

**Der Drogenhandel Hamburgs.**

(Ein Beitrag zur Handelsgeographie der Drogen.)

Von O. T u n m a n n - Bern.

**III. Wurzeln.**

**Radix Colombo:** Der Bedarf an dieser Droge ist offenbar recht gering. Flückiger gibt für 1880 zwei Importzahlen an. Damals empfangt Hamburg 9713 kg, London 5580 kg. Auch jetzt treffen die Zufuhren nicht regelmäßig ein. In den Speziallisten fand ich nur wenige Zahlen, die immerhin die Angaben Flückigers ergänzen. Hamburg empfangt 1899: 20 300 kg (7320 M) aus Moçambique, 1902: 15 100 kg (2760 M) aus Moçambique, sowie 7200 kg (2480 M) über Sansibar. Die über Sansibar ausgeführte Menge kann auch aus dem südlichen Teile Deutsch-Ostafrikas stammen. Der Literatur nach geht die Droge zum großen Teil zunächst nach Bombay und anderen indischen Häfen und gelangt erst von dort zu uns. Die bei uns gehandelte Droge macht bei den gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen diesen Umweg nicht mehr, sondern gelangt direkt nach Hamburg. In dem hier besprochenen Zeitraum ließ sich kein aus Bombay oder Britisch-Indien stammender Import ermitteln.

**Radix Gentianae:** In Deutschland wird die Droge (von *Gentiana lutea*) in geringem Maße gesammelt in Thüringen und auf der schwäbischen Alp. Auch die Vogesen decken nur örtliche Bedürfnisse (R o s e n t h a l e r). Wechselnde Quantitäten liefern die bayerischen Alpen. In der Schweiz werden erhebliche Mengen (ebenfalls von *G. lutea*) im Wallis und im Waadtländer Jura, sowie in Uri, Schwyz und Graubünden gesammelt. Doch deckt die Schweiz ihren Bedarf nicht völlig im Lande, führt aber andererseits Enzianwurzel aus (S c h ü r m a n n). Zumeist wird dort die Wurzel zur Herstellung des Enzianbitters gegraben. *Gentiana* ist für die Alp-wirtschaft ein lästiges, platzraubendes Unkraut (S c h r o e t e r). Das Recht der Grabung wird verpachtet. Im Berner Jura zahlt man für 50 kg etwa 2 Francs und löst für diese Menge 5 Francs. Alte Wurzeln sind oft 2 kg, aber auch bis 6 kg schwer. Die medizinisch gebrauchte Wurzel rührt zum großen Teile von den anderen vom Arzneibuch zugelassenen Enzianarten her. Einen Teil beziehen wir über Oesterreich aus den Balkanländern. Größere Quantitäten gelangen auf dem Seewege (Verpackung: gepreßte Säcke zu 50—90 kg) aus Frankreich, Spanien, der Türkei nach Hamburg. Hamburg empfangt:

	1899	1902	1905	1908
aus Frankreich . . . . .	69 000	32 600	23 500	25 000 kg
aus Spanien . . . . .	6 200	23 500	124 100	98 400 „
aus der Türkei . . . . .	13 000	9 400	—	— „
aus (über) England . . . . .	19 200	—	—	— „
aus (über) Holland . . . . .	7 500	—	5 200	— „

Dv 2068/3

Die über Holland gegangene Droge stammt entweder aus Frankreich oder ist aus der Schweiz und hat die Wasserstraße des Rheins benutzt. Für Oesterreich tritt Bosnien immer mehr als Lieferant auf (M i t l a c h e r), sowie Montenegro; dieses Ländchen exportierte 1906 für 2400, 1907 für 7200 Kronen Enzianwurzeln.

**Radix Ipecacuanhae:** Da der Hauptmarkt dieser Droge London ist, so müssen wir zunächst einen Blick auf die Statistik dieses Platzes werfen, wobei aber gleich bemerkt sein mag, daß Hamburg sich in den letzten Jahren immer mehr von London emanzipiert und seinen Bedarf durch direkte Zufuhren zu decken sucht. Bekanntlich unterscheiden wir mehrere Handelssorten. Brasilianische, kolumbische und ostindische Ipecacuanha. Erstere stammt entweder aus den Kulturen der Provinz Minas oder von wildwachsenden Pflanzen aus der Provinz Matto Grosso. Die ostindische wird nach ihrem Produktionszentrum auch als Jahore bezeichnet. In Indien begannen die Kulturversuche bekanntlich 1866, 10 Jahre später kamen die ersten Erträge auf den indischen Markt. Die kolumbische Wurzel dient bei uns Fabrikationszwecken. Man sollte sie auch in die Arzneibücher aufnehmen, denn ihre besseren Sorten sind der brasilianischen gleichwertig; sie wird im Handel (nach dem Hafen) Cartagena genannt. Wir haben somit: Minas, Matto Grosso, Cartagena, Jahore. Die Londoner Statistik zeigt nun folgendes Bild, wobei die Vorräte am Jahresschluß berücksichtigt sind.

Londoner Markt	1904	1905	1906	1907	1908	1909
I. Matto Grosso:						
Import . . . . .	400	230	231	175	210	226 Ballen
Export . . . . .	521	437	265	167	199	252 „
Bestand am Jahresschluß .	305	98	64	72	83	85 Ballen
II. Minas:						
Import . . . . .	45	40	73	198	62	66 Ballen
Export . . . . .	122	86	96	142	103	69 „
Bestand am Jahresschluß .	87	41	18	74	33	17 Ballen
III. Cartagena:						
Import . . . . .	90	8	129	186	62	182 Ballen
Export . . . . .	234	23	92	185	114	139 „
Bestand am Jahresschluß .	32	17	54	55	3	60 Ballen
IV. Jahore:						
Import . . . . .	128	176	137	269	97	100 Ballen
Export . . . . .	94	196	167	232	131	61 „
Bestand am Jahresschluß .	48	28	18	55	21	44 Ballen

Die Produktion und der Weltkonsum hat in den letzten 20 Jahren entschieden abgenommen. Normalerweise müßten die Zufuhren, die ja bis zu einem gewissen Grade die Produktion veranschaulichen, in Uebereinstimmung mit der Zunahme der Bevölkerung steigen. Das Gegenteil ist aber der Fall. Noch vor 15 Jahren waren in London Zufuhren von 1000 bis 1500 Ballen die Regel, wobei allerdings am Jahresabschluß Vorräte von 500 Ballen keine Seltenheit waren. Die Vorräte haben sich jetzt ganz gelichtet, aber man reicht mit 600 Ballen Zufuhren auch, wobei wiederum ins Gewicht fällt, daß Hamburg als Abnehmer in London immer mehr



zurücktritt. Flückiger gibt an, daß allein die Provinz Matto Grosso in den 70er Jahren bis 440 000 kg jährlich produzierte, 1902 aber kamen aus ganz Brasilien nur 23 000 kg, 1903: 36 000 kg. Die Verminderung des Verbrauches an Ipecacuanha im allgemeinen liegt auf der Hand und ist gegeben in den zahlreichen Hustenmitteln der modernen chemischen Industrie (Heroin, Kodein). Die Verminderung des Exportes aus Matto Grosso ist jedoch darin begründet, daß die ursprünglichen, sumpfigen Produktionsgebiete urbar gemacht sind, die Eingeborenen jetzt Beschäftigung bei der Getreideernte finden. In den nun etwas kultivierten Gegenden ist überdies die Pflanze seltener geworden, das Produktionsgebiet hat sich nach Westen bis an die bolivianische Grenze verschoben. So kommt es, wie ich gleich hier bemerken will, daß ein Teil der Droge aus Uruguay in den Handel kommt, aus den amtlichen Listen geht dieses hervor. Die Wurzel geht nämlich auf dem Paraguay stromabwärts und wird in Montevideo verschifft. Dieser Platz muß somit neben Rio in die Hand- und Lehrbücher als Exporthafen für Ipecacuanha aufgenommen werden.

Von den Zufuhren in Hamburg geben folgende Zahlen eine Vorstellung (die eingeklammerten Zahlen sind die Preise für je 100 kg).

1897 . . .	11 740 kg ( 856 M)	1903 . . .	19 260 kg ( 913 M)
1898 . . .	15 160 „ (1069 „)	1904 . . .	17 870 „ ( 960 „)
1899 . . .	9 850 „ (1911 „)	1905 . . .	14 170 „ (1085 „)
1900 . . .	18 600 „ (1547 „)	1906 . . .	12 950 „ (1328 „)
1901 . . .	18 560 „ (1584 „)	1907 . . .	26 000 „ (1224 „)
1902 . . .	23 060 „ (1242 „)	1908 . . .	22 350 „ (1037 „)

Wie die Zusammenstellung zeigt, kam die größte Menge 1907, die kleinste 1899 nach Hamburg, der höchste Preis wurde 1899, der niedrigste 1897 erzielt. Niedrigster Preisstand und niedrigste Importziffer fallen nicht immer in das gleiche Jahr, da auf die Preise ja die vorjährigen Lagerbestände von Einfluß sind und relativ oft den Jahren mit geringem Import solche mit hohem voranzugehen pflegen. Im Durchschnitt kamen in unserem Zeitraume im Jahr 17 555 kg nach Hamburg. Die Exportlisten der einzelnen Länder ergeben, daß Hamburg Ipecacuanha ausführt, allerdings in kleinen Quantitäten. Ständige Abnehmer sind Rußland, Japan, Frankreich, England und die Union. Die letzten drei Staaten beziehen von Hamburg die guten brasilianischen Sorten. Gelegenheitskäufer sind Italien, Spanien und Mexiko. Doch ist der Ausfuhrbetrag nicht bedeutend und schwankt recht (von 2½—11 Tausend Kilogramm). Nach Analogie des Londoner Marktes werden die Lagerbestände in Hamburg nicht bedeutend sein, und so können wir wohl annehmen, daß jährlich 12—15 000 kg in den deutschen Verkehr gelangen, ein gut Teil hiervon dient Fabrikationszwecken. Ueber die in die Schweiz gelangenden Quantitäten lassen sich genauere Angaben nicht ermitteln.

Sehen wir uns noch die Herkunft der in Hamburg ankommenden Droge an. Da sei zunächst eine Bemerkung betreffs der Bezeichnung Cartagena für kolumbische Ipecacuanha gestattet. Es ist zwar richtig, daß die größten Mengen dieser Droge in Cartagena verschifft werden, die Bezeichnung Cartagena ist gerechtfertigt. Hamburg bezieht aber recht oft die Droge aus den Häfen am Stillen Ozean, so von Panama, Buenaventura, ja selbst über Guayaquil, dem Stapelplatz für Kakao. Die Droge kommt

also nicht ausschließlich aus Cartagena, wie die Literatur besagt. Auf die Bedeutung der Droge aus Uruguay wurde bereits oben hingewiesen. Außerdem zeigen uns die Einfuhrlisten, wie Hamburg in den letzten Jahren immer mehr direkt aus den Produktionsländern bezieht. Nötig ist ferner zu ermitteln, mit welchen Beträgen sich die kolumbische Sorte an den Hamburger Importziffern beteiligt. Wir finden da folgende Zahlen (für Kilo), 1898: 5890, 1899: 4830, 1901: 11 360, 1902: 8750, 1904: 3960, 1905: 4730, 1907: 8180, 1908: 9890 kg. Uebrigens sind die Preisunterschiede zwischen Cartagena und brasilianischer Droge nicht bedeutend. Der Großhandel bewertet erstere mit 8—10, letztere mit 11—13 M im Mittel per Kilo.

**Radix Liquiritiae:** Die Bewegungen der Droge am Hamburger Markte zeigten nach den amtlichen Listen, die von den Angaben der Literatur ziemlich abweichen, folgendes Bild. Hamburg empfang (die eingeklammerten Zahlen sind die 100 kg-Preise):

1897. . .	173 000 kg (47 M)	1903. . .	337 500 kg (40,5 M)
1898. . .	298 900 „ (53,6 „)	1904. . .	500 300 „ (40 „)
1899. . .	340 500 „ (47,5 „)	1905. . .	392 800 „ (28,4 „)
1900. . .	136 400 „ (39,8 „)	1906. . .	548 400 „ (30,7 „)
1901. . .	194 700 „ (28,9 „)	1907. . .	508 800 „ (35,6 „)
1902. . .	672 000 „ (49,6 „)	1908. . .	250 300 „ (31,2 „)

Es kamen somit in diesen 12 Jahren 4 359 800 kg Süßholz nach Hamburg, jährlich im Mittel 363 316 kg. Deutschland ist also kein Süßholzland<sup>1)</sup>, denn die bei uns für 12 Jahre reichende Menge verbrauchen die Vereinigten Staaten in einem einzigen Jahre oder kommen damit kaum aus. Die höchste Importziffer finden wir 1902 (672 000 kg), die niedrigste 1900 (136 400 kg), den höchsten Preisstand 1898 (53,68 M per 100 kg), den niedrigsten 1905 (28,46 M).

Es seien zunächst einige Zahlen, aus denen die Beteiligung der einzelnen Länder an der Einfuhr hervorgeht, mitgeteilt und daran einige Bemerkungen geknüpft.

Es kamen nach Hamburg:

	1899	1902	1905	1907	1908
aus den russischen Ostsee- häfen . . . . .	259 100	96 400	128 300	201 000	78 700 kg
aus den russischen Häfen am Schwarzen Meer . . . . .	—	526 200	—	38 800	— „
aus Syrien . . . . .	—	—	27 000	23 500	— „
aus Kleinasien . . . . .	—	—	—	1 600	58 800 „
aus Arabien . . . . .	—	—	—	44 200	44 600 „
aus Persien . . . . .	—	—	—	134 600	— „
aus Frankreich . . . . .	8 400	16 500	67 800	44 200	14 600 „
aus Spanien . . . . .	36 000	14 000	18 800	20 400	15 100 „
aus England . . . . .	—	—	19 700	38 800	— „
aus Griechenland und den Jonischen Inseln . . . . .	—	—	20 700	—	— „

Die Herkunft des aus London nach Hamburg kommenden Süßholzes zu ermitteln, ist unmöglich. Jedenfalls stammt es kaum aus englischen Kulturen. (Bekanntlich besitzt England Kulturen in Mitcham in Surrey und in Yorkshire.) Es sind wahrscheinlich nur gelegentliche

<sup>1)</sup> Hartwich faßt die Länder mit großem Tee-, Kaffee-, Kakaoverbrauch als Tee- usw. Länder zusammen.

Transitposten. Auch die aus Frankreich kommende Droge ist nicht französischen Ursprungs (Frankreich hat im Süden eigene Kulturen), sondern spanischer Herkunft. Diese Mengen gelangen von Valencia oder über Barcelona nach Marseille und von dort nach Hamburg. Die aus den russischen Ostseehäfen kommende Ware ist überwiegend sogenanntes Uralstüßholz, das in Nizny-Nowgorod zur Messe gehandelt wird. Wahrscheinlich ist es aber nur aus dem europäischen Rußland, denn das aus dem südlichen Sibirien und dem russischen Turkestan kommende Süßholz wird derartige Umwege nicht nehmen, sondern in den Häfen am Schwarzen Meere verschifft werden.

Syrisches Süßholz wird für die Folge nur in geringen Mengen nach Deutschland kommen, da ein amerikanischer Trust, der seinen Sitz in Aleppo hat, die ganze dortige Ernte aufkauft. Ueber die Herkunft und die Transportwege der „aus“ Arabien stammenden Droge lassen sich nur Vermutungen anstellen. In Arabien wächst wohl kein Süßholz. Entweder ist es aus dem Innern von Kleinasien auf der alten Handelsstraße heruntergekommen und in Koweit verladen, oder aber es handelt sich um Süßholz aus Turkestan-Persien, vielleicht auch um Produkte der Nilländer. Daß nämlich nicht die ganze Ernte aus dem in letzter Zeit vielgenannten Tschardjui<sup>2)</sup>-Gebiet nach dem Schwarzen Meere geht, sondern daß aus dem südlichen Teil dieses Hauptproduktionslandes ein Teil nach Süden gelangt und in Bender Abbas verladen wird, scheint aus der Statistik hervorzugehen, die auch zeigt, um wie viel mehr russisches als spanisches Süßholz zu uns gelangt. Letzteres ist sehr gefragt, ersteres immer reichlich vorhanden.

Hamburg führt auch Süßholz aus und zwar in folgenden Mengen:

1897 . . . . .	50 100 kg	1903 . . . . .	71 500 kg
1898 . . . . .	42 000 „	1904 . . . . .	82 900 „
1899 . . . . .	42 040 „	1905 . . . . .	69 000 „
1900 . . . . .	77 700 „	1906 . . . . .	143 300 „
1901 . . . . .	76 400 „	1907 . . . . .	191 100 „
1902 . . . . .	574 600 „	1908 . . . . .	68 600 „

Ständige Käufer sind die Vereinigten Staaten, Schweden, Norwegen, Gelegenheitskäufer ist Holland; das meiste nimmt Nordamerika.

Nach Abzug des Exportes sind jährlich 239 209 kg Süßholz bei uns geblieben.

Hier anschließend seien einige Bemerkungen über den Succus-Markt gemacht.

	Zufuhren:	Ausfuhren:
1897 . . . . .	249 100 kg (146,8 M)	65 800 kg (151,6 M)
1898 . . . . .	290 400 „ (154,9 „)	100 000 „ (171 „)
1899 . . . . .	235 400 „ (138 „)	73 000 „ (169 „)
1900 . . . . .	260 400 „ (133,7 „)	92 700 „ (170,9 „)
1901 . . . . .	262 100 „ (125 „)	88 800 „ (155,9 „)
1902 . . . . .	266 200 „ (129,8 „)	71 800 „ (163 „)
1903 . . . . .	384 400 „ (129,7 „)	133 500 „ (153 „)
1904 . . . . .	334 700 „ (131 „)	119 400 „ (164,9 „)

2) Tschardjui, Stadt, nahe am rechten Ufer des Amu-Darja unterm 39. Grad n. Br. Die Droge gelangt, ohne umgeladen zu werden, mit der Bahn über Merw nach Krasnowodsk, weiter mit der Fähre über den Kaspischen See nach Baku, mit der Bahn über Tiflis nach Batum; von dort fast ausschließlich nach Amerika.

1905 . . .	344 900 kg (131,4 M)	120 800 kg (158,6 M)
1906 . . .	303 200 „ (139,4 „)	154 000 „ (152,7 „)
1907 . . .	361 500 „ (118,7 „)	152 500 „ (122 „)
1908 . . .	352 400 „ (127,9 „)	135 600 „ (118,7 „)

Hiernach führt Hamburg im Mittel 108 975 kg aus, seit 1903 freilich mehr. Die Literatur gibt als Produzenten an: Italien, Südfrankreich, Spanien und Kleinasien. Aus den Listen geht aber hervor, daß ein ständiger Produzent Rußland sowie Griechenland ist. Nach Hamburg kommt stets russischer Succus, griechischer allerdings selten. Nach der Literatur ist der meiste Succus des deutschen Handels italienischen Ursprungs. Dies traf bis vor kurzer Zeit zu, jetzt aber nicht mehr. Denn nach den Listen müssen wir in Deutschland größere Succusfabriken besitzen<sup>3)</sup> und zwar in der Rheinprovinz, oder südlich von dieser oder in der Maingegend. Hamburg empfängt nämlich „aus der Rheinprovinz“ steigende Mengen Succus. In früheren Jahren war dies nicht der Fall (1898 und 1899 noch nicht). Die „Rheinprovinz“ lieferte nach Hamburg 1901: 13 100, 1902: 35 800, 1904: 93 700, 1905: 81 700, 1907: 128 600, 1908: 131 300 kg. Hierdurch wird es erklärlich, daß von Hamburg größere Mengen Süßholz nach der Rheinprovinz gehen. Die Fabrikation macht sich die Lagerbestände des russischen Süßholzes zunutze. In der Bewertung steht deutscher Süßholzsafte gleich hinter dem italienischen und weit über dem russischen und kleinasiatischen. 1907 und 1908 kam mehr deutscher als italienischer Succus nach Hamburg.

**Radix Sarsaparillae:** Der Konsum an Sarsaparille ist gegen früher ungemein zurückgegangen. Noch Anfang der 70er Jahre empfing Hamburg jährlich etwa 150 000 kg, wovon ein sehr großer Teil in Deutschland selbst verbraucht wurde. Jetzt lassen sich folgende Zufuhren des Hamburger Marktes ermitteln (die in Klammer gesetzten Zahlen sind die Durchschnittspreise per 100 kg):

1897. . .	55 500 kg (164 M)	1903. . .	90 200 kg (199 M)
1898. . .	57 200 „ (204 „)	1904. . .	88 100 „ (155 „)
1899. . .	93 800 „ (150 „)	1905. . .	95 800 „ (148 „)
1900. . .	114 200 „ (184 „)	1906. . .	128 500 „ (164 „)
1901. . .	105 400 „ (146 „)	1907. . .	120 500 „ (180 „)
1902. . .	130 600 „ (168 „)	1908. . .	151 600 „ (175 „)

Die höchste Importziffer haben wir 1908, die niedrigste 1897, den höchsten Preisstand 1898, den niedrigsten 1905. Durchschnittlich kamen im Jahre etwa 100 000 kg nach Hamburg.

Wieviel ist nun von diesen Mengen transite von Hamburg weiter gegangen und welche Mengen sind annähernd ins deutsche Zollgebiet gelangt? Eine Durchsicht der Speziallisten der einzelnen Länder ergab folgende Ausfuhrbeträge:

1897 . . . . .	53 600 kg	1903 . . . . .	75 300 kg
1898 . . . . .	50 800 „	1904 . . . . .	45 800 „
1899 . . . . .	85 700 „	1905 . . . . .	50 700 „
1900 . . . . .	69 000 „	1906 . . . . .	62 900 „
1901 . . . . .	76 300 „	1907 . . . . .	81 400 „
1902 . . . . .	94 700 „	1908 . . . . .	81 100 „

<sup>3)</sup> Nach nachträglich erhaltener Auskunft (Dr. Weigel-Hamburg) befindet sich in Cöln eine größere Succusfabrik (Firma Franz Coblenzer)

Hiernach sind jährlich 68 941 kg ab Hamburg seewärts weiter gegangen. Allerdings sind in dieser Zahl die Bezüge enthalten, die die alt-preußischen Häfen (Stettin) jährlich empfangen (im Mittel 2—3000 kg), andererseits sind sehr kleine Bezüge einzelner Länder nicht aufgeführt. Jedenfalls sind mindestens 65 000 kg jährlich wieder in fremde Länder abgegangen. Sehen wir von den Lagerbeständen in Hamburg und in Deutschland ab und nehmen wir einmal an, daß diese, wie man es bei einer so alten Droge wie die Sarsaparille wohl erwarten darf, ziemlich auf gleicher Höhe geblieben sind, so kommen wir zu dem Ergebnis, daß Deutschland jährlich ungefähr 20—30 000 kg einführt und im Mittel auch verbraucht (nach Abzug des Schweizer Bedarfs).

An der Ausfuhr der Droge aus dem Produktionsgebiet beteiligt sich in erster Linie die Union, speziell New York, dann folgt Hamburg. Die New Yorker Importeure unterhalten Segelschiffe, die fast ausschließlich dem Transport dieser einen Droge dienen. Stößt einem solchen Segler ein Unfall zu, dann ist allein dadurch eine Preiserhöhung gegeben (1900). Die Gesamtzufuhren in New York stellten sich folgendermaßen (in Ballen), 1900: 991, 1901: 1506, 1902: 1509, 1905: 1660, 1904: 1032, 1905: 875.

Die Herkunft unserer Handelsarsaparille hat schon viele Autoren beschäftigt, hat man doch früher die Drogensorten nach ihren Produktionsländern unterschieden. Unsere statistischen Ermittlungen geben uns nun das zuverlässigste Bild. Danach kommen  $\frac{2}{3}$  der Hamburger Zufuhren seit langen Jahren bereits aus Mexiko, entweder zur Hälfte über New York, jetzt mehr direkt. 1899 kamen 900 kg aus Peru, 1899 und 1900 4—5000 kg aus Honduras, 1100 kg aus Costarika<sup>4)</sup>. Hartwich teilt uns (Ber. pharm. Ges. 1907) einige Zahlen mit, die er in einem Werke des Geologen Sappers gefunden hat. Danach betrug der Gesamtexport aus Costarika 1899: 1100 kg, aus Honduras 4300 kg. Es müssen somit die Gesamtausfuhrmengen dieser Staaten direkt nach Hamburg gelangt sein, was an sich nicht unwahrscheinlich ist. 1901 und 1902 kamen geringe Mengen aus Honduras (Britisch-H. und Republik) und San Salvador sowie aus Guatemala (2—3000 kg im Mittel). 1904 und 1905 erhält Hamburg direkt aus Panama 5900 und 10 000 kg, aus der Republik Honduras 7700 und 4700 kg. Geringe kommen wiederum aus Britisch-Honduras und 4000 resp. 100 kg direkt aus Kolumbien. (!) 1907 und 1908 stellt Panama 13 500 und 5400 kg, Guatemala 400 und 3000 kg. Wie man sieht, sind alle diese Mengen gering zu nennen, gegenüber der Produktion und dem Export von Mexiko, von wo 50 000—100 000 kg nach Hamburg kommen. Die Zahlen beweisen uns ferner, daß die in manchen Arzneibüchern vorgeschriebene Hondurassarsaparille gar nicht aus diesem Lande stammen kann, da dieses Land viel zu wenig produziert. Unsere Großdrogenfirmen führen zwei Hauptsorten, die teure Honduras und die billige Vera-Cruz. Letztere ist mexikanischen Ursprungs, erstere ist, wie aus unserer Ausfuhr hervorgeht, nur eine Kollektiv- und Qualitätsbezeichnung

4) In Peru und in Costarika wird die „rote Jamaika“ gesammelt, die den Lehrbüchern zufolge über Jamaika nach England geht und von dort erst zu uns gelangt. Von England erhalten wir aber höchst selten nur wenige Hundert Kilo. Die geringe Menge roter Jamaika, die bisweilen im deutschen Handel ist, kommt demnach auch direkt zu uns.

für bessere Sorten sämtlicher mittelamerikanischer Staaten.

Was die Bewertung der einzelnen Handelssorten anlangt, so finden wir in den verschiedenen Jahren folgende Durchschnittspreise (per 100 kg) in Hamburg, Panama: 288—422 M, Guatemala: 185—266 M, Republik Honduras: 242—288 M., Britisch-Honduras: 250—257 M, Kolumbien: 257 M, Costarika: 235 M. Weit tiefer im Preise steht aber Mexiko, die 83—91 M erzielte<sup>5)</sup>.

Schließlich sei noch erwähnt, wohin die Hamburger Ausfuhren gehen. Ständige Käufer sind Rußland (mit 20—40 000 kg jährlich), England, Spanien, Portugal und Belgien; Gelegenheitskäufer sind: die Türkei, Indien, Chile, Brasilien, Aegypten, Arabien, Frankreich. Im Sarsaparillenhandel steht seit einigen Jahren Hamburg an zweiter Stelle (hinter New York).

**Radix Senegae:** Zunächst sei daran erinnert, daß sich das Produktionsgebiet gegen früher verschoben hat, worauf Hartwich aufmerksam machte (vergl. bei Radix Ipecacuanhae). 1900 wurde in einem reichen Erntejahr der Gesamtertrag auf 300 000 Pfund englisch angegeben, 1903 (Mittelernte) auf 200 000 Pfund. Die Senegaernte ist nicht ausschließlich von dem Gedeihen der Pflanzen abhängig. Beim Freiwerden von Arbeitskräften durch geringe Getreide- oder Baumwollernten und durch schlechten Geschäftsgang steigt der Ernteertrag der Droge. Ebenso bei frühzeitigem Schluß der Getreideernte. Starke Fröste im Spätherbst hemmen die Ernte. Diese Verhältnisse bedingen große Preisdifferenzen, zumal die Droge ein Spekulationsobjekt ist. Ein New Yorker Maximalpreis war 1903 mit 1 \$ 15 cts per 1 Pfund englisch, ein niedriger Preis 1901 mit 30 cts für das gleiche Quantum. In Hamburg waren niedrige Preise 1898—1899 mit 291 M per 100 kg, hohe Preise 1904 und 1905 mit 489 M.

Die Einfuhr in Hamburg wird durch folgende Zahlen belegt:

Einfuhr:	
1898 . . . . .	24 100 kg
1899 . . . . .	31 200 „
1900 . . . . .	60 400 „
1901 . . . . .	42 800 „
1902 . . . . .	41 100 „
1903 . . . . .	62 400 „
1904 . . . . .	38 800 „
1905 . . . . .	47 800 „
1906 . . . . .	48 800 „
1907 . . . . .	45 400 „
1908 . . . . .	52 200 „

$\frac{2}{3}$  bis  $\frac{3}{4}$  der Zufuhren kommen aus den Vereinigten Staaten (New York), der Rest direkt aus Kanada oder über England. Hamburg

<sup>5)</sup> Die Ausfuhrwege haben sich ebenfalls gegen früher etwas geändert. Exportplätze sind in Mexiko vornehmlich Tampico und Vera-Cruz, ferner am Golf von Honduras Belize (für England), Punta Gorda, Livingston, Puerto Barrios und Trujillo. Besonders Puerto Barrios erlangt größere Bedeutung, da von dort die 433 km lange interozeanische Eisenbahn nach San José am Stillen Ozean geht. Am Stillen Ozean soll sich außer in San José die Droge sammeln in Corinto, S. Juan del Sur und Panama. Für England ist noch Kingston auf Jamaika zu nennen. Die kolumbische Droge wird naturgemäß in Cartagena verschifft, Sabani'a geht als Exporthafen ganz zurück.



führt auch Senega aus. Die russischen Ostseehäfen erhalten jährlich im Mittel 3000—4000 kg, die russischen Häfen am Schwarzen Meer bis 1000 kg, Belgien bis 1500 kg. Italien ist in letzter Zeit ebenfalls ständiger Abnehmer geworden (1000—4000 kg). Gelegenheitskäufer sind Holland, Spanien, Triest, Japan, Argentinien, Chile. Als Rückkäufer treten die Vereinigten Staaten auf (zu Spekulationszwecken?). Im allgemeinen ist der Export aber nicht bedeutend und betrug (in Kilogrammen) 1899: 5160, 1902: 15 310, 1905: 10 990, 1908: 7470.

Bringen wir von der jährlichen Durchschnittseinfuhr von 45 000 kg den Export seewärts mit insgesamt 15 000 kg (hoch geschätzt) in Abrechnung, nehmen wir ferner den deutschen Grenzexport mit der Eisenbahn mit etwa 5000 kg an und lassen die Lagerbestände außer Rechnung, dann dürfte der deutsche Bedarf auf ungefähr 25 000 kg im Jahre bewertet werden. Jedenfalls ist die Senegawurzel eine Droge, die trotz der vielen chemischen Erzeugnisse im Gebrauch nicht zurückgegangen ist. Ja die Anwendung würde voraussichtlich noch zunehmen, wenn die Droge billiger würde. Bei dieser Gelegenheit sei eine Bemerkung über den Anbau gestattet.

Mit großer Wahrscheinlichkeit ließe sich Senega in geeigneten Gegenden Deutschlands kultivieren. Jedenfalls ist ein Versuch, schon vom wissenschaftlichen Standpunkte, nur anzuraten. Leider ist es schwer, keimfähigen Samen zu erhalten. So sind wir bekanntlich selbst über die physiologische Bedeutung des anatomischen Baues der Wurzel nur auf Wahrscheinlichkeitsgründe angewiesen; denn trotzdem Arthur Meyer schon vor Jahrzehnten den Wunsch nach lebenden Pflanzen aussprach, sind solche bei uns noch nicht gezogen, fehlen sogar, wenn ich recht unterrichtet bin, in unseren botanischen Gärten. Es wäre nun ein Versuch mit dem Bezug lebender Rhizome in geeigneter Verpackung anzuraten, sind doch lebende Hydrastisrhizome gleichfalls in gutem Zustande hier angekommen. Diese Angelegenheit möchte ich daher unseren Drogenfirmen, wie Caesar & Loretz, Gehe & Co. u. a., empfehlen.

**Radix Valerianae:** Wie bekannt, stammen folgende Handelssorten aus deutschen Kulturen. Sächsischer (Bockau, Lauter, Zschorlau) und fränkischer Baldrian (Schweinfurt), sie haben überwiegend örtliche Bedeutung, ferner Harzer (Aschersleben, Ballenstedt, Ringleben) und Thüringer Baldrian (Kölleda, Neuhausen, Gebese). Eine gute Thüringer Mittelernthe schätzen Gehe & Co. auf 800—900 Zentner, also auf etwa 50 000 kg. Deutschland ist auf Zufuhren aus den Kulturen Belgiens angewiesen. Nach Hamburg kamen aus Belgien 1899: 45 800 kg (30 600 M), 1902: 25 800 kg (11 100 M), 1905: 24 500 kg (11 900 M), 1908: 35 500 kg (14 380 M). 1908 empfing ferner Hamburg aus Holland 6100 kg (3300 M) und aus Japan (!) 3700 kg (3140 M).

Die erste Gruppe sind die sogenannten "Kleinrentner", die im Jahre 1900 nur 100 bis 200 Mark im Jahre erhalten. Diese Gruppe ist die größte und wächst am stärksten. Die zweite Gruppe sind die "Mittelrentner", die im Jahre 1900 zwischen 200 und 500 Mark im Jahre erhalten. Diese Gruppe ist kleiner als die erste, wächst aber ebenfalls. Die dritte Gruppe sind die "Großrentner", die im Jahre 1900 mehr als 500 Mark im Jahre erhalten. Diese Gruppe ist die kleinste und wächst am wenigsten.

Die Entwicklung der Renten ist in den letzten Jahren sehr rasch vorangeschritten. Die Zahl der Rentner ist von 1900 bis 1910 von 1,5 Millionen auf 2,5 Millionen gewachsen. Die Höhe der Renten ist ebenfalls stark gestiegen. Die durchschnittliche Rente ist von 1900 bis 1910 von 150 Mark auf 250 Mark gewachsen. Die Zahl der Rentner, die mehr als 500 Mark im Jahre erhalten, ist von 1900 bis 1910 von 100.000 auf 200.000 gewachsen.

Die Entwicklung der Renten ist in den letzten Jahren sehr rasch vorangeschritten. Die Zahl der Rentner ist von 1900 bis 1910 von 1,5 Millionen auf 2,5 Millionen gewachsen. Die Höhe der Renten ist ebenfalls stark gestiegen. Die durchschnittliche Rente ist von 1900 bis 1910 von 150 Mark auf 250 Mark gewachsen. Die Zahl der Rentner, die mehr als 500 Mark im Jahre erhalten, ist von 1900 bis 1910 von 100.000 auf 200.000 gewachsen.

Die Entwicklung der Renten ist in den letzten Jahren sehr rasch vorangeschritten. Die Zahl der Rentner ist von 1900 bis 1910 von 1,5 Millionen auf 2,5 Millionen gewachsen. Die Höhe der Renten ist ebenfalls stark gestiegen. Die durchschnittliche Rente ist von 1900 bis 1910 von 150 Mark auf 250 Mark gewachsen. Die Zahl der Rentner, die mehr als 500 Mark im Jahre erhalten, ist von 1900 bis 1910 von 100.000 auf 200.000 gewachsen.

Die Entwicklung der Renten ist in den letzten Jahren sehr rasch vorangeschritten. Die Zahl der Rentner ist von 1900 bis 1910 von 1,5 Millionen auf 2,5 Millionen gewachsen. Die Höhe der Renten ist ebenfalls stark gestiegen. Die durchschnittliche Rente ist von 1900 bis 1910 von 150 Mark auf 250 Mark gewachsen. Die Zahl der Rentner, die mehr als 500 Mark im Jahre erhalten, ist von 1900 bis 1910 von 100.000 auf 200.000 gewachsen.