de nos membres que les circonstances tiennent loin des assemblées ordinaires, de trouver une compensation digne de l'intérêt qu'ils apportent à notre programme".

Edm. J. Klein.



Ist der Kaffeetrank nahrhaft?

Ob ein *Nahrungsmittel* wirklich den Nährwerth besitzt, welcher ihm allgemein zugeschrieben wird, kann nur auf einem einzigen Wege festgestellt werden, man analysirt nämlich die Substanz und prüft, einen nach dem anderen, die verschiedenen Bestandtheile, welche in derselben vorgefunden werden.

Sind alle diese Bestandtheile dem Chemiker und dem Physiologen bekannt, so wird es ein Leichtes sein, zu bestimmen, ob der Ausdruck Nährmittel der betreffenden Substanz mit Recht zukommt, oder nicht.

In der folgenden kurzen Abhandlung soll der *Kaffeetrank* diesbezüglich wissenschaftlich beurtheilt werden, weil sein Konsum in fast allen Ländern ein enormer ist, im Vergleich zu andern Verbrauchsartikeln in unserm Haushalt.

Der Kaffee, die *Kaffeebohne,* ist die Frucht des aus Abyssinien stammenden Kaffeebaumes, *Coffea arabica L.,* aus der Familie der *Rubiaceae,* zu welcher auch die sogenannten Chinagewächse und unser Waldmeister gehören.

Der Kaffeebaum wird in Baumschulen gesät, nach 6 Monaten verpflanzt, erträgt dann nach 3 Jahren Frucht, und dies während 20 Jahren hindurch, natürlich, wenn derselbe in günstigen Verhältnissen sich entwickeln kann.

Es verdient derselbe eher den Namen Strauch als Baum, wegen seiner Form und wegen der Gestaltung der Aeste und Zweige. Die Pflanze kann bis 4 Meter Höhe erreichen und zeichnet sich aus durch die schönen, dunkeln, glatten, glänzenden, immergrünen Blätter, sowie durch die schneeweissen, wohlriechenden, doch schnell abfallenden Blüthen.

Die reife Frucht sieht wie eine Kirsche aus und steht in Büscheln zusammen an der Ansatzstelle der Blätter. Diesselbe ist zuerst grün, dann roth und schliesslich blau-

schwarz und enthält die zwei Samen, welche man Kaffeebohnen nennt.

Der Kaffee, fügen wir gleich hinzu, «*der unverfälschte*», «*der natürliche*», enthält, wie auf analystischem Wege nachgewiesen werden kann, folgende Substanzen:

1) Caffein oder Coffein	0,5— 2%
2) Legumin oder Erbsenstoff	1—10%
3) Fette	12%
4) Zucker	8%
5) Asche	6%
6) Wasser	10%
7) Cellulose oder Holzfaser	35—60%
8) Kaffeegerbsäure	3%

und andere Nebensubstanzen.

Das *Caffein* entspricht der chemischen Formel

$$C_8 H_{10} N_4 O_2$$

und ist also ein Trimethylxanthin, (Xanthin = ein Bestandtheil des Harnes.)

Diese organische Substanz hat drei verschiedene für den menschlichen Organismus äusserst wichtige Eigenschaften, sie wirkt nämlich erregend auf das Central-Nervensystem, auf die Muskulatur, soweit solche aus quergestreiften Fasern zusammengesetzt ist, und in ihren Thätigkeiten vom Willen abhängt, und endlich auf die Harnausscheidungsorgane, die Nieren.

Um diese Wirkungen hervorzubringen, genügt eine Tagesdosis von 1,5 Gr. und eine Einzeldosis von 0,5 Gr. Wird dem Körper mehr Coffein zugeführt, so stellen sich die Zeichen der streng charakterisirten *Kaffeevergiftung* ein.

Einen direkten Nährwerth besitzt das Coffein also nicht.

Die acute Kaffeevergiftung hat folgende Symptome: Unruhe, Gedankenverwirrung, Zittern, Uebelsein, Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit und zuletzt Betäubung.

Die chronische Vergiftung kennzeichnet sich durch allerlei neurasthenische Zustände, das heisst, durch funktionnelle Nervenschwäche verschiedenster Art (neuron=Nerv, a privativ und sthenos=Kraft).

2) Das *Legumin* oder der Erbsenstoff, auch Pflanzenkaseïn genannt, ist ein eiweissartiger Stoff, welcher wie der Kleber (Gluten=Proteïnsubstanz=Albuminkörper) ausgenutzt wird. Doch in unserm gewöhnlichen Kaffeeaufguss ist das Legumin so spärlich vorhanden, dass sein Nährwerth kaum in die Wagschale fällt.

3) Die *Fette* werden beim Rösten des Kaffees mit den Salzen der Bohne zu *Karamel* (bittere, braune Masse) zusammengeschmolzen und durch das warme Wasser beim Aufgiessen gelöst.

4) Der *Zucker*, dieses in Wasser leicht lösliche, süss schmeckende Kohlehydrat, wird ebenfalls beim Aufgiessen gelöst, ist jedoch, wie die Fette, in nur sehr geringer Menge im Kaffeetrank vorhanden. Es sei denn, dass zu seiner Bereitung sehr viel und qualitativ sehr guter Kaffee verwandt werde, und in diesem Falle wird die Giftwirkung die Oberhand nehmen.

5) Die *Asche* ist der unverbrennliche Rückstand beim Einäschern der Kaffeebohne und enthält, wie die Pflanzenasche im Allgemeinen Kali, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Kohlen und Phosphorsäure, jedoch in äusserst geringen Prozentsätzen.

6) Das *Wasser* spielt als Nährmittel eine bekannte Rolle.

7) Die *Cellulose* oder die Holzfaser, zusammengesetzt aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Es ist nachgewiesen, dass nur die zarte Cellulose von dem Thiere verdaut wird. Sie wird meist beim Kochen als Kaffeesatz ausgeschieden.

8) Die *Kaffeegerbsäure* ist die einzige Substanz der Kaffeebohne, neben der Cellulose, welche den Aufguss mehr oder weniger unverdaulich macht. Es ist dieselbe jedoch nur in unserm gewöhnlichen Kaffee in Spuren vorhanden und tritt schon mehr verdauungsbehindernd in dem sogenannten Eichelkaffee auf, weil dieser in grösserem Maasse die Säure enthält.

Aus diesen Auseinandersetzungen geht hervor, dass, wie *Dr. Rittmann* sich ausdrückt, der Kaffeeaufguss «*nicht unverdaulich, aber auch nur wenig nahrhaft ist*».

Durch den Gehalt von *Coffein* wirkt der Trank erstlich aufmunternd, und macht sodann arbeitslustig und unternehmend für die gewöhnlichen Beschäftigungen, die unsere Lebensthätigkeit markiren.

Desshalb ist es als eine zweckmässige Gewohnheit anzusehen, wenn wir des Morgens, ein Gemisch von Kaffeeaufguss und Milch zu uns nehmen. Denn der Kaffee seinerseits macht munter und rührig, während die Milch ihrerseits nährt.

Und weiter, wenn wir nach dem Essen ein Tässchen schwarzen Kaffees schlürfen, so werden wir wieder unserer

Natur gerecht, weil der schwarze Kaffee die Absonderungsorgane zur Thätigkeit anregt, also auch die Verdauung befördert.

Morgens nüchtern ist der Genuss von schwarzem Kaffee, statt Milchkaffee oder auch Milch allein, gegen die normalen, chemischen Vorgänge, welche sich in unserem Körper abspielen, gerichtet.

Derjenige, welcher wenig Nahrung zu sich nimmt, und dabei gehörig arbeitet, kann sich des schwarzen Kaffees nach dem Essen passiren.

Der Thee als Genussmittel.

So wenig wie der Kaffee zu den eigentlichen Nahrungsmitteln gehört, so kann auch der *Thee* nicht unter dieselben gerechnet werden, denn es enthält derselbe ein Prinzip, das *Theïn*, welches chemisch dem Kaffeïn sehr nahe steht.

Der Theestrauch, *Thea chinensis Sim.*, aus der Familie der Camelliaceen, dessen Heimath die Insel Hainan im südchinesischen Meere ist, birgt dieses Alkaloïd in seinen glänzenden Blättern.

Der Theeaufguss ist ein von hygienischer Seite bestens zu empfehlendes Getränk, denn er hat die guten Eigenschaften, den Menschen in seiner Urtheilskraft zu stärken und sein Ueberlegen und Nachdenken zu einem sinnigen zu machen, während die allgemeine Stimmung des Consumenten durch Fröhlichkeit und ein gewisses Wohlbehagen charakterisirt wird. Natürlich wird vorausgesetzt, dass der Thee mässig genossen wird, denn übermässiger Genuss desselben führt zu Schwindel, Angstgefühl, Eingenommenheit des Kopfes, Betäubung, und schliesslich zu dem sogenannten Theerausch.

Wer also Thee trinkt, bringt seinen Geist in eine ganz andere Stimmung, als wenn er sich dem Genusse des Weines hingibt. Im ersteren Falle wird der Gedankenaustausch in der Gesellschaft mit mehr Ueberlegung geschehen, und das Urtheilen und Nachdenken tragen mehr den Stempel des Ernsten und des Sinnigen, während im zweiten Falle schon mehr ein unbändiger, zügelloser Witz und drollige Einfälle jedweder Art im Gespräche auftauchen können, — *de gustibus non est disputandum!* —

Soviel über den Thee als «*Getränk*», man «*raucht*»