

V. Rinden.

Cortex Angosturae wurde 1759 von Mutis in Madrid in den Arzneischatz eingeführt, durch die englischen Aerzte William und Ewer in Trinidad empfohlen (Gampfer) und findet sich 1799 in der Taxe von Hannover. Der medizinische Bedarf ist ganz gering, seit 1872 wird sie wohl nur noch in der Likörfabrikation gebraucht. 1908 kamen direkt aus Venezuela 4500 kg im Werte von 4210 M nach Hamburg (in Ballen zu 70 kg). 1909 waren nach Schätzung von Julius Großmann die Zufuhren wesentlich geringer.

Cortex Cascarae Sagradae: Die Ernte beginnt Ende Mai oder Anfang Juni und dauert bis Ende August. Die Sammlung der Rinde wird immer schwieriger, weil ein einmal geschälter Baum zugrunde geht, die Kultur die Wälder zurückdrängt und Arbeitskräfte bei 3 § 30 cts. pro Tag — so viel wird für leichte Arbeit gezahlt — schwer zu haben sind. Die Rinde wird, die Innenseite dem Lichte zugekehrt, an der Sonne getrocknet. Ein großer Baum gibt bis 8 kg. Die Sammler erhalten je nach der Farbe der Rinde für ein Pfund 3—4½ cts. Der Jahresverbrauch wird auf 1,2—1,3 Mill. kg geschätzt. 1904 Ueberproduktion mit fast 700 000 kg, 1907 Mißernte mit 185 000 kg. Eine Hamburger Statistik fehlt. Auch die Firma Julius Großmann³⁾ gelangt zu keinem sicheren Urteil, sie schreibt: „Das Geschäft in dem Artikel geht durch sehr viele Hände, zum großen Teil auch über London, so daß man nicht annähernd abschätzen kann, wieviel über Hamburg eingeführt wird.“

A. Henkel schätzt den Weltbedarf auf 2 000 000 Pfund, den Ertrag eines Strauches auf 10 Pfund, so daß bei einer Jahresernte von 1 000 000 Pfund jährlich 100 000 Sträucher zugrunde gehen. Im botanischen Garten in Bern gedeiht der Strauch im Freien ganz gut, wächst aber sehr langsam.

Cortex Cascarillae: Die statistischen Angaben dieser Droge sind von Hartwich („Apoth.-Ztg.“ 1906) zusammengefaßt worden. Danach betrug der Export von den Bahama-Inseln insgesamt (in kg):

1850: 46 152	1855: 16 508	1870: 622 858
1851: 50 203	1856: 16 101	1875: 34 430
1852: 10 660	1857: 68 406	1876: 55 524
1853: 24 660	1858: 21 711	1898: 14 000
1854: 25 762		

Seit 1898 fehlten Zufuhren echter Rinde gänzlich. Seit Anfang dieses Jahrhunderts gelangt die Droge aber in mehr oder weniger reiner Beschaffenheit wieder nach Hamburg. Die jährlichen Zufuhren werden von Julius Großmann auf höchstens einige tausend Kilo geschätzt.

³⁾ Ich möchte nicht unterlassen, der Firma Julius Großmann in Hamburg auch an dieser Stelle für ihre freundlichen Auskünfte zu danken.

Cortex Condurango: Die Droge, die seit 1871 regelmäßig, aber in stark schwankenden Mengen, nach Europa gelangt, hatte 1899—1900 die enorme Preissteigerung von 55 M bis auf 325 M der Doppelzentner aufzuweisen, doch fiel der Preis 1901 bereits wieder auf 100 M. In jenem Jahre kamen außerordentlich große Quantitäten nach Hamburg, schätzungsweise 150 000 kg. Amtliche Angaben fehlen. Um so willkommener sind die Mitteilungen *Großmanns*, wonach die Zufuhren betragen (in kg): 1907: 100 000, 1908: 60 000, 1909: 40 000.

Cortex Chinae: Die Welternte wird auf 10 Mill. kg, die Weltproduktion an Chinin auf annähernd 500 000 kg geschätzt. Infolge der Ueberproduktion sind die Kulturen in Britisch Indien stark zurückgegangen. Ceylon, dessen Ausfuhr 1886 noch 15 Mill. lbs Rinde betrug, exportierte (Werte in Pfund englisch):

1897: 653 346	1901: 601 039	1905: 226 108
1898: 975 784	1902: 430 000	1906: 296 820
1899: 618 921	1903: 170 565	1907: 234 499
1900: 510 462	1904: 130 968	

Der Export Britisch-Indiens bezifferte sich wie folgt (in Pfund):

1898: 3 080 000	1901: 1 818 000	1904: 1 190 160
1899: 2 407 000	1902: 2 020 000	1905: 1 236 480
1900: 3 421 000	1903: 1 090 240	1906: 791 140

Doch ist hierbei zu bemerken, daß in Indien selbst große Chininfabriken sind, so verarbeiteten die Fabriken im Bezirk Madras 1908: 672 725 lbs, die in Bengalen 938 800 lbs Rinde.

Der Londoner Markt zeigt folgendes Bild:

	Zufuhren:	Ablieferungen:	Restbestände am Jahresschluß:
1897	13 590	19 087	16 695 Kollis
1898	26 075	22 572	19 991 „
1899	19 417	23 308	16 099 „
1900	21 749	28 227	9 621 „
1901	24 501	23 824	10 298 „
1902	19 285	21 503	8 080 „
1903	12 661	15 302	5 458 „
1904	11 286	10 575	6 169 „
1905	16 065	14 620	7 614 „
1906	8 191	10 756	5 043 „
1907	6 252	6 390	4 971 „
1908	4 562	5 350	4 183 „

Die Zahlen zeigen deutlich, wie London als Markt immer mehr zurücktritt. Außerdem lagern in London am Jahresschluß reichlich 90 000 kg unverkauftes Chinin.

Der Export von Java (diese Insel hat die Erbschaft Ceylons angetreten) betrug (in Mill. kg):

1897: 4,218	1901: 6,399	1905: 7,699
1898: 5,575	1902: 6,673	1906: 6,758
1899: 5,705	1903: 6,862	1907: 8,606
1900: 5,390	1904: 7,250	1908: 7,838

Die Gesamtverkäufe der Auktionen in Amsterdam bezifferten sich folgendermaßen (in Mill. kg):

1899: 5,562	1903: 6,838	1907: 8,970
1900: 5,237	1904: 7,662	1908: 7,580
1901: 6,599	1905: 6,100	1909: 8,134
1902: 6,502	1906: 8,543	

Auf Java werden ebenfalls große Mengen Rinde auf Alkaloide verarbeitet. In Bandoeng ist eine große Chininfabrik, die 1908: 34 560 kg, 1909: 39 029 kg Chinin zum Verkauf anbot, aber nur 28 504 kg (1908) und 34 552 kg (1909) verkaufte. — In letzter Zeit kommen regelmäßig Zufuhren aus afrikanischen Kulturen nach Europa, und zwar aus den portugiesischen Besitzungen Westafrikas nach Lissabon und nach London. Die Zufuhren aus Afrika betragen (in Kolli): 1902: 803, 1903: 1066, 1904: 484, 1905: 2046, 1906: 64. — In Deutsch-Ostafrika hat die erste Chinarindeenernte 1908 stattgefunden. Auf 0,35 ha wurden 403 kg Rinde mit einem Durchschnittsgehalt von 5,5% Chininsulfat geerntet.

Sehen wir uns nun den Hamburger Markt an, dessen Umsätze durch nachstehende Zusammenstellung belegt werden (Werte in kg):

	Rinde.		Chinin.	
	Einfuhr:	Ausfuhr, seewärts:	Zufuhr:	Ausfuhr, seewärts:
1897	333 200	104 600	187	39 639
1898	394 100	104 200	740	33 211
1899	316 900	127 500	875	44 511
1900	708 900	135 500	446	47 837
1901	338 600	134 100	672	75 949
1902	375 200	102 100	748	94 459
1903	277 600	160 400	876	103 481
1904	186 000	176 500	2394	133 082
1905	254 100	145 400	1112	100 274
1906	271 100	155 600	1488	101 986
1907	168 900	146 800	7627	121 930
1908	297 400	119 600	3160	111 637

Ein Vergleich der Einfuhr der Rinden mit den Exportzahlen für Chinin lehrt bereits, daß der Hamburger Import nicht demjenigen Deutschlands gleichkommt. Der Gesamtimport Deutschlands an Rinden ist weit größer. Die rheinischen Chininfabriken beziehen nämlich ihre Fabrikationsrinde von Amsterdam direkt rheinaufwärts.

Es ist ferner nötig, sich über den Anteil der einzelnen Sorten am Import zu informieren, denn die periodischen Veröffentlichungen schenken den südamerikanischen Rinden keine Beachtung. Immerhin haben letztere noch Interesse; teils sind sie in einigen Arzneibüchern officinell, teils finden sie ihres Aussehens wegen Liebhaber. Hauptkäufer sind die südeuropäischen Staaten. Von den vielen Handelssorten Südamerikas hat ein großer Teil nur noch geschichtliche Bedeutung, wie denn ganz allgemein die Ausfuhr Südamerikas enorm zurückgegangen ist, so betrug die Gesamtausfuhr Boliviens (in Kolli): 1902: 7713, 1903: 3986, 1904: 3361, 1905: 2556, 1906: 536.

Der Anteil südamerikanischer Rinden am Hamburger Markt geht wohl am besten aus der folgenden Zusammenstellung hervor, die auch zeigt, daß kolumbische China, die früher als Maracaibo-, Sabanilla-, Cartagenasorte von Bedeutung war, zeitweilig gar nicht mehr zu uns kommt. Hamburg empfang (Werte in Doppelzentner):

aus	1898	1899	1901	1902	1904	1905	1907	1908
Bolivien	291	459	497	562	490	163	186	91
Ekuador	159	125	42	125	32	131	409	282
Kolumbien	—	23	—	—	—	44	—	—
Chile	2	162	—	—	37	17	—	—
Peru	106	77	34	44	271	534	112	29
Curacao	—	—	—	18	—	—	—	—
Guatemala	17	19	—	—	—	—	—	—
Venezuela	59	23	36	11	138	151	185	382
Holland—Java	110	161	90	136	199	344	286	2046
Java (direkt)	—	—	32	4	34	17	—	—
England—Indien	3196	2036	2577	2656	546	1031	262	55
Britisch Indien	—	—	—	—	87	28	181	70

Der niedrigste Durchschnittspreis für Rinden war in Hamburg 1900 mit 71,8 M (pro 100 kg), der höchste 1905 mit 112,6 M. Der Preis des eingeführten Chinins schwankte zwischen 20,18 M (1904) und 48 M (1901) pro kg. 1905 war der niedrigste Exportpreis für Chinin mit 13,7 M pro 1 kg. Die Bewertung der einzelnen Rindensorten, besonders der südamerikanischen, ist großen Schwankungen unterworfen. Die Grenzzahlen der Preise für 100 kg waren folgende: Venezuela 67 M (1898) und 101 M (1902), Bolivien 113 M (1902) und 285 M (1908), Ekuador 70—81 M, Peru 103 M (1905) und 345 M (1899), Kolumbien 84—129 M, Chile 146 M (1899) und 206 M (1905), London 59 M (1899) und 138 M (1908), Amsterdam 73 M (1908) und 137 M (1905).

Chinarinden beziehen seewärts aus Hamburg: Rußland, Norwegen, Schweden, Italien, Spanien, Griechenland, die Türkei, aber auch Kleinasien, Brasilien, Argentinien, Aegypten. Doch handelt es sich nur um kleinere Posten; am meisten nimmt Frankreich (jährlich etwa 50 000 kg).

Der Export des in den rheinischen Fabriken dargestellten Chinins geht nur zum kleinen Teile über Hamburg. Ein großer Teil geht rheinabwärts über Holland, besonders nach den Vereinigten Staaten, dem Hauptkonsumenten der Welt an Chinin. Der Gesamtexport Deutschlands ist somit wesentlich höher. Dieser bezifferte sich in kg: 1901: 195 400, 1902: 232 200, 1903: 197 000, 1904: 159 000, 1905: 140 400, 1906: 178 200, 1907: 182 300, 1908: 171 500, 1909: 166 900. Hauptkäufer des deutschen Chinins sind neben den Vereinigten Staaten, die jährlich im Mittel 50 000 kg beziehen, Rußland, Italien, Griechenland, die Türkei mit 20—30 000 kg, Kleinasien, Syrien, Aegypten mit 7—10 000 kg im Mittel. Bemerkenswert ist noch, daß die südamerikanischen Produktionsländer Chinin regelmäßig aus Deutschland beziehen, Chile 4—700 kg, Venezuela 5—900 kg, Peru 3—700 kg, Kolumbien und Bolivien je 150—200 kg.

Cortex Cinnamomi chinensis: Der Handel bezeichnet den chinesischen Zimt als *Cassia lignea*; die Statistik faßt den chinesischen Zimt mit den Kulturrinden von Niederländisch-Indien und einigen weniger gebräuch-

lichen Sorten als „Cassia lignea und vera“ zusammen, doch fallen der Quantität nach letztere wenig in Betracht. Java und Sumatra exportieren jährlich $\frac{1}{2}$ Mill. kg Zimt. Exportplätze in China sind bekanntlich Canton und Hongkong, weniger Shanghai. Der Gesamtexport Chinas soll 1907: 4 314 400 kg, 1908: 4 592 533 kg betragen haben. Sind diese Zahlen richtig (nach einigen Quellen soll der Export 6—7 Mill. kg jährlich betragen), dann empfängt Hamburg etwa $\frac{1}{4}$ der Gesamtausfuhr Chinas. Die Umsätze an C. lignea und vera in Hamburg waren folgende (Werte in Mill. kg):

	Einfuhr:	Ausfuhr:		Einfuhr:	Ausfuhr:
1897	1,226	0,791	1903	1,105	1,567
1898	1,010	0,865	1904	1,290	0,874
1899	1,124	0,797	1905	1,078	0,821
1900	1,419	0,849	1906	0,956	0,729
1901	0,723	0,660	1907	1,098	0,818
1902	1,154	0,846	1908	0,860	0,700

Wir haben in 12 Jahren einen Gesamtimport von 13,043 Mill. kg (1,087 Mill. kg im Jahr) und eine Ausfuhr seewärts von 10,317 Mill. kg (0,859 Mill. kg im Jahr). Der höchste Durchschnittspreis war 1905 mit 88 M pro 100 kg (unverzollt, Zoll = 50 M), der niedrigste 1897 mit 62 M. Von den anderen in obiger Statistik einbezogenen Sorten sind zu nennen die Zufuhren aus Holländisch-Indien (direkt oder über Holland) 50 000 kg im Mittel, aus Japan 20—50 000 kg; ferner finden wir 1908: 48 600 kg von den Seychellen, der eigentlich beim Ceylonzimt aufgeführt werden müßte (Rosenthaler). Auch der Zimt aus Java ist zum kleinen Teile Ceylonzimt (Tschirch). Hauptkäufer sind Rußland, Dänemark, Schweden, Brasilien, Argentinien, kleinere Quantitäten beziehen regelmäßig Norwegen, Portugal, Spanien, Belgien, die kanarischen Inseln und Haiti, Gelegenheitskäufer sind Rumänien, Triest, Italien, Venezuela.

Bei Berechnung des deutschen Konsums muß man berücksichtigen, daß die Provinzen Preußen, Schleswig usw. die Droge auf dem Seewege von Hamburg erhalten. Auffallend sind die hohen Beträge, die die alt-preußischen Häfen jährlich erhalten (über 100 000 kg, in den letzten Jahren sogar 150 000 kg und mehr), die Rheinprovinz erhält 15—25 000 kg, Schleswig-Holstein, Hannover empfangen 10—60 000 kg. Es scheint, daß in letzter Zeit jährlich im Mittel über 430 000 kg ins deutsche Zollgebiet gelangt sind. Hamburg verfügt am Jahresschluß meist über größere Bestände. — Die Statistik zeigt an, daß im Osten Deutschlands mehr chinesischer Zimt als die Ceylondroge gebraucht wird⁴⁾.

In China wird bekanntlich aus den chips, Blüten und vor allem aus den Blättern das chinesische Zimtöl destilliert. Die Produktion wird auf 12—18 000 kg im Werte von 6—900 000 M geschätzt. Produktionszentrum: Jü-ling (110° öst. Lg.). Exportplätze: Hongkong und Canton.

Cortex Cinnamomi zeylanici: Der Großhandel, auch die Hamburger Statistik, bezeichnet den Ceylonzimt als Kaneel. Ceylon exportierte 1906: 2,66 Mill. kg Rinde, die Jahre vorher 1,5—2 Mill. kg. Hierzu kommen noch die Abfälle bei der Schälung (chips), die einen wichtigen Handelsartikel (zu Destillationszwecken) bilden und wovon jährlich im

⁴⁾ An diesem Konsum hat die polnische Landbevölkerung hervorragenden Anteil.

Mittel 1,25 Mill. kg ausgeführt werden. Hamburg empfang 1908: 270 897 kg chips, Schimmel & Co. brauchen jährlich 120 000 kg. Große Mengen Oel werden bereits in Ceylon destilliert; 1908 wurden 830 kg Oel aus Ceylon exportiert. Aus den Blättern wird nur wenig Oel gewonnen.

Nachstehende Zahlen zeigen, wie London als Markt immer mehr zurückgegangen ist. Die Zufuhren in London betragen (in Ballen) 1901: 7776, 1902: 7094, 1903: 4706, 1904: 2875, 1905: 3044, 1906: 3145, 1907: 3503, 1908: 2426. Hingegen gewinnt Hamburg immer mehr an Bedeutung (Werte in kg):

Hamburgs	Einfuhr:	Ausfuhr:	Einfuhr:	Ausfuhr:
1897	585 500	247 200	1903	798 000 437 300
1898	566 000	270 000	1904	754 000 344 300
1899	614 800	275 500	1905	854 900 414 300
1900	785 600	356 000	1906	903 100 382 700
1901	702 300	257 900	1907	1056 700 419 900
1902	637 600	332 100	1908	860 800 358 500

Die 12 jährige Einfuhr betrug 9 119 300 kg, die Ausfuhr 4 095 700 kg. Im Mittel wurden im Jahre 759 941 kg zugeführt und 341 308 kg seewärts exportiert. Die Preise schwankten für den Doppelzentner unverzollt zwischen 96 M (1905) und 137 M (1897). Fast die gesamte Quantität kommt direkt aus Ceylon, früher (noch 1899) kamen kleinere Posten (bis 70 000 kg) über London.

Der deutsche Konsum, der schätzungsweise etwa 350—450 000 kg betragen dürfte, wird dadurch belegt, daß jährlich 12—32 000 kg nach den altpreußischen Häfen, 2—5000 kg nach Mecklenburg, 3—10 000 kg nach Schleswig gelangen, während die Rheinprovinz gar 18—70 000 kg seewärts von Hamburg erhält. Der Kameelhandel Hamburgs erstreckt sich auf die verschiedensten Länder. Ständige Käufer sind fast alle europäischen Staaten (außer England und Frankreich), sowie die süd- und mittelamerikanischen Länder. Die größten Exporte erhalten Dänemark, Holland, Mexiko, Chile und Brasilien.

Cortex Quillajae: Der Medizinalverbrauch dieser von K o b e r t in den Arzneischatz eingeführten Droge, die eine Ersatz- und Erweiterungsdroge der Senega ist, bleibt andauernd gering. In der Technik wird Quillajarinde jedoch viel benutzt. Die Preise haben sich in den letzten Jahren fast verdoppelt. 1905 betrug der Preis für geschnittene Droge (verzollt) noch 34 M (der Doppelzentner), 1909 dagegen 73,5 M. Als Grund der Preissteigerung werden Mangel an Arbeitskräften, sowie schlechte Verkehrs- und Ladungsverhältnisse angegeben. Auch ist Quillaja ein Spekulationsobjekt. Folgende Häfen werden als Stapelplätze genannt: Arica, Iquique, Antofagosta, Puerto de Caldera, La Serena, Valparaiso, Concepcion. In der amtlichen Statistik findet die Droge keine Berücksichtigung. 1901 sind etwa 500 000 kg nach Hamburg gelangt, 1908: 835 100 kg im Werte von 439 700 M.

