b) Heidelbeersäfte.

No.	Bezeichnung und Herkunft des Obstes	Spezi- fisches Gewicht	Alkohol	Gesamt-Extrakt	Invertzucker	Zuckerfreies Extrakt	Gesamt-Säure (als Citronensäure berechnet)	Flüchtige Säure (als Essigsäure berechnet)	Nichtflüchtige Säure (als Citronen- säure berechnet)	Asche	Alkalität der Asche		Alkalitätszahl
											ccm N.-Säure für		
											100ccm Saft	1 g Asche	
g in 100 ccm													
12	Heidelbeeren aus Nieder-Bayern	1,0090	1,93	3,14	0,08	3,06	0,915	0,040	0,872	0,300	3,5	9,3	
13	Desgl. aus Schweden	1,0126	2,60	3,85	0,61	3,24	1,056	0,048	1,005	0,312	2,8	9,5	
14	Desgl. aus dem Spessart	1,0087	3,46	3,47	0,35	3,12	0,826	0,054	0,769	0,304	3,1	10,1	

c) Kirschsäfte.

							(als Äpfel- säure ber.)		(als Äpfel- säure ber.)				
15	Sauerkirschen	1,0150	4,71	5,60	0,54	5,04	1,036	0,064	0,968	0,504	4,6		9,1
16		1,0130	3,54	5,00	0,07	4,93	1,158	0,067	1,086	0,376	3,4		9,0
17	Süßkirschen aus dem Schwarzwald	1,0082	5,45	4,82	0	4,82	0,454	0,055	0,395	0,544	5,2		9,5
18		1,0302	3,76	9,17	0,65	8,52	1,017	0,036	0,979	0,912	7,7		8,5

Kleine Mitteilungen aus der Praxis.

Von

E. Dinslage.

Mitteilung aus dem Nahrungsmittel-Untersuchungsamt, Abt. der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Münster i. W.

[Eingegangen am 24. Mai 1913.]

Die nachfolgend mitgeteilten Beobachtungen dürften auch ohne den Anspruch darauf zu erheben, unbekannt und nicht bereits in ähnlicher Weise von anderer Seite wahrgenommen zu sein, doch seitens der in der Nahrungsmittelkontrolle stehenden Fachgenossen einiges Interesse finden.

1. Mineralöl enthaltendes Butteröl.

Mehrere in einer Familie vorgekommene Vergiftungsfälle, die allerdings schließlich einen gutartigen Verlauf nahmen, veranlaßten die Einsendung und Untersuchung einer Probe „Butteröl“. Dieses Öl, worunter man hier sonst gereinigtes Rüböl für Backzwecke versteht, zeigte bei intensiv gelber Grundfarbe einen eigenartigen, ins Grünliche gehenden Schimmer, wie man ihn bei Mineralölen anzutreffen pflegt. Die Untersuchung ergab folgende Werte:

	Öl	Berechnet auf den verseifbaren Anteil
Spezifisches Gewicht bei 15° . .	0,9115	—
Jodzahl	77,4	97,1
Verseifungszahl	144,1	180,8
Unverseifbares	20,3%	—

Hiernach waren rund 20% dieses Butteröles Unverseifbares, das aus einem ziemlich dickflüssigen Mineralöl bestand. Außerdem enthielt das Öl einen gelben, in Öl und Petroläther löslichen Teerfarbstoff, welcher auf Zusatz von Mineralsäuren in Rot umschlug¹⁾. Die auf den verseifbaren Anteil umgerechneten Konstanten zeigen befriedigende Übereinstimmung mit denen des Rüböles.

2. Mit Ton überzogene Pfefferkörner.

Einen Beitrag zum Kapitel Gewürzfälschungen bot eine Probe Pfeffer, dessen Annahme seitens des Empfängers, eines Metzgers, verweigert worden war. Bei grobsinnlicher, oberflächlicher Wahrnehmung gab sich diese Probe als ganzer weißer Pfeffer zu erkennen. Erst bei genauer Betrachtung zeigten die Pfefferkörner einen hellgraugelblichen Überzug, der beim Betasten zum Teil an den Fingern haften blieb. Außerdem bestand nur ein Teil dieser Probe aus ganzem weißem Pfeffer, während die starke Hälfte (53,5%) Körner des schwarzen Pfeffers waren, deren netzige Oberflächenstruktur durch den Überzug teilweise durchschimmerte. Letzterer wurde als ein hellgraugelblicher Ton mit 71½% Calciumoxyd erkannt²⁾. Die Großhändler dieser Ware, die unter der Deklaration „weißer, gekalkter Penangpfeffer“ bereits durch mehrere Hände gegangen war, suchten zum Teil die Sache so darzustellen, als ob diese „Kalkung“ eine im Gewürzhandel allgemein übliche und bekannte Manipulation sei. In einem besonderen Gutachten legten wir unseren abweichenden Standpunkt dar, dahingehend, daß es sich im vorliegenden Falle erstens nicht um ein Kälken handele, wie etwa bei der Muskatnuß oder bei der Gewinnung des weißen Pfeffers — durch Einlegen der Pfefferfrüchte in Kalkwasser zwecks leichterer Entfernung der Fruchthaut — sondern um das Überziehen mit einer kalkhaltigen Tonschicht, und zweitens, daß die so bewirkte Homogenisierung der Ware nur den betrügerischen Zweck verfolge, den im Gewürzwert und Preise niedriger stehenden schwarzen Pfeffer als weißen erscheinen zu lassen.

3. Mit Urotropin konservierter Kaviar.

Eine eigenartige Deklaration trug eine Büchse Kaviar, nämlich einen Aufklebettel mit dem Aufdruck: „Mit Urotropin konserviert“. Der Nachweis, ob es sich tatsächlich um Urotropin handelt, welcher Name unseres Wissens der Firma Schering in Berlin geschützt ist, oder um das synonyme Hexamethylentetramin, dürfte wohl schwerlich zu erbringen sein. Ganz wider Erwarten war jedoch in dieser Probe weder irgendein formaldehydabspaltendes Frischhaltungsmittel noch ein anderes festzustellen. Vergleichende Versuche ließen erkennen, daß der Nachweis von Urotropin in Kaviar keine Schwierigkeit bietet, und daß sich beispielsweise nach der Methode von Rimini

¹⁾ Über den analogen Fall der Verfälschung von Olivenöl mit Mineralöl und Teerfarbstoff berichtet A. Cutolo, Giorn. Farm. Chim. 1910, 59, 530—534; diese Zeitschrift 1912, 24, 351.

²⁾ Vergl. v. Raumer und Spaeth, Die Vornahme der Lebensmittelkontrolle. Verlag Beck, München 1907, S. 97.

mit der Abänderung von C. Arnold und C. Mentzel¹⁾ noch minimale Spuren feststellen lassen.

4. Benzoesäure als Konservierungsmittel.

Auf dem Gebiete der Frischhaltungsmittel scheint die Benzoesäure zur Zeit eine dominierende Stellung einzunehmen, vornehmlich deshalb, weil die Frage ihrer Gesundheitsschädlichkeit trotz zahlreicher Arbeiten noch nicht geklärt ist. Wir hatten Gelegenheit, Benzoesäure in erheblichen Mengen in alkoholfreien Likören festzustellen. Außerdem sind benzoessäurehaltige Zusätze zu Hackfleisch mehr und mehr in Aufnahme gekommen, seitdem die Beimischung von Präservesalz dank der nachdrücklichen Bekämpfung dieses Mittels unmodern geworden ist. Es ist von Interesse, zu beobachten, daß benzoessäurehaltige „Hacksalze“ vielfach in Umhüllungen angeboten werden, die den Aufdruck tragen: „Nach dem Fleischbeschaugesetz nicht verboten. Deklaration empfehlenswert.“ Daß jedoch die Beimischung dieser und ähnlicher Chemikalien, sofern sie dem Käufer nicht bekannt gegeben wird, in der Regel die Handhabe zur Verurteilung wegen Nahrungsmittelfälschung bietet, wird durchweg in den Anpreisungen verschwiegen.

¹⁾ Diese Zeitschrift 1902, 5, 353.

Referate.

Milch und Käse.

H. Bertin-Sans und E. Gaujoux: Die Milch von an Maul- und Klauenseuche erkrankten Kühen. (Rev. Générale du Lait 1912, 9, 145 bis 151.) — Die Milch von 10 an Maul- und Klauenseuche erkrankten Kühen ist wiederholt bezüglich des Gefrierpunktes, des Säuregrades und des Gehaltes an Katalase sowie Reductase geprüft worden. Der Gefrierpunkt bewegt sich im Verlauf der Erkrankung innerhalb der normalen Grenzen. Auch der Säuregrad zeigt gegenüber der Milch von gesunden Kühen keine auffallende Abweichung. Während der ersten Tage der Infektion steigt der Gehalt an Katalase, sodann nimmt er ab und zeigt nach und nach den normalen Wert. Die Erhöhung steht im gewissen Verhältnisse zur Schwere der Erkrankung. Bei erhöhtem Katalasegehalte tritt eine schnellere Reduktion des Methylenblaus ein.
P. Buttenberg.

L. Marcas und C. Huyge: Ursprung des Ammoniaks in der Milch. Erklärung seines Vorkommens. (Rev. Générale du Lait 1911, 8, 481—486.) — Die Prüfung von Milch auf Ammoniak mit Jodtrichlorid nach Trillat und Sauton ist bei 38 aus dem Handel entnommenen Proben ausgeführt. 18 Proben gaben eine ziemlich starke und nur 12 Proben eine negative Reaktion. Reine Milch ist selbst bis zur Gerinnung frei von Ammoniak. Letzteres gelangt in die Milch durch Zusatz von unsauberem Wasser sowie durch ungenügende Sorgfalt bei der Gewinnung und Aufbewahrung, wobei eine Verunreinigung durch ammoniakherzeugende Keime erfolgt. Besonders die Stallluft übt einen ungünstigen Einfluß aus. Eine im frisch ermolkenen Zustande ammoniakfreie Milch, in einem verhältnismäßig sauberen Stalle aufgestellt,