

gespalten wird. Es ist daher noch fraglich, ob ein wahrer Nitrokörper und nicht etwa eine Oxoniumverbindung vorliegt.

Für die Nitrierung ist es nicht erforderlich, die Braunkohle zu trocken; man kann vielmehr lufttrockene Kohle mit etwa 25% Wassergehalt ohne weiteres verwenden. Ebenso ist eine Extraktion des Bitumens bei geringem Gehalt nicht notwendig, bei beträchtlichem Bitumengehalt gebietet sich die vorherige Extraktion schon aus wirtschaftlichen Gründen, ganz abgesehen davon, daß die Nitrierung erleichtert wird.

Die Lösungen der nitrierten Kohle in Aceton und Benzolalkohol hinterlassen beim Verdunsten einen lackartigen Überzug; sie können daher z. B. in der Lack- und Farbenindustrie Verwendung finden.

[A. 219.]

Zur Geschichte der Alchemie.

Von Geh.-Rat Prof. Dr. EILHARD WIEDEMANN in Erlangen.

(Eingeg. 23. 9. 1921.)

Auf lange Jahre hinaus wird die Geschichte der Mathematik von M. Cantor das grundlegende Werk für dies Gebiet sein und bleiben; gerade ebenso ist dies für die Geschichte der Alchemie mit dem Werk von E. von Lippmann „Entstehung und Ausbreitung der Alchemie“ der Fall. Wie aber bei jenem bei der ungeheuren Fülle des Stoffes bei dem weiteren Eindringen in die Geschichte zahlreiche Ergänzungen nötig waren, so wird auch die Zukunft das von E. von Lippmann in meisterhafter Weise aufgeführte Gebäude in Einzelheiten erweitern und vervollständigen. Dieser Weiterausbau ist aber, und das wollen wir, die wir in seinen Spuren weitergehen, stets beachten, erst Dank der Mühe, mit der er in viele dunkle Gebiete Licht gebracht, möglich geworden.

Einen kleinen ersten Beitrag in dieser Richtung mögen die folgenden Zeilen liefern.

Das mit syrischen Buchstaben geschriebene interessante arabische Werk¹⁾, das M. Berthelot (La Chimie au moyen âge Bd. II) herausgegeben hat und das eine Sammlung von Auszügen aus verschiedenen Schriften ist, geht zum größten Teil auf ein Werk eines *al Tuğrā'* zurück mit dem Titel: „Der glänzende Edelstein über die Kunst (Herstellung) des Elixirs (*al gauhar al nadir fi sind'a al iksfr*)“ von (*Abū 'Abd Allāh al Tuğrā'*)²⁾, das in Berlin handschriftlich arabisch vorhanden ist (Nr. 10361). Einzelne Stellen fehlen im Berthelotschen Text, andere sind schwer verständlich, andere auch mißverständlich.

I.

Ich teile zunächst eine Stelle mit, die die unedlen Metalle als erkrankte edle hinstellt und in der anschließend Gründe für die Möglichkeit der Alchemie ergeben sind. Es heißt auf fol. 2b (zum Teil enthalten bei Berthelot a. a. O. S. 155).

Das Silber ist der Schöpfer (*mukawwin*) des Quecksilbers, des Zinns (*rāṣāṣ*), des Bleies, des roten *ṣifr* (wörtlich Bronze, hier aber eher Kupfer) und des Eisens. Das Quecksilber ist paralytisches (*maṭlūq*) Silber, das Zinn ist aussätziges (*magdūm*) Silber, das Blei ist Silber in der Initialstufe (Vormal des Aussatzes *barāṣ*), auch die rote Bronze ist Silber und ebenso ist das Eisen Silber. Gibt *Allāh* jemand die Macht und bringt er das Silber (wieder) in den richtigen (normalen) Zustand, so kehrt es in seinen (ursprünglichen) Zustand zurück³⁾. Man sieht ja, daß das Glas aus Sand und *gilj* (Kali, Pflanzenasche) entsteht und daß die *mīnā* (Mosaik) aus kleinen Steinen zusammengesetzt ist. Mennige (*usrung'*) und Zinnober (*zungufr*) entstehen aus Quecksilber und Schwefel; falls man sie in der Wage der Ausgeglichenheit (*mīzān al i'tidāl*, d. h. im richtigen Verhältnis) mischt, so ist ihre Zusammensetzung gut. Das gelbe Kupfer (Messing)

¹⁾ Man nennt solche Handschriften „karschūn“ Handschriften. Die ältesten arabisch-syrisch geschriebenen Handschriften dürften nach Nöldeke kaum älter als das 14. Jahrhundert sein; die von Berthelot herausgegebenen sollen ins 16. oder ins 14. oder 15. Jahrhundert gehören. Sie sind also viel später entstanden, als *Tuğrā'* gelebt hat.

²⁾ Trotz des etwas abweichenden Namens handelt es sich wahrscheinlich um ein Werk des Dichters und Veziers *al Tuğrā'* († etwa 1121), der sich auch als Alchemist betätigt hat. Von ihm selbst herrührende Verse, die sich auf seine alchemistische Tätigkeit beziehen, werde ich später veröffentlichen.

³⁾ Auch nach den *Ain-i-Akbarī* von *Abū'l Fazl* (Text S. 24 Übersetzung von Blochmann, S. 40), die im 16. Jahrhundert unter der Regierung des großen Mongolenfürsten Akbar (1556—1600) in Indien verfaßt wurden, werden die unedlen Metalle als erkrankte edler angesehen. Nach ihnen ist das Zinn aussätziges Silber, das Quecksilber paralytisches Silber, das Blei (*surb*) aussätziges und verbranntes Gold, das Kupfer rotes Gold. Der Chemiker (der *iksfrī*, d. h. der sich mit dem Eliksir befassende) soll dann, wie der Arzt, die erkrankten Metalle nach den Prinzipien der Ähnlichkeit und Opposition wieder herstellen können. Hieran schließt sich die Bemerkung, daß *yest* (= pewter Zinn?), nach einigen soll es *rūh-i-tūtijā* (Messing) sein, nirgends in indisch-philosophischen Werken erwähnt ist. Es gibt aber in Hindustān bei *Gālūr*, das zu *Sūbah* von *Ajmīr* gehört, eine Fundstelle.

⁴⁾ *Asrang* oder *usrung* ist in der Tat Mennige, entsteht aber nie aus Quecksilber und Schwefel; die rote Farbe hat *Tuğrā'* zu dieser falschen Angabe veranlaßt. Die „Schlüssel der Wissenschaft“ geben richtig an, daß Zinnober (*zungufr*) aus Quecksilber und Schwefel beim Erhitzen entsteht, und sagen: *Usrug* ist Blei, das erhitzt wird bis es rot ist.

ist ursprünglich rotes Kupfer, auf das man *tūtijā* (Zinkoxyd) geworfen hat, die mit Öl verbrannt ist, es nimmt dann eine beständige, dauernde gelbe Farbe an, es ist dies *schabah* (Messing). Wir können es auch dahin bringen, daß die Pflanzen zu Tieren und die Tiere zu (anderen) Tieren werden. Verwesen Menschenhaare eine Zeitlang, so entsteht eine Schlange, also ein Tier; das Fleisch des Rindes wird zu Bienen und Wespen, das Ei zu einem Drachen und der Rabe zu Fliegen. Aus vielen verwesenden und vergehenden Dingen entstehen Tiere, so aus verwesendem Basilicum (*bādārūg*, *Ocimum basilicum*) totbringende Skorpione. So entstehen aus vielen verwesenden und vergehenden Pflanzen Tiere⁴⁾.

Das sind die Elemente (*ummahāt*) der Mineralien und deren Grundlagen.“

Entsprechende Angaben finden sich in Ausführungen, die am Schluß einer Handschrift der Leipziger Stadtbibliothek (Nr. 266) stehen. Die Handschrift enthält das *Kitāb al asrār von Muhammed b. Zakarijā al Rāzī*, dem Rhases des Mittelalters, von dem wir eine Übersetzung und Besprechung durch Herrn Professor J. Ruska in Heidelberg erhoffen dürfen. Die betreffende Stelle lautet in der freundlichst von Herrn Professor Dr. Horten in Bonn nachgeprüften Übersetzung:

Ein Beweis dafür, daß diese Kunst eine echte und richtige ist, ist das folgende: Existiert ein Ding in der Potentialität (dynamis), so steht kein Hindernis im Weg, es in die Aktualität (ernergeia) überzuführen. Hierher gehört, daß das Zinn (*qaṣdīr*) auf das Kupfer wirkt (es entsteht Bronze), daß das *rausachtag* (verbranntes Kupfer, Kupferyoxyd usw.) auf das Glas wirkt (es entsteilt rotes Glas), und so auch anderes. Wisse, daß die Körper in zwei Gruppen zerfallen, die einen sind die festen (beständigen), die durch die flüchtigen Substanzen, wie Quecksilber, die Arsensulfide (*zarnīch*), durch Schwefel gefärbt werden, die andere Gruppe sind die veränderlichen (deren Substanz sich transformiert). Diese Gruppe zerfällt in zwei (Unter)gruppen. Die Behandlung der einen Gruppe gleicht derjenigen des Kranken durch die Nahrung, so daß er gesundet; die Behandlung der anderen gleicht dagegen derjenigen durch ein Arzneimittel; es ist die Behandlung mit dem *Elixir*.

II.

Welch verrückte Vorschriften zur Herstellung eines Elixirs geben wurden, zeigt folgende Stelle aus *Tuğrā'* (fol. 16a): Kapitel des Mondes (Silbers). Man nimmt Fleisch des Rindes und läßt es an einem warmen Ort verwesen und zwar im Sommer, bis in ihm Würmer entstehen. Dann nimmt man die Würmer und bringt sie an einem finsternen Ort in eine Flasche; dann nimmt man Blut und Eigelb und füttert sie während 40 Tagen reichlich. Dann läßt man sie hungern, bis sie sich aufgefressen haben und nur noch wenige übrigbleiben. Dann nimmt man diese heraus, bringt sie in eine eiserne Pfanne, gießt über sie Öl, setzt darunter ein angemessenes Feuer, bis das ganze zu gelben Staub geworden ist. Dann ist ein Elixir vollendet.

III.

Vorschriften zur Herstellung von gefärbten Gläsern⁵⁾, wie sie sich auch sonst finden, gibt *Tuğrā'* (fol. 30a u. 30b).

1. Herstellung eines roten Glases. Nimm Glas aus dem *'Irāq* und schmilz es in einem Tiegel (*būdāq*). Ist es geschmolzen, so

⁵⁾ Berthelot übersetzt hier *tūtijā* mit „antimoine brûlé“, wie auch E. von Lippmann anführt; es bedeutet aber das Wort hier wie in vielen Fällen Zinkoxyd, das sich durch das „Verbrennen“ mit Öl ganz oder zum größten Teil in Zink verwandelt. *Schabah* ist der gewöhnliche Ausdruck für Messing und hat nichts mit einer Goldnachahmung zu tun. Von einem Probierstein, von dem Berthelot spricht, ist überhaupt nichts im Text erwähnt.

⁶⁾ Zahlreiche arabische Stellen, bei denen von einer generatio spontanea gesprochen wird, habe ich mitgeteilt (Naturwiss. Wochenschrift [2] Bd. 15, S. 279, 1916).

⁷⁾ In diesem Abschnitt sind die Buchstaben der Namen der Edelsteine durch die ihnen entsprechenden Zahlen angegeben, natürlich unter Fortlassung der Vokale, so bedeutet 8, 40, 20, 4 den Smaragd *zumurrud*. Der Abschreiber hat aber über die Zahlen den Namen auch in Buchstaben gesetzt. An anderen Stellen sind die Namen der Metalle teils durch die alchemistischen Namen, wie der Mond usw., teils durch die entsprechenden Zeichen ersetzt. In anderen Schriften, wie z. B. bei *Gaubarī* (E. Wiedemann, Beitr. XXIII, S. 16, Archiv f. Geschichte usw. 9, 389; Berichte zur Kenntnis des Orients Bd. 5, S. 73, 1908) sind ebenfalls nicht nur unsinnige Vorschriften gegeben, während dies wenigstens zum großen Teil in einem Werk, Edelsteine der Wissenschaften und der Künste über das Wunderbare der Wissenschaften und der Erfindungen von einem *Ibn Muḥammad Aflātūn al Bistāmī* (Gotha Handschrift no 1347) der Fall ist. Für die Herstellung der Perle knüpft dieses zum Teil an die Angaben bei *Gaubarī* (Berichte zur Kenntnis des Orients 5, 93, 1908) an.

⁸⁾ Besondere Angaben über Glas aus *'Irāq* sind mir bisher nicht begegnet; A. von Kremer (Kulturgeschichte des Orients 2, 211) erwähnt aber schöne Glasampeln aus *'Irāq*, die man in Moscheen aufhing. Eine solche Lampe über einem Sarkophag in der Moschee zu Damaskus erwähnt *Ibn Gubair* (Text 213, 19, Übers. S. 265), die aus Bergkristall zu sein scheine, man wisse nicht ob sie aus Glas aus *'Irāq* oder aus Tyrus oder etwas anderem bestehe. Von dem syrischen Glas sagt *al Rāzī* in seinem Werk über die Geheimnisse (siehe unter I), das beste Glas ist das reine, weiße syrische, man nennt es *billaur* (so heißt auch der Bergkristall, von dem es wohl den Namen hat). An derselben Stelle heißt es, daß man das Glas teils aus *gilj* und Sand, teils aus *gilj* und Steinen herstellt.

wirf darauf ein Korn¹⁰⁾ von vorbereitetem (*mudabar*) Blutstein; dann gieße es in irgendeine Form (*qâlib*) und Du erhältst den trefflichsten *Jâqût*¹¹⁾.

2. Herstellung eines gelben Ringsteines. Nimm gutes Glas aus dem *'Irâq*, soviel Du willst, schmilz es mit dem *qlîsalz* (Kali, Pflanzenasche). Ist es geschnitten, so tue ein Korn Eisensafran (wohl ein Eisenoxyd), das mit Vitriolwasser(lösung) behandelt ist, hinzu. Gefällt Dir die Farbe, so laß es gut sein: sonst setze weiter (Eisensafran) hinzu und schmilz weiter, bis Du die gewünschte Farbe des *Jâqût* erhältst.

3. Herstellung eines türkisfarbigen Ringsteines. Schmilz wie früher Glas aus dem *'Irâq* und wirf darauf ein Viertel Korn *Mâgnîsijâ*¹²⁾ die mit mineralischem Lapis-lazuli behandelt ist, der durch Alaunwasser gelöst ist¹³⁾. Davon gieß nach und nach zu. Ist seine Farbe verhüllt (verschleiert) und schön, so ist es gut, sonst verfare weiter.

4. Herstellung des Smaragd. Nimm Glas wie beschrieben und wirf darauf ein Korn Grünspan und Malachit (*dahnag*), die beide gelöst sind, ein Teil nach dem anderen, bis Dir seine Farbe gefällt. (Schluß folgt.)

Rundschau.

Bewegliche Prämie. Der Wunsch vieler, ihre Lebensversicherung den steigenden Lebensansprüchen dauernd anpassen zu können, wird erfüllt durch die „Versicherung mit beweglicher Prämie“ der Stuttgarter Lebensversicherungsbank a. G. (Alte Stuttgarter), der größten europäischen Lebensversicherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit. Die Prämien für eine solche Versicherung kann der Antragsteller nach seinem Wunsch festsetzen, er kann laufende Erhöhungen dieser Prämie bestimmen, oder aber die Prämien zu einem gewissen Prozentsatz seines jeweiligen Gehalts ansetzen. Die Versicherungssumme steigt mit jeder Prämiensteigerung und zwar ohne neue ärztliche Untersuchung. Dem Angestellten bietet die „Versicherung mit beweglicher Prämie“ die beste Fürsorge seines Alters und seiner Familie, sie ist das einzige Mittel dauernder Befreiung von der Beitragsleistung zur staatlichen Angestelltenversicherung und eignet sich in hervorragendem Maße zur Versorgung der Beamten größerer Firmen. Weitere Einzelheiten enthalten die „p.-Leitsätze“ der „Alten Stuttgarter“, die schon oft als Grundlage für die Verträge zwischen Firma und Angestelltenschaft gedient haben und auf Wunsch kostenlos jedem Interessenten vom Vorstand der „Alten Stuttgarter“ geliefert werden. Bekanntlich steht die Stuttgarter Lebensversicherungsbank a. G. (Alte Stuttgarter) seit Jahren im Vertragsverhältnis mit dem Verein deutscher Chemiker e. V.

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Verband der selbständigen öffentlichen Chemiker Deutschlands.

Der Verband selbständiger öffentlicher Chemiker, der in diesem Jahre auf sein 25-jähriges Bestehen zurückblicken kann, hielt seine diesjährige Hauptversammlung in Jena am 17. und 18. September ab. Der Vorsitzende, Dr. Popp-Frankfurt a. M. begrüßte die zahlreich erschienenen Mitglieder und hieß besonders die Vertreter der befreundeten Korporationen willkommen. Er wies auf die mannigfachen Beziehungen hin, die den Verband mit diesen Vereinen verbinden und die auch in den Begrüßungsansprachen der genannten Vertreter zum Ausdruck kamen.

Dr. Popp-Frankfurt a. M. erstattete dann den Bericht des Ausschusses über das abgelaufene Jahr und gab einen Rückblick über das 25-jährige Bestehen des Verbandes.

Der Verband, dessen Zweck die Wahrung der Berufsinteressen und die Förderung wissenschaftlicher Forschung sowie Aufstellung einheitlicher Untersuchungsmethoden und Beurteilungsnormen von Handelswaren ist, hat in wirtschaftlicher Hinsicht viel erreicht. So ist es auf sein Betreiben zurückzuführen, daß zunächst in Preußen die Handelskammern auf Grund § 40 des Handelskammergesetzes öffentliche Analytiker als Handelschemiker vereidigen und öffentlich anstellen, welchem Vorgehen die anderen Bundesstaaten nach und nach gefolgt sind. Einen weiteren Erfolg bedeutete die Einreichung von Laboratorien öffentlich angestellter Handelschemiker in die Liste der für Kaliuntersuchungen in Betracht kommenden Stellen durch den Reichskanzler unter Gleichstellung mit den landwirtschaftlichen Versuchsstationen. Dies stärkte die selbständigen Chemiker auch wesentlich im Kampfe mit diesen landwirtschaftlichen Organisationen bezüglich der Untersuchungen von Düng- und Futtermitteln für Indu-

¹⁰⁾ *Habba* = Korn bedeutet auch ein kleines Gewicht.

¹¹⁾ *Jâqût* ist ein Sammelname, es wird z. B. angegeben, daß das Wort einen roten, gelben, blauen und weißen Edelstein bedeutet (vgl. Beitr. XXX, 212).

¹²⁾ *Mâgnîsijâ* hat zahlreiche Bedeutungen: das Wort hat ursprünglich wohl auch Braunstein bedeutet (vgl. dazu E. Wiedemann, Beitr. XXIV, 97, wo sich auch eine Reihe von Angaben von Herrn Professor E. von Lippmann finden).

¹³⁾ Die Vorschriften 3 und 4 sind durch die Worte „gelöst“ nicht klar: vielleicht bedeutet hier „gelöst“ wie auch sonst manchmal „sein verteilt“. Das „Alaunwasser“ dürfte nur einer der vielen allmählich in die ursprünglichen Rezepte gekommenen Erweiterungen entsprechen.

stri- und Handelskreise. Der Verband steht in guten Beziehungen zu den Behörden und zahlreichen Interessenverbänden von Industrie und Handel. So hat er insbesondere lebhafte Anteil genommen an dem vom Bund deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -Händler herausgegebenen deutschen Lebensmittelbuch und tätig mitgewirkt an den von Industrie und Handel für gewisse Arten von Wertermittlungen vereinbarten Normen und Methoden. Gemeinsam mit dem Verein deutscher Chemiker hat der Verband die Aufstellung einer neuen Gebührenordnung unternommen.

Nach Erstattung des Kassenberichtes durch Dr. Ahrens-Hamburg wurde der Mitgliedsbeitrag auf M 150,— für die ordentlichen und M 75,— für die außerordentlichen Mitglieder erhöht.

Prof. Dr. W. Fresenius-Wiesbaden sprach dann über den „Ausbau des neuen Gebührenverzeichnisses“. Er teilt die Beschlüsse des Vereins deutscher Chemiker vom Mai dieses Jahres mit, die eine Erhöhung der Preise des ursprünglichen Württemberger Tarifs vom März 1920 um 100% als übliche Preise festsetzen. Arbeiten für Handel und Industrie seitens der aus öffentlichen Mitteln unterhaltenen Anstalten und ihrer Angestellten sowie von Angestellten von Werkslaboratorien unter den üblichen Preisen werden als unzulässig erklärt. Der Vortragende bittet den Verband selbständiger öffentlicher Chemiker, sich diesen Beschlüssen des Vereins deutscher Chemiker anzuschließen und die Preise als für die Verbandsmitglieder bindend zu erklären. Er bittet ferner, den Ausschuß zu ermächtigen, den Schwankungen des Geldwertes folgend die bindenden Preise abändern zu dürfen, damit nicht bei sinkendem Geldwert und gesteigerten Ausgaben erst lange nachher die Preiserhöhung von der Hauptversammlung beschlossen wird. Weiter teilt er mit, daß die Fachgruppe für analytische Chemie wesentlich unterstützt durch den Gebührenausschuß der Vereinigung Württembergischer Nahrungsmittelchemiker das Gebührenverzeichnis neu bearbeitet und bittet etwaige Anträge umgehend an Herrn Professor Rau-Stuttgart, Gerostraße 66 zu senden. Indem Redner darauf hinweist, daß nur entschlossenes Handeln in diesen schweren Zeiten es ermöglicht, die Existenz der selbständigen öffentlichen Chemiker aufrecht zu erhalten, fordert er einmütiges Vorgehen in dieser Lebensfrage und weist darauf hin, daß sowohl bei den amtlichen Anstalten als auch in den Kreisen von Handel und Industrie volles Verständnis für die gerechtfertigten Forderungen entsprechender Bezahlung analytischer Arbeit besteht.

In der Aussprache begrüßt Prof. Becker die Anregung, dem Ausschuß die von Prof. Fresenius vorgeschlagene Ermächtigung zu geben. Wir müssen aber alle auch in unseren Kreisen wirken und dafür sorgen, daß angemessene Gebühren gezahlt werden. Ist es doch vorgekommen, daß ein Chemiker für eine Untersuchung 5000 M erhält, einem anderen aber 350 M als zu hoch abgewiesen werden, weil eine staatliche Untersuchungsanstalt für diese Untersuchung noch weniger verlangte. Ja, in einem Falle wurden 20 M für eine vollständige Schmieröluntersuchung als zu hoch beanstandet! Es wird so oft von Kollegen gefragt: Wo haben wir eine Stütze, die uns gegen die staatlichen Anstalten schützt? Diesen Männern muß man wieder ihr Selbstbewußtsein wiedergeben. Aber auch die Auftraggeber werden sich der Einsicht nicht verschließen können, daß unsere Gebührenforderungen gerecht sind, wenn vom Verein deutscher Chemiker, als der höchsten Instanz unserer Standesvertretungen eine kurze entsprechende Erklärung abgegeben wird, die wir gedruckt unseren Mitgliedern gegen einen geringen Preis abgeben könnten, damit sie sie allen Rechnungen beilegen können. Dr. Popp unterstützt diesen Vorschlag durchaus. Prof. Fresenius ist im Begriff, eine derartige Notiz zu entwerfen. Außerdem liegt der Artikel aus Nr. 15 der Z. f. öff. Chem. über unlauteren Wettbewerb im Sonderdruck vor und wird an staatliche Untersuchungsanstalten, Universitätsprofessoren, Dozenten und Assistenten u. a. m. gesandt, damit sich diese unseren Preisforderungen anschließen. Das liegt nicht nur in deren eigenem Interesse, sie sind es auch unserem Chemikerstand schuldig. Wenn sie trotzdem unter diese Preise gehen, müßten wir wegen unlauteren Wettbewerbs gegen sie einschreiten. Wir müssen aber dann auch in unserem Kreise dafür sorgen, daß der Tarif eingehalten wird. Wer gegen § 6 unserer Pflichten verstößt, macht sich einer Unkollegialität und des unlauteren Wettbewerbs schuldig. Verfehlungen bittet Dr. Popp ihm so bald als möglich mitzuteilen, aber unter Beilage von genügend einwandfreiem Material, damit der Verband in der Lage ist, vorzugehen. Er bittet ferner um Angabe von Professoren, Dozenten, Instituten, an deren Adresse der genannte Sonderabdruck verschickt werden kann, die Herren sind oft sehr dankbar, wenn sie orientiert werden, sie haben ja auch das Bestreben, Geld einzunehmen. Unsere Verbandsmitglieder müssen sich einmütig verpflichten, die Preise des neuen Tarifs einzuhalten, oder müssen sonst aus dem Verband ausscheiden. Die Frage, wer gegen unlauteren Wettbewerb die Klage erheben kann, beantwortet Dr. Popp dahin, daß der Ausschuß oder ein persönliches Mitglied des Verbandes auf Kosten des Verbandes vorgehen kann. Prof. Becker bittet, einen derartigen Beschuß zu fassen.

In längeren Ausführungen äußert sich Dr. Stadlinger zur Gebührenordnung. Die Mehrzahl unserer Standesgenossen spielt den Gelehrten, der Kaufmännische Geist sei ihnen abhanden gekommen, aber heute müssen wir Wissenschaftler und Kaufmänner zugleich sein. Gerade weil bei der Untersuchung von Ölen und Fetten solche Preisunterbietungen vorgekommen seien, hat Redner die Kollegen, die derartige Untersuchungen ausführen, zusammengerufen, und es kam eine Einigung zustande, daß der Tarif, den der Verein deutscher