

stätigen scheint. Die Jodzahlen des Körperfettes waren unverändert.

S. L o e w e, Göttingen: „*Begriff und Funktion der Lipide.*“ Die Notwendigkeit einer Präzisierung des Lipidbegriffs geht aus der Unklarheit des mit diesem Schlagworte verbundenen Inhalts hervor, der bei den einzelnen Biologen ein stets wechselnder ist, ebenso wie auch die Gefühlsbetonung von Forscher zu Forscher eine sehr differente ist. Vom völlig ablehnenden bis zu demjenigen, bei dem der ganze wissenschaftliche Bewußtseinsinhalt von diesem einen Schlagwort erfüllt ist, kommen alle Variationen vor (Schmiedeberg-Bang).

Das Unzutreffende der bisherigen Definitionen wird unter Hinweis auf bereits publizierte oder druckfertige eigene Untersuchungen auseinandergesetzt und gezeigt, daß das Lösevermögen der Lipide ebensowenig das Maßgebende für ihre begriffliche Abgrenzung sein kann, wie ihre Löslichkeit. Denn ihre Affinität zu den von ihnen „gelösten“ Stoffen ist keine Lösungsaffinität, sondern eine capillare Affinität; weder sind sie im organischen Lösungsmittel echt gelöst, noch vermögen sie die mit ihnen in Beziehung tretenden Stoffe echt zu lösen. Vielmehr bilden sie mit den organischen Dispersionsmitteln kolloide Systeme, und die umgekehrte Affinität ist ebenfalls keine Lösungsaffinität, sondern eine adsorptive Verwandtschaft.

Die begriffliche Definition der Lipide muß also lauten: Die Lipide sind amphophile Kolloide, charakterisiert durch ihr kolloides Auflösungsvermögen sowohl im wässrigen, wie im organischen Lösungsmittel, charakterisiert ferner durch ihr Adsorptionsvermögen für eine größere Reihe von Stoffen (Narkotica, Farbstoffe u. a. m.), für welche der Organismus nicht über andere ebenso gute Absorbentien verfügt.

Daraus läßt sich dann auch wesentlich Präziseres, wenn auch noch nicht Erschöpfendes über ihre Funktion aussagen: Neben den ihnen selbstverständlich auch zukommenden chemischen Aufgaben sind es vor allem Kolloidfunktionen, welche ihre Eigenart im Organismus ausmachen. Eigenart deswegen, weil ja auch Kolloidfunktionen variieren müssen nach der Art der dispersen Phase, also in diesem Falle gleichfalls geradezu spezifisch sein können (und müssen), gegenüber den Eigenschaften anderer kolloider Systeme, wie z. B. der wässrigen Eiweißlösungen.

J. Bauer und H. Murschhausen, Düsseldorf: „*Zur chemischen Konstitution und Arteigenschaft der Eiweißkörper.*“ Serum-eiweißkörper verlieren beim Jodieren nicht ohne weiteres ihre Art-spezifität. Es gelingt willkürlich diese Eiweißstoffe in solche mit doppelter biologischer Dignität überzuführen, so daß sie also eine neue konstitutive und eine originäre Spezifität besitzen. Ebenso kann man aber durch chemische Eingriffe ihnen die letztere gänzlich rauben, so daß sie also nur von konstitutiver Spezifität (Jodspezifität) sind.

Anders verhalten sich die biologisch resistenten Caseine. Bei diesen gelingt es überhaupt nicht, durch Jodieren die Arteigenheit zu rauben. Sie erhalten stets ihre originäre und gewinnen dazu eine konstitutive Spezifität.

Daraus wird geschlossen, daß beim Jodieren von Eiweißkörpern nicht eine Umlagerung des Eiweißmoleküls zu einem gänzlich neuen statthat, sondern daß nur gewisse Gruppen neu angelagert werden. Dabei führen stärkere chemische Prozeduren bei labileren Eiweißkörpern (Serumeiweiß) zu einer Zerstörung des die Arteigenheit tragenden Komplexes im Molekül.

Aus den Abteilungssitzungen der medizinischen Hauptgruppe.

20. Abteilung:

Innere Medizin, Balneologie und Hydrotherapie.

Ludwig Hirschstein: „*Über die Beziehungen des Schwefels zum Stickstoff in Nahrungsmitteln mit besonderer Berücksichtigung der Frauen- und Kuhmilch.*“ Die bereits von anderer Seite gemachte, vom Vf. wiederholt bestätigt gefundene Tatsache, daß Schwefel- und Stickstoffausscheidung beim Menschen durchaus nicht immer parallel laufen, daß vielmehr in fast allen Fällen der im Eiweiß der Nahrung enthaltene Schwefel erheblich besser ausgenutzt wurde als der Stickstoff, gab die Veranlassung, in einer größeren Anzahl von Nahrungsmitteln das Verhalten dieser beiden Elemente zueinander genau festzustellen.

Die Untersuchung ergab, daß dieses Verhältnis in außerordentlich großem Umfang sich bewegt, daß bei einzelnen Eiweißsubstanzen bereits auf 10 Stickstoffatome ein Schwefelatom kommt, bei anderen erst auf 40. Für jedes einzelne Nahrungsmittel bewegt sich aber das Verhältnis N : S mit ganz verschwindenden Ausnahmen in so engen Grenzen, daß wir in diesem Faktor eine für jede Eiweißsubstanz charakteristische Konstante haben.

Versuchen wir nach dem durch das Verhältnis N : S ausdrückbaren relativen Schwefelgehalt eine Einteilung der gebräuchlichsten menschlichen eiweißhaltigen Nahrungsmittel durchzuführen, so ergibt sich die in folgender Tabelle aufgestellte, in mancher Beziehung recht bedeutsame Gruppierung:

Einteilung der eiweißhaltigen Nahrungsmittel nach ihrem relativen Schwefelgehalt.

| Gruppe I. | | Gruppe II. | |
|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|
| Hoher Schwefelgehalt | | Mittlerer Schwefelgehalt | |
| Substanz | Auf 1 Schwefelatom kommen Stickstoffatome | Substanz | Auf 1 Schwefelatom kommen Stickstoffatome |
| Kartoffel. | 15,1 | Weizenbrot | 23,3 |
| Weiß-Ei | 18,0 | Gelb-Ei | 25,0 |
| | | Roggenbrot | 25,2 |

| Gruppe II. | |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| Mittlerer Schwefelgehalt | |
| Substanz | Auf 1 Schwefelatom kommen Stickstoffatome |
| Reis | 27,2 |
| Käse | 27,7 |
| Seefisch | 29,9 |

Gruppe III.

| Substanz | Niedriger Schwefelgehalt | Auf 1 Schwefelatom kommen Stickstoffatome |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| Schwein (Muskelfleisch) | | 31,6 |
| Hammel (") | | 31,7 |
| Kalb (") | | 32,8 |
| Huhn (") | | 34,4 |
| Rind (") | | 38,6 |
| Kuhmilch | | 39,6 |

Wir sehen, daß die Nahrungsmittel, die vielfach ausschließlich für die Ernährung großer Bevölkerungsschichten in Frage kommen, die Kartoffel, das Brot und der Reis durchweg zu den schwefelreichen und stickstoffarmen Stoffen gehören, und der Gedanke liegt, im Hinblick auf die durch die Stoffwechseluntersuchungen bewiesene hohe Schwefelausnutzung beim Menschen, sehr nahe, daß, trotz des niedrigen absoluten Gehaltes dieser Substanzen an Eiweiß, gerade die durch den Schwefelgehalt charakterisierte eigenartige Zusammensetzung ihres Eiweißmoleküls sie für die Ernährung des Menschen so wertvoll macht. Zu den schwefelreicheren Nahrungsmitteln gehört, außer Weiß- und Gelbei, noch der Käse, während in der Molke noch stickstoffhaltige Substanzen nicht eiweißhaltiger Art in größeren Mengen vorhanden sein müssen, die den Faktor N/S bei der Kuhmilch selbst erhöhen.

Die Gruppe der stickstoffreichen und schwefelarmen Eiweißsubstanzen, zu der die Seefische überleiten, repräsentiert, neben der bereits erwähnten Kuhmilch, ausschließlich das „Fleisch“, die Muskelsubstanz der Säugetiere und Vögel.

Wenn wir vorher in dem Schwefelreichtum der eigentlichen Volksnahrungsmittel, Kartoffel, Brot und Reis einen Vorzug erblickten, müssen wir konsequenterweise in der Schwefelarmut und dem Stickstoffüberschuß der Eiweißkörper des Fleisches einen Nachteil sehen. Es ist wahrscheinlich in dieser Eigentümlichkeit ihres elementaren Aufbaues einer der Gründe gegeben, weshalb erfahrungsgemäß diese Stoffe für sich allein, ohne Zugabe von schwefelreicheren Substanzen, im allgemeinen keine für die Ernährung der Menschen geeignete Kost darstellen.

Während das Verhältnis Stickstoff : Schwefel sich bei allen untersuchten Nahrungsmitteln, einschließlich der Kuhmilch, als durchaus konstant erwiesen hat, schwankt derselbe Faktor, wie die Untersuchungen an 10 Frauen in 14 Milchproben ergeben haben, bei der Frauenmilch in dem ungeheuren Umfange von 8,7 bis 130,2. Hier spielen wahrscheinlich Sekretionsvorgänge durch die Brustdrüse eine Rolle, die erst durch weitere eingehende Beobachtungen geklärt werden müssen.

Als Resultat der ganzen Untersuchungsreihe ergibt sich, daß der Stickstoffgehalt allein heute zur Klassifizierung der Eiweißsubstanzen nicht mehr ausreicht, daß vielmehr für alle Fragen des Eiweißhaushaltes die Ermittlung beider, die Eigenart des Eiweißmoleküls bestimmender Elemente, des Schwefels und des Stickstoffes, unbedingte Voraussetzung ist.

28. Abteilung:

Dermatologie und Syphilidologie.

In der **Salvarsandebatte**, die Mittwoch Nachmittag in der Abteilung für Dermatologie statt-

fand, nahm Exzellenz Prof. Paul Ehrlich das Wort. Er erklärte, daß zurzeit nicht entschieden werden könne, ob das *Neosalvarsan* dem *Salvarsan* vorzuziehen sei. Es brauche der Erfahrung mehrerer Jahre, um hier eine Entscheidung zu treffen. *Neosalvarsan* wird — der Luft ausgesetzt — rasch giftiger, da es hochgradig oxydationsfähig sei. Doch kann man durch entsprechende Behandlung des *Neosalvarsans* seine Giftigkeit in hohem Grade reduzieren. Es ist merkwürdig, daß manche Ärzte bei *Salvarsan* unangenehme Nebenerscheinungen beobachten, andere nicht. Es scheint sich bei den Fällen mit schweren Nebenerscheinungen um Verunreinigungen des Wassers zu handeln, welches zu den Injektionen verwendet wird. Es wird notwendig werden, entsprechend sterilisiertes Wasser in bleifreien Glasgefäßen den Ärzten zur Verfügung zu stellen. Das sogenannte Arsenikgift spielt nicht die ausschlaggebende Rolle bei den unangenehmen Nebenerscheinungen. Freilich muß man bei manchen Fällen mit der Verwendung des *Salvarsans* sehr vorsichtig sein. Die dankbarsten Fälle sind jene, wo gleich bei den ersten Erscheinungen *Salvarsan* verwendet wird. Aber auch bei schweren chronischen Fällen sieht man günstige Erfolge. So hat man auch bei Tabesfällen mit Hilfe des *Salvarsans* sehr wesentliche Besserungen erzielt.

31. Abteilung:

Gerichtliche Medizin und Soziale Medizin.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Straßmann, Berlin: „Über die Begutachtung von Massenvergiftungen mit besonderer Berücksichtigung der Methylalkoholvergiftung.“ Die Besonderheit des von dem Vortr. in Verbindung mit 6 anderen Gerichtsärzten in dem Methylalkoholprozeß erstatteten Gutachtens lag äußerlich darin, daß von allen bei den 32 gerichtlichen Leichenöffnungen, die in dieser Sache erfolgten, beteiligten Sachverständigen ein gemeinsames Gutachten über die Todesursache sämtlicher Fälle erfordert wurde. Berechtigt war dies, weil es sich um eine Massenvergiftung handelte, bei der die Diagnose der Art der Vergiftung sich nicht allein gründen konnte auf die Wahrnehmungen der einzelnen Obduzenten bei den von ihnen untersuchten Fällen, sondern weil nur die Gesamtheit der Beobachtungen es ermöglicht hat, ein charakteristisches anatomisches Bild für die in Deutschland bisher nicht bekannte Vergiftung zu gewinnen. Zu berücksichtigen waren auch für die Diagnose andere, nicht tödlich verlaufene Fälle, in denen es nachträglich zu der charakteristischen schweren Sehstörung gekommen ist. Neben dieser ist besonders für die Unterscheidung gegenüber der Äthylalkoholvergiftung Wert zu legen auf die lange Incubationszeit beim Methylalkohol, auf die heftigen kolikartigen Leibes Schmerzen, denen anatomisch ein auffallender spastischer Zustand großer Darmabschnitte entsprach. In ähnlicher Weise wird man voraussichtlich auch bei anderen Massenvergiftungen nicht mit der Einzelbeobachtung auskommen können, sondern die Gesamtheit zu Hilfe ziehen müssen, um zur allgemeinen Diagnose zu kommen. Dann bleibt aber immer noch die Aufgabe, nun wieder in jedem einzelnen Falle festzustellen, daß auf ihn diese Diagnose zutrifft. Der

Vortr. erörtert die Frage, ob man, um ein sicheres Gutachten abzugeben, stets verlangen muß, daß äußere Umstände, Krankheitserscheinungen, anatomischer Befund und chemische Analyse dem Bilde der betreffenden Vergiftung entsprechen, und das Fehlen anderweitiger Störungen, die als Todesursache in Betracht kommen könnten, durch die Sektion nachgewiesen werden kann. Diese öfter erhobene Forderung, wonach man in allen anderen Fällen nur ein Wahrscheinlichkeitsgutachten abgeben dürfte, das erfahrungsgemäß dem Richter nicht genügt, hält er für zu weitgehend und glaubt, daß auch dort, wo einzelne positive für Vergiftung sprechende Umstände nicht festzustellen sind und auch dort, wo anderweitige mögliche (natürlich nicht unbedingte) Todesursachen gefunden werden, als Vergiftungstod sicher begutachtet werden können, wenn die für einen solchen sprechenden Umstände weit überwiegen. Er hat versucht, für die hier notwendige Berechnung eine ziffernmäßige Grundlage zu finden, über die er im Anschluß an die einzelnen von ihm begutachteten Fälle genauer berichtet. Im ganzen kam er zu dem Resultat, daß von den 29 zur gerichtlichen Sektion gekommenen Fällen 2 keine Methylalkoholvergiftung darstellten, ein Fall zweifelhaft war, 18 mit Sicherheit, 11 mit mehr oder minder hoher Wahrscheinlichkeit als solche Vergiftungen begutachtet werden mußten. Außer diesen 29 wohl auf Methylalkohol zurückzuführenden Fällen waren noch 22 außerhalb gerichtlich seziert worden, zum überwiegenden Teil im Institut des Vortr., in denen durchweg der Tod durch Methylalkoholvergiftung als erwiesen gelten konnte. In etwa 40 Fällen, in denen auf Grund der Erscheinungen während des Lebens ebenfalls Methylalkoholtod anzunehmen ist, hatte keine Sektion stattgefunden, so daß die Gesamtzahl der Personen, die um die Jahreswende 1911/12 in Berlin jener Vergiftung erlagen, etwa 90 beträgt. Die nicht tödlichen Erkrankungen mögen etwa $\frac{2}{3}$ dieser Zahl betragen haben, und unter ihnen ist es in etwa 10% zu länger dauernden schweren Sehstörungen gekommen.

Nachtrag.

In Abteilung 6 (vgl. S. 1995) sprach noch:

H. Dreser, Elberfeld: „Über pharmakologische Unterschiede bei Cis- und Transisomeren.“ Anknüpfend an die chemischen Mitteilungen von Herrn Prof. Stoermer über Cis- und Transisomere möchte ich kurz über pharmakologische Unterschiede berichten, die ich bei den Säuren der Zimtsäurereihe beobachtete. Die relative Wirkungsstärke der drei von mir geprüften Cis-Transpaare ergibt sich aus den in Prozenten des Körpergewichtes ausgerechneten Giftdosen, welche, unter die Haut injiziert, gerade noch imstande waren, Frösche und weiße Mäuse zu töten (schwarze Ziffern) oder sie trotz schwerer Erkrankung schließlich noch weiterleben zu lassen (rote Ziffern). Außer den sechs physikalisch isomeren Säuren interessierte mich auch noch die Atropasäure oder α -Phenylacrylsäure als chemisches Isomere zu den Zimt- oder β -Phenylacrylsäuren.

Am raschesten und unter geringstem Tierverbrauch erfährt man die jede Säure als Gift

charakterisierenden Zahlen nach dem gleichen Prinzip wie beim Wägen, nämlich zunächst durch Verdoppeln einer nicht tödlichen oder Halbieren einer tödlichen Dosis; dann sucht man das erste auftretende Intervall zwischen tödlicher und nicht-tödlicher Dosis nach dem Halbierungsprinzip weiter ab. — In dieser Weise erhielt ich aus etwa 70 Tierversuchen die folgenden tabellarisch zusammengestellten Zahlen als Endresultate. Der Vergleich des Zahlenmaterials lehrt vor allem, daß der Warmblütler regelmäßig durch kleinere Dosen zugrunde geht als der Kaltblütler. Ganz besonders auffallend und bei keinem der untersuchten Isomerenpaare wieder vorkommen ist dieses Mißverhältnis bei der Atropasäure, denn die tödliche Dosis ist beim Frosch etwa 83mal so groß wie bei der Maus. Vergleicht man weiter die gewöhnliche oder stabile Transform mit der labilen oder Cis-Form, so tritt besonders bei den Orthometoxyzimtsäuren, mehr noch als bei den Zimtsäuren selbst, und zwar am ausgesprochensten am Kaltblütler die geringere Giftigkeit der labilen oder Cismodifikation zutage. Im Widerspruch hiermit scheint jedoch das Verhältnis zwischen Cumarsäure und Cumarinsäure zu stehen; diese scheinbare Ausnahme wird chemisch leicht verständlich, wenn man bedenkt, daß durch die Kohlensäurespannung der lebenden Gewebe die Cumarinsäure frei gemacht wird und dann sofort in das sehr giftige Cumarin übergeht. Ferner wäre noch als Effekt der Einführung des Phenolhydroxyls in die Orthostelle der Transzimtsäure eine unverkennbare Abschwächung der Giftigkeit zu konstatieren.

Das Methoxyl in Orthostellung macht jedoch die Transverbindung giftiger (kleinere Dosis letalis als bei der Zimtsäure) die Cisverbindung dagegen beim Kaltblütler entschieden ungiftiger. — Jedenfalls lehren die Zahlen dieser, wenn auch nur kleinen Tabelle, daß sich auf die chemische Isomerie keinerlei Voraussetzungen auf die pharmakologische Wirkung eines Produktes gründen läßt. Die feinen Unterschiede in der Molekülstruktur, welche bei den enantiomorphen Alkaloiden beispielsweise dem Linksadrenalin eine etwa 10–12mal so starke Wirksamkeit wie dem Rechtsadrenalin verleihen, desgleichen dem Linksnicotin gegenüber dem Rechtsnicotin, ferner pharmakologische Unterschiede zwischen dem Links- und Rechtsampher bedingen, diese finden sich nach dem Vortr. auch auf dem Gebiete der Cis-Transisomerie als Ursache der Wirksamkeitsunterschiede wieder und haben ihren eigentlichen Grund in der Molekülstruktur der reagierenden Zellbestandteile.

Von den übrigen Veranstaltungen des Kongresses seien hier noch, als für die Chemiker besonders interessant, der Ausflug mittels Extrazuges nach Georgsmarienhütte (am 19./9.) und die beiden Ausflüge nach Essen zu Krupp (am 17. und 20./9.) erwähnt. Das Programm auf Georgsmarienhütte war: Besichtigung der Werksanlagen (Hochöfen, Mischer- und Martinöfen, Walzwerk, Ausnutzung der Nebenprodukte bei der Eisendarstellung [Gaskraftanlagen, Schlackenverwertung]), Kaffee im Kasinogarten. Spaziergang durch die Parkanlagen nach dem Aussichtsturm. Gemeinsames Abendessen im Kasino. Rückfahrt mittels Extrazuges. —

Auf den beiden Ausflügen nach Essen zur Gußstahlfabrik Fried. Krupp A.-G. wurden besichtigt: Panzerplattenwalzwerk (Gesamtanlage für die Herstellung von Panzerplatten; Guß einer Bramme; Walzen einer Platte); Schmelzbau (Tiegelstahlguß); Preßbau II (2 hydraulische Pressen von je 4000 t; eine von 3000 t und eine von 2000 t Druck); Stahlformgießerei (Herstellung schwerer Stahlformgußstücke [Schiffssteven, Wellenböcke, Turbinengehäuse]. Fabrikation von Radsternen für Loko-

motiven usw.); IX. Mechanische Werkstatt (Bearbeitung und Montage von Schiffs- und Küstenpanzertürmen); Chemisch-physikalische Versuchsanstalt; den Abschluß bildete ein von der Firma dargebotener Imbiß im „Essener Hof“. — Die gewaltigen Eindrücke auf diesen beiden Werken in Verbindung mit der überaus herzlichen Aufnahme werden jedem Teilnehmer unvergeßlich bleiben.

Die nächstjährige 85. Versammlung wird in Wien stattfinden.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Ausdehnung der Kautschukproduktion. Kaum ein Produkt des Welthandels hat in den nächsten Jahren eine so rasche und umfangreiche Vermehrung der Erzeugung zu gewärtigen wie der Kautschuk. Noch vor ungefähr 30 Jahren war Plantagenkautschuk fast unbekannt, man war lediglich auf den wildwachsenden Kautschuk angewiesen, der in der Hauptsache aus Südamerika stammte. Langsam und zögernd ging man erst im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts dazu über, Kautschuk plantagenmäßig anzubauen, und dieser Anbau hat, namentlich in Südasien (vor allem in den malayischen Inseln und in Ceylon) eine außergewöhnliche Ausdehnung erfahren. Wie sich die Produktion von Kautschuk infolge des Hinzutretens des Plantagenkautschuks in den letzten Jahren bereits vermehrt hat, zeigt folgende Tabelle:

| | t | | t |
|-----------------|--------|-----------------|--------|
| 1906/07 | 68 371 | 1909/10 | 76 026 |
| 1907/08 | 62 376 | 1910/11 | 79 302 |
| 1908/09 | 71 089 | 1911/12 | 93 669 |

Im Jahre 1910/11 befanden sich unter obigen Mengen schon 10 000 t Plantagenkautschuk, der Rest setzte sich aus wildem Kautschuk zusammen. In Fachkreisen rechnet man nun damit, daß i. J. 1913 die Produktion von Plantagenkautschuk 20 000 t betragen wird, und man schätzt die Menge, die von den Plantagen i. J. 1917 geliefert werden dürfte, auf ca. 70 000—76 000 t. Da nun die Produktion von Wildkautschuk voraussichtlich keine Abnahme erfahren wird, so sind in wenigen Jahren Kautschukmengen zu erwarten, die die jetzigen Quantitäten weit übersteigen. Daß der Konsum diese zu den heutigen Preisen aufnehmen wird, betrachtet man in Fachkreisen als ausgeschlossen. Bis jetzt hat der Konsum von Kautschuk sich in der Regel jährlich um ca. 5% erhöht. Nun nimmt man allerdings an, daß, wenn in Zukunft niedrigere Preise eintreten werden, der Konsum sich in schnellerem Tempo vermehrt. Hierzu liegt um so mehr Veranlassung vor, als bereits im letzten Jahre angesichts der niedrigen Kautschukpreise der Konsum im Gegensatz zum Jahre vorher viel rascher gestiegen ist als die Produktion. Nach der Statistik der Firma Hecht, Levis & Kahn in London stieg im letzten Jahre der Verbrauch an Kautschuk von 74 082 auf 99 564 t, während er beispielsweise in

der Zeit von 1908/09 auf 1909/10 nur von 71 989 auf 76 026 t gewachsen war. Im Zusammenhang damit sind dann auch die Weltbestände von 12 563 am 1./7. 1911 auf 10 181 t am 1./7. 1912 zurückgegangen. Die Zunahme des Verbrauches im letzten Jahre ist ganz außerordentlich groß, und sie ist, wie schon erwähnt, zu einem großen Teil auf das gegenüber den Vorjahren ermäßigte Preisniveau zurückzuführen. Es betragen nämlich die

| | höchsten | niedrigsten |
|-------------------|--------------|-------------|
| | Preise in sh | pro lb. |
| 1907/08 | 4 sh 11 d | 2 sh 9 d |
| 1908/09 | 6 sh 3 d | 3 sh 11 d |
| 1909/10 | 12 sh 5 d | 6 sh 3 d |
| 1910/11 | 10 sh — d | 4 sh 11 d |
| 1911/12 | 5 sh 2 d | 4 sh 3 d |

Diese Gegenüberstellung zeigt, daß die Preise von dem Hochstande des Jahres 1909/10 weit entfernt sind, daß sie aber das Niveau, das sie während der Krisis innehatten, nicht wieder erreicht haben. (Nach Berl. Tgbl.) Gr. [K. 1035.]

Dominikanische Republik. Der Außenhandel bewertete sich im Jahre 1911 (1910) auf 17 954 569 (17 107 314) amerikanische Dollars; auf die Einfuhr entfielen hiervon 6 949 662 (6 257 691) Doll., auf die Ausfuhr 11 004 906 (10 849 623) Doll. 59,29 (59,75)% der Gesamteinfuhr und 52,35 (70,61)% der Gesamtausfuhr entfielen auf die Ver. Staaten. An zweiter Stelle kommt dann Deutschland mit 18,22 (17,27)% bei der Einfuhr und 26,78 (19,30)% bei der Ausfuhr. Im einzelnen seien folgende Waren in Dollars genannt. Einfuhr: Chemikalien, Drogen und Farben 157 797; davon aus Ver. Staaten 101 412. Deutschland 11 103; Frankreich 37 610. Porzellan und Steingut 33 682; davon aus Deutschland 24 883. Glas und Glaswaren 44 969; davon aus Ver. Staaten 23 468. Deutschland 16 567. Eisen, Stahl und Fabrikate daraus 998 010; davon aus Ver. Staaten 698 420, Deutschland 75 428, England 185 078. Bier 87 991; davon aus Deutschland 75 861. Öle 320 867; davon aus Ver. Staaten 281 716. Papier und Papierwaren 80 025; davon aus Ver. Staaten 33 896, Deutschland 31 941. Seife 88 249, davon aus Ver. Staaten 84 290. Raffinierter Zucker und Zuckerwaren 96 292; davon aus Ver. Staaten 85 544. Wein, Liköre und Spirituosen 53 043; davon aus Deutschland 10 629, Frankreich 16 527, Spanien 13 465. — Ausfuhr: Rohstoffe für Chemikalien, Drogen 101 986; davon nach Ver. Staaten 59 265, Deutschland 27 734. Kaffee 319 142, davon nach Ver. Staaten 101 570,