

Bibliographie

Autor(en): **K.Sch.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène**

Band (Jahr): **16 (1925)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bibliographie.

Vitamine. — Vitamines.

Deux préparations de Vitamines. Bodinus. — Apoth.-Ztg., **39**, 1529 (1924).

« Hevitan » est obtenu à partir de levure et contient Vitamine B. « Vitaminose » se prépare à partir de l'embryo de grains de céréales (contenant des sels nutritifs, des protéines, ainsi que beaucoup de graisse et vitamines A et B) et de feuilles d'épinard, le légume le plus riche en vitamines.

Beitrag zum Studium der Vitamine (namentlich der Vitamine der Kuhmilch). Lավialle. — Compt. Rend. Soc. Biol. 1031 (1923).

Eine Temperatur von 140° sowohl als Eintrocknen zerstören das anti-neuritische und das antiskorbutische Vitamin der Kuhmilch. Bei einer Temperatur von 105—110° findet nur eine teilweise Zerstörung statt, deren Grad von der Dauer der Einwirkung abhängt. Auf diese Weise lässt sich wenigstens teilweise die Seltenheit des Kinderskorbut, trotz Verwendung enormer Mengen sterilisierter Milch, erklären. Das antiskorbutische Vitamin keimender Getreidekörner scheint durch Eintrocknen kaum geschädigt zu werden.

Einfluss gewisser Stimulatoren auf die Gärtätigkeit der Hefe. Otero. — Anales Asociac. Quim. Argentina, **11**, 62 (1923).

Williams glaubt, dass die Vitamine Oxypyridinderivate sind. Bei Polyneuritis erhielt er positive Resultate mit Hydropyridin, 2, 4, 6-Trihydroxypyridin. Aus diesen Versuchen schliesst Otero, dass Pyridin und Nicotin eine stimulierende Wirkung auf die Gärwirkung von Hefe haben könnten. Dies scheint in der Tat der Fall zu sein mit 0,05 mg Pyridin und 0,00005 mg Nicotin.

Nachprüfung einer biochemischen Methode zum Nachweis und zur Bestimmung von Vitaminen. Sagastume und Spegazzini. — Anales Asociac. Quim. Argentina, **12**, 151 (1924).

Die Bestimmung von Vitaminen mittels Hefe nach Ganassini ergab widersprechende Resultate, besonders mehrfach negative bei als vitaminhaltig bekanntem Material.

Anmerkung. Die Verwendung von Hefe als Vitaminreagens wurde bereits 1919 von Williams (J. Biol. Chemistry **38** 465) vorgeschlagen. Andere Autoren haben sehr widersprechende Resultate erhalten. Beim Durchgehen der Literatur gewinnt man den Eindruck, dass dies auf den verschiedenen Reinheitsgrad der verwendeten Vitaminpräparate zurückzuführen sei, und dass in vielen Fällen die Wirkung von Verunreinigungen als eine Wirkung der Vitamine angenommen wurde. Nach Emmett und Stockholm (J. Biol.

Chemistry **43** 287; 1920) scheint der das Hefewachstum begünstigende Faktor weder mit dem antiskorbutischen noch mit dem antineuritischen Vitamin identisch zu sein.

Allgemeine analytische Methoden. — Méthodes analytiques générales.

Prüfung von Bariumsulfat auf einen Gehalt von Bariumkarbonat und löslichen Bariumverbindungen. Apoth.-Ztg., **39**, 1265 (1924). Vorschrift des Reichsgesundheitsamtes.

Méthode simple et rapide pour le dosage de l'étain dans les métaux. Finotti. — Chem. Ztg., **46**, 1082 (1922).

L'étain dissout dans de l'acide chlorhydrique est oxydé en ajoutant goutte à goutte une solution de chlorate de potassium et ensuite réduit par du « ferrum reductum ». On filtre et ajoute ensuite à une partie aliquote de l'acide chlorhydrique, de l'eau et un peu de poudre d'aluminium. On porte à l'ébullition jusqu'à dissolution complète de l'étain spongieux. Après refroidissement on ajoute encore de l'acide chlorhydrique ainsi que de la solution d'amidon et l'on titre à la solution de iode décinormale.

Appareil simple pour les dosages d'arsenic. Hünenbein. — Zeitschr. f. angew. Chem., **37**, 337 (1924).

L'auteur décrit une modification de l'appareil de Treadwell et Comment, dans lequel l'AsH₃ colore du papier à HgCl₂.

Einfache Wasserstoffelektrode. Considine. — Analyst, **49**, 332 (1924).

Verfasser beschreibt eine einfache Wasserstoffelektrode und gibt auch eine Ausführung für Mikroanalyse an, mittels welcher die Wasserstoffionenkonzentration in 0,1 cm³ Flüssigkeit bestimmt werden kann.

Mich. — Lait.

Remarques sur la détermination du point de congélation du lait. Bolm. — Z. U. N. G., **48**, 243 (1924).

Pour la mise au point du thermomètre servant à la détermination du point de congélation du lait, l'auteur propose de prendre comme base unique une solution de 2000 g d'urée pure dans 100 cm³ d'eau et d'admettre une valeur de 1,86° pour l'abaissement moléculaire du point de congélation. Comme point de congélation on indiquerait le nombre trouvé multiplié par 100 (sans indiquer le minus).

Speisefette und Speiseöle. — Graisses et huiles comestibles.

Die Erkennung gehärteter Oele. Williams und Bolton. — Analyst, **49**, 460 (1924).

Gehärtete Oele können durch Nachweis des Nickels erkannt werden. Da aber Nickel nur in sehr geringen Mengen darin vorkommt, müssen grössere Mengen des zu untersuchenden Fettes verwendet werden. Aus

diesem Grunde empfehlen die Verfasser vielmehr auf Isoölsäure zu fahnden, die nach Lewkowitsch und Moore beim Härten aus Oelsäure entsteht und nicht in der Natur vorkommt, mit Ausnahme von etwa 1 % in Rindertalg.

Verbindungen, welche die Ranzigkeit der Fette bedingen. Powick. — Journ. Agricult. Research, **26**, 323 (1923).

Ranzige Fette zeichnen sich durch ihren eigenartigen Geruch aus und geben beim Schütteln mit konzentrierter Salzsäure und einer ätherischen 1 %igen Phloroglucinlösung Rotfärbung der Salzsäureschicht. Nach den Versuchen des Verfassers hat es den Anschein, als ob letztere auf die Anwesenheit des Glycerylazetals des Epihydrinaldehyds zurückzuführen sei.

Körner- und Hülsenfrüchte. — Céréales et légumineuses.

Feuchtigkeitsbestimmung in Mehl. Mitchell und Alfend. — Journ. Assoc. Official Agr. Chem., **8**, 76 (1924).

Wenn man bei der Trocknung von Mehl im Vakuum die Schalen mit einem locker aufsitzenden Deckel versieht, so erhält man höhere und konstantere Werte, als mit unbedeckten Schalen. Verfasser nehmen an, dass dies auf die Berührung mit der Luft beim Hinüberbringen der offenen Schalen vom Trockenschrank in den Exsikator in Zusammenhang sei.

Nachweis der Bleichmittel Persulfat und Benzoylperoxyd in Mehl. Miller. — Journ. Soc. Chem. Ind., Transactions, **43**, 239 (1924).

Zum Nachweis des Persulfates wird eine kleine Probe des zu untersuchenden Mehles auf einem Objektträger ausgebreitet und während 10 Sekunden mit 10 %iger Kaliumjodidlösung behandelt. Innerhalb einer Minute treten braune Flecken von frei gewordenem Jod auf. Mit Benzoylperoxyd ist die Reaktion langsamer und soll deshalb in diesem Falle unter Erwärmen vorgenommen werden.

Viscosité et valeur boulangère. Mohs. — Chem. Ztg. **47**, 889 (1923).

La viscosité d'une suspension de farine dans l'eau n'est pas en rapport avec la valeur boulangère de cette farine; l'incorporation des fortifiants n'agit pas sur la viscosité, ni même sur le poids et l'aspect du gluten, et pourtant elle permet l'obtention de pains de volume notablement plus grand et de texture plus belle.

Brot. — Pain.

Appareil simple pour la détermination du pouvoir fermentateur. Nadson et Burgwitz. — Wochenschr. f. Brauerei, **42**, 41 (1925).

L'auteur indique une fermeture simplifiée pour la détermination du pouvoir fermentateur par la méthode de différence de poids.

Fruchtsäfte, Fruchtsirupe, Konfitüren und Gelees. — Jus de fruits et sirops, confitures et gelées.

Conservation de substances liquides ou plus ou moins solides, en particulier des matières alimentaires. Baumann. — D. R. P., 405, 658 (1924).

L'auteur propose d'ajouter aux matières à conserver des sulfocyanures non toxiques, comme par exemple le sulfocyanure de potassium ou de sodium.

(D'après des essais de Paschkis, ces sulfocyanures seraient toxiques. Réd.).

Trinkwasser. — Eau potable.

Méthodes recommandables pour l'analyse de l'eau potable. Olszewski. — Chem. Ztg., **47**, 273 (1923).

Détermination de la concentration en ions hydrogène de l'eau potable. Olszewski. — Chem. Ztg., **48**, 309 (1924).

Die Bedeutung und Ausführung der bakteriologischen Untersuchung bei der Ueberwachung des städtischen Trinkwassers. Rochaix. — Bull. Sciences pharmacol., **31**, 471 (1924).

Positiver Ausfall der bakteriologischen Wasserprüfung mit Neutralrotbouillon erlaubt schon nach 24—48 Stunden den Schluss zu ziehen, dass koliähnliche Bakterien im Wasser vorhanden sind. Das Auftreten der Indolreaktion in solchen Wässern deutet auf frische, das Ausbleiben dieser Reaktion auf zeitlich zurückliegende Verschmutzung.

Nachweis von Eberthella typhi in Wasser. De la Barrera. — Compt. rend. Soc. Biol., **91**, 1055 (1924).

Wenn man zu Typhusbakterien enthaltendem Wasser eine Aufschwemmung von abgetöteten Keimen der gleichen Art gibt, so kann man mit einem agglutinierenden Antityphusserum eine Ausflockung erhalten, die sich durch Filtration oder Sedimentation abscheiden lässt. Das Wasser muss zuerst auf einen Kochsalzgehalt von 2—3 % gebracht worden sein. Der Niederschlag dient zum Anlegen von Anreicherungskulturen in Galle oder nach Carbonell. Beim Zufügen von 8—25 Typhuskeimen auf 500 cm³ Wasser konnten dieselben mit Sicherheit wieder gefunden werden. Die anderen Keimarten werden bei der Agglutination ebenfalls mitgerissen.

Kakao und Schokolade. — Cacao et Chocolat.

Bericht über Verfahren zur Prüfung von Kakaofett. Baughman — Journ. Ass. Official Agricult. Chemists, **7**, 150 (1923).

Auf Grund von Versuchen mit künstlichen Fettgemischen, die von sieben verschiedenen Analytikern bearbeitet wurden, wird zum Nachweis einer Verfälschung mit Cocos-, Palmkern-, Baumwollsamensöl und Stearin, Maisöl, Peanussöl etc. die Bestimmung der kritischen Lösungstemperatur nach Valenta, zum Nachweis von Talg, gehärteten Ölen und Paraffin die Bestimmung der Löslichkeit in Azeton und Tetrachlorkohlenstoff nach Bloomberg empfohlen.

Wein, Weinmost und Sauser. — Vin et moût de vin.

Veresterungsvorgänge beim Altern von Barbera-Wein. Bottini. — Staz. sper. agrar. ital., **57**, 56 (1924).

Die Analyse ergab, dass beim Altern:

1. Der Alkoholgehalt infolge Wasserverlustes zunahm;
2. der Extraktgehalt sich kaum verändert, da die durch Wasserverlust bedingte Zunahme andererseits durch Verminderung des Gehaltes an Weinstein, Zucker, Glyzerin, Asche, Farb- und Gerbstoffen ausgeglichen wird;
3. der Gehalt an flüssiger Säure infolge der stattfindenden Veresterung der beim Altern sich bildenden Essigsäure auch nicht vermehrt wird;
4. vorwiegend flüchtige Ester entstehen, während die Jungweine vollständig esterfrei sind. Ihre Menge befindet sich im direkten Verhältnis zur flüchtigen Säure und im umgekehrten Verhältnis zum Weinstein. Verfasser fand Aethylazetat, Aethylisobutyrat, Amylalkohol, Aethylsuccinat und Spuren eines nicht identifizierten Esters höherer Fettsäuren.

Bier. — Bière.

Ueber die chemische Bestimmung des Alkohols. Boidin. — Ann. Brasserie et Distillerie, **23**, 177 (1925).

Verfasser beschreibt eine Modifikation der Methode von Martin zur Bestimmung von Aethylalkohol durch Oxydieren zu Essigsäure mittels eines Chromsäuregemisches und Titration des unveränderten Oxydationsmittels mit Eisenammoniumsulfat. Die Verbesserung besteht in einem Gefäß für das Oxydationsmittel, das so angeordnet ist, dass eine vollständige Auswaschung der alkoholhaltigen Dämpfe erfolgt.

Eine Schnellmethode zur Bestimmung von in Bier und anderen kolloidalen Flüssigkeiten gelösten Gasen. Murray. — Journ. Inst. Brew., **31**, 137 (1925).

Die grösste Schwierigkeit der Bestimmung von Gasen in solchen Flüssigkeiten wie Bier, liegt in der Langsamkeit mit welcher solche Gase ausgetrieben werden, wenn man die Oberfläche der Flüssigkeit dem Vakuum aussetzt. Erhitzen ist nicht ratsam, da die vorhandenen organischen Substanzen schnell auf die gelösten Gase einwirken. Verfasser hat deshalb einen Apparat konstruiert, in welchem das Bier im Vakuum versprüht und die Kohlensäure durch Absorption aufgefangen wird.

Spirituosen. — Spiritueux.

Nachweis von Methylalkohol in Aethylalkohol. Kling und Lassieur. — Chimie et Industrie, **12**, 1006 (1924).

In ihrem Fortschrittsbericht über die analytische Chemie unterziehen die Verfasser die Methoden zum Nachweis von Methanol in Aethanol einer kritischen Besprechung und kommen zu dem Schluss, dass man befriedigende Resultate erhält mit:

1. Reaktion von Denigès, wenn sie genau in der von den Verfassern angegebenen Weise ausgeführt wird;

2. Guajakolreaktion;
3. Gallussäurereaktion.

Wenn nur Spuren von Methylalkohol vorhanden sind, wird es sich empfehlen, alle drei Reaktionen vorzunehmen. Man soll stets darauf achten, dass keine andere Quelle für die Formaldehydbildung in Betracht kommt.

Recherche du phtalate diéthylique. Wewers. — Pharm. Ztg. **30**, (1924).

La saveur et l'odeur du phtalate de diéthyle sont si désagréable, même en solutions très diluées, qu'un simple examen organoleptique permet de le déceler dans les eaux-de-vie.

Essig. — Vinaigre.

Examen analytique de l'acide acétique obtenue par synthèse à partir de l'acétylène. Reif. — Z. U. N. G., **48**, 277 (1924).

Verfasser bespricht den Nachweis von Nebenprodukten der chemischen Umlagerung (org. Verbindungen wie Crotonaldehyd, Crotonsäure, Formaldehyd, Ameisensäure, Azetaldehyd, Methylalkohol) und Ueberresten des verwendeten Katalysators (Hg, Fe, Mn und V).

Toxicologie.

Kupferabsorption bei Verdauung von mit Kupfersulfat gefärbten Gemüsekonserven. Drummond. — Journ. State Med., **32**, 382 (1924).

Konservenerbsen, die mit Kupfersulfat (ca. 56 mg Cu per kg) gefärbt worden waren, wurden in einen Dialysierschlauch einer künstlichen Verdauung unterworfen, wobei in 24 Stunden weniger als 1 % des vorhandenen Kupfers durch die Dialysiermembran durchtrat. Versuche an einem Hunde zeigten, dass auch beim Tier nur Spuren von Kupfer absorbiert werden. Ratten, welche täglich 1,5 mg Kupfer in Form von gefärbten Erbsen während eines langen Zeitraumes erhielten, zeigten keine Krankheitserscheinungen, die auf Spuren absorbierten Kupfers zurückgeführt werden könnten.

Giftigkeit von Kupfersalzen. Effront. — Compt. rend. Acad. Sciences, **178**, 2152 (1924).

Das Färben von Gemüse mit Kupfersalzen dürfte harmlos sein, da das Kupfer mit den vegetabilischen Bestandteilen eine unlösliche Verbindung bildet und da andererseits auch die verwendeten Dosen zu klein sind, um eine Vergiftung hervorzurufen. Immerhin wurde festgestellt, dass Gemüsekonserven vorkommen, welche bis 30 Mal den normalen Kupfergehalt haben und unter diesen Umständen auch Vergiftungserscheinungen hervorzurufen können. Bei Hyperchlorhydrie oder verzögerter Assimilation kann auch mit geringeren Dosen Kupfer in Freiheit gesetzt werden und so schädliche Wirkungen zeitigen. Bleisalze verhalten sich ähnlich. Gemüsebrei kann als Gegengift bei akuten Kupfer- oder Bleivergiftungen dienen.

Nachweis giftiger Gase im Blute. Kohn-Abrest. — C. R. Acad. Sc., **179**, 903 (1924). Cf. Annales de Chimie analytique (2), **7**, 1 (1925).

Verfasser beschreibt einen Apparat mittels dessen in der gleichen Blutprobe Alkohol, Schwefelwasserstoff, Zyanwasserstoff, Kohlensäure und Kohlenoxyd bestimmt werden können.

Bakteriologie. — Bactériologie.

Vergleichende Wirkung von destilliertem Wasser und physiologischer Kochsalzlösung auf die Lebenstätigkeit einiger Bakterien. Panisset, Verge und Carneiro. — Ann. Inst. Pasteur, **39**, 80 (1925).

Aus der angeführten Literatur und eigenen Versuchen des Verfassers geht hervor, dass physiologische Kochsalzlösung gegenüber gewissen Bakterien eine nicht zu vernachlässigende keimtötende Wirkung hat. Gewöhnlich ist diese Wirkung sehr unberechenbar und hängt namentlich von der Art und auch von der Rasse ab.

Im Gegensatz zur üblichen Auffassung lassen sich dagegen sowohl sporenbildende als auch nicht sporenbildende Mikroorganismen längere Zeit in destilliertem Wasser am Leben erhalten.

Die Verfasser betrachten aber das vorliegende Material noch als ungenügend, um die bisherige Auffassung über die Wirkung von destilliertem Wasser und physiologischer Kochsalzlösung für alle Bakterien zu bestreiten.

Spirochaetenkultur in Gegenwart von Natriumpyruvat. Berthelot und Séguin. — Bull. Soc. Chim. biol., **6**, 341 (1924).

Serumbouillon mit Zusatz von brenztraubensaurem Natrium ist ein gutes Kulturmedium für *Sp. dentium* und *Sp. tenuis*. Das Verfahren soll sich ganz besonders zur Gewinnung der Mundspirochaeten eignen.

Desinfektion. — Désinfection.

Essais de désinfection avec la « Caporite » brute et l'hypochlorite de chaux. Wedemann. — Arbeiten a. d. Reichsgesundheitsamt **25**, 89 (1924).

Les auteurs ont fait des essais comparatifs des pouvoirs désinfectants de la « Caporite » et de l'hypochlorite de chaux. Tandis que les études au laboratoire donnaient des résultats très encourageants, les résultats obtenus en grand furent beaucoup moins satisfaisants pour la « Caporite ». En achetant ce dernier produit, on doit payer le chlore actif beaucoup trop cher. Pourtant la « Caporite » présente aussi quelques avantages, surtout pour le transport, puisque sa teneur en chlore actif est plus grande. Il reste encore à établir jusqu'à quel point les avantages et les désavantages se tiennent la balance.

K. Sch.