

Die Schwierigkeiten bei der Magnesia-bestimmung, die zur Erlangung zuverlässiger Resultate die Befolgung der vorstehenden Regeln nöthig machen, sind bei Verwendung geringer Mengen nicht vorhanden, sondern treten erst bei der Analyse etwas grösserer Mengen hervor.

Kaffee und Kaffeesurrogate.

Von
Heinrich Trillich.

Die deutlichsten Beispiele für die Verwirrung in der Benennung von Kaffees und Kaffeesurrogaten und für die Nothwendigkeit einer gesetzlichen Regelung dieser Angelegenheit geben die sog. Mischkaffees oder Kaffeemischungen.

Einerseits bezeichnet man so mit vollem Recht die Mischungen von verschiedenen Kaffeebohnsorten — grösstentheils gebrannt, welche hergestellt werden, um einen bestimmten gleichbleibenden Geschmack zu erzielen, beispielsweise aus Javakaffee, Brasilkaffee und Centralamerikakaffee. Solche Mischungen führen entweder nur Qualitätsbezeichnungen, wie Kaffeemischung No. I, No. II, oder Feine, Feinste Kaffeemischung, oder aber willkürliche Ortsbezeichnungen, wie Hamburger Kaffeemischung, Wiener-, Pariser-, Karlsbaderkaffeemischung, endlich auch willkürliche Phantasienamen, wie Kaiserkaffeemischung, Fürstenkaffeemischung u. s. w.

Es sind aber auch Mischungen von Bohnenkaffee mit Surrogaten und Mischungen von Surrogaten unter sich unter dem Namen Kaffeemischung im Handel, bei denen diese Bezeichnung das kaufende Publikum irreführen kann. Aus nachfolgenden Analysen gehen die Bestandtheile einer Reihe solcher in den letzten Jahren im Handel befindlichen Mischkaffees hervor, und es besteht kein Zweifel, dass bei einigen die Namen entschieden zur Täuschung des Publikums geeignet sind, und sie damit gegen § 10 Abs. 2 des Nahrungsmittelgesetzes verstossen.

So wenig man gegen die Benutzung des Wortes „Kaffee“ bei Surrogaten vorbringen kann, wenn es in Verbindung mit dem Rohstoffnamen jede Täuschung ausschliesst, wie z. B. Cichorienkaffee, Feigenkaffee, Malzkaffee, so sehr sollte gegen den Missbrauch des Wortes „Kaffeemischung“, sobald Kaffeesurrogate in Frage kommen, Front gemacht werden, und es wäre gar nicht zu bedauern, wenn die Mischung von Kaffee mit Surrogaten überhaupt verboten würde.

Dass die Bezeichnung „Hamburger Kaffeemischung“ oder „Deutsche Kaffeemischung“ für Surrogatmischungen, insbesondere noch mit den vielangewendeten Schlagwörtern „reinschmeckend“ „vorzüglichste Mischung“ u. s. f. und von Seeplätzen aus noch mehr zur Täuschung der Käufer geeignet ist, als Phantasiebezeichnungen für Surrogate, ist sicher und Missstände dieser Art haben sicherlich auch den nachfolgenden Erlass des Rathes der Stadt Leipzig veranlasst, entnommen dem Generalanzeiger für Delikatesshandlungen 1895, Seite 275:

„Es ist angezeigt worden, dass hier unter der Bezeichnung „Mischkaffee“ Kaffee zur Anpreisung und zum Verkaufe gelangt, dem fremde Stoffe beigemischt sind, während das kaufende Publikum in dem Irrthum sich befindet, es nur mit einer Mischung verschiedener Kaffeesorten ohne Surrogate zu thun zu haben.

Es wird darauf hingewiesen, dass Kaffeesorten, denen fremde Bestandtheile beigemischt sind, nur unter solchen Bezeichnungen verkauft werden dürfen, welche die Beimischung des Surrogates sofort erkennen lassen und dass ev. gegen Zuwiderhandlungen auf Grund der gesetzl. Bestimmungen, insbesondere des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 eingeschritten werden wird.“

So sehr derartige Klarlegungen zu begrüßen sind, so bergen sie doch anderseits die Gefahr in sich, dass Deutschland wieder in eine Reihe kleinster Verwaltungsbezirke zerfällt, dass in Leipzig verboten, was in Hamburg und Frankfurt erlaubt ist, und der Fabrikant, der weder alle Verordnungen kennt, noch seine Packungen vielfach ändern kann, zuletzt nicht mehr weiss, was eigentlich Recht ist.

Ein Specialgesetz über den Verkehr mit Kaffee und Kaffeesurrogaten, bez. eine kaiserliche Verordnung im Sinne des § 5 Abs. 2 des Nahrungsmittelgesetzes wäre daher die richtigste Lösung.

Ein weiterer Missstand im Verkehr mit Kaffeesurrogaten ist die Nachsuchung von gesetzlichem Schutz, besonders Gebrauchsmusterschutz für Verfahren und Surrogate, die eigentlich als Fälschung zu bezeichnen sind. Das Gebrauchsmustergesetz kennt keine Prüfung der Anmeldung bezüglich eines Verstoßes gegen andere Gesetze, ja überhaupt keine Zurückweisung unzutreffender Anmeldungen, die Eintragung wird erst auf Anordnung eines Gerichtes gelöscht. „Wo kein Kläger, da ist kein Richter“ und so bleiben denn folgende „Mischkaffees“ sogar „gesetzlich geschützt“:

No. 21 922: Cl. 53. „Aus Kaffeebohnen, Roggen, Cichorienwurzeln, Zuckerrüben und Sacharin bestehende Kaffeemischung.“

Der beschreibende Text sagt, dass diese Mischung als „Stettiner Kaffeemischung“ verkauft werden soll, deren Neues wohl nur in der Verwendung von Sacharin besteht, das den Mischkaffees gerade noch fehlt(!).

No. 29 761. Cl. 53. Nussbohlenkaffee, bestehend aus einer je entsprechend der gewünschten Qualität nach verschiedenen Mengenverhältnissen hergestellten Mischung einer beliebigen Anzahl Kaffeesorten von jeder beliebigen Qualität und afrikanischem Nussbohlenkaffee zur Erzielung eines die Nerven weniger als reiner Kaffee erregenden Getränkes, welches angenehm schmeckend, bedeutend billiger und durch Eiweissgehalt der Bohnen auch nahrhaft ist.

Ich komme auf Nussbohlenkaffee (Arachisnüsse) noch eingehend zu sprechen und bemerke daher nur, dass der Nussbohlenkaffee seiner Form wegen sehr zur Fälschung von ganzen Kaffeebohnen geeignet ist und nach Erfahrungen von Raumers und Röttgers auch thatsächlich hierzu benutzt wird (Forschungsberichte 1894 u. 1895).

No. 37 245 Cl. 53. Kaffeesatz, aus Abfallstoffen von Kaffee (Kaffeesatz) und gemahlenem Gerstengrünmalz bestehend.

Nach dem Text soll diese Mischung im Geschmack dem Kaffee nicht nachstehen und „blutbildende Substanzen in Menge“ enthalten. Zur Herstellung soll Kaffeesatz mit der gleich grossen Menge gemahlenem Gerstengrünmalz gemengt und geknetet, aus dem Teig sollen Kügelchen oder Bohnen gepresst und geröstet werden.

No. 25 373 Cl. 53. Eine Mischung zur Herstellung eines kaffeeähnlichen Getränkes, bestehend aus Kaffee, Malz, Milchpulver, Cacaoschalen und Zucker.

Zur Herstellung sollen die beim Rösten der Kaffeebohnen entströmenden Dämpfe zur Aromatisirung der anderen Substanzen dienen.

Die bisher genannten Gebrauchsmuster dürften an und für sich dem Sinn des Gesetzes gar nicht entsprechen, denn dasselbe sagt in § 1 deutlich:

„Modelle von Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenständen oder von Theilen derselben werden, insofern sie dem Arbeits- oder Gebrauchszweck durch eine neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dienen sollen, als Gebrauchsmuster geschützt.“

Daraus geht deutlich hervor, dass Nahrungs- und Genussmittel als Gebrauchsmuster nicht geschützt werden können, denn diese sind doch keine Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenstände, sondern Verbrauchsgegenstände, ihre Form geht beim Verbrauch überhaupt verloren — es können aber ebensowenig Methoden zur

Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln geschützt werden, denn sie sind räumlich überhaupt nicht darstellbar. Es kommt daher auch den nachfolgenden Gebrauchsmustern sicherlich keine rechtliche Giltigkeit zu:

No. 18 977 Cl. 53 „Flüssiger Kaffeeextract, bez. Kaffeezusatzextract“.

Den Gegenstand dieser so kurz gefassten Erfindung soll flüssiger Kaffeeextract bilden, den man durch Eindicken von Kaffee- oder Kaffeesurrogatabzügen erhält.

Derartige Kaffeeextracte sind übrigens bekannt, z. B. beschreibt sie v. Bibra bereits 1855.

No. 48 997 und 48 998: Künstliche oder natürliche, aus Kaffee oder Kaffeesurrogat bestehende, mit Gerbsäure behandelte Gebilde in Bohnen-, Würfel- und ähnlicher Form und pulverförmiger, mit Gerbsäure behandelter Kaffee, bez. Kaffeesurrogat.

Nach dem Text soll der Gerbsäurezusatz eine Neutralisation der Stoffe, die dem Kaffee unreinen Geschmack verleihen, bewirken und vor oder während des Röstens geschehen. Es handelt sich somit eigentlich um eine Methode, die übrigens aus älteren Patentschriften ebenfalls bekannt ist: „Bohlen- und Würfelform“ ist für Mischkaffees nichts Neues, abgesehen, davon, dass durch Kais. Verordnung vom 1. II. 91 das gewerbmässige Herstellen und Verkaufen von Maschinen zur Herstellung künstlicher Kaffeebohnen verboten ist, was doch auch die künstlichen Kaffeebohnen selbst trifft.

Unter den untersuchten Surrogaten soll der „Patent-Kaffee-Extract“ von L. & B. in D. nach dieser Methode hergestellt sein, erwies sich aber lediglich als grobgemahlener, ursprünglich mit gerbsäurehaltiger Glasur versehener Roggenkaffee.

Was die untersuchten Mischkaffees anlangt, so enthalte ich mich bezüglich des Geruches und Geschmackes der Mittheilung der erhaltenen Resultate, ich kann aber, gestützt auf reiches Untersuchungsmaterial, behaupten, dass die gemahlene Form für Mischkaffees, insbesondere mit Bohlenkaffee, die denkbar ungünstigste ist, das Aroma wird sehr rasch zerstört, der Geschmack wird „altbacken“ „ranzig“ und „kratzend“ und nur ein starker Cichoriengehalt kann über solche Zersetzungen hinwegtäuschen. Diese selbst in Blechbüchsen oder Pressform geringe Haltbarkeit und das Misstrauen des Publikums sind Ursache, dass sich diese Mischkaffees selten lange im Handel halten.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist sowohl die Zusammensetzung, wie auch die Extractionsfähigkeit der im Handel befindlichen Mischkaffees ausserordentlich verschied-

Bezeichnung	Fabrikant	Preis für 1 k	Proc. Wasser	In der Trockensubstanz Proc.					Mikroskop. Befund
				Extract	Asche	Sand	Fett	sonst.Stoffe	
Bavariakaffee	G. & N. in Würzburg	100	12,85	52,75	3,08	—	1,50	—	Roggen, Rüben, Feigen, Caroben.
Deutscher Malzkaffee . . .	B. in Altona	80	8,64	48,50	—	—	—	—	Cerealien, Cichor., Lupinen
Freiburger Früchtenkaffee .	K. in Freiburg	80	7,23	69,10	6,07	1,60	—	—	Cichorien, Cerealien.
Kandirter Malzkaffee . . .	B. in Braunschwg.	100	8,50	70,70	4,20	—	—	—	Gerste, Rüben, Leguminosen
Dr. Schwabe's homöopath. Gesundheitskaffee	W. in Cöthen	80	7,80	51,20	6,72	0,82	—	—	Roggen, Lupinen, Cacaoschalen.
Dr. Katsch, homöopathischer Gesundheitskaffee	F. in Ludwigsburg	80	7,66	69,95	4,94	1,50	—	—	Cichorien, Gerste, Cacaoschalen.
Dr. Erwein's Gesundheitskaffee	F. in Mainz	80	7,23	44,84	3,68	1,01	—	—	Gerstenmalz, Rüben, Cacaoschalen.
Dr. Löckscher, homöopath. Gesundheitskaffee	W. in Stettin	80	11,30	66,30	4,87	1,33	0,82	—	Rüben und Roggen.
Dr. Lutze's homöopathischer Gesundheitskaffee	W. & C. in Cöthen	60	9,44	48,80	6,13	0,66	2,22	—	Rüben, Roggen, stärkehalt. Leguminosen, Cacaoschal.
Familienkaffee in Tabletten	Q. in Berlin	—	7,32	52,20	3,50	0,68	—	—	Bohnenkaffee und Gerste.
Köhlmannkaffee	K. in Berlin	120	7,90	40,30	2,86	—	7,68	—	Kaffee, Gerste, Feigen, Lupinen.
Deutsches Natronkaffeesurrogat	Th. & D. in Wandsbeck	80	8,89	51,90	8,52	4,36	—	—	Rüben, Roggen, Leguminos.
Ersparniskaffee	K. & S. in Inowrazlaw	80	8,73	54,94	4,87	1,42	2,57	—	Natriumcarbonat.
Hamburg. Kaffeeemisch. blau	W. in Hamburg	120	7,74	45,30	4,15	—	6,09	—	Rüben, Roggen, Cacaoschalen, Kaffee.
viol.	do.	140	8,30	42,66	4,10	—	6,65	—	Kaffee, Cichorien, Feigen,
braun	do.	160	6,97	48,60	4,40	—	9,11	—	Cerealien, Leguminosen.
Deutsche Kaffeeemischung .	P. in Berlin	80	5,28	69,90	3,56	—	1,40	—	Cichorien, Cerealien.
Deutscher Volkskaffee . . .	G. in Charlottenb.	120	5,00	56,70	—	—	—	—	Lupinen, Cichorien.
Hamburger Kaffee, gelbe Packung	R. in Ottensen	120	5,15	41,45	3,48	Spr.	0,83	—	Gerste, Cichorien, Leguminosen, Kaffee (?).
Hamburger Kaffee, Silberpackung	do.	160	5,58	42,16	3,45	Spr.	0,73	—	do.
Phönix, Hamburger Kaffee- mischung	N. in Hamburg	160	8,75	45,40	5,05	—	5,90	—	Feigen, Kaffee, Eicheln, stärkefr. Legumin., Caroben.
Wiener Kaffeeemischung . .	G. & N. in Würzburg	100	8,95	53,10	—	—	4,07	—	Feigen, Cerealien, Kaffee, Caroben.
Malzkaffee	J. H. in Berlin	120	7,59	49,61	5,15	—	—	—	Gerstenmalz, Cacaoschalen.
Lorakaffee Fortuna	F. in Köln	100	12,47	49,51	5,57	1,37	2,40	—	Rüben, Roggen, Cacaoschalen.
Sanitätskaffee	St. & C. in Köln	80	10,73	50,93	3,02	0,88	2,31	—	Rüben, Roggen, Gerste, Eicheln.
Kaffee-Ersatz	J. K. in Crefeld	80	9,77	49,74	2,69	0,41	2,36	—	Cerealien, Kaffee.
Patent-Kaffee-Extract . . .	L. & B. in Dortmund	100	9,82	35,30	2,49	0,16	2,12	—	Roggen, angeblich nach D.R.P. No. 85 897.
Kaiserschrotkaffee	M. in Berlin	100	8,54	35,95	5,22	0,78	—	—	nach D.R.P. No. 62961, enthielt Lupinen, Caroben.
Similikaffee	—	—	8,48	32,82	3,75	0,36	3,56	—	Gerste, Lupinen.
Café Excelsior	Mailand	—	7,40	32,30	3,54	—	—	—	Weizen, Lupinen, stärkehaltige Leguminosen.
- Mocca	do.	—	6,60	28,70	—	—	7,23	—	Kaffee, Gerste, Lupinen.
- nazionale	do.	—	8,90	30,29	—	—	3,60	—	Cichorien, Roggen, Lupinen.
- Indigeno al Cacao	Scafati	—	8,31	25,73	6,51	0,67	—	—	Gerste, Cacaoschalen.
- nationale	Paris	—	4,73	6,95(!)	1,91	—	—	—	Kaffeesatz und Lupinen.
Kaffeinkaffeesurrog. „Activ“	Kopenhagen	—	10,33	69,90	2,40	—	2,40	—	Cichorien, Gerste, Kaffee.
Király-Kávé	Szegedin	—	7,40	65,22	6,42	1,51	—	Säure 30 cc No. N.	Cichorien mit Kaffeeröstdämpfen.
Triumphkaffee	Villach	—	7,05	33,05	4,05	0,31	6,50	5,96 Proc. Dextrose	Lupinen, stärkeh. Leguminosen (Soja), Feigenkaffee.

den, und lassen insbesondere die Extractziffern absolut keinen Schluss auf die Güte des Fabrikates zu. Der so vielfach hervor gehobene „Nährwerth“ solcher Surrogate kommt für die Beurtheilung daher überhaupt nicht in Frage, und nicht einmal die Ziffer der wasserlöslichen Stoffe, die bei Kaffees von Rechtswegen allein den Nährwerth repräsentiren könnte, kennzeichnet die Qualität.

Auch in Bezug auf Analyse lässt die Löslichkeitsziffer keinerlei Rückschlüsse auf die Mengenverhältnisse der Mischbestandtheile zu, während der Fettgehalt im Allgemeinen wenigstens annähernd die Menge des Bohnenkaffees zu schätzen gestattet. Aber auch hier macht die Anwesenheit ziemlich ölhaltiger Surrogate, wie z. B. Nussbohnen (Arachis) und auch Leguminosen, jede einigermaassen sichere Rechnung unmöglich.

Der Hauptnachdruck bei solchen Untersuchungen ist also auf die Mikroskopie zu legen. In dieser Richtung ist mir jedoch die ausserordentlich geringe Ausbildung der Mikroskopie der Leguminosen aufgefallen, selbst die grösseren mir bekannten Werke, wie Möller, König und König's Untersuchung landwirthschaftlich wichtiger Stoffe enthalten unzureichendes Material, und man muss sogar bei Vergleich mit selbst hergestellten Präparaten ausserordentlich vorsichtig in der Diagnose sein.

Chemische Analyse und ärztliche Atteste bilden heute einen fast unumgänglichen Reclamebestandtheil der Kaffeesurrogate, insbesondere aber der Kaffeemischungen.

Wie aber ärztliche Atteste mitunter entstehen, bez. „herausgeholt“ werden, zeigt das Vorgehen einer Kölner Firma für ihren Lorakaffee. Diese sandte an viele Ärzte Probepäckchen mit der Bitte, auf beiliegender Postkarte ihr das private Urtheil, an dem ihr viel gelegen sei u. s. w., zu übermitteln. Diesem Ansuchen wurde vielfach entsprochen — die ertheilten Antworten aber wurden als Annoncen verwendet — theils ohne Wissen und Willen der betreffenden Ärzte, theils sogar gegen deren Verbot. Man wird also auch empfehlenden Äusserungen über derartige Surrogatgemische mit Vorsicht begegnen müssen, ganz abgesehen davon, dass natürlich nur eine ständige Controle und rascher Verbrauch, nicht aber eine einmalige Probe frischester Waare eine gleichmässig gute Beschaffenheit gewährleisten. Wie schon betont, ist gerade eine lange Lagerzeit gemahlener Kaffeemischungen ausserordentlich schädlich, und dagegen nützen auch die besten Analysenresultate und ärztlichen Empfehlungen nichts, ein Fall, der beispielsweise bei Kindermehlen ganz gleich liegt.

Über Pferdefett.

Von

M. C. Amthor.

Unter dem Titel: „Über Pferdefleisch und Pferdefett“ veröffentlicht R. Frühling in Heft 12 d. Z. eine Abhandlung und bemerkt: „Analytische Daten für Pferdefett sind in der Literatur sehr spärlich vorhanden, Benedict (Analyse der Fette, II. Aufl., 428) gibt nur eine Zahl für spec. Gew. = 0,861 (nach Allen) bei 98 bis 99° und eine für den Schmelzpunkt (nach Lenz) = 20° an.“

Hierzu möchte ich hervorheben, dass C. Schaedler (Die Technologie der Fette und Öle des Pflanzen- und Thierreichs, I. Aufl., 1883) das spec. Gew. des Pferdefussöls, J. König (Die chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, III. Aufl., 1889) die Elementarzusammensetzung des Pferdekammfetts, Denayer (Corps gras, 1890, S. 162) die Bromzahl des Pferdefetts angibt. Eine eingehendere Untersuchung des Pferdefetts von verschiedenen Körpertheilen veröffentlichten C. Amthor und J. Zink (Z. analyt. Chemie 31, S. 381). F. Filsinger (Chemztg. 1892, S. 792) bringt die Analyse eines Pferdekammfetts und W. Kalmann ebendas. S. 922 (referirt in Biedermann's Centralbl. 1893, S. 783) Analysen von Brustfett und Eingeweidefett des Pferdes.

Elektrochemie.

Elektrolytische Herstellung von Bleichflüssigkeit. Der Apparat von J. Weiss (D.R.P. No. 87 077) besteht aus zwei von einander isolirten Platinelektroden $a a^1$ (Fig. 127), welche aus in Netz- oder

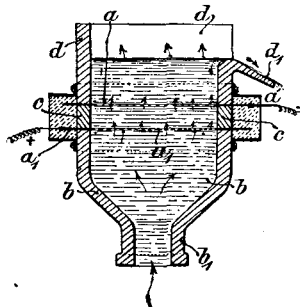


Fig. 127.

Siebform gebrachten Platindrähten gebildet sind. Diese Elektrodenplatten $a a^1$ werden in das dreitheilige kastenförmige Gefäss $b c d$ eingesetzt und durch die Mittelung c von einander isolirt gehalten, und zwar ist stets