urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

eine Bergestätte für Schiffe im Kriegsfalle bietet. Schiffseisenbahnen sind wegen der Größe der Seeschiffe, die schon 10.000 bis 12.000 Tonnen erreichen, problematisch und kamen bisher nur für die Landengen von Panamá und Tehuantepec zur Sprache. Das tragische Ende der interoceanischen Canalgesellschaft wird aber jederzeit ein Schandfleck für unser Jahrhundert bleiben, das kein großes Unternehmen ohne Lug und Trug angreifen kann und sich wundert, wenn es dabei scheitert. Noch immer ringen uns da die Werke der Pharaonen Babylonier, Indier und selbst der alten Chinesen und Mexikaner Bewunderung ab, wo ein zwar rücksichtsloser aber auch zielbewusster Wille tausende von Menschenhänden in den Dienst eines großen Werkes stellte und mit Geduld und Ausdauer über alle Hindernisse der Natur siegte und sollte es Jahrhunderte dauern. Und wir könnten bei unseren capitalistischen und technischen Mitteln das gleiche in Jahrzehnten, ja oft in Jahren leisten, wenn wir uns in den Gedanken finden könnten, dass auch bei großen Geschäften Ehrlichkeit und Gewissenhaftigkeit die Grundbedingungen des Erfolges sind.

Die Genussmittel aus dem Pflanzenreiche und ihre Verfälschungen.

Museal-Vortrag, gehalten am 30. November 1894 von Dr. Ernst Kramer, Vorstand der landw.-chemischen Versuchsstation in Klagenfurt.

(Schluss.)

Thee.

Der Thee besteht aus den Blättern und Triebspitzen des in China und Japan cultivierten Theestrauches (Thea chinensis) und seiner Spielarten.

Je nach der Art der Ernte und Zubereitung unterscheidet man:

Grünen Thee, welcher sofort nach der Ernte in eisernen Pfannen nur kurze Zeit getrocknet und sodann mit den Händen gerollt wird. Bei dem kurzen Erhitzen wird das Blattgrün (Chlorophyll) nicht zerstört und die Blätter behalten ihre grüne Farbe. Als geschätzteste Ware gelten die jungen Theeblätter.

Schwarzer Thee. Die Blätter bleiben nach der Ernte einige Tage liegen, bis sie welk geworden sind, um dann, auf Haufen geschichtet, eine Gährung durchzumachen. Hierauf werden dieselben in eisernen Pfannen solange geröstet, bis sie eine schwarze Farbe angenommen

urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

haben. Das Blattgrün (Chlorophyll) wird schon beim Welken der Blätter zerstört und bei der Gährung bildet sich das, dem schwarzen Thee eigene, angenehme Aroma.

Der grüne Thee erhält nicht selten eine Farbaufbesserung, um ihn grüner zu machen. Mit dem Färben des Thees befassen sich weniger die Chinesen wie die Europäer, welche demselben allerlei Farbstoffe, wie Berlinerblau, Gips und Curcumapulver und darunter auch gesundheitsschädliche und keineswegs erwünschte Stoffe, wie Graphit, Campecheholzabkochung, Catechu, Blei- und Kupfercarbonat beimengen.

Die Theefälschungen sind sehr mannigfach. Die gewöhnlichste, zumeist schon in China ausgeführte Verfälschung ist die, dass gute Sorten mit schlechten, frische mit alten gemischt oder auch schlechte für die guten geradezu unterschoben werden.

In China und in England wird bereits gebrauchter Thee in Kaffee- und Gasthäusern zusammengekauft, in Shanghai sogar von den schmutzigen Kehrichthaufen aufgesammelt und dann in eigenen Fabriken wieder frisch geröstet, gerollt und so dem echten Thee täuschend ähnlich gemacht.

Das gangbarste Verfälschungsmittel ist der Zusatz von anderen nicht vom Theestrauch stammenden Blättern zum echten Thee. Das Theeblatt ist länglich, lanzettförmig oder verkehrteiförmig, 6—12 *cm* lang, lederartig glänzend mit gesägtem Rand und kurzem Stiel, die Unterseite des Blattes ist fein behaart. Die Mittelrippe hat 5—7 Nebenrippen, die fast rechtwinkelig abzweigen und in der Nähe des Randes bogenartig miteinander verbunden sind. Man verwendet daher zur Theeverfälschung vor allem Blätter verschiedener anderer Pflanzen, die dem Theeblatte einigermaßen ähnlich sind, und zwar vornehmlich die Blätter der verschiedenen Weiden (Salixarten), des Weidenröschens (Epilobium angustifolium), Eschenblätter von Fraxinus oleaceus, Steinsamenblätter (Lithospermum officinale). Oft wird aber auch nicht viel nach theeähnlichen Blättern gesucht, sondern die Fälscher mischen die erst besten Blätter, die ihnen gerade der Zufall in die Hände spielt, dem echten Thee bei. So beispielsweise Blätter vom Ahorn, Eichen, Platanen, Pappeln, Kirschen, Holunder, Rose, Heidelbeere, Schlehdorn und dergleichen.

In China werden namentlich Blätter der Weide, in Rußland vom Weidenröschen dem echten Thee beigemengt. Die jungen Weidenblätter werden in China in den Monaten April und Mai gesammelt,

urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

sodann in ganz ähnlicher Weise wie der echte Thee hergerichtet und schließlich dem letzteren bis zu 20, ja selbst 30 Procent beigemischt. Nur in Hongkong sollen jährlich bei 200.000 *kg* Weidenblätter als Thee verwertet werden.

Ganz ähnlich werden auch andere Blätter, und zwar insbesondere die des Steinsamens (Lithospermum officinale) zu Thee fabriksmäßig zugerichtet. So wurde diese Pflanze in Böhmen zu dem genannten Zwecke eigens gebaut und ihre Blätter unter der pompösen Bezeichnung „Erster böhmische Thee" in den Handel gebracht.

Cacao.

Den Cacao liefert die Frucht des Cacaobaumes (Theobroma Cacao L.) und einiger anderer Arten dieser Gattung und wird dieselbe als Cacaobohne in den Handel gebracht. Die Heimat des Cacaobaumes ist das äquatoriale Amerika. Der Baum trägt Blüten und Früchte zugleich das ganze Jahr hindurch; die Ernten geschehen aber meist nur zweimal des Jahres. Die Früchte desselben sind gurkenähnlich, 10—15 *cm* lang, 5—7 *cm* dick, von gelblicher Farbe und enthalten in ihrem Fruchtfleische etwa 20 Samen (Bohnen) von weißer Farbe. Die Bohnen machen, bevor sie in den Handel kommen, eine zwei- bis dreitägige Gährung, das sogenannte „Rotten" durch, wodurch die anfangs lichten Bohnen braun werden und der bittere Geschmack derselben in einen milden aromatischen verwandelt wird. Die Bohnen werden sodann in eisernen Pfannen so lange geröstet, bis sich die Schale entfernen läßt und hierauf unter Erwärmen auf 70—80° C. zu einer gleichförmigen Masse gerieben. In Brasilien und in einigen anderen Ländern werden die Cacaobohnen keiner Gährung unterzogen, und kommen dieselben sodann als „ungerotteter" Cacao mit einem bitteren Beigeschmack in den Handel.

Als Cacao oder Cacaopulver bezeichnet man die theilweise entölten und gepulverten und von den Schalen befreiten Cacaobohnen. Der Cacao ist sehr nahrhaft, denn er enthält nebst Fett einen größeren Gehalt an Eiweißstoffen, sein Gehalt an Theobromin verleiht ihm aber gleichzeitig die Eigenschaften eines Genussmittels.

Die gebräuchlichste Verfälschung des Cacao ist der Zusatz von Mehl. Nachdem aber ein solcher Cacao eine lichte Farbe erhält, wird dieselbe durch Beimengung von Eisenocker, Ziegelmehl u. a. gedeckt. Nicht selten werden dem Cacaopulver gemahlene, nahezu

urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

wertlose Cacaoschalen beigemengt. Häufig kommt es auch vor, dass man den Cacao seines theuern wohlschmeckenden Fettes, der sogenannten „Cacaobutter" beraubt und dasselbe dann durch ein billiges Fett, wie Schöpsenfett oder Erdnussöl ersetzt. Behufs Beschwerung wird dem Cacao nicht selten Schwerspat, Gips u. a. zugesetzt.

Die Chocolade ist eine Mischung von Cacao mit etwa 50 Procent Zucker und Gewürzen, wie Vanille, Zimmt, Nelken u. s. w. Sie wird bereitet durch Zerreiben entschälter Cacaobohnen oder des käuflichen Cacaopulvers mit Zucker unter Anwendung von Wärme in eisernen Kesseln und Ausschlagen des gleichmäßigen, weichen Teiges in mit Oel bestrichene Blechformen, in denen sie erstarrt.

Mindere Chocoladesorten werden mit Mehl oder mit den ziemlich wertlosen Cacaosamenschalen, dem sogenannten „Cacaothee" vermischt. Solche Sorten enthalten weniger Zucker und nur minderwertige Gewürze.

Gewürze.

Die meisten Hausfrauen pflegen, jedenfalls nur aus Bequemlichkeit, Gewürze in gepulvertem (gemahlenem) Zustande zu kaufen; sie können daher mindestens in der Hälfte der Fälle sicher sein, eine verfälschte Ware erhalten zu haben.

Der Pfeffer ist eines der gebräuchlichsten Gewürze in der Hauswirtschaft, und kommt ganz oder im gemahlenen Zustande als sogenannter „gestoßener" Pfeffer in den Handel. In der letzteren Form unterliegt derselbe mannigfachen Fälschungen.

Dr. Hanausek, ein bewährter Fachmann, sagt in seinem Werke über die Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche: „Ich habe noch keinen im Kleinhandel verkauften „gestoßenen" Pfeffer unverfälscht gefunden." Solche Zusätze sind Brotrinde, Mehl der Getreidearten und Hülsenfrüchten, Leinölkuchen, zerkleinerte Olivenkerne, Mandelkleie, Eichelmehl, Palmkernkuchenmehl, Sägespäne, Baumrinde, seltener mineralische Substanzen, wie: Erde, Sand, Gips, Schwerspat. Weißen (d. h. reifen entschälten) Pfeffer übersiebt man nicht selten mit einem Pulver von Gummi, Stärke, Kalk, Gips und Bleiweiß.

Es werden aber auch ganze Pfefferkörner aus Mehl, ähnlich wie der „Kunstkaffee", fabriksmäßig hergestellt. Solche „Pfefferkörner" sind jedoch leicht zu erkennen, da sie beim Einlegen ins Wasser zu einer teigigen Masse zerfallen.

urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

Paprika oder spanischer Pfeffer wird im gemahlenen Zustande durch verschiedene Zusätze gefälscht. Professor Molisch, der seinerzeit die meisten bei Grazer Kaufleuten erhältlichen Paprikasorten untersucht hat, hat die meisten davon mit Maismehl oft bis zu 50% verfälscht gefunden. Sonstige Verfälschungsmittel des Paprika sind: Verschiedene Mehlproducte, Oelkuchen von Lein, Raps, Sägespäne, Curcumamehl, Ziegelmehl u. a.

Zimmt ist die Rinde der jungen Aeste des in Süd-China und Cochinchina einheimischen immergrünen Strauches und Baumes (Cinnamomum Cassia). Dieselbe kommt in 50 *cm* langen, gerollten Röhren von hellbrauner Farbe in den Handel. Der ganze Zimmt wird auf die Art und Weise gefälscht, dass man demselben sein ätherisches Oel, das Zimmtöl, das den charakteristischen Geruch und Geschmack der Rinde bedingt, entzieht und ihn wie den ölhaltigen verkauft.

Am häufigsten wird der gepulverte Zimmt verfälscht. Mit Vorliebe wird demselben zugesetzt: Stärke, Mehle, Semmelbröseln, gemahlene Baumrinden, Oelkuchen, Mandelkleie und sogar Mahagoni- und Cigarrenkistenholz.

Die Gewürznelken, das heißt die völlig entwickelten, getrockneten Blütenknospen des Gewürznelkenbaumes (Caryophyllus aromaticus L.) sind sowohl im ganzen als auch im gepulverten Zustande Verfälschungen ausgesetzt. Im gepulverten Zustande werden sie im Handel oft mit Nelken- und Birnenstielen, ferner mit Getreide- und Leguminosenmehl, Mandelkleie, Brotrinde, Ziegelmehl, Ocker u. s. w. gemengt.

Die ganzen Gewürznelken versetzt man hingegen mit alter, abgelagerter Ware, sodann mit Nelken, denen bereits das wertvolle Nelköl ausgezogen wurde, ferner mit Nelken- und Birnenstielen.

In ähnlicher Weise wie die hier angeführten Gewürze werden auch andere verfälscht. Man ist heutzutage mit diesem Schwindel so weit gekommen, dass man in besonderen Fabriken in großen Mengen aus allerlei Abfällen, so namentlich aus Hirsekleie, verschiedene gefärbte Pulver von geringem Werte herstellt, die unter dem Namen „Matta" in den Handel gebracht, um zur Verfälschung der gangbarsten Gewürze verwendet zu werden.

urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

Die Verfälschung der Genussmittel ist heutzutage kein Geheimnis mehr; allein das Publicum geht aus Mangel naturwissenschaftlicher Kenntnisse und angezogen durch eine marktschreierische Reclame gewöhnlich auf den Leim. Mundus vult decipi, ergo decipiatur!

Ueber die alpinen Arten der Gattung Paederota L.

Von Karl Prohaska.

Wie oftmal mochten sie wohl schon von Menschenhand gepflückt worden sein, jene seit Linné's Zeit unter den Namen Paederota Bonarota und Ageria bekannten zierlichen Besiedler der Kalkfelsen der Südalpen, ehe sie, vom prüfenden Blick des Forschers als neue Pflanzen erkannt, in das Herbar eingereiht und unter einem wissenschaftlichen Namen beschrieben worden sind.

Zuerst kam P. Bonarota, die blaublühende Art, an die Reihe. Der Italiener Pona, „pharmacopaeus urbis Veronensis diligentissimus", wie ihn der große Botaniker Clusius nannte, lieferte als Anhang des bedeutsamen Werkes „Rariorum plantarum historia", das Clusius im Jahre 1601 zu Antwerpen erscheinen ließ (die Vorrede ist bereits 1595 geschrieben worden), eine Aufzählung von Pflanzen, die er bei seinen in den Jahren 1580—1590 von Verona aus ausgeführten Besteigungen des Monte Baldo (im Osten des Gardasees) daselbst aufgefunden hatte.[1]) Unter diesen finden sich viele für die damalige Zeit neue Arten, die hier zum erstenmal beschrieben und auch durch recht treffliche Holzschnitte abgebildet werden. Nebst andern, z. B. der schopfigen Rapunzel, Phyteuma comosum L., die er Trachelium petraeum minus nennt und die im Jahre 1878, also fast 300 Jahre später, unter dem Namen Schellanderia carinthiaca in der „Klagenfurter Zeitung" als neue Entdeckung ausgegeben worden ist, beschreibt er p. 336 als Veronica petraea semper virens eine Pflanze, in der man, namentlich infolge der beigegebenen guten Abbildung, unschwer P. Bonarota L. erkennt. Er fand dieselbe anfangs Juli an den Felsen des kalten Thales (Vallis frigidae) oberhalb der

---

[1]) Ueber Pona's botanische Excursion auf den Baldo berichtet auch A. Kerner in der Abhandlung: Die Geschichte der Aurikel, Zeitsch. d. d. und öst. Alpenvereines 1875, p. 39—65.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 85

Autor(en)/Author(s): Kramer Ernst

Artikel/Article: Die Genußmittel aus dem Pflanzenreiche und ihre Verfälschungen (Vortrag am 30.11.1894 von Ernst Krammer) Schluß 55-60