benutzt waren. Die künstlichen Körner waren genau so wie sonst der echte Pfeffer zur Beschwerung mit einer festen Hülle von Mineralsubstanzen umgeben. Die wenigen echten Pfefferkörner waren von schlechtester Qualität. Größtenteils leichter Pfeffer der Rest halbharter Pfeffer. Die Hülle ergab unter dem Mikroskope neben Weizenmehl, erdigen Substanzen und wenig Kohle vor allem Elemente des echten Pfeffers, während letztere im Innern überhaupt nicht vorhanden waren. In diesem Muster bestanden also die beschwerenden Substanzen im Gegensatz zu dem gewohnten Talkum oder Marmorpulver aus Abfall und Kehricht von Pfefferlagern. Die chemische Analyse ergab, daß das Muster nur zu 31,30% aus Teilen des Pfeffers, zu 68,70% aus fremden Teilen bestand, welche beim Veraschen einen Rückstand von 14,70% nichtflüchtigen Mineralbestandteilen lieferten.

Wir hielten es für zweckmäßig, über diese neue Verfälschung des Körnerpfeffers zu berichten, die einen kleinen Beitrag zu der großen Schar der Pfefferverfälschungen darstellt.

Eine neue Butter-Wasserwage.

Von

E. Wörner.

Mitteilung aus der Nahrungsmittelchemischen Abteilung des Königlichen Hygienischen Instituts zu Posen.

[Eingegangen am 19. November 1912.]

Die Bestimmung des Wassergehaltes in Butter und Margarine gehört zu den täglichen Arbeiten des Nahrungsmittelchemikers; aber auch die Fabrikanten, Molkereien und Butterhändler sind gezwungen, den Wassergehalt ihrer Erzeugnisse ständig nachzuprüfen, wenn sie sich vor unliebsamen Bestrafungen schützen wollen.

Leider fehlten bis jetzt ganz einfache und doch zweckmäßige Apparate, die es vor allem auch dem Laien ermöglichen, die Bestimmung des Wassergehaltes vorzunehmen. Diesem Bedürfnis soll die nach meinen Angaben gefertigte Butter-Wasserwage abhelfen.

Der Apparat besteht, wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, aus einer abgeänderten Briefwage. Seine Anwendung ist äußerst einfach: In das Tragekreuz der Wage wird der Aluminiumbecher gestellt und darüber das der Wage beigegebene 15 g-Stück eingehängt. Bei dieser Belastung soll der Zeiger der Wage auf 0 stehen; ist dies nicht der Fall, so wird die Wage durch Verschieben der Gleichgewichtslage mit der am Fuße befindlichen Stellschraube auf 0 eingestellt. Man entfernt das 15 g-Stück, füllt in den Becher solange Butter ein, bis der Zeiger wieder auf 0 steht,

und hat auf diese Weise 15 g Butter abgewogen. Der Becher wird jetzt mit einem federnden Halter über der Spirituslampe oder einem Bunsen-Brenner solange vorsichtig erhitzt, bis alles Wasser ausgetrieben ist, was an dem Aufhören des Schäumens und dem leichten Bräunen des Rückstandes gut zu erkennen ist. Nach kurzem Abkühlen wird der Becher wieder auf das Tragekreuz der Wage gestellt und diese in leichte Schwingungen versetzt. Sobald die Wage ausgeschwungen hat, kann der Wassergehalt in Prozenten an der Skala abgelesen werden. Die Skala umfaßt ein Intervall von 0—25 % und ist in $\frac{1}{10}$ % eingeteilt.

Völliges Abkühlenlassen des Bechers ist zu vermeiden, weil die Butter dabei wieder Wasser aufnimmt.

Margarine, die etwas leichter spritzt als Butter, muß langsamer erhitzt werden.

Die mit der Wage erhaltenen Werte stimmen mit den in üblicher Weise ermittelten gut überein, wie aus nachstehenden Vergleichsanalysen hervorgeht:

Gewichtsanalytisch:	23,15 %	11,83 %	14,84 %	15,16 %	15,54 %	18,53 %	15,78 %
Wasserwage:	23,38 „	11,85 „	14,89 „	15,30 „	15,65 „	18,55 „	15,95 „

Die Zahlen sind der Praxis entnommen und bewegen sich daher fast alle nahe der Höchstgrenze, weil wir jetzt nur in diesen Fällen noch die Angaben der Wasserwage in üblicher Weise durch die Gewichtsanalyse nachprüfen.

Die Wage erspart dadurch dem Nahrungsmittelchemiker eine Menge Arbeit, wird ihm aber auch als Sachverständigem von Nutzen sein. Da die Bestimmungen des § 11 des Margarinegesetzes bekanntlich kein Polizeiverbot enthalten, so wird dem Sachverständigen vor Gericht immer wieder die Frage vorgelegt, wie denn die kleine Bauersfrau oder Händlerin feststellen solle, ob der Wassergehalt ihrer Butter die gesetzliche Grenze überschreitet. Der Hinweis auf diesen einfachen Apparat, dessen billiger Preis die weiteste Verbreitung ermöglicht, wird künftig diesen an sich nicht ganz unberechtigten Einwand entkräften.

Die Butter-Wasserwage wird von der Firma Paul Altmann in Berlin hergestellt.

Sulfithaltiger Stärkesirup in Margarine.

Von

Dr. E. Treue.

Mitteilung aus dem Städtischen Untersuchungsamte in Bielefeld.

[Eingegangen am 5. November 1912.]

Bei der Revision einer Margarinefabrik wurde in Erfahrung gebracht, daß der billigsten Sorte Margarine Capillärsirup zugesetzt wird. Eine Probe dieses Capillärsirups enthielt schweflige Säure. In einer Probe der siruphaltigen Margarine wurden geringe Mengen schwefliger Säure (0,5 mg in 100 g) nach dem Verfahren nachgewiesen, das in der Bekanntmachung des Bundesrats vom 22. Februar 1908 in der Anlage d, zweiter Abschnitt, II. 4, vorgeschrieben ist. Dort heißt es zum Schluß: „Lieferte die Prüfung ein positives Ergebnis, so ist das Fett im Sinne der Ausführungsbestimmungen D, § 5 No. 3 als mit schwefliger Säure, schwefligsauren oder unter-