daß den Arbeitern die Mitnahme von Speisen gestattet sei, doch müßten dieselben in einem isolierten Raum und in geschlossenen Behältern verwahrt werden und wäre das Verzehren in dem Arbeitsraume zu verbieten. Das Rauchen oder Kauen von Tabak, Konsum geistiger Getränke soll vollständig ausgeschlossen sein.

*Experte Meissl* bemerkt, daß die Frühstückspause über besonderen Wunsch der Gehilfenschaft aufgelassen wurde, glaubt aber, daß dieselben sich damit keinen Gefallen getan haben; denn wenn man insbesondere den Leuten, die mit Blei arbeiten, die Pause nimmt, so werde der Zweck nur unvollkommen erreicht, da sie doch am Vormittage schon essen. Dadurch würden wieder viele Arbeiter krank. Nichtsdestoweniger müsse man auch menschlich denken, denn die Leute kommen oft von weit entfernten Bezirken zur Arbeit und es wäre daher unbillig, den Leuten zuzumuten, von 6—12 Uhr zu hungern. Der Experte hält es für das Richtige, daß die früheren Viertelstundenpausen wieder eingeführt werden. Alle Verbote würden nicht soviel nützen, als die Auflassung der Vormittagspause schade. Redner empfiehlt ein Verbot der Mitnahme oder des Zubringens von gebrannten geistigen Getränken sowie jedenfalls des Rauchens von Zigarren und Zigaretten.

*Experte Ferdinand Novotný* ist dafür, den Arbeitern den Genuß geistiger Getränke in beschränktem Maße zu gestatten.

*Experte Repp* bemerkt, daß im Grazer Kollektivvertrage eine Frühstückspause von 10 Minuten vorgesehen sei, daß die Arbeiter jedoch den Arbeitsplatz während derselben nicht verlassen dürfen. Der Genuß gebrannter geistiger Getränke sowie das Rauchen, insbesondere selbstverfertigter Zigaretten, wäre zu verbieten.

*Experte Schapira* schließt sich den Ausführungen des Vorredners an und empfiehlt bezüglich der Mitnahme von Speisen die Fassung der belgischen Verordnung.

*Experte Böhm* wäre gleich den früheren Experten dafür, daß das Einnehmen des Frühstücks auf den Bauten abgeschafft werden sollte. Die Frühstückspause sollte wieder eingeführt werden, ohne daß sie jedoch von der Arbeitszeit abgerechnet würde. Zu Frage 29 erklärt der Experte, die Gehilfenschaft sei wohl mit dem Verbote des Rauchens von Zigarren und Zigaretten einverstanden, möchte aber das Pfeifenrauchen gestattet sehen. Geistige Getränke mitzunehmen sollte unbedingt untersagt sein.

*Experte Franz Novotný* ist für ein allgemeines Verbot, mitgenommene Speisen in den Arbeitsräumen zu verzehren. Die Prager Arbeiter haben laut Arbeitsvertrages Frühstücks- und Jausenpausen und können sich während derselben auch aus dem Arbeitsraume entfernen. Hingegen sollte der Genuß geistiger Getränke und das Rauchen von Tabak für zulässig erklärt werden.

*Experte Klee* erklärt sich für die Erlassung eines allgemeinen Tabakrauch- und -Kauverbotes.

*Experte Kaulich* gibt an, er sei zwar selbst ein starker Raucher, aber dessenungeachtet sei er für ein absolutes Rauch- und Kauerverbot.

Experte Miller bezweifelt, daß das Mitnehmen oder Zubringen von Speisen sich verbieten lassen würde, wohl aber könnte darauf hingewirkt werden, daß die Speisen gut verwahrt und nicht an einer Stelle hinterlegt werden, welche mit Bleistaub oder Farben bedeckt ist. Dagegen setze er sich, obwohl selbst Zigarettenraucher, für ein strenges Verbot des Rauchens überhaupt ein. Ebenso sollte der Genuß geistiger Getränke und das Trinken während der Arbeit überhaupt verboten werden.

Experte Stengel teilt die von den Vorrednern vorgebrachten Ansichten und würde eine gesetzliche Vorschrift in Angelegenheit des absoluten Alkoholverbotes sehr begrüßen. In Betreff des Rauchens verweist Redner auf den letzten Streik in Lemberg, bei welchem sich die Arbeiter für das Rauchverbot ausgesprochen haben.

Experte Muuß verzichtet auf das Wort.

(Schluß der Sitzung: 7 Uhr 25 Minuten abends.)

Experte Jürs schließt sich den vorhergehenden Ausführungen an.

Experte Pongracz stimmt mit den Vorrednern darin überein, daß im allgemeinen das Mitnehmen von Speisen und das Verzehren derselben in den Arbeitsräumen verboten werden sollte. Die Notwendigkeit, während der Arbeit zu essen, werde mit der Einführung der 8stündigen Arbeitszeit von selbst entfallen. So dürfen die Schriftsetzer, bei welchen bereits diese Arbeitszeit festgesetzt ist, während der Pausen nicht essen, weil auch sie mit Blei arbeiten.

Desgleichen spricht sich der Experte für das Rauchverbot aus.

Hiermit ist die Einvernehmung, betreffend die Fragen 28 und 29, beendet und wird hierauf die Verhandlung abgebrochen und die Sitzung geschlossen.

Das Protokoll der Sitzung wird demnächst veröffentlicht. Die Verhandlung wurde von dem Vorsitzenden geleitet. Die Sitzung wurde von 7 Uhr 25 Minuten abends geschlossen.

Die Verhandlung wurde von dem Vorsitzenden geleitet. Die Sitzung wurde von 7 Uhr 25 Minuten abends geschlossen.

Die Verhandlung wurde von dem Vorsitzenden geleitet. Die Sitzung wurde von 7 Uhr 25 Minuten abends geschlossen.

Die Verhandlung wurde von dem Vorsitzenden geleitet. Die Sitzung wurde von 7 Uhr 25 Minuten abends geschlossen.



## Dritter Verhandlungstag am 30. Jänner 1907.

Vorsitzender: Der Vorstand des k. k. Arbeitsstatistischen Amtes, Sektionschef

Dr. Viktor Mataja.

(Beginn der Sitzung: 10 Uhr 10 Minuten vormittags.)

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und stellt nunmehr die folgenden Fragen 30—32 (Verpflichtung zur Benützung der Arbeitskleider etc., sanitäre Kontrolle durch die Partieführer, Vorarbeiter und Aufseher, Vorsorge für die Einhaltung der gesundheitlichen Vorschriften durch die Arbeitsordnung und eventuelle Ahndung hartnäckiger Nichtbefolgung) zusammen zur Beratung. Die reichsdeutsche Verordnung schreibe nach Aufzählung der von den Arbeitgebern hinsichtlich des Essens, Trinkens und Rauchens zu erlassenden verbindlichen Vorschriften vor (*liest*):

„Außerdem ist in den zu erlassenden Vorschriften vorzusehen, daß Arbeiter, welche trotz wiederholter Warnung den vorstehend bezeichneten Vorschriften zuwiderhandeln, vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung entlassen werden können. Ist für einen Betrieb eine Arbeitsordnung erlassen (134 a der Gewerbeordnung), so sind die vorstehend bezeichneten Bestimmungen in die Arbeitsordnung aufzunehmen.“

Die Strafsanktion für die Nichtbeachtung dieser Vorschriften liege also in der Möglichkeit einer sofortigen Entlassung ohne Kündigung. Hinsichtlich der durch die belgische Verordnung den Unternehmern auferlegten diesbezüglichen Vorschriften verweist der Vorsitzende auf den bereits verlesenen Artikel 9. Für die Arbeiter regle Artikel 15 durch korrespondierende Bestimmungen die Reinigung, die Mitnahme von Speisen u. s. w. Artikel 20 der belgischen Verordnung bestimme, daß die Feststellung und Bestrafung der Übertretungen dieser Verordnung nach dem Gesetze vom 5. Mai 1888, betreffend die Aufsicht über die gefährlichen, ungesunden oder unbequemen Betriebe, stattfindende, welches Strafen von 26—100 Francs vorsieht. Diese Strafen können offenbar auch über jeden Arbeiter verhängt werden, welcher den sanitären Vorschriften nicht nachkommt. Ob und in welchem Grade den Arbeitern gegenüber solche Strafen tatsächlich verhängt werden, sei dem Vorsitzenden nicht bekannt.

Schließlich erwähnt er noch, daß eine große private Vereinigung, die „Gesellschaft für soziale Reform“, in einer Petition an die deutsche Regierung folgenden Vorschlag erstattet hat (*liest*):

„Für die Durchführung der Schutzmaßregeln ist der Arbeitgeber, bzw. sein beauftragter Vertreter verantwortlich zu machen. Bei der Wahl der Aufsichtsorgane wären zweckmäßig neben den staatlichen Gewerbeinspektions- und Gesundheitsbeamten Vertreter der Krankenkassen

oder aus den Kreisen der Malereiarbeiter erwählte Vertrauensleute, Arbeiterschutzkontrolleure, ähnlich den in Bayern und Württemberg amtlich berufenen Baukontrolleuren, als mit öffentlich-rechtlichen Befugnissen bekleidete Funktionäre heranzuziehen.“

Experte Professor Dr. Hueppe bemerkt, daß den Arbeitern die Verpflichtung zur Benützung der Arbeitskleider u. s. w. selbstverständlich auferlegt werden müsse. Die hierfür bestimmten Aufsichtspersonen müßten jedoch im Interesse einer genauen Kontrolle schon in der Arbeitsordnung als jene Organe bezeichnet werden, denen die Arbeiter unbedingt zu gehorchen haben; außerdem wäre die Nichtbefolgung der Vorschriften mit Strafe zu bedrohen. Die Bestimmungen der deutschen Verordnung wären im großen und ganzen auch in Österreich anwendbar; viel mehr, als in dieser vorgesehen wird, wäre wohl kaum durchführbar. In der ganzen Frage handle es sich ja hauptsächlich um die Erziehung zur Reinlichkeit. Die Bestrebungen der Hygieniker und die Unterstützung derselben durch die Arbeitgeber genüge nicht; es müsse auch die von den zu verhütenden Gefahren in erster Linie bedrohte Arbeiterschaft intensiv mitwirken, vor allem durch Belehrung ihrer Kollegen darüber, daß die eigene Reinlichkeit der Kernpunkt aller Schutzmaßnahmen sei. Die einmalige Belehrung, die z. B. beim Eintritt eines Lehrlings oder jugendlichen Hilfsarbeiters diesem erteilt werde, nütze meist gar nichts, wenn nicht die Kollegen ihn in ihrem eigenen Interesse zur strenger Befolgung der sanitären Vorschriften zwingen.

Experte Professor Dr. Schattenfroh erklärt, daß rücksichtlich der Fragen 30—32 eigentlich nur die Schlußfolgerungen aus den von den Hygienikern bereits früher geäußerten sanitären Forderungen zu ziehen wären. Den Arbeitern sei demnach entschieden die Verpflichtung, die beigegebenen Arbeitskleider etc. zu benützen, aufzuerlegen. Als das wirksamste Kontrollmittel bezeichnet der Experte die durch die Arbeiter selbst über ihre Kollegen zu übende Aufsicht über die Beobachtung der sanitären Vorschriften. Der Anregung, diesbezügliche Vorschriften in die Arbeitsordnung aufzunehmen, wie es die deutsche Verordnung vorsehe, stimmt Redner zu. Die hartnäckige Nichtbefolgung der gesundheitlichen Vorschriften wäre unter Strafsanktion zu stellen, selbstverständlich jedoch nur unter der Voraussetzung, daß die zur Verfügung gestellten An-

kleiderräume, Waschvorrichtungen, Reinigungsutensilien u. s. w. sich in reinlichem und benützungsfähigem Zustande befinden.

*Experte Andrés* äußert sich zu den beiden Fragen dahin, daß den Arbeitern die Verpflichtung aufzuerlegen wäre, die Arbeitskleider, Waschgelegenheiten u. s. w. auch zu benützen. In feststehenden Betrieben soll die Aufsicht über die Durchführung der sanitären Anordnungen dem Betriebsleiter der betreffenden Abteilung übertragen werden. Die Ahndung hartnäckiger Nichtbefolgung der erlassenen Vorschriften hätte durch Entlassung nach vorhergegangener Androhung zu geschehen.

*Experte Meller* erklärt, er schließe sich auf Grund seiner Erfahrungen den Ausführungen der Experten Andrés und Professor Dr. Schattenfroh an.

*Experte Červinka* meint, daß die Überwachung der Einhaltung der Anordnungen nur dem Meister, bzw. dem Vorarbeiter der betreffenden Abteilung überantwortet werden könne, keinesfalls aber dem Inhaber oder Leiter des Betriebes, weil dieselben doch nicht immer sämtliche Fabrikräume kontrollieren können. Im übrigen findet der Experte die bekanntgegebene Bestimmung der reichsdeutschen Verordnung hinreichend, glaubt jedoch, daß durch Verhängung von Geldstrafen bei den Arbeitern der angestrebte Zweck nicht in dem Maße erreicht würde wie durch die Androhung der Entlassung. Geldbußen wegen Nichteinhaltung der verordneten Bestimmungen könnten nur den Vorarbeiter, Meister, Aufseher oder Betriebsunternehmer selbst treffen.

*Experte Buttig* schließt sich diesen Äußerungen an.

*Experte Oberinspektor Boynger* ist für die Auf-erlegung der in Rede stehenden Verpflichtung bei Arbeitern in feststehenden Betrieben. Zu Frage 31 bemerkt er, daß außer den dort Angeführten in erster Linie auch Werkmeister und Meister im vollen Umfange zur Kontrolle herangezogen werden sollten. Weiters ist der Experte der Meinung, daß die Einhaltung der bezüglichlichen Vorschriften am ehesten durch Aufnahme sämtlicher gesundheitlicher Bestimmungen in die Arbeitsordnung verbürgt werden könnte. Die Außerachtlassung der sanitären Vorschriften wäre durch Ermahnung, Verwarnung, im wiederholten Falle durch Geldstrafe und eventuell durch Kündigung zu ahnden.

*Experte Kommerzialrat Direktor Hochapfel* stimmt den Darlegungen der Vorredner mit dem Hinweise zu, daß derartige Einrichtungen beim Stabilimento Tecnico Triestino bereits bestehen.

*Experte Meissl* erklärt, er habe den Ausführungen des Experten Professors Dr. Hueppe um so weniger etwas hinzuzufügen, als schon Experte Professor Dr. Schattenfroh einige ergänzende Bemerkungen vorgebracht habe, denen er vollkommen zustimme.

*Die Experten Ferdinand Novotný, Repp und Schapira* schließen sich den bisherigen Ausführungen an.

*Experte Böhm* versichert, daß sich die Arbeiter die Worte des Experten Professors Dr. Hueppe zu Herzen nehmen werden, zumal sie schon jetzt in den Organisationen bestrebt sind, durch Vorträge und Diskussionen in Versammlungen aufklärend zu wirken. Wenn aber die

Organisationen etwas leisten sollen, so dürfen ihnen keine Schwierigkeiten dadurch bereitet werden, daß die Meister Arbeiter aufnehmen, welche der Fachorganisation nicht angehören, bzw. einzelne sogar Arbeiter nicht aufnehmen, weil sie Fachorganisationen angehören. Nur durch ein gemeinsames und einheitliches Vorgehen könnte unter den Arbeitern die Aufklärung immer weiter vordringen und Verbreitung finden. Die Arbeiter erklären sich mit den strengen Maßnahmen, die getroffen werden sollen, ganz einverstanden, denn je strenger sie gehandhabt werden, desto früher würden die Übelstände im Gewerbe ein Ende nehmen. Die Sache dürfte nicht so einfach gehen, sie würde aber durch die im Verlaufe der Enquete in Vorschlag gebrachten Arbeiterschutzkontrolloren gefördert werden, denn gerade die Inspektion der Bauten sei die Hauptsache. Der Experte ist überzeugt, daß die Gewerbeinspektoren nach bestem Können und mit vollster Hingebung ihren Pflichten nachkommen, allein diese Institution müsse noch sehr ausgebaut werden, um in alle Verhältnisse eindringen zu können. Deshalb fordern die Arbeiter besondere Kontrollorgane aus ihren Kreisen zur Unterstützung der Gewerbeinspektoren.

*Die Experten Franz Novotný und Federhanc* erklären sich im wesentlichen mit den bisherigen Ausführungen einverstanden. Die Überwachung der Einhaltung gesundheitlicher Vorschriften will ersterer dem Partieführer, letzterer dem Fabriksausschusse übertragen wissen; auch solle nach Ansicht beider Experten bei Nichtbeachtung vorhergegangener zweimaliger Ermahnungen gegen den betreffenden Arbeiter mit Bestrafungen oder Entlassung vorgegangen werden können.

*Experte Miller* bemerkt zur Frage 32, daß nur durch strenge Handhabung der Vorschriften das Ziel erreicht werden könne, er stimme daher dem zu, daß die Arbeiter zuerst belehrt werden und, wenn zweimalige Ermahnungen nichts fruchten, mit Entlassung bestraft werden sollen.

*Experte Fourreaux* erklärt sich ebenfalls für die Verpflichtung der Arbeiter zur Benützung der beigegebenen Arbeitskleider etc. Zur Kontrolle sollen die Aufseher herangezogen werden. Die Vorschriften sollten in den Arbeitsräumen affiziert, den Arbeitern nach zweimaliger fruchtloser Ermahnung mäßige Geldstrafen auferlegt und erst bei einer neuerlichen Übertretung denselben gekündigt werden.

*Experte Hais* stimmt in Bezug auf Frage 30 den Ausführungen der Experten Böhm und Miller vollkommen zu. Die Kontrolle über die sanitären Obliegenheiten der Arbeiter sollte den Meistern, Partieführern und Vorarbeitern sowie den Direktoren übertragen werden. Schließlich spricht der Experte das Verlangen aus, daß die gefährlichen, bzw. bleihaltigen Materialien sowie die hygienischen Vorschriften in der Arbeitsordnung aufgezählt werden sollen. Wiederholte Außerachtlassung der letzteren wären mit Entlassung zu bestrafen, das Recht der Entlassung sollte jedoch nur der Fabriksleitung nach vorhergegangener genauer Untersuchung zustehen.

*Experte Muuß* hält es für selbstverständlich, daß mit der Einführung der Arbeitsanzüge, Waschgelegenheiten u. s. w. auch die strikte Verpflichtung der Arbeiter, dieselben zu benützen, verbunden werden müßte. Die Überwachung der gesundheitlichen Verpflichtungen der Arbeiter wäre den Arbeitgebern im Vereine mit den Arbeitern zu übertragen. Endlich befürwortet der Experte wohl die

Einführung von Geldstrafen, aber nur für die Unternehmer, da sie von den Arbeitern zumeist nicht einbringlich wären. Bei Außerachtlassung der Vorschriften sollte gegen solche Arbeiter, welche bereits einige Male ohne Erfolg ermahnt wurden, mit der Entlassung vorgegangen werden.

*Experte Jürs* stimmt bezüglich der Frage 30 den Ausführungen des Professors Dr. Hueppe zu. Zu Frage 31 spricht der Experte das Verlangen aus, daß den Vertrauensmännern der Arbeiter die Kontrolle über ihre eigenen Kollegen zu übertragen wäre, da sie doch in erster Linie zur Vertretung der Arbeiterinteressen berufen erscheinen. (*Zustimmung.*)

*Experte Klee* ist der Meinung, daß die Nichtbeachtung der Schutzmaßregeln nicht bloß mit Geld, sondern auch mit Arrest zu bestrafen wäre. Zu Überwachungsorganen seien die Vertrauensmänner der Arbeiterschaft zu stellen.

*Der Vorsitzende* macht darauf aufmerksam, daß es sich im vorliegenden Falle nur darum handle, wie die Verhaltensmaßregeln der Arbeiterschaft gegenüber durchzusetzen seien. Für die Unternehmer, welche die diesbezüglichen Bestimmungen nicht befolgen, sehe ja schon die Gewerbeordnung entsprechende Strafen vor.

*Experte Pongracz* erklärt, er hätte den Ausführungen des Professors Dr. Hueppe nichts hinzuzufügen, meint aber, daß die Strafe der Entlassung sowohl bei den Maler- als auch Anstreichergehilfen nichts fruchten würde, weil sie leicht in einem anderen Betriebe Arbeit fänden. Es müßten daher jedenfalls Geldstrafen vorgesehen werden.

*Der Vorsitzende* stellt hierauf aus Fragegruppe E (ärztlicher Dienst und Belehrung der Arbeiter) die Fragen 33—35 (ärztliche Voruntersuchung, körperliche Anforderungen für Bleiarbeiter, periodische Untersuchung des Gesundheitszustandes derselben) gemeinsam zur Beratung. Die reichsdeutsche Verordnung besage hierüber, ohne von einer förmlichen Aufnahmeuntersuchung zu sprechen, in § 10 (*liest*): „Der Arbeitgeber hat die Überwachung des Gesundheitszustandes der Arbeiter einem von der höheren Verwaltungsbehörde hiezu ermächtigten, dem Gewerbeaufsichtsbeamten (§ 139b der Gewerbeordnung) namhaft zu machenden approbierten Arzte zu übertragen, der mindestens einmal halbjährlich die Arbeiter auf die Anzeichen etwa vorhandener Bleierkrankung zu untersuchen hat.“

*Experte Professor Dr. Hueppe* erklärt, er habe seinen schon in früheren Enqueten und auch gelegentlich der Beratung über die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung aufgestellten Forderungen nichts hinzuzufügen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* hält, ohne zunächst die Durchführbarkeit in Betracht zu ziehen, die Vornahme einer Voruntersuchung jedes einzelnen Arbeiters, der mit Blei in Berührung kommt, für unumgänglich nötig. Es wären nämlich bestimmte körperliche Anforderungen zu stellen, die ja schon in der reichsdeutschen und in anderen ausländischen Verordnungen formuliert seien. Zu Arbeiten mit Blei und Bleiverbindungen sollen nämlich grundsätzlich nur kräftige Personen verwendet werden, welche weder Lungen-, noch Nieren- oder Magenleiden haben und keine Alkoholiker sind. Gerade schwächliche Personen neigen nämlich besonders zu schwerer verlaufenden Bleiintoxikationen, ebenso lungen- oder magenranke Personen; bei

solchen Arbeitern zeigen sich unter sonst gleichen Umständen weit schwerere Krankheitssymptome. Das Verbot der Verwendung nierenkranker Personen sei darin begründet, daß bei ihnen eine gründliche Ausscheidung des etwa aufgenommenen Bleies durch den Harn nicht möglich ist. In Fabriken und sonstigen großen Betrieben werde sich die ärztliche Voruntersuchung für alle Arbeiter unschwer durchführen lassen; kaum durchführbar jedoch werde sie in kleineren Betrieben hinsichtlich der Hilfs- und der Aushilfsarbeiter sein, die leider zu den Arbeitern der in Rede stehenden Branchen ein großes Kontingent stellen. Zu Frage 35 hält der Experte eine nur halbjährige periodische Untersuchung für unzureichend, da bei Untersuchungen in so langen zeitlichen Pausen dem ärztlichen Auge auch ziemlich schwere Gesundheitsschädigungen völlig entgehen können. Der Experte würde eine ein- oder zweimalige Untersuchung im Monat empfehlen, meint jedoch mit Rücksicht auf die praktische Undurchführbarkeit so häufiger Untersuchungen, daß es genügen dürfte, wenn eine wirklich gründliche Voruntersuchung und eine eingehende Belehrung der Arbeiter durch den Arzt erfolgen würde. Diese wären hiedurch leicht imstande, selbst die ersten Symptome, den Bleisaum u. s. w. zu erkennen und sich gegebenenfalls sofort beim Arzte zu melden. Die periodische Untersuchung wäre für größere und fabriksmäßige Betriebe mindestens einmal monatlich vorzuschreiben, für Werkstätten und kleinere Betriebe würden diese periodischen Revisionen wegen praktischer Undurchführbarkeit kaum in Betracht kommen. In diesen Fällen könnten die Vorarbeiter, Werkmeister u. s. w. veranlaßt werden, ihre Arbeiter zu kontrollieren und gegebenenfalls an den Arzt zu weisen.

*Experte Andés* schließt sich den Äußerungen der Vorredner an.

*Experte Meller* bemerkt, daß es sich empfehlen würde, die Arbeiter vor der Aufnahme ärztlich untersuchen zu lassen, wie dies in der dem Experten gehörigen Fabrik bereits geschehe. In Fällen jedoch, in denen der Fabriksarzt nicht gleich zur Hand wäre, müßte der Unternehmer die ärztliche Untersuchung der neu aufgenommenen Arbeiter sobald als möglich, spätestens aber nach 8 Tagen veranlassen.

Zu Frage 35 gibt der Experte bekannt, daß in seinem Fabriksbetriebe eine periodische ärztliche Untersuchung der Arbeiter bereits durchgeführt werde, und zwar halbjährlich durch den Fabriksarzt. Der Experte ist der Ansicht, daß es vollauf genügen würde, wenn jeder Arbeiter vor der Aufnahme und dann in jedem Halbjahr genau untersucht würde.

*Experte Červinka* glaubt, daß eine Vorschrift, betreffend die ärztliche Voruntersuchung bei der Aufnahme von Arbeitern, auf die staatlichen Betriebe und alle jene Fabriken zu beschränken wäre, welche mit bleihaltigen Substanzen zu tun haben.

Zu Frage 34 spricht sich der Experte gegen die Zulassung von Arbeitern unter 20 Jahren aus. Die periodische Untersuchung der Arbeiter hält der Experte zwar für sehr notwendig, meint jedoch, daß eine monatliche Untersuchung aller Arbeiter sehr zeitraubend und kostspielig wäre. Seiner Ansicht nach würde die Vorschrift genügen, daß je nach der Gefährlichkeit der Betriebe die ärztliche Untersuchung der Arbeiter in Intervallen von 1—3 Monaten vorzunehmen wäre.

*Experte Buttig* stimmt dem Vorredner zu.

*Experte Oberinspektor Boynger* empfiehlt die Untersuchung der Arbeiter vor ihrer Aufnahme. Hinsichtlich der beiden anderen Fragen schließt er sich den Ausführungen des Experten Professors Dr. Schattenfroh an.

*Experte Kommerzialrat Hochapfel* spricht sich hinsichtlich größerer Betriebe — wie Schiffbaugesellschaften u. s. w. — für die Übernahme der einschlägigen Bestimmungen der deutschen Verordnung aus.

*Experte Fourreaux* pflichtet bezüglich der Fragen 33 und 34 dem Experten Professor Dr. Schattenfroh bei. Der Experte empfiehlt an Stelle halbjähriger monatliche periodische Untersuchungen, und zwar in Orten, wo Kliniken sind, nicht durch die Kassenärzte, sondern durch die betreffenden Professoren.

*Experte Professor Dr. Hueppe* erklärt zu dieser letzten Äußerung, daß der ärztliche Dienst für jeden Betrieb gesondert geregelt werden müßte und keine Notwendigkeit vorliege, noch weitere Ärzte heranzuziehen.

*K. und k. Schiffbau-Oberinspektor Wagner* führt an, daß bei den Betrieben der Kriegsmarine jeder Arbeiter vor der Aufnahme dem Arzte vorgeführt und auf seine Tauglichkeit untersucht wird. Weiters sei für die Anstreicher vorgeschrieben, daß sie an jedem Zahntag untersucht werden müssen, gleichviel ob sie provisorisch oder stabil angestellt sind.

*Oberbergkommissär Okorn* konstatiert, daß im Bergbau- und Hüttenbetriebe jeder aufzunehmende Arbeiter vom Bruderladenarzte auf seinen Gesundheitszustand untersucht werde. Eine neuerliche Untersuchung erfolge nur beim Übertritte zu einem andern Bergbau.

*Experte Hais* empfiehlt, daß jene Arbeiter, welche für gefährliche Arbeiten aufgenommen oder zu derartigen Arbeiten übersetzt werden, vorher ärztlich untersucht werden. Es sollten überhaupt nur gesunde Arbeiter aufgenommen werden und die ärztlichen Untersuchungen regelmäßig jeden Monat erfolgen.

*Experte Federhanc* bejaht Frage 33, schließt sich hinsichtlich der Frage 34 dem Experten Professor Dr. Schattenfroh an und verlangt zu Frage 35 während der Saison eine 14tägige, sonst eine monatliche Untersuchung der mit Bleifarben in Berührung kommenden Arbeiter.

*Experte Professor Dr. Sternberg* bejaht Frage 33 auch für das Kleingewerbe. Bis jetzt sei die Voruntersuchung wenigstens in den österreichischen Fabriken fast allgemein eingeführt, doch wäre auch die Voruntersuchung der Lehrlinge und jugendlichen Hilfsarbeiter wünschenswert, um körperlich ungeeignete Elemente, insbesondere an Lungentuberkulose, Herzfehlern u. dgl. leidende Personen von vorneherein auszuschließen. Man könne aber die Verwendung zu Bleiarbeiten nicht bloß von der körperlichen Kraft abhängig machen, denn auch sehr gesunde Leute könnten bei unvorsichtigem Verhalten ebenso leicht eine Bleivergiftung zuziehen wie schwächliche Personen. Wohl aber sei die Voruntersuchung entschieden auch für die große Zahl fluktuierender Arbeiter nötig, die z. B. vorübergehend für den Anstrich in landwirtschaftlichen Maschinenfabriken oder bei Brückenbauten verwendet werden. Namentlich solche Arbeiter wären hievon auszuschließen, an denen sich noch die Spuren

einer überstandenen Bleivergiftung erkennen lassen, da sie meist in der kürzesten Zeit wieder erkranken. Das Gleiche gelte hinsichtlich der Hilfsarbeiter im Anstreichergewerbe, die sich oft, noch mit ausgesprochener Bleivergiftung behaftet, aus dem Spital abschreiben lassen, um wieder rasch in Arbeit zu kommen; solche Personen erkranken dann bald wieder unter sehr schweren Formen und fallen dann der Krankenkasse zur Last.

Zu Frage 34 äußert der Experte, daß sich die an Bleiarbeiter zu stellenden körperlichen Anforderungen nicht allgemein präzisieren ließen, es genüge jedoch im allgemeinen Gesundheit, insbesondere der Abgang von Bleivergiftungssymptomen, von Tuberkulose, Herzfehlern und Nierenleiden. Diese Anforderungen wären aber nur an neu eintretende Arbeiter zu stellen, da man bereits jahrelang im Gewerbe beschäftigte Leute doch nicht gut plötzlich ausschließen könne, wenn sie z. B. einmal an einem leichten Spitzenkatarrh erkrankten. Der erfahrene Kassen- oder Fabriksarzt werde solche Fälle gewiß richtig beurteilen können, ohne die Menschlichkeit zu vergessen.

Weiters hält der Experte eine periodische Untersuchung (Frage 35) der mit Bleifarben in Berührung Kommenden für unbedingt erforderlich. Die Notwendigkeit einer solchen gehe unter anderem aus den Erhebungen hervor, die dartun, daß in Farbenfabriken, auf Bauten, in Anstreicherbetrieben u. s. w. oft Leute mit deutlichen Vergiftungserscheinungen in Arbeit stehen, ohne krank gemeldet zu sein. Solche Personen müßten jedoch gleich von der Arbeit ausgeschlossen werden, was nur durch periodische Untersuchungen kontrolliert werden könne. Im Anfangstadium bedürfe es zur Heilung nur einiger Wochen, während die Vergiftung bereits sehr weit vorgeschritten oder gar irreparabel sein könne, bis sich der Arbeiter selbst krank meldet. Eine wichtige Frage sei die der Zeitintervalle, in welchen die periodischen Untersuchungen vorgenommen werden sollen. Eine allzu häufige Untersuchung werde ihren Zweck nicht erfüllen, weil sie zur schablonenmäßigen Behandlung und zur Schleuderhaftigkeit verleite und überdies noch den Betrieb überflüssig stört. Für besonders gefährliche Betriebe dürfte ein vierzehntägiges, für andere und auch für Anstreicherbetriebe ein ein- bis zweimonatliches Intervall genügen. Die diesbezügliche Bestimmung der reichsdeutschen Verordnung — halbjährige Untersuchung — sei unzulänglich, da zur vollständigen Entwicklung einer akquirierten Bleivergiftung unter Umständen nur 6 Wochen erforderlich sind. Die Selbstmeldung der Arbeiter erfolge — wie bereits erwähnt — meist viel zu spät und oft erst dann, wenn schon Bleilähmung eingetreten ist. Der Experte empfiehlt schließlich die Abstufung des Zeitintervalles der periodischen Untersuchungen, und zwar für Fabriksbetriebe, ähnlich wie für die Bleiweißfabriken, nach besonderer und milderer Gefährlichkeit. Für Anstreicherbetriebe wären 2 Monate hinreichend.

*Professor Dr. Mischler* richtet an die hygienischen Experten die Frage, ob nicht Untersuchungen der konstitutionellen Veranlagung und jene zur Eruiierung akuter Erkrankungen zu trennen wären. Die periodischen, in kleinen Zeitintervallen vorzunehmenden Untersuchungen wären dann nur rücksichtlich der akuten Erkrankungen vorzunehmen, während über die sich nur sehr langsam ändernde konstitutionelle Beschaffenheit des Arbeiters gelegentlich der ersten Voruntersuchung ein ärztliches Zertifikat ausgestellt werden könnte, so daß eine allgemeine gründliche Untersuchung etwa erst wieder in einem Jahre zu erfolgen hätte. Weiters scheint dem Redner der Arbeitswechsel an und für sich kein ausreichender Grund für die Vor-

nahme einer ärztlichen Untersuchung. Zur möglichsten Hintanhaltung der Überbürdung der Ärzte mit Untersuchungen wäre die Frage aufzuwerfen, ob die Untersuchung hinsichtlich akuter Erkrankungen an den Arbeitswechsel oder an ein bestimmtes Zeitintervall geknüpft werden soll.

*Experte Professor Dr. Sternberg* schlägt hiezu den in den Tabakfabriken üblichen Vorgang vor. Jeder Eintretende habe sich dem Arzte vorzustellen, der sodann den genauen Untersuchungsbefund einträgt. Der Austritt an und für sich sei freilich kein Grund zur neuerlichen Untersuchung, wenn er nicht über Krankmeldung des Arbeiters erfolge, in welchem Falle ja eo ipso die Untersuchung stattfinden müsse. Die periodische Untersuchung sollte jedenfalls in bestimmten Zeiträumen und ohne Rücksicht auf einen in der Zwischenzeit vorkommenden Arbeitswechsel erfolgen, was leicht möglich sei, da ja die letzte Untersuchung des Arbeiters an seinem früheren Arbeitsplatze in dem dem Meister zu übergebenden Arbeitsbuche eingetragen erscheint. Die Organisation und Überwachung der ärztlichen Untersuchungen wäre im Wege der Genossenschaften oder der Krankenkassen ganz einfach durchzuführen.

*Experte Červinka* meint, die Ergebnisse der speziellen Untersuchung der Arbeiter, welche zu Bleiarbeiten verwendet werden sollen, wäre von den Ärzten schriftlich abzufassen und müßte das bezügliche Schriftstück von Seite der Arbeiter gleichsam als Legitimation stets aufbewahrt und zur Wiederholung der Untersuchung wieder mitgebracht werden. Im Falle eines Übertrittes in einen anderen Betrieb wäre vom Arbeiter das letzte ärztliche Zeugnis zu verlangen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* bemerkt mit Bezug auf die erste Anfrage des Professors Dr. Mischler, daß ein auf Grund der ärztlichen Voruntersuchung verfaßtes Zertifikat auch bei günstigem Befunde die periodische gründliche Untersuchung nicht ausschließen könnte.

*Professor Dr. Mischler* konstatiert, daß er, weil von einer Seite bemerkt wurde, daß allzu häufige ärztliche Untersuchungen undurchführbar wären, gedacht habe, es könnten die Untersuchungen geteilt werden und so einerseits auf die körperliche Veranlagung, andererseits auf eine akute Krankheit gerichtet sein.

*Experte Professor Dr. Sternberg* hält dafür, daß man auf die Aufnahmeuntersuchung keinen besonderen Wert legen sollte, da bei dieser Gelegenheit der Arzt nur eine Entscheidung darüber treffen könnte, ob etwa der aufzunehmende Arbeiter z. B. wegen eines Nieren-, Magen- oder Lungenleidens u. s. w. zu Bleiarbeiten gänzlich ungeeignet ist.

*Oberbergkommissär Okorn* hebt hervor, daß beim Bergbau neuerliche Untersuchungen nur dann stattfinden, wenn zwischen dem Austritte aus der alten und dem Eintritte in die neue Beschäftigung ein bestimmter längerer Zeitraum verflossen ist. Dies geschehe deshalb, weil der Arbeiter in der Zwischenzeit, in welcher er einer Kontrolle nicht unterliegt, derart erkrankt sein kann, daß er zum neuerlichen Eintritt in die Arbeit möglicherweise nicht mehr geeignet ist. Im Falle eines kleinen Intervalles sei dies wohl kaum anzunehmen. Durch die periodische Untersuchung könnte jene vor der Neuaufnahme ersetzt werden, wenn die Frist zwischen Arbeitsaustritt und Wieder-

eintritt kleiner ist als jener Zeitraum, innerhalb welchem die periodischen Untersuchungen vorzunehmen sind.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* ist der Ansicht, daß eine längere Wirksamkeit des Voruntersuchungszertifikates absolut unzulässig sei, da sich der betreffende Arbeiter ja kurze Zeit nach Ausstellung desselben eine neue Krankheit oder eine Bleivergiftung zugezogen haben könne, welche ihn zur Arbeit nicht tauglich erscheinen lasse.

*Experte Meissl* glaubt, daß er zu diesen rein hygienischen Fragen von seinem Standpunkte aus nur bezüglich der Durchführbarkeit der gemachten Vorschläge im Anstreichergewerbe Stellung nehmen könne. Insbesondere zur Frage der Untersuchung der Lehrlinge bei der Aufdingung meint der Experte, es sollte dem betreffenden Vater oder Vormund obliegen, ein Tauglichkeitszeugnis zu besorgen, es gehe aber nicht an, eine derartige Verpflichtung der Genossenschaft oder dem Lehrherrn aufzulegen. Auch sollte von jedem minderjährigen Arbeiter, bzw. von dessen gesetzlichem Vertreter vor der Aufnahme ein solches ärztliches Zeugnis verlangt werden. Von besonderer Wichtigkeit sei aber die Belehrung der Arbeiter über die ersten Bleierkrankungserscheinungen. Ein Symptom, durch welches eine Bleivergiftung sofort leicht konstatiert werden könne, sei z. B. der Bleisaum. Wenn jedem Arbeiter eingepreßt würde, daß er bei Auftreten dieses Anzeichens nicht erst die periodische Untersuchung abwarten dürfe, sondern sich sogleich zum Arzte begeben müsse, so würde dadurch für ganz gesunde Arbeiter viel Zeit erspart werden. Die rücksichtlich der Hilfsarbeiter gemachten Anregungen hält Redner für schwer durchführbar und erschiene es seiner Ansicht nach geradezu barbarisch, wenn solch ein unglücklicher Mensch, der bleikrank war, durch das Verbot der Weiterverwendung in seinem Fache brotlos, also sozusagen auf die Straße geworfen würde. Man könnte diesen armen Leuten, die mit der Zeit die Anstreicherei erlernt haben, nur einschärfen, daß sie sich in Hinkunft vor weiteren Bleierkrankungen sehr hüten müssen. Den Aufnahmeuntersuchungen messe er keinen besonderen Wert bei, denn der Hilfsarbeiter, der früher noch nicht Anstreicher war, habe noch keine Bleierkrankheit durchzumachen gehabt und wer schon bei einem Anstreicher beschäftigt war, müßte nach den geplanten Verordnungen ohnedies ein Zertifikat beibringen. Schließlich befürwortet der Experte, die periodischen Untersuchungen gesunder Arbeiter in längeren, bereits erkrankt gewesener in kürzeren Zeitintervallen vorzunehmen.

*Experte Ferdinand Novotný* schließt sich im allgemeinen den Ausführungen seiner Vorredner an.

*Die Experten Repp und Schapira* erklären, den Ausführungen des Experten Meissl zuzustimmen.

*Experte Zehetmeier* hält für die Maler und Anstreicher Wiens in Anbetracht des großen Arbeiterwechsels eine der Aufnahme vorübergehende ärztliche Untersuchung für ausgeschlossen. Für die Lehrlinge sei die Notwendigkeit und Möglichkeit der gründlichen Untersuchung ihrer körperlichen Beschaffenheit vor dem Eintritt in das Gewerbe wohl vorhanden; bei den Buchdruckern und Schriftgießern werde dieselbe bereits durchgeführt. Zu Frage 34 äußert der Experte, daß hier die bereits früher vorgeschlagene Altersgrenze von 18 Jahren genügen dürfte, insbesondere wenn der Gebrauch des Bleiweißes möglichst eingeschränkt werde. Eine periodische Untersuchung aller mit Bleifarben in Berührung kommenden Arbeiter hält Ex-

perte für undurchführbar, da es sich in den Wiener Anstreicherbetrieben um einen Arbeiterstand von ungefähr 4200 Mann handelt. Es genüge nach seiner Ansicht, wenn in jenen Betrieben, wo Vergiftungsfälle vorkommen, diese untersucht und ihre Ursachen erforscht würden.

*Experte Franz Novotný* erklärt, die Arbeiterschaft Prags sei durch den Umstand, daß mit Bleiweiß dort überhaupt nicht gearbeitet wird, an diesen Fragen nicht interessiert. Dennoch glaubt er, die Frage nach der Notwendigkeit einer Voruntersuchung bejahen zu müssen.

*Experte Miller* schließt sich hinsichtlich der Untersuchung der Lehrlinge vor dem Eintritt in die Lehre der Ansicht des Experten Meissl an.

*Experte Stengel* meint, den kleinen Meistern in Galizien könne man eine ärztliche Untersuchung mit Erfolg um so weniger vorschreiben, als viele derselben keiner Krankenkasse angehören.

*Experte Muuß* schließt sich im großen und ganzen den Ausführungen des Experten Meissl an und betont die ganz besondere Wichtigkeit der ärztlichen Untersuchung der Lehrlinge; die letzte Generalversammlung habe hinsichtlich der Malerlehrlinge einen diesbezüglichen Beschluß bereits gefaßt. Auch den Anstreicher- und Lackierermeistern empfiehlt Experte den gleichen Vorgang.

*Die Experten Jürs und Pongracz* schließen sich den Ausführungen des Experten Meissl an.

*Experte Bermann* erklärt, daß ein gleicher Beschluß, wie ihn die Malergenossenschaft gefaßt habe, auch seitens der Genossenschaft der Anstreicher und Wagenlackierer in nächster Zeit zu erwarten sei. Mit der Ausstellung der Gesundheitsatteste für die Lehrlinge könnten die Bezirksärzte betraut werden, die eventuell von der Gemeinde hiefür ein besonderes Honorar zu erhalten hätten, da weder die Unternehmer noch die Arbeiter in der Lage wären, die Kosten dieser Untersuchungen zu bestreiten.

*Experte Muuß* erklärt, die Genossenschaft der Zimmer- und Dekorationsmaler sei bereit, für den Fall der Einführung ärztlicher Untersuchungen der Lehrlinge die Kosten auf sich zu nehmen. Auch bei den übrigen Genossenschaften könne dies wohl nicht auf Schwierigkeiten stoßen, da ja die meisten Genossenschaften ohnedies die betreffenden Kassenärzte mit den Untersuchungen betrauen könnten.

Es gelangt sohin die Frage 36, ob die zu Bleiintoxikationen disponierenden oder von einer Vergiftung genesenen Arbeiter dauernd oder nur für bestimmte Zeit zu bleifreien Arbeiten überstellt werden sollen, zur Verhandlung. Vor Befragung der einzelnen Experten verweist der Vorsitzende auf die zitierte reichsdeutsche Verordnung, welche im § 10 bestimmt (*liest*):

„Der Arbeitgeber hat die Überwachung des Gesundheitszustandes der Arbeiter einem von der höheren Verwaltungsbehörde hiezu ermächtigten, dem Gewerbeaufsichtsbeamten (§ 139b der Gewerbeordnung) namhaft zu machenden approbierten Arzt zu übertragen, der mindestens einmal halbjährlich die Arbeiter auf die Anzeichen etwa vorhandener Bleierkrankung zu untersuchen hat.

Der Arbeitgeber darf Arbeiter, die bleikrank oder nach ärztlichem Urteil einer Bleierkrankung verdächtig sind, zu Beschäftigungen, bei welchen sie mit Bleifarben

oder deren Gemischen in Berührung kommen, bis zu ihrer völligen Genesung nicht zulassen.“

Ferner verliest der Vorsitzende den einschlägigen Artikel X des belgischen Reglements, dahin lautend: „Meister und Unternehmer haben in dreimonatlichen Zwischenräumen durch einen dem Minister für Industrie und Arbeit genehmen Arzt das Personal untersuchen zu lassen, das die in Artikel I\*) dieser Verordnung erwähnten Arbeiten ausführt.

Die Kosten dieser Untersuchung, die durch ministeriellen Beschluß einem Tarif unterstellt sind, fallen den Meistern oder Unternehmern zur Last.

Meister und Unternehmer haben endgültig von Arbeiten, die der Vergiftung aussetzen, diejenigen Arbeiter auszuschließen, die an chronischer Bleierkrankung erkrankt sind, und solche, die im Rückfalle Anzeichen von heftigen Vergiftungen zeigen.

Sie sollen zeitweilig diejenigen ausschließen, deren allgemeiner Gesundheitszustand zur Zeit der Untersuchung ein schlechter ist.“

*Experte Professor Dr. Sternberg* ist der Ansicht, daß von einem dauernden Ausschluß eines zu Bleivergiftungen disponierenden oder von einer Bleierkrankung hergestellten Arbeiters nur bei vollständiger Invalidität die Rede sein könnte. In dieser Beziehung müßten diese sämtlichen Fragen als der Zukunft angehörig angesehen werden, da sich bei der zu erwartenden Reform der Arbeiterversicherung die Verhältnisse für invalide Arbeiter ganz anders gestalten dürften als zufolge dem noch geltenden Krankenversicherungsgesetz. Deshalb könnte derzeit nur die Frage eines kurzfristigen Ausschlusses der oben erwähnten Arbeiter als zu bejahen in Betracht kommen. Der Experte hält in dieser Hinsicht die verlesene deutsche Verordnung für empfehlenswert.

*Experte Professor Dr. Hueppe* teilt die Anschauungen des Vorredners.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* meint, es handle sich hier um zwei Kategorien, um die der Disponierenden und die der Genesenen. Für die letztere komme die Frage der Invalidität in Betracht, die ja in absehbarer Zeit ihrer Regelung entgegenstehe. Ein dauernder Ausschluß von diesen Arbeiten sei wohl kaum möglich. Die zu Bleierkrankungen disponierenden Arbeiter sollten in einem späteren Zeitpunkte neuerlich auf die Eignung zu Bleiarbeiten einer ärztlichen Untersuchung unterworfen werden, da sich ja die verschiedenen Leiden — wie akuter Magenkatarrh, angegriffene Lungenspitzen, Nierenerkrankungen u. s. w. — zurückgebildet haben, bezw. ausgeheilt sein könnten.

*Experte Andés* ist der Ansicht, daß in diesen Fällen die Begutachtung des Arztes entscheidend sein müsse, da doch der Laie dies nicht beurteilen könne.

*Experte Červinka* spricht sich für die Fassung der belgischen Verordnung aus und schließt sich im übrigen den Ausführungen seines Vorredners an.

*Experte Oberinspektor Boynger* hegt die Anschauung, daß Fabriksarbeiter, welche nach überstandenen Bleierkrankungen vom Arzt als gesund bezeichnet werden,

\*) Das Kneten, Reiben, die Handhabung und der Gebrauch von Bleiweiß sowie das Abkratzen und Abreiben von mit Bleiweiß bemalten Flächen mit Bimsstein.

bis zur nächsten ärztlichen Untersuchung unbedingt nur zu bleifreien Verwendungen herangezogen werden sollten. Der Kassenarzt hätte dann über die weitere Verwendung solcher Arbeiter seine Anträge zu stellen.

*Experte Buttig* hält gleichfalls die belgische Vorschrift für empfehlenswert.

*Experte Fourreaux* spricht sich dafür aus, daß von einer Bleierkrankung genesene Arbeiter nur mehr zu bleifreien Arbeiten verwendet werden dürften.

*Die Experten Hais und Federhanc* empfehlen die Fassung der deutschen Verordnung.

*Experte Meissl* erklärt in Übereinstimmung mit dem Experten Professor Dr. Schattenfroh den vollständigen Ausschluß erkrankter Arbeiter von der Bleiarbeit überhaupt für ein geradezu barbarisches Vorgehen. Im übrigen müsse der Ausspruch des Arztes als maßgebend angesehen werden.

*Experte Ferdinand Novotný* erklärt, er habe nichts zu bemerken.

*Experte Repp* schließt sich den Ausführungen des Experten Fourreaux an. Für noch angezeigter hielte er es, wenn einmal an einer Bleivergiftung erkrankte Arbeiter verhalten würden, den Beruf zu wechseln.

*Experte Schapira* erklärt, er habe von seinem Standpunkte aus nichts zu bemerken.

*Experte Zehetmeier* hält es für äußerst vorteilhaft, wenn jene Personen, welche von einer Bleiintoxikation genesen, für einige Zeit nur zu bleifreien Arbeiten verwendet würden, ein Vorgang, der leider in der Praxis derzeit nicht befolgt werde.

*Experte Franz Novotný* ist der Ansicht, daß bleierkrankte Arbeiter bis zu ihrer vollständigen Genesung von Bleiarbeiten ausgeschlossen sein sollen.

*Experte Miller* schließt sich den Ausführungen des Experten Meissl an. Den Vorschlag des Experten Repp, daß einmal erkrankte Arbeiter zum Berufswechsel gezwungen werden sollten, hält er für viel zu weitgehend.

*Experte Stengel* bemerkt, daß die Beantwortung dieser Frage in enger Verbindung mit dem zu gewärtigenden Ausbau der Arbeiterversicherung, insbesondere der Invaliditätsversicherung stehe und erst dann einer befriedigenden Lösung werde zugeführt werden können.

*Der Vorsitzende* stellt sohin in Entsprechung einer Anregung des Experten Professor Dr. Schattenfroh die Fragen 37—42, welche alle den fabriks-, bzw. kassenärztlichen Dienst betreffen, unter einem zur Diskussion und macht besonders zu Frage 39 auf die deutsche Verordnung aufmerksam, welche im § 11 folgendermaßen lautet (*liest*):

„Der Arbeitgeber ist verpflichtet, zur Kontrolle über den Wechsel und Bestand sowie über den Gesundheitszustand der Arbeiter ein Buch zu führen oder durch einen Betriebsbeamten führen zu lassen. Er ist für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Eintragungen, soweit sie nicht vom Arzte bewirkt werden, verantwortlich.“

Dieses Kontrollbuch muß enthalten:

1. Den Namen dessen, welcher das Buch führt,
2. den Namen des mit der Überwachung des Gesundheitszustandes der Arbeiter beauftragten Arztes,
3. Vor- und Zuname, Alter, Wohnort, Tag des Eintrittes und des Austrittes eines jeden im Abs. 1 bezeichneten Arbeiters sowie die Art seiner Beschäftigung,
4. den Tag und die Art der Erkrankung eines Arbeiters,
5. den Tag der Genesung,
6. die Tage und Ergebnisse der in § 10\*) vorgeschriebenen allgemeinen ärztlichen Untersuchungen.

Das Kontrollbuch ist dem Gewerbeaufsichtsbeamten (§ 139b der Gewerbeordnung) sowie dem zuständigen Medizinalbeamten auf Verlangen vorzulegen.“

Das belgische Reglement schreibe außer den in 3monatlichen Zwischenräumen vorzunehmenden periodischen Untersuchungen auch noch vor, daß die Unternehmer ein besonderes Register zu führen haben, welches einem im Verordnungswege festgesetzten Formulare zu entsprechen und in das der beauftragte Arzt die im Verlaufe seiner Untersuchungen gemachten Feststellungen einzutragen hat. Dieses Register müsse den Vertretern der Behörden auf jede Aufforderung hin vorgewiesen werden.

*Experte Professor Dr. Sternberg* bemerkt vorerst, daß der Widerstand der Arbeiter gegen die Voruntersuchung ja bekannt und auch begreiflich sei, weil dadurch die Möglichkeit der entsprechenden Ausnützung der Konjunktur des Arbeitsmarktes zweifellos eingeschränkt sei. Vom ärztlichen Standpunkte aus dürfe man aber von dieser Forderung nicht abgehen und sie lasse sich ohne eine gewisse Bevormundung der Arbeiter nicht durchführen; es sei sogar notwendig, daß noch eine weitere Maßregel zu den bisherigen hinzutrete, daß nämlich der Arbeiter erst dann aus dem Krankenstande entlassen werden dürfe, wenn er wirklich vollkommen genesen ist, und nicht, wann es ihm beliebt. Dagegen würden sich freilich die Vertreter der Krankenkassen wehren, allein eine solche Vorschrift sei im Interesse der Allgemeinheit und der Kranken selbst unbedingt erforderlich. Die ärztliche Überwachung werde gegenstandslos, wenn nicht jeder bleierkrankte Arbeiter, auch wenn er nur den bekannten „Bleisaum“ aufweist, von der Arbeit ausgeschlossen wird. Schon am ersten Tage nach dem Auftreten dieses Symptoms könne sich eine bedenkliche Verschlimmerung einstellen; die Ansicht des Experten Meissl in dieser Hinsicht sei also unrichtig. Eine weitere dringend notwendige Maßnahme sei die, daß die Regierung die Stellung des Kassenarztes mit hinreichenden Kautelen dafür umgebe, daß er unbeeinflußt von den Wünschen der Kassen in Bezug auf mögliche Herabdrückung des Krankenstandes oder, bei Betriebskassen, von dem Bestreben des Unternehmers, hinreichend viele Arbeitskräfte zu bekommen, seines Amtes walten könne.

Die Kontrolle über den Wechsel im Arbeiterstande könne durch Kontrollbücher; besser jedoch durch lose Ständesblätter erfolgen. Auch müsse die behördliche Anzeigepflicht für Bleierkrankungen normiert werden, welche Forderung die internationale Kommission für Arbeiterschutz und das internationale Arbeitsamt in Basel bereits aufgestellt haben. Die wohltätige Folge der Anzeigepflicht werde sein, daß ein erkrankter Arbeiter, bevor er nicht gänzlich genesen ist, in keinen Betrieb werde eintreten können. Die Anzeigepflicht biete auch den Gewerbeaufsichtsbehörden die Handhabe, bei Wahrnehmung besonders zahlreicher Erkrankungen in einem bestimmten Betriebe

\*) Siehe S. 46.

den Ursachen derselben nachforschen zu können. Ob der Arzt oder die Kasse zur Anzeige zu verpflichten wären, sei eine sekundäre Frage; es handle sich hier nur um eine einfache Schreibe, die aber von großem Nutzen und leicht durchführbar sei. Der Arzt selbst müsse jedenfalls verpflichtet werden, sich mit den Einrichtungen der Betriebe und mit der Arbeitsmethode vertraut zu machen. Zu diesem Behufe sei ihm auch das Recht zuzugestehen, gelegentlich in die Arbeit des Betriebes Einsicht zu nehmen und an die Gewerbebehörden Anträge sanitärer Natur zu stellen. Der Kassenarzt hätte ferner für die Besorgung seiner prophylaktischen Obliegenheiten eine besondere Bezahlung zu erhalten, da diese seine Tätigkeit erst von der Behörde vorgeschrieben werden müßte und ihm eine Verpflichtung hiezu derzeit nicht obliegt. Für die Belehrung der Arbeiter in dieser Hinsicht sei der Kassenarzt sicherlich ein sehr geeignetes Organ; diese Belehrung solle nicht bloß bei den periodischen Untersuchungen, sondern auch in jedem Falle erfolgen, wo sich ein Arbeiter krank oder genesen meldet. Es sei überhaupt wünschenswert, daß der Kassenarzt mit den gefährdeten Arbeitern in einen innigeren Kontakt trete und die Lebens- und Arbeitsweise der einzelnen Arbeiter aus eigener Anschauung genau kennen lerne. Wenn die Stellung der Ärzte bei besserer Bezahlung, als sie heute üblich ist, nach dieser Richtung hin unabhängig gestaltet würde, so fänden sich für diese hohe Aufgabe sicherlich intelligente und von Liebe zur Sache erfüllte Ärzte in genügender Zahl.

*Experte Professor Dr. Hueppe* tritt gleichfalls sehr warm für die Einführung der Anzeigepflicht bei gewerblichen Erkrankungen ein. Es sei insbesondere auch deshalb sehr wichtig, weil die bisherige Sanitätsstatistik auf einem sehr mangelhaften Materiale basiere, welches noch dazu nur mit großer Mühe beschafft werden könnte. Die Mitarbeit der Kassen- und Fabriksärzte sei hiebei unerlässlich, doch müßten sie zu diesem Zwecke auch eine genaue Einsicht in die Verhältnisse der einzelnen Betriebe haben und ihnen das Recht zugestanden werden, notwendige sanitäre Vorschläge machen zu können, ohne für ihre Stellung fürchten zu müssen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* hat der Äußerung des Experten Professor Dr. Sternberg nichts hinzuzufügen.

*Experte Andés* hält zu Frage 37 die bewährte Aufsicht durch die Gewerbeinspektoren und Organe der Sanitätsbehörden für vollkommen genügend. Zu den Fragen 38 und 39 meint der Experte, daß die Verständigung der Behörden von den einzelnen Vergiftungsfällen überflüssig sei. Eine weitergehende Kontrolle würde den Betrieben, die ohnedies durch die Gewerbeinspektoren und Sanitätspersonen hinreichend beobachtet werden, nur hinderlich sein. Die Einsicht in das Kontrollbuch sei genügend. Frage 40 verneint der Experte, weil die gewerblichen Betriebe ohnedies der ärztlichen Kontrolle unterstehen. Zu Frage 41 hält der Experte es für ausreichend, wenn die Belehrung der Arbeiter durch den Kassenarzt gelegentlich der Voruntersuchung und bei sonstigen passenden Anlässen erfolgt.

*Experte Miller* hat nichts zu bemerken.

*Experte Červinka* hält die Fassung des § 11 der deutschen Verordnung auch für österreichische Verhältnisse empfehlenswert.

*Experte Buttig* schließt sich den Ausführungen des Experten Andés an.

*Die Experten Oberinspektor Boynger, Fourreaux und Hais* stimmen den Äußerungen des Professors Dr. Sternberg zu.

*Experte Federhanc* bejaht die Fragen 37 und 38 und äußert zu Frage 39, daß die Einführung eines Kontrollbuches wünschenswert sei, in welchem jede Erkrankung des Arbeiters und der Zeitpunkt dieser sowie die Wiedergenesung anzuführen wären. Frage 40 sei zu bejahen. Zu Frage 41 meint Experte, die ärztliche Belehrung solle gelegentlich der Aufnahme und bei der Krankmeldung erfolgen. Für die Besorgung der prophylaktischen Obliegenheiten durch den Kassen- oder Fabriksarzt habe der Unternehmer aufzukommen.

*Experte Zehetmeier* schließt sich im Namen der Anstreicher- und Lackierergehilfen Wiens dem Experten Professor Dr. Sternberg an und bemerkt überdies noch zu Frage 37, es sei zu bedenken, daß die Arbeiter allerdings meist ungerechtfertigt weder zu den von der Krankenkasse bestellten Ärzten noch zu den Fabriksärzten ein besonderes Vertrauen hätten. Es sei deshalb die Anregung, die Bezirksärzte mit den prophylaktischen Agenden zu betrauen, zu begrüßen. Zu Frage 38 wünscht der Experte die Verpflichtung der Kassen- oder Fabriksärzte zur sofortigen Anzeige jeder gewerblichen Vergiftung; die Behörden hätten dann den betreffenden Betrieb zu revidieren und den Ursachen der Vergiftung nachzuforschen.

*Die Experten Franz Novotný und Stengel* erklären, sie hätten zu den Fragen 37—42 nichts zu bemerken.

*Experte Miller* schließt sich den Äußerungen der Experten Professor Dr. Sternberg und Zehetmeier an.

*Experte Bermann* meint, diese Fragen gingen nur die Hygieniker und die Krankenkassen an, jedoch nicht die Gewerbetreibenden, die nur durch intensive Unterstützung der Ärzte und Inspektoren an der Durchführung der zu erlassenden Vorschriften mitwirken könnten.

*Die Experten Muuß und Jürs* verzichten auf das Wort.

*Experte Pongracz* schließt sich den Ausführungen des Experten Professor Dr. Sternberg an.

Hiemit ist auch diese Frage erledigt und gelangt sohin die letzte Frage (43) zur Behandlung. (Verschiedenartige Einwirkung auf die Arbeiterschaft zwecks Beachtung der sanitären Vorschriften.)

*Der Vorsitzende* konstatiert, daß diese Frage zwar schon früher mehrfach berührt wurde, aber doch noch zu besprechen wäre. Gleichzeitig verweist er auf die deutsche Verordnung, welche im § 6 bestimmt (*liest*):

„Der Arbeitgeber hat die Arbeiter, welche mit Bleifarben oder deren Gemischen in Berührung kommen, auf die ihnen drohenden Gesundheitsgefahren hinzuweisen und ihnen bei Antritt des Arbeitsverhältnisses das nachstehend abgedruckte Merkblatt, sofern sie es noch nicht besitzen sowie einen Abdruck dieser Bestimmungen auszuhändigen.“

*Experte Professor Dr. Sternberg* hält die mündliche Belehrung für die wichtigste Maßnahme, da das



lebendige Wort viel größere Wirkung ausüben könne als jede schriftliche oder gedruckte Belehrung. Erfahrungsgemäß werden an die Arbeiter verteilte Merkblätter zu meist nicht gelesen. Er selbst habe zwar ein solches Merkblatt seinerzeit nach deutschen, amerikanischen und anderweitigen Mustern zusammengestellt, welches vom Verbands der Genossenschafts-Krankenkassen Wiens in dem zweiten Bändchen der von ihm herausgegebenen „Volksschriften über Gesundheitswesen und Sozialpolitik“ 1904 abgedruckt wurde und das er zum Protokolle übergebe. \*)

*Professor Dr. Mischler* richtet an die Vertreter der Hygiene die Anfrage, ob es nicht möglich wäre, von autoritativer Seite alsbald ein solches Merkblatt verfassen zu lassen, zumal in Österreich bisher noch keine derartige offizielle Belehrung bestehe, während vom reichsdeutschen Gesundheitsamte solche Merkblätter herausgegeben wurden, die von dem dortigen Gewerbeinspektorate verfaßt sind. Wenn auch von seiten größerer Unternehmer an die Arbeiter Belehrungen ergehen, so bleibe dieser Vorgang doch nur ihrem guten Willen anheimgestellt. Die kleinen Meister verfügen jedoch in dieser Beziehung über nicht viel mehr Kenntnisse als ihre Gehilfen und seien oft selbst der Belehrung bedürftig. Eine solche müßte aber bald herausgegeben und sollte nicht auf die lange Bank geschoben werden. Redner glaubt nicht, daß sie nicht gelesen würde. Es handle sich dabei nicht nur um die Kenntnisaufnahme, sondern auch um wichtige Folgen. Wenn der Arbeiter bescheinigen würde, daß er beim Dienstantritt ein Merkblatt übernommen habe, so wäre der Arbeitgeber eventueller Rechtsfolgen enthoben, insbesondere wenn diese Belehrung auch in den Betriebslokalen affiziert werde.

*Experte Zehetmeier* gibt an, daß in der Krankenkasse der vereinigten Maler, Anstreicher und Lackierer in Wien jedem Arbeiter ein von dem Verbands der Genossenschaftskrankenkassen herausgegebenes Merkblatt mit dem Krankenbuche eingehändigt werde, welches denselben auf die Gefahren der Bleivergiftung aufmerksam machen soll.

*Experte Professor Dr. Sternberg* erklärt, er sei der Verfasser eben dieses Merkblattes.

*Experte Professor Dr. Hueppe* ist auch dafür, daß die bekannt gewordenen Merkblätter revidiert und miteinander verglichen werden, so daß daraus ein für das ganze Reich gültiges Merkblatt ohne besondere Mühe zusammengestellt und an die Arbeiter verteilt, beziehungsweise in allen Betrieben angeschlagen werden könnte, damit es von jedem gelesen würde. Die Belehrung von Mund zu Mund bleibe jedoch immerhin das Wichtigste. Die Mitteilung, daß die Genossenschaften belehrende Vorträge bereits ins Auge gefaßt haben, begrüßt der Experte und wünscht, daß diese Aktion von bestem Erfolge begleitet sein möge. Die Merkblätter betrachtet er dann nur als eine Ergänzung.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* erklärt, er habe zu dieser Frage nichts zu bemerken.

*Experte Andés* stimmt den bisherigen Ausführungen vollkommen zu und stellt in Aussicht, ein von ihm selbst entworfenes Merkblatt dem Arbeitsstatistischen Amte einzusenden.

*Der Vorsitzende* nimmt diese Erklärung mit der Versicherung entgegen, daß sich die Experten sowie das Arbeitsstatistische Amt dafür sehr interessieren werden. \*)

*Experte Meller* hält die Anbringung von Warnungstafeln in den Fabrikslokalitäten und häufige mündliche Belehrung der Arbeiterschaft für das Sicherste und Beste.

*Experte Červinka* schlägt vor, solche Belehrungen in 2 Ausgaben hinauszugeben; die eine, zur Beteiligung der Arbeiter bestimmt, soll in gedrängter Form und in populärer Schreibweise die notwendigsten Belehrungen enthalten und auch in allen Arbeitsräumen ständig affiziert und der behördlichen Kontrolle zugänglich sein. Auch sollte ein Verzeichnis aller zur Verarbeitung gelangenden bleihaltigen Materialien — nicht nur mit deren wissenschaftlichen, sondern auch mit deren ortsüblichen Benennung — der Belehrung unter Bezeichnung des Grades der Giftigkeit angeschlossen werden. So könnte es beispielsweise heißen: Zinkweiß — giftig, Bleiweiß — sehr giftig, Kremserweiß — sehr giftig, Minium — sehr giftig, Chromgelb — giftig u. s. w. Eine zweite, ausführlichere Ausgabe der Belehrungen solle für die Arbeitgeber bestimmt sein, Arbeitern jedoch über deren Verlangen ebenfalls ausgefolgt werden.

*Experte Oberinspektor Boynger* spricht sich für die Aufnahme der reichsdeutschen Bestimmung aus, welche noch dahin zu erweitern wäre, daß das Merkblatt dem Arbeiter gegen eine Bestätigung übergeben werden muß. Weiters regt der Experte an, daß außer der Unterweisung der Lehrlinge durch den Lehrherrn erstere auch in den Lehrlings- und gewerblichen Fortbildungsschulen diesbezüglich zu unterrichten wären. Die nötigen Belehrungen für die Arbeiterschaft sollten in den Betrieben in deutlichen, großen Lettern unter Glas und Rahmen an gut sichtbarer Stelle angeschlagen werden; Merkblätter allein hält der Experte für nicht hinreichend.

*Die Experten Fourreaux und Hais* schließen sich diesen Ausführungen an.

*Experte Federhanc* empfiehlt zu Frage 43 die Aufnahme der Bestimmungen der reichsdeutschen Verordnung.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* wünscht zu erfahren, ob die Arbeiter darauf aufmerksam gemacht werden, wenn sie mit bleihaltigen, bzw. bleifreien Farben arbeiten.

*Experte Klee* gibt die Antwort auf diese Frage dahin, daß das nicht der Fall sei, die Arbeiter vielmehr nur auf ihre eigenen Kenntnisse angewiesen seien.

*Experte Meissl* erwidert auf die Frage des Experten Prof. Dr. Schattenfroh, er habe eben deshalb bereits im bisherigen Verlaufe der Enquete verlangt, daß alle in den Handel gebrachten Farben als bleihaltig oder bleifrei bezeichnet werden sollten, denn die kleinen Meister wüßten das oft selbst nicht und können daher nicht vor Gefahren warnen, die sie selbst nicht kennen. Auch die bereits angeregten Vorträge, welche die Arbeiterorganisationen zu veranstalten hätten, könnten da viel Gutes leisten.

*Experte Böhm* erwidert auf die vom Experten Professor Dr. Schattenfroh gestellte Frage ebenfalls, daß die

\*) Vgl. Anlage 2.

\*) Vgl. Anlage 3.

Arbeiter niemals aufmerksam gemacht würden, ob sie mit bleihaltigen oder bleifreien Farben arbeiten.

*Experte Červinka* empfiehlt, da in den landwirtschaftlichen Maschinenfabriken sehr viele ungelernete Arbeiter beschäftigt werden, den Anschlag leicht verständlicher Aufschriften, welche die lokalen Benennungen der in der betreffenden Werkstätte gebrauchten Bleifarben, wie Neurot, Zinkgrün, Minium etc. beizubehalten und auch kurze Verhaltensmaßregeln zu enthalten hätten.

*Experte Meissl* erklärt zur Frage der Belehrung der Arbeiter weiters, er habe in seinem Betriebe die Einrichtung getroffen, daß der Arbeiter gleich bei der Aufnahme einen perforierten Aufnahmeschein erhält und auf der einen Hälfte den Empfang bestätigt. Darauf sei eine kurz gefaßte Belehrung abgedruckt und der Arbeitgeber habe so die Gewißheit, daß die eintretenden Arbeiter diese Belehrung auch zur Kenntnis nehmen.

*Experte Bermann* verweist darauf, daß über Veranlassung der Gewerbeschulkommission die Lehrlinge in den Fachschulen gelegentlich des Unterrichtes in der Materialkunde über gewerbliche Vergiftungen und deren Verhütung belehrt werden. Die unmittelbare, persönliche Belehrung sei allerdings bedeutend wertvoller. Die Krankenkassen sollten sich ferner nicht darauf beschränken, die Verhütungsvorschriften im Mitgliedsbuche abzudrucken, welches der Arbeiter fast nie öffne, sondern sich im eigenen Interesse auch der intensiven Belehrung der Arbeiter in Form von Vorträgen und Experimenten widmen.

*Experte Professor Dr. Schattenfroh* wendet den letzteren Ausführungen gegenüber ein, daß die Fachschulen von den Lehrlingen nicht so regelmäßig besucht würden, als es wünschenswert wäre. Wäre dies jedoch der Fall, dann fiele den Fachschulen allerdings eine sehr bedeutende Rolle im Kampfe gegen die gewerblichen Vergiftungen zu. Eventuelle Vorträge über Gesundheitspflege mit besonderer Berücksichtigung des betreffenden Gewerbes wären jedoch nur von Ärzten vorzunehmen, wie dies an einigen Fachschulen, so an der Fortbildungsschule der Gastwirtegenossenschaft, bereits heute der Fall sei.

*Experte Ferdinand Novotný* meint, die Abfassung von Merkblättern in den verschiedenen Landessprachen wäre wünschenswert.

*Experte Repp* hält Merkblätter für das beste Belehrungsmittel; doch müßten die Meister sie den Arbeitern einige Male im Jahre verlautbaren. Die Kosten hätte die Genossenschaft zu tragen.

*Experte Schapira* schließt sich den bisherigen Ausführungen, insbesondere der Forderung an, daß die Merkblätter in die verschiedenen Landessprachen übersetzt und durch die Genossenschaften verteilt werden sollen sowie daß Arbeiter, Hilfsarbeiter und Lehrlinge durch Vorträge und Broschüren über die Bleivergiftungsgefahr und die Mittel zur Abwendung derselben unterrichtet werden. Natürlich würde in den Fachschulen die Belehrung viel praktischer und besser erfolgen können als selbst in den Gewerbeschulen. Der Experte klagt über den Mangel solcher Fachschulen in der Provinz. Die Genossenschaften können sie nicht schaffen und unterhalten, weil sie nicht die Mittel dazu aufzubringen vermögen, aber die Regie-

rung sollte möglichst viele Fachschulen wenigstens in den größeren Provinzstädten errichten.

*Experte Zehetmeier* bemerkt, daß die Krankenkasse schon seit Jahren bestrebt sei, die Anstreicher- und Malergehilfen durch Vorträge, welche von Ärzten und Professoren abgehalten werden, zu belehren und auch auf schriftlichem Wege aufzuklären.

*Experte Miller* führt an, daß die Gehilfenschaft in Graz ebenfalls durch Vorträge über die Gefahren der Bleivergiftung auf die Arbeiter belehrend einwirke. Weiters regt der Experte an, daß in einer in allen Landessprachen herauszugebenden Broschüre die Angaben enthalten sein sollen, wie man die Bleierkrankungen sofort erkennen kann und welche Mittel sofort angewendet werden sollen, noch bevor die ärztliche Behandlung eingreifen könne.

*Experte Stengel* verspricht sich einen günstigen Erfolg, wenn statt der gegenwärtigen Genossenschaftlichen Fachorganisationen gebildet würden, welche die einzig richtigen Repräsentanten der Gehilfen wären. Hinsichtlich der Belehrung schließt sich der Experte der Anregung des Experten Miller an und fügt noch den Vorschlag bei, daß die Gewerbeinspektorate ermächtigt werden sollten, sich mit den Bezirks- und städtischen Ärzten der einzelnen Kronländer ins Einvernehmen zu setzen und sie zur Mithilfe in dieser Angelegenheit heranzuziehen. Auch sollten von seiten der Inspektoren alle 2 Jahre Landes-enqueten einberufen werden, damit dem Arbeitsstatistischen Amte genügend Material zukommen könnte.

*Experte Muuß* bemerkt gegenüber der Anregung des Experten Professor Dr. Schattenfroh, daß die fachlichen Fortbildungsschulen doch die geeignetsten Organe seien, um die Aufklärung, betreffend die Verhütung der Bleigefahr, zu verbreiten. Er meint, es wäre freudig zu begrüßen, wenn in denselben Vorträge von Ärzten gehalten würden, und gibt bekannt, daß er diese Schülervorträge tatsächlich baldigst zur Einführung bringen werde. Auch in der Gewerbeschulkommission werde er im Verein mit dem Experten Bermann die Anregung geben, daß auch in allen gewerblichen Fortbildungsschulen derartige Vorträge abgehalten werden.

*Experte Jürs* schließt sich diesen Ausführungen an.

*Experte Miller* ist der Ansicht, daß die Krankenkassen verhalten werden sollten, auf ihre Ärzte dahin zu wirken, daß sie bei den Untersuchungen der gefährdeten Maler-, Anstreicher- und Lackierergehilfen sehr genau vorgehen und ergründen, aus welcher Ursache die Krankheiten entstanden seien. Bei der Anlage der Krankheitsstatistik kommen dadurch Ungenauigkeiten vor, daß die Ärzte häufig Magenkatarrh, Nervenentzündung u. dgl. angeben, weil sie nicht wissen, daß die betreffenden kranken Arbeiter vorher mit Blei gearbeitet haben. Zur Führung einer richtigen Statistik speziell hinsichtlich der Bleierkrankungen wäre es daher notwendig, daß die Kassenärzte die erkrankten Arbeiter genau über ihre Beschäftigung und den Arbeitsort ausfragen.

*Experte Hais* spricht den Wunsch aus, das Arbeitsstatistische Amt möge die Krankheitsstatistik der in der chemischen Industrie beschäftigten Arbeiter nicht nur wie bisher zusammen mit den Fabriksarbeitern überhaupt, sondern auch speziell erfassen, damit eine genauere Übersicht über deren Erkrankungen ermöglicht werden könnte.

*Der Vorsitzende* erklärt nunmehr die Beratung des Fragebogens für beendet.

*Die Experten Bermann und Zehetmeier* sprechen namens der Arbeitgeber bzw. Arbeitnehmer dem Vorsitzenden, Sektionschef Dr. Mataja, für die zweckdienliche Vorbereitung und Durchführung der Expertise sowie für deren objektive Leitung den besonderen Dank aus.

*Der Vorsitzende* dankt den Experten für die an ihn gerichteten liebenswürdigen Worte, meint jedoch, daß, wenn jemand hier zu danken hätte, es in erster Linie Sache des Amtes wäre, den Erschienenen dafür aufrichtig verbunden zu sein, daß sie in sachkundiger und hingebungsvoller Weise die ihnen gestellte Aufgabe erfüllten. Redner versichert die Experten, daß die Ergebnisse dieser Enquete allen maßgebenden Stellen zur Kenntnis gebracht und dort gewiß ernste Berücksichtigung finden würden. Der ganze Verlauf dieser Enquete erscheine in Bezug auf rein fachmännische Anregungen sehr wirkungsvoll und befriedigend. Trotz mancher in der Natur der Sache gelegener, oft auch unvermeidlicher Auseinandersetzungen zwischen den Vertretern der verschiedenen Gruppen und sozialen Richtungen habe sich das erfreuliche Bestreben gezeigt, hier nach besten Kräften zusammenzuarbeiten. Mit besonderer Befriedigung habe ihn insbesondere ein in der Expertise gefallener Ausdruck erfüllt, nämlich das Wort vom Idealismus, der alle Beteiligten beseelen müsse und der den einzelnen veranlasse, auch gewisse persönliche Opfer zu bringen, wenn damit

die Wahrung der Interessen des Standes und eine erfreuliche Zukunft desselben gewährleistet werde. Ein Gesetz könne ja manches, aber nicht alles leisten; es komme bei der Durchführung so viel auf die werktätige Unterstützung durch die Beteiligten an, daß ein solches Wort und ein solcher Geist, wie er aus der zitierten Äußerung spreche, gewiß die Bürgschaft dafür geben, daß etwaige staatliche Anordnungen in der Frage des Schutzes der Arbeiter vor Bleivergiftungen auf fruchtbaren Boden fallen werden und daß die eben beendete gemeinsame Arbeit bald ihre guten Früchte tragen werde, wie wohl alle Anwesenden mit Recht hoffen. Redner setzt noch hinzu, daß Seine Exzellenz der Herr Handelsminister in seiner hohen Stellung selbstverständlich das größte Interesse an derartigen Verhandlungen habe, da er ja die als notwendig erkannten Vorschläge als verantwortlicher Ressortchef durchzuführen berufen sei. Der Herr Minister habe die Absicht gehabt, die erschienenen Herren zu begrüßen, sei aber daran zu seinem eigenen Bedauern durch die in den letzten Tagen besonders zahlreichen dringenden Amtsgeschäfte, durch die Schließung des Abgeordnetenhauses u. a. m. verhindert worden; er habe jedoch den Redner beauftragt, allen Enqueteteilnehmern den besten Dank für ihre werktätige Unterstützung zu entbieten. Das Protokoll über die Beratungen der Expertise werde in Druck gelegt und den Experten übermittelt werden. (*Lebhafter Beifall.*)

Unter nochmaligem Dank für die tatkräftige Mitwirkung aller Erschienenen schließt hierauf der Vorsitzende die Verhandlung.

(Schluß der Sitzung: 1 Uhr 20 Minuten nachmittags.)





## Alphabetisches Sachregister.

### A.

**Abblättern**, siehe Schleifen.  
**Abblättern**: 18, 19, 21, 23, 24, 26.  
**Abflußkanäle**: 2.  
**Abkratzen**, siehe Schleifen.  
**Abreiben**, " "  
**Abschleifen**, " "  
**Abschmirgeln**, " "  
**Abwetzen**: 26.  
**Affichieren** der sanitären Vorschriften: 42, 49, 50.  
**Ahnung**, siehe Strafsanktion.  
**Akkordarbeit**: 26, 34, 35.  
**Alkohol**, siehe Getränke.  
**Altersgrenze**, siehe Jugendliche Arbeiter.  
**Anbohren** miniierter Eisenstücke: 27.  
**Ankleideräume**, siehe Arbeitskleider.  
**Anreiben**, siehe Reiben.  
**Anrühren**: 3, 6, 13.  
 — siehe auch Reiben.  
**Anstreicherei**, verbunden mit Lackiererei: 15.  
 — — — Malerei: 3, 8, 15, 36.  
**Anstrich**, waschbarer, siehe Ölanstrich, Wände.  
**Antirost**: 25.  
**Anzeigepflicht** bei Bleierkrankungen, siehe Meldepflicht.  
**Arbeiterschutzkontrolloren**: 41, 42.  
**Arbeiterwechsel**: 30.  
**Arbeitskleider**, Aufbewahrung der —: 30, 31, 36, 37.  
 — Beistellung von —: 28, 29, 30, 31.  
 — Gefährdung durch verunreinigte —: 29, 30.  
 — Reinigung der —: 28, 29, 30, 31.  
 — Verpflichtung zur Benützung der beige-stellten —: 41, 42.  
**Arbeitsordnung**, Aufzählung gesundheits-gefährlicher Materialien in der —: 42.  
 — Vorsorge durch die — für die Einhaltung der gesundheitlichen Vorschriften: 41, 42.  
**Arbeitspausen**: 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40.  
**Arbeitsräume**, Belichtung der —: 1, 2, 14, 15.  
 — Beheizung der —: 14.  
 — Gestaltung und Ausstattung der —: 1 ff., 14.  
 — Höhe der —: 1.  
 — Lüftungsvorschriften für die —, siehe Ventilation.  
 — Reinigung der —: 2, 15.  
 — Trennung der — für Verwendung trockener und in Öl angeriebener Farben: 15.  
 — Trennung der — von den Wohnräumen: 14.  
**Arbeitsvertrag**, sanitäre Bestimmungen im —: 33.  
**Arbeitswechsel** erkrankter Arbeiter: 18, 28, 44, 46, 47.  
**Arbeitszeit**: 32, 33, 34, 35, 38, 39.  
**Ärztliche Einsichtnahme** in die Betriebe: 48.  
**Ärztliche Stellung**, Sicherung der —: 47, 48.  
**Ärztliche Untersuchung** der Arbeiter vor der Aufnahme: 43, 44, 45, 46, 47, 48.  
 — beim Arbeitswechsel: 44, 45, 46, 47.  
 — periodische —: 43, 44, 45, 46, 47.  
**Ärztlicher Dienst**, Organisation des —: 43, 45, 47, 48.  
**Asbest**: 25.

**Attest**, siehe Zeugnis.  
**Augenschutz**, siehe Staubschützer.  
**Ausschluß** der Arbeiter, siehe ärztliche Untersuchung.  
**Ausleeren** der Apparate: 3.  
**Außenanstriche**: 19, 21, 22, 23, 24, 25.

### B.

**Badeanstalten**, Ermäßigungen in —: 35.  
**Badeeinrichtungen** und zwar: Baderäume: 31, 32, 33, 35, 36.  
 — Brausebäder (Duschen): 35.  
 — Wannenbäder: 35.  
 — siehe auch Freikarten und Volksbäder.  
**Badevorschriften**: 32.  
**Baryt**, künstlicher —: 21.  
 — schwefelsaurer —: 21, 22.  
 — Deckkraft des —: 21.  
**Bauinspektoren**: 34, 41, 42.  
**Bauliche Veränderungen**, Ermöglichung sanitär notwendiger — durch Staatshilfe: 14.  
**Befund**, siehe Zeugnis.  
**Beheizung**, siehe Heizbarkeit.  
**Belehrung** der Arbeiter im allgemeinen: 4, 8, 9, 15, 16, 38, 41, 42, 45, 49, 50.  
 — durch Ärzte: 43, 45, 48, 50.  
 — durch den Aufnahmschein: 50.  
 — durch Gewerbeinspektoren und Genossenschaftsinstruktoren: 14.  
 — durch die Schule: 16, 17, 49, 50.  
 — durch Vorträge (Diskussionen, Experimente) und Broschüren: 42, 49, 50.  
**Beleuchtung** (Belichtung) siehe Arbeitsräume.  
**Belgien**, Schutzvorschriften: 17, 28, 31, 32, 36, 38, 39, 41, 46, 47.  
**Berufswechsel**: 47.  
**Beschickung**, Art der —: 3.  
**Bestrafung**, siehe Strafsanktion.  
**Bezeichnung** bleihaltiger Farben, gesetzliche Regelung der — (Deklarationspflicht), siehe Bleifarben, Maßnahmen im Handel mit —.  
 — des Giftigkeitsgrades bleihaltiger Farben: 49.  
 — in den sanitären Belehrungen und Merkblättern: 49.  
**Bezirksärzte**, Heranziehung der —: 46, 48, 50.  
**Bier**: 38.  
**Bindemittel**: 19, 21, 22, 23, 24, 25.  
 — Verfälschung der —: 13.  
**Blechlackiererei**: 13, 26.  
**Bleifarben**, Deckkraft der —: 11, 18, 19, 20, 21, 22, 25.  
 — gelbe: 4, 6, 10.  
 — grüne: 4, 6, 15.  
 — rote: 6, 10, 15, 23.  
**Bleifarben** und bleihaltige Materialien, Herstellung von —: 1 ff., 10 ff.  
 — maschinelle Verarbeitung von —: 1, 4, 10.  
 — Maßnahmen im Handel mit —: 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 27, 49.  
 — Verbot der Herstellung von trockenem — durch andere als Fabriksbetriebe: 10.  
 — Vermischung der — mit indifferenten Materialien (Erze, Kreide, Ocker, Schwespat, Talk): 5, 6, 11, 12, 13, 19, 22, 23, 27.

**Bleigehalt**, siehe Bleifarben.  
**Bleiglätte**: 4, 13.  
**Bleimennige**, siehe Mennige.  
**Bleiseife**: 20, 22, 23, 26, 27.  
**Bleivergiftung**, siehe Vergiftungsgefahr.  
**Bleiweißkuchen** (-Ziegel), maschinelle Verarbeitung der —: 2.  
**Bleiweißverwendung**, Rückgang der —: 18, 19, 20, 21.  
**Blusen**, siehe Arbeitskleider.  
**Bodenfläche**, Größe der —: 3.  
**Brandwein**, siehe Getränke.  
**Bruderladenärzte**, siehe ärztlicher Dienst und ärztliche Untersuchung.  
**Brunnenwasser**, Gefährdung durch —: 37.  
**Bürsten**: 31, 32, 33, 34, 35.

### C.

**Chlorcalcium** als Entstaubungsmittel: 3.  
**Chromgelb**: 4, 6.  
**Chromrot**: 4.

### D.

**Deckanstriche**: 17, 18.  
**Deklarationspflicht**, siehe Bleifarben, Maßnahmen im Handel mit —.  
**Desintegratoren**: 4.  
**Deutsches Reich**, Schutzvorschriften: 4, 5, 6, 8, 17, 18, 20, 23, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49.  
**Dichtungsmittel**: 25, 26, 27, 28.  
 — siehe auch Ersatzmittel.  
**Disposition** zu Bleierkrankungen, siehe ärztliche Untersuchung.

### E.

**Eignung**, berufliche —, siehe ärztliche Untersuchung.  
**Einfüllen** der Bleifarben: 4, 8.  
**Einrühren**, siehe Verrühren.  
**Einwirkung** auf die Arbeiterschaft, siehe Belehrung und Kontrolle.  
**Eisenanstrich**: 18, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 37, 44.  
**Eisenglimmerfarben**: 22.  
**Eisenminium**: 26, 27.  
**Eisenoxyd** als Rostschutz: 26.  
**Eisenoxyde**, blätterige —: 21.  
**Eisenrot**: 27.  
**Ekzeme**, siehe Terpentinekzeme.  
**Elastizität** des Anstriches: 22, 23, 27.  
**Emailfarben**: 25.  
**Engelrot**: 21, 26, 27.  
**England**: 32.  
**Entlassung** ohne Kündigung: 41, 42, 43.  
**Entstaubung**, siehe Chlorcalcium und Verstaubung.  
**Ermahnung** der Arbeiter: 42, 43.  
**Ersatzfarben** (sowie -Firnisse, -Lacke, -Kitt): 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28.  
 — Gutachten aus dem Deutschen Reiche über —: 20.  
 — Versuche mit Bleiweiß und seinen —: 20, 23, 24, 28.  
**Ersatzmittel** für Dichtungen: 25, 26, 27, 28.

**Essenszeit**, Einrechnung der — in die Arbeitszeit: 39.

**EBverbot**: 38, 39, 40.

**Etagenarbeit**, Verbot der —: 3.

**Exzelsiormühlen**: 4.

## F.

**Fabriksärzte**, siehe ärztlicher Dienst und ärztliche Untersuchung.

**Farbenfabriken**, Beschränkung der Farbenherstellung auf —: 10, 11.

— strengere Bestimmungen für —: 2, 4, 10, 38, 39, 43.

**Farbenimport**, etwaige Erschwerung des —: 12.

**Farbmühlen**: 3, 26.

**Firn**: 12, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27.

— Oxydation des —: 20, 22, 23.

— Sieden des —: 12, 13, 32.

— Vermischung des — mit Kalk: 23.

— — mit Metallseifen: 20.

— — mit Schwerspat: 20.

— — mit Tonerde: 23.

**Flukturierende Arbeiter**: 27, 29, 30, 43, 44, 45.

**Flußwasser**, Gefährdung durch —: 37.

**Frauen**, Verwendung von —: 6, 7, 8, 9, 15.

— Verbot der Verwendung von —: 7, 8, 9, 15, 16.

**Freikarten** für Bäder: 36.

**Fußboden**, Anfeuchtung des —: 2, 3.

— Belag des — mit Asphalt: 2.

— — mit Platten: 2.

— — mit Schamotte: 2.

— — mit Stein: 2.

— — mit Zement (Holzzement): 2, 3.

— Beschaffenheit des —: 1, 2, 3, 14, 15, 36.

— Reinigung des —: 1, 2, 3, 14.

## G.

**Garderobekästen**: 36.

**Garderoberäume**: 31, 33, 34, 36, 38.

— Trennung der — von den Arbeitsräumen: 36.

**Gefährdung**, siehe Vergiftungsgefahr.

— der Nachkommenschaft: 7.

**Geldstrafen**, siehe Strafsanktion.

**Genossenschaftsinstruktoren**, Mitwirkung der —: 14.

**Gesundheitsattest**, siehe Zeugnis.

**Getränke**, Generelles Verbot für —: 40.

— Verbot gebrannter geistiger —: 38, 39, 40.

**Gewerbeinspektoren**, Mitwirkung der —: 14, 32, 34, 35, 36, 41, 42, 48, 49, 50.

**Giftgrün**: 15.

**Giftigkeitsgrad**, siehe Bezeichnung und Bleifarben.

**Glaubersalz** als Schutzmittel: 37.

**Großbetriebe**, Beschränkung der Farbenherstellung auf —: 10, 11, 12.

— strengere Behandlung der —: 14, 32, 36, 37, 43.

**Grundieren**: 16, 18, 19, 25, 26.

## H.

**Haftung** für die Qualität der Anstriche: 24.

**Hamburger-Bleiweiß**: 11.

**Handtücher**: 31, 32, 33, 34, 35.

**Hängekästen**, siehe Garderobekästen.

**Heizbarkeit** der Bade-, Garderobe- und Waschräume: 31, 33.

**Holländer-Bleiweiß**: 11.

**Holzansrich**: 21, 23.

**Holzverschlüge** zur Kleideraufbewahrung: 36.

**Hosen**, siehe Arbeitskleider.

**Hütchen**, Zerreiben der —: 5, 6.

**Hydrosthen**: 25.

## I.

**Innenanstriche**: 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 33.

**Invalidität**, siehe ärztliche Untersuchung.

**Italienischrot**, siehe Eisenminium.

## J.

**Jodkalium** als Schutzmittel: 37.

**Jugendliche Arbeiter**, Verwendung von —: 6, 7, 8, 9, 15, 16, 44, 45.

— Verbot der Verwendung von —: 4, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 26, 43.

## K.

**Kailan'sche Farbe**, siehe Platinfarben.

**Kalkseife**: 23.

**Kasseler gelb**: 10.

**Kassenärzte**, siehe ärztlicher Dienst und ärztliche Untersuchung.

**Kitt**, Anmachen des —: 2, 19.

— Schleifen des —: 13, 18.

**Kitten** des Eisens mit Minium: 25, 26.

— mit anderen Mitteln: 28.

**Kleider**, siehe Arbeitskleider.

**Kleiderkästen**, siehe Garderobekästen.

**Kleiderrechen**: 36.

**Kleiderschränke**, siehe Garderobekästen.

**Kleinbetrieb**, manuelle Verarbeitung im —: 5, 16.

— maschinelle Verarbeitung im —: 3.

— unhygienische Zustände im —: 13, 16, 36.

**Kleinbetriebe**, Berücksichtigung der —: 2, 4, 6, 14, 15, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 43, 46.

— siehe auch Freikarten.

**Klingerrit**: 25.

**Kneten**: 46.

**Kollergänge**, Auseinandernehmen und Reinigen der —: 4.

— verschleißbare —: 3.

**Kontrollbuch**: 47, 48.

**Kontrolle**, sanitäre —: 3, 5, 9, 10, 11, 14, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48.

— Schwierigkeiten der —: 5, 10, 11, 15, 34, 38, 39, 42, 46, 47.

**Kopfbedeckung**, siehe Arbeitskleider.

**Körperliche Anforderungen**, siehe ärztliche Untersuchung.

**Krankenkassen**, Mitwirkung der —: 41, 45, 49, 50.

**Krankheitsstatistik**, siehe Sanitätsstatistik.

**Kreide**: 13, 19.

**Kremserweiß**: 6, 18.

**Kugelmühlen**, verschleißbare —: 3, 5, 6.

**Kündigung**, siehe Entlassung.

**Künstlerfarben**, siehe Verkaufsverbot.

## L.

**Lackbereitung**: 12.

**Lackfarben**, Beschränkung des Verwendungsverbotes für —: 4.

**Landesenqueten**, periodische —: 50.

**Laubgrün**: 4.

**Lavoirs**, siehe Waschgefäße.

**Lehrlinge**, Verwendung von —: 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17, 26, 44, 45.

— Verbot der Verwendung von —: 7, 8, 15, 16, 17, 26, 45.

**Lehrwerkstätten**, staatliche —: 8.

**Leinöl**, Sieden des —: 13.

— zur Reinigung: 32, 33, 35.

**Leinölfirn**: 21, 22, 25, 26.

— Oxydation des —: 20, 22.

**Leinölharz**: 22, 23, 27.

**Lithographenweiß**: 6.

**Lithopone**: 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.

— Deckkraft des —: 19, 22, 23, 24.

— Vermischung des — mit Schwerspat: 21, 22.

**Luft Raum**, Größe des —: 3.

**Lüftung**, siehe Ventilation.

## M.

**Mahlen**: 2, 3, 4, 5, 6.

— Verbot des manuellen —: 5.

— Einschränkung des Verbotes des manuellen —: 6.

**Mahlzeiten**, Reinigung vor den —: 38, 39.

**Mangan**, borsaures —: 13.

**Mangankitt**: 12, 25.

**Manganpräparate**: 12, 13, 22, 25.

**Mangansuperoxyd**: 13.

**Maximalquantum** zu verarbeitender trockener Bleifabrikate, Gestattung eines —: 3.

— zu verreibendes —: 4, 5, 10, 11.

**Meldepflicht** (bei Bleierkrankungen) des Arbeiters: 43, 45, 48.

— des Arztes: 47.

— der Krankenkasse: 47.

— des Unternehmers: 43, 46, 47.

**Mennige**: 4, 5, 6, 15, 23, 26, 27, 28, 50.

— Ersatz für —: 25, 26, 27, 28.

**Merkblatt**: 37, 48, 49.

— Bestätigung des Empfanges des —: 49.

— Übersetzung des — in die Landessprachen: 50.

— siehe auch Affichieren.

**Metallackiererei**: 14.

**Milch**, siehe Nahrungsmittel.

**Minimalforderungen**, hygienische, für kleinere Betriebe: 32.

**Minium**, siehe Mennige.

**Mischen** im allgemeinen: 2, 12, 26.

— mit freier Hand: 4.

— mit der Trommel: 4.

**Mischmaschinen**: 3, 4.

**Möbelanstrich**: 17, 36.

**Mundreinigung**: 32, 37, 38.

**Mundschwämme**, siehe Staubschützer.

**Mundwasser**: 32, 34.

## N.

**Nachdunkeln** des Anstriches: 12, 13.

**Nagelbürsten**: 31, 32, 34.

**Nahrungsmittel**, fettreiche —: 37, 38.

— Verwahrung der —: 38, 39, 40.

— siehe auch EBverbot.

**Naßschleifen**, siehe Schleifen.

**Neapeler gelb**: 10.

**Neurot**: 50.

**Nutzwasser**, siehe Wasserzutragen.

## P.

**Packen** der Farben: 9.

**Papier** zur Reinigung: 35.

**Patentfarben**: 22, 23.

**Patentrostschutzfarben**: 26.

**Permanentweiß**: 21.

**Pfeifenrauchen**, Gestattung des —: 39.

**Pfirsichrot**: 10.

**Pigmente**: 22, 23.

**Platinfarben**: 22, 23.

**Provinzbetriebe**: 2, 3, 5, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 46, 50.

**Prozentgehalt**, siehe Bleifarben.

**Pulverisieren** der Bleifabrikate: 3, 10.

## R.

**Register**, Gesundheits-, siehe Belgien.

**Reiben** (Anreiben), manuelles —: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15, 16, 46.

— maschinelles — (in Farbmühlen u. s. w.): 2, 4, 5, 11, 15.

— mit Lack: 19, 26.

— mit Öl: 10, 20.

— mit Wasser, Verbot des —: 4, 10.

— Unterschied zwischen frisch und auf Vorrat geriebenen Farben: 11.

**Reibschalen**, Vorschreibung von — statt Platten: 5.

**Reinigungszeit**, Einrechnung der — in die Arbeitszeit: 32, 33, 34, 35, 36.

**Respiratoren**, siehe Staubschützer.  
**Rostenit**: 25.  
**Rostschutz**: 22, 24, 25, 27, 28.  
 — staatliche Versuche mit — bewirkenden Mitteln: 26.  
**Ruhepausen**, siehe Arbeitspausen.

## S.

**Sägespäne** zur Reinigung: 33.  
**Saisnarbeit**: 16.  
**Sandseife**, siehe Seife.  
**Sanitätsbehörden**, Mitwirkung der —: 47, 48.  
**Sanitätsstatistik**: 48, 50.  
**Schablonieren**: 15.  
**Schiffsanstrich**: 21, 24, 25, 26, 28.  
**Schildermalerei**, verbunden mit Lackiererei: 14.  
**Schlafen** in der Werkstätte: 15.  
**Schlagbrunnen**: 37, 38.  
**Schleifabfälle**: 17.  
**Schleifen** der Anstriche (Kitte, Lacke): 12, 13, 16, 17, 18, 20, 33, 46.  
**Schleifschlamm**: 17.  
**Schmierseife**, siehe Seife.  
**Schnaps**, siehe Getränke.  
**Schneiden** der Bleifarben: 7.  
**Schulpflicht**, Einfluß der — auf die Berufsausbildung: 16, 17.  
**Schutzgläser**, siehe Staubschützer.  
**Schutzvorschriften**, siehe Belgien, Deutsches Reich.  
**Schwammigwerden** infolge Feuchtigkeit: 21, 25.  
**Schwärzung** durch Schwefelwasserstoff: 25.  
**Schwefelnatron** zur Reinigung: 33.  
**Schwerspat**, siehe Baryt, Bleifarben, Firnis und Lithopone.  
**Seife**: 29, 31, 32, 33, 34, 35, 38.  
**Sikkative**: 12, 13, 18.  
**Silberglätte**: 13.  
**Spachteln**: 16, 17.  
**Speck**, siehe Nahrungsmittel.  
**Speisen**, siehe Eßverbot.  
**Speiseräume**: 32, 37, 38.  
 — Trennung der — von den Arbeitsräumen: 32.  
 — Warmevorrichtungen in — für mitgebrachte Speisen: 37, 38.  
**Spülung**, siehe Wasserspülung.  
**Staatliche Einflußnahme** auf die Bestellung des Arztes, siehe ärztlicher Dienst.  
 — auf die Errichtung von Fachschulen in der Provinz: 50.  
 — auf die Verwendung von Bleiweiß bei ärarischen Arbeiten: 19.  
**Städtische Ärzte**, Mitwirkung der —: 50.  
**Standesblatt**: 47.  
**Staub**, siehe Verstaubung.  
**Staubkammern**: 4.  
**Staubschützer** (Augenschutzgläser, Mundschwämme, Respiratoren u. s. w.): 3, 4, 9, 10.  
**Strafsanktion** zur Sicherung der Befolgung der sanitären Vorschriften: 3, 10, 11, 12, 13, 41, 42, 43.  
**Straßenkleider**, Trennung der — von den Arbeitskleidern: 37.  
 — siehe auch Arbeitskleider.

## T.

**Tabakrauch- und Kauverbot**: 38, 39, 40.  
**Tauglichkeit**, siehe Zeugnis.  
**Teeranstrich**: 25.

**Teerfarben**: 25.  
**Terebin**: 12.  
**Terpentin**: 13, 32, 33, 35.  
**Terpentinekzeme**: 32, 33.  
**Terpentinölfarben**, Beschränkung des Verwendungsverbotes für —: 4.  
**Traversenanstrich**: 27, 28.  
**Trinkgefäße**: 34, 38.  
**Trinkwasser**: 32, 37, 38.  
 — Sterilisieren des —: 38.  
 — Versetzen des — mit Tee und Zitrone: 38.  
**Trockenmittel**: 12, 22, 28.  
**Trockenschleifen**, Verbot des —: 17, 20.  
 — Ausnahmen vom —: 17.  
 — Möglichkeit der Umgehung des Verbotes des —: 17, 18.  
**Taben**, Abgabe von Bleifarben in —: 5, 6.

## U.

**Überlackieren** von Bleiweißanstrichen: 18.  
 — von Zinkweißanstrichen: 18.  
**Überschleifen**, siehe Schleifen.  
**Ultramarin**: 20.  
**Umbräun**: 18.  
**Ummantelung** der Apparate: 3.  
**Umschmieden** minierter Eisenstücke: 27.  
**Untauglichkeit**, siehe ärztliche Untersuchung.  
**Unterrostung**, siehe Rostschutz.  
**Untersuchung**, siehe ärztliche Untersuchung.  
**Untersuchungsbefund**, siehe Zeugnis.  
**Untersuchungsstellen** für Bleifarbenproben: 11, 12.  
**Unterwasseranstrich**: 25, 26, 28.

## V.

**Veloxin**: 26.  
**Venezianer-Bleiweiß**: 11.  
**Ventilation**: 1, 2, 14.  
**Veranlagung**, konstitutionelle, siehe ärztliche Untersuchung.  
**Verfärben** des Bleiweißes: 25.  
**Vergiftungsgefahr** beim Anbohren, Umschmieden u. s. w. alter Eisenkonstruktionen: 27.  
 — bei Beschmutzung: 4, 5, 6, 16, 20, 27, 29, 30, 31, 32, 35.  
 — beim Einfüllen und Ausstauben: 8.  
 — beim Essen: 38, 39, 40.  
 — bei der Etagenarbeit: 3.  
 — bei fluktuierenden Arbeitern: 27.  
 — beim Minisieren: 26, 27.  
 — beim Räuchen: 20, 38, 39, 40.  
 — beim Reiben: 5, 6, 7.  
 — beim Reinigen der Arbeitskleider: 30.  
 — beim Reinigen der Staubkammern: 4.  
 — beim Transport minierter Eisenstücke: 27.  
 — beim Trinken: 37, 38, 39, 40.  
 — beim Trockenschleifen alter Anstriche: 17.  
 — durch bleihaltige Innenanstriche: 18.  
 — durch Bleiweißpulver: 10.  
 — durch gemeinsame Waschgefäße: 34.  
 — durch Manganpräparate: 13.  
 — durch Mundschwämme: 9.  
 — durch Patentfarben: 23.  
 — durch Sikkative und Lacke: 13.  
 — durch Staubinhalation: 4, 6, 7, 9.  
 — Unkenntnis der —: 4, 5, 7, 9, 15, 26, 27, 49.  
 — Untersuchung der — bei Verwendung von Ersatzfarben: 13.  
 — verschiedene, bei Verwendung von Bleifarben: 6, 7.  
 — Verstaatlichung der mit — verknüpften Gewerbeunternehmungen: 35.  
**Vergilben** der Bleifarben: 18, 25.

**Verhaltensvorschriften**, siehe Arbeitskleider, Arbeitsordnung, Eßverbot, Kontrolle, Strafsanktion, Tabakrauch- und Kauverbot, Verbot gebrannter geistiger Getränke.  
**Verkaufsverbot** für Bleifarben: 5, 6, 20.  
 — Ausnahmen vom —: 6, 20.  
**Vermahlung**, siehe Mahlen.  
**Verputzanstrich**: 21.  
**Verreiben**, siehe Reiben.  
**Verrühren**, siehe Anrühren.  
**Verstaubung**: 1, 4, 6, 8, 9, 10, 36, 40.  
 — Hintanhaltung der —: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 20, 36, 37, 38.  
 — siehe auch Chlorcalcium.  
**Vertrauensmänner**, Mitwirkung der —: 41, 43.  
**Verwarnung** der Arbeiter: 42.  
**Verwendungsverbot** für Bleiweiß (und Bleifarben): 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25.  
 — Ausnahmen vom —: 4, 18, 20, 24, 25.  
 — handelspolitische Folgen eines —: 24, 25.  
**Vitriolzusatz**: 13.  
**Volksbäder**: 32, 33, 34, 35.  
**Vorschriften**, hygienische, für Anstreicher-, Lackierer- und Malerarbeiten in fixen Betriebsstätten: 13, 14, 15, 42.  
**Voruntersuchung**, siehe ärztliche Untersuchung.

## W.

**Wagenlackiererei**: 14, 17, 33.  
**Wagonanstrich**: 21, 23, 24.  
**Wände**, Beschaffenheit der —: 1.  
 — Emailanstrich der —: 1.  
 — Farbanstrich der —: 2.  
 — Reinigung der —: 2.  
**Warnungstafeln**: 49.  
**Waschgefäße**, Beistellung von —: 32, 33, 34, 35, 36.  
**Waschräume**: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38.  
 — Trennung der — von den Arbeitsräumen: 32, 33.  
**Waschrequisiten**, siehe Waschgefäße.  
**Waschwasserzusätze**: 32.  
**Wasserleitung**: 2, 29, 32, 33, 34, 35, 37, 38.  
**Wasserspülung**: 2.  
**Wasserzutragen**: 32.  
**Wattaeinlage** für Respiratoren: 10.

## Z.

**Zahnbürsten**: 32.  
**Zahnpflege**: 32.  
**Zementanstrich**: 28.  
**Zerkleinerung**: 4, 5.  
**Zerstoßen**, siehe Zerkleinerung.  
**Zertifikat**, siehe Zeugnis.  
**Zeugnis**, ärztliches —: 45.  
**Zinkerze**, gemahlene —: 21.  
**Zinkgrau**: 18, 21, 24.  
**Zinkgrün**: 50.  
**Zinkprodukte**: 18.  
**Zinkseife**: 22, 23.  
**Zinksulfide**: 21.  
 — Deckkraft der —: 21.  
**Zinksulfidweiß**: 21.  
 — Deckkraft des —: 21.  
**Zinkweiß**: 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27.  
 — Deckkraft des —: 13, 21, 22, 23, 24.  
 — Verfälschung des —: 21.  
**Zinnober**: 10.  
**Zoncfarben**: 25, 26, 27.  
**Zutragen** von Speisen, siehe Eßverbot.











WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



IV-301074

Druk. U. J. Zam. 356. 10.000.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300790