Hr. *Wenandy* Nic., Obergärtner in Luxemburg.
Hr. *Wenger* Ernest, Dr. med., Eicherberg.
Hr. *Wercollier* J., Ehren-Professor an der Normalschule in Luxemburg.
Hr. *Werling* Ferdy, Bankdirektor in Luxemburg.
Hr. *Wilhelmy* Ernest, Apotheker in Luxemburg, Josephstraße.
Hr. *Willems* Alph., stud. med., Bastendorf (Diekirch).
Hr. *Wirtz* J., Lehrer in Kayl.
Hr. *Wilwers* Paul, Gütervorsteher in Kleinbettingen.
Hr. *Wirion* Franz, Zahnarzt in Luxemburg.
Hr. *Wolff* Leo, Oberprimärlehrer in Rümelingen.
Hr. *Worré* J. P., Druckereibesitzer zu Luxemburg-Limpertsberg.
Hr. *Würth* Albert-Louis, Ingenieur, Hollerich.
Hr. *Würth* Joseph, Direktor der Intern. Bank in Luxemburg.
Hr. *Zanen* J. P., Dr. agronom., Direktor d. Ackerbauschule, Ettelbrück.
Hr. *Zigrand* Jacques, Präparator in Luxemburg.

Einiges über Spezialitäten und Geheimmittel.

Von Dipl. Ing. P. MEDINGER.

Eines der interessantesten Kapitel in der Berufstätigkeit des analytischen Chemikers bildet die Untersuchung der unter allen möglichen Phantasienamen auf «ol» «on» «in» u. s. w. beständig in Handel und Gewerbe auftauchenden Geheimmittel und Spezialitäten. Es seien hier kurz einige der Leitlinien angegeben, an die sich der Chemiker bei der Untersuchnug dieser Erzeugnisse zu halten hat. Erstens handelt es sich in den meisten Fällen um längst bekannte alte Sachen in neuem Kleide, oft sogar um Substanzen, die früher wohl zu dem bestimmten Zwecke gebraucht, aber auf Grund übler Erfahrungen längst wieder aufgegeben wurden. Sodann enthalten sie oft neben den wirksamen Bestandteilen völlig unnütze und zwecklose Stoffe, deren Beimengung zum Teil der Unwissenheit des Herstellers zuzuschreiben sein mag, meist aber wohl den Zweck hat, die Untersuchung der Ware zu erschweren und komplizierter zu machen. Es ist dann eben neben den wirksamen Hauptbestandteilen denn doch «noch etwas darin». Des Weiteren müssen die zur Herstellung dienenden Ingredienzen möglichst billig sein und dies um so mehr, in je größerem Maßstabe die Reklame für das betreffende Produkt betrieben wurde. Denn auf diese entfällt bei dergleichen Erzeugnissen stets der weitaus größte Teil der Kosten.

Ich will in folgendem aus der großen Anzahl der im Laufe der sechs letzten Jahre vor dem Kriege von mir untersuchten Produkte dieser Art nur einige Typen erwähnen, die die wesentlichsten Merkmale dieser Erzeugnisse illustrieren sollen. Viele Spezialitäten habe

ich in amtlicher Eigenschaft untersucht, und das Amtsgeheimnis verbietet mir eine Veröffentlichung derselben; wenn ich dennoch in dieser Aufzählung einige davon mit einbegreife, so handelt es sich nur um solche meiner Analysen, die im Interesse der Allgemeinheit bereits von der betreffenden Behörde veröffentlicht worden waren. Die übrigen habe ich in eigenem Interesse untersucht und halte deren Veröffentlichung nicht nur für gestattet, sondern zum Nutzen der Allgemeinheit geradezu für geboten.

Zur Konservierung von Eiern wurden von jeher eine Lösung von Wasserglas verwendet, die sich sehr gut bewährt hat und im Kleinhandel ungefähr 0,50 bis 0,60 M. pro Liter kostete. Ein genialer Erfinder füllt diese Wasserglaslösung in Spezialflaschen mit schönem, buntem Etikett und gibt ihr einen schön klingenden Namen «*Ovisolat*». Dafür kostet sie dann aber, damit auch etwas daran verdient sei, nicht mehr fünfzig Pfennig, sondern 3 Mark pro Liter.

Es ist dies eines der krassesten Beispiele dafür, wie herzlich wenig eigene Arbeit und Erfindungsgeist vielen von diesen Produkten zukommt. Wenn ein Techniker, ein Handwerker u. s. w. in langjähriger Arbeit und Erfahrung irgend ein neues Rezept ausgearbeitet und ausprobiert hat, so gönnt man ihm gerne einen entsprechenden Verdienst und den Lohn für seine Leistung; aber Produkte, die wie das eben beschriebene jeder eignen Leistung völlig bar sind, können nicht genug gebrandmarkt werden.

Etwas blöder noch ist folgender Fall: Man hat vor langer Zeit gefunden, daß Kartoffelmehl gegen Kesselsteinbildung wirksam ist; hat aber nach üblen Erfahrungen damit das Mittel wieder längst aufgegeben. Heute werden zu diesem Zwecke meist Kalk und Soda verwendet, deren Menge aber je nach der Zusammensetzung des Wassers von Fall zu Fall genau zu berechnen ist. Ein Spezialist hat im Konversationslexikon oder sonst einer geistigen Fundgrube das Wort Kesselstein nachgeschlagen, hat aus den zu seiner Vermeidung dort angegebenen Substanzen zwei ihm bekannte herausgegriffen, mischt 8 Teile Soda mit einem Teil Kartoffelmehl und bringt das Zeug unter dem Namen «*Karso*» als bestes Kesselsteingegenmittel in den Handel. Dazu gibt er eine Anweisung daß zu jedem Kubikmeter Wasser so und soviel «Karso» hinzuzufügen sei. Das beweist, daß dem Manne die elementarsten Kenntnisse der Wasserreinigung vollständig abgehen; nun, solche Erfindungen machen sich eben um so leichter, je weniger die Sache durch Fachkenntnisse kompliziert wird.

Mehr Witz zeigt schon der Fabrikant des «*Maja*», eines Pulvers, das dazu dienen soll, die Auerglühstrümpfe unzerbrechlich zu machen. Es kam zuerst auf der Weltausstellung in

Brüssel 1912 in den Handel, und wurde in Glasröhrchen à 10 Gramm in großen Mengen abgesetzt, zu 2 Mark pro Stück. Die Ware stellte ein feines Pulver dar, das mittelst eines beigegebenen Pinsels auf den glühenden Auerstrumpf geschleudert werden sollte. Sie bestand aus — feingepulvertem Flaschenglas. In der Hitze des Auerbrenner schmolz das Glaspulver und floß an den Fäden entlang, die dadurch elastisch und schwerer zerbrechlich wurden. Der versprochene Erfolg trat also wirklich teilweise ein; aber daß dabei die Leuchtkraft des Strumpfes bedeutend geringer wurde, das verschwieg der Erfinder sorgsam, und damit stempelt sich die an sich nicht üble Idee zum Betrug. Dies umsomehr, als der Preis von 2 Mark gegenüber dem Herstellungspreis von kaum 10 Pfennig außerordentlich hoch ist.

Auf die Unwissenheit der Verbraucher berechnet sind die zahlreichen Mittel zur Belebung der Verbrennung von Steinkohlen, wie z. B. «*Ignit*». Sie alle bestehen aus in irgend einer Weise gefärbten möglichst billigen Salzen, die meist mit Kochsalz versetzt sind. Ihr Effekt ist der, daß im Kohlenfeuer das verdampfende Natriumsalz die sonst fast unsichtbare Kohlenflamme hellgelb färbt und so eine lebhaftere Verbrennung vortäuscht, während in Wirklichkeit das gerade Gegenteil der Fall ist. Daß bei Gebrauch dieser Mittel in manchen Fällen eine wesentliche Kohlenersparnis konstatiert wurde, glaube ich sehr gerne, indem derlei Versuche stets unter besonderer Aufsicht und Sorgfalt ausgeführt werden, und dann kommt immer eine Kohlenersparnis heraus, die aber dann nur letzterem Umstande zu verdanken ist.

Reeller, und dabei pfiffiger ging der Fabrikant der Hundekuchen «*Oculi*» vor. Das an und für sich nicht schlechte Erzeugnis enthielt stets Fleischabfälle und Rückstände, weshalb es von den Hunden sehr gerne genommen wurde. Als nun der Krieg kam, und das Fleisch keine Abfälle und Rückstände mehr gab, ersetzte sie der Mann in pfiffiger Weise durch Rohrzucker. Die Folge war, daß auch diese Kuchen den Hunden sehr zusagten, was ihrem Herrn Befriedigung, und dem Fabrikanten weitere Bestellungen einbrachte.

Allgemeines Schütteln des Kopfes erwarte ich mir bei meinen Lesern zu folgendem Produkt, mit dem ein unverzagter, jedenfalls sehr optimistisch veranlagter Erfinder die Menschheit 1912 zu beglücken hoffte. Das Zeug heißt «*Lavasine*» — «Die Waschtoilette in der Westentasche» — Zum Waschen der Hände ohne Wasser, ohne Seife, ohne Handtuch.» — Das Mittel war in Zinntuben von ca. 50 gr. Inhalt gefüllt und bestand aus einem Gemenge von Wasser, Reismehl, Sägemehl, Paraffinöl, Vaseline, Kasein und etwas Formaldehyd. Das Gemengsel war natürlich

parfümiert und mit Eosin rosenrot gefärbt. — Ich weiß nicht, ob der glückliche Befriediger «eines (wohl von kleinen Buben) lang empfundenen Bedürfnisses» nach einem Mittel zum Waschen ohne Wasser u. s. w. sich je einmal die Hände mit oder ohne Wasser, Seife und Handtuch gewaschen hat; jedenfalls kann ich nicht begreifen, was er unter Waschen versteht. Denn zu dem an den waschbedürftigen Händen haftenden Schmutz noch eine solche Schmiere hinzureiben, kann man doch kaum «Waschen» nennen. Ich hatte das Mittel einmal probiert, hatte mir aber glücklicherweise vorher Wasser, Seife und Handtuch zurecht gelegt, sonst wäre ich mir vorgekommen, wie ein Kind, das in den Straßendreck geplumpst ist und mit ausgespreitzten schmutzigen Fingern dasteht und heult, weil es sich vor lauter Schmutz nicht zu helfen weiß. Ob der Entdecker der Westentaschenwaschtoilette Millionär geworden ist, habe ich nicht erfahren, bezweifle es jedoch stark.

In Bezug auf den Unterschied zwischen Herstellungspreis und Verkaufspreis steht wohl mit an der Spitze das auch hier wohl bekannte Rasierwasser «*Emulsior des Indes*». Es soll zum Rasieren ohne Seife dienen und besteht aus 99,43 % Wasser und rund 0,3 % Seife, 0,1 % Aetznatron und einer Spur Natriumchlorat, und ist mit etwas Lavendelöl parfümiert. Sein Herstellungspreis beträgt (ohne Glas) weniger als ein Centime pro Liter, sein Verkaufspreis — 10 Franken!

Zur selben Kategorie gehört das als Mittel gegen Brandwunden viel gebrauchte «*Eau curative d'Avicenne*». Verschiedene von mir untersuchte Proben hatten ganz verschiedene Zusammensetzung, sodaß es der Hersteller damit nicht sehr genau zu nehmen scheint. Im wesentlichen enthält es 99,93 % Wasser, mit Spuren von Zinksulfat, Kupfersulfat, Kampfer und freier Schwefelsäure.

Wir sind damit in das Gebiet der Heilmittel gekommen, in dem die Spekulation der Spezialitäten besonders wuchert. Ein Hauptmerkmal der Schwindelpräparate dieser Branche ist, daß sie bekanntlich zur Heilung sovieler Krankheiten angepriesen werden, als eben die Etikette zu ihrer Aufzählung Raum bietet. Als ein trauriges Beispiel der Spekulation auf das Hilfebedürfnis der leidenden Menschheit sei folgender Fall angeführt. 1913 kam ein unbemittelter Lungenkranker aus einem ausländischen Sanatorium zurück. Man hatte ihm dort u. a. Fichtennadelbäder verabreicht und ihm bei der Abreise dann mehrere Kilogramm Salz zur Herstellung von *Fichtennadelbädern* zu Hause zum Preise von 5 Mark pro Kilo aufgedrängt. Dieses Badesalz bestand aus Krystallsoda, die mit einer Spur Fichtennadelöl befeuchtet war. Der Herstellungswert des Produktes betrug kaum 10 Pfennig pro Kilo. Dabei hatte der Kranke das

Schwindelmittel als Geheimmittel mit Mark 5 pro Kilo verzollen müssen, so daß sein Preis über das hundertfache seines Wertes stieg!

Aehnliche Produkte wie dieses habe ich mehrere untersucht, wie z. B. die Badekapseln «*Novopin*». Sie bestehen aus Borax, mit etwas Fichtennadelöl und Terpentinöl benetzt und mit Uranin (Fluorescëinnatrium) gefärbt. Das damit bereitete Bad soll erfrischend und nervenstärkend wirken u. s. w. Die Hauptsache dabei ist unstreitig die prachtvoll smaragdgrün fluorenszierende Farbe des Wassers; wenn die dem Kranken nicht hilft, — der Rest tuts auch nicht. Dabei ist das Zeug auch noch gesetzlich geschützt!

Daß in der heutigen Kriegszeit ähnliche Erzeugnisse, besonders auf dem Gebiete des Nahrungsmittelgewerbes, wie Pilze aus dem Boden schießen, ist wohl bekannt. Ich kann mich hier auf eine Besprechung der Menge dieser «Ersatzmittel» nicht einlassen, will aber die Gelegenheit benutzen, ein Wort der Aufklärung über die zahlreichen *Eierersatzmittel* zu sagen. Sie bestehen im wesentlichen samt und sonders aus irgend einem Stärkemehl, das mit Teerfarbstoff gelb gefärbt und mit Backpulver versetzt ist. Sie stellen also nur gelb gefärbte Backpulver dar, ein Ei ersetzen kann keines von ihnen. Daß einige von ihnen etwas Pflanzeneiweiß oder Milcheiweiß enthalten oder enthalten sollen, ändert dabei nichts.

Mit dem Eierersatz als Dessert sei das heutige Menu beschlossen. «Die Moral von der Geschicht» ist die, daß allen Spezialitäten und Geheimmitteln mit einer gehörigen Dosis Mißtrauen zu begegnen ist. Manche von ihnen sind ja wirklich nicht schlecht, und leisten tatsächlich die versprochenen Dienste; leider werden aber auch bei den meisten von ihnen diese Dienste zu wahren Wucherpreisen bezahlt, und man kann dieselben meist unter ihrem Taufnahmen (ohne «ol» «in» und «on») zu bedeutend billigerem Preise haben. Solche Produkte aber, die, wie einige der eben erwähnten, bei unanständig hohen Preisen auch noch völlig wertlos sind, öffentlich als das was sie sind zu kennzeichnen, sehe ich für eine Wohltat der Menschheit gegenüber an.

Das Rosten des Eisens.

Studien und Untersuchungen von Dipl.-Ing. P. MEDINGER.

II.

Wie entsteht der Rost?

In folgendem will ich versuchen die bisherigen Ergebnisse des Studiums dieser Frage in kurzen Umrissen darzustellen,