

rohres der Gaspipetten zu einem rechten Winkel umzubiegen, um einen guten Anschluß an a zu erhalten. Bei Neuanschaffungen von Gaspipetten achte man darauf, daß ihr Syphon weit genug ist, die Überführung des Gases von Bürette in Pipette und umgekehrt ohne großen Über- oder Unterdruck bewerkstelligen zu können. Bemerkenswert sei noch, daß sich die beschriebene Bürette, die durch die Firma Ehrhardt & Metzger Nachf., Darmstadt, Elisabethenstr. 47, zu beziehen ist, sowohl für Wasser als auch für Quecksilber als Sperrflüssigkeit verwenden läßt, d. h. sowohl zur technischen als auch zur wissenschaftlichen Gasanalyse brauchbar ist.

Die glühbaren Polydynfilter für Membranfiltration (Ultrafiltration) und quantitative Analysen.

Von Dr. L. Zakarias, Prag.

Die bisherigen feinporigen Filter für quantitative Analysen (mit einer Filterplatte aus porösem unglasiertem Porzellan, gesintertem Glas usw.) haben alle den Nachteil, daß sie entweder nicht glühbar

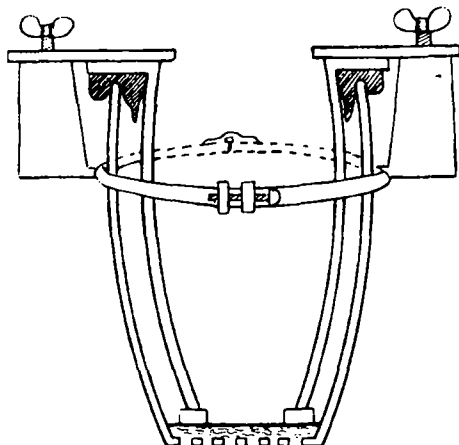


Fig. 1.

sind, oder beim Glühen leicht springen, außerdem kann man die Filterplatten nicht austauschen. Auch die unglasierten Porzellantiegel besitzen die Fehler, daß man entweder viele Einzeltiegel für

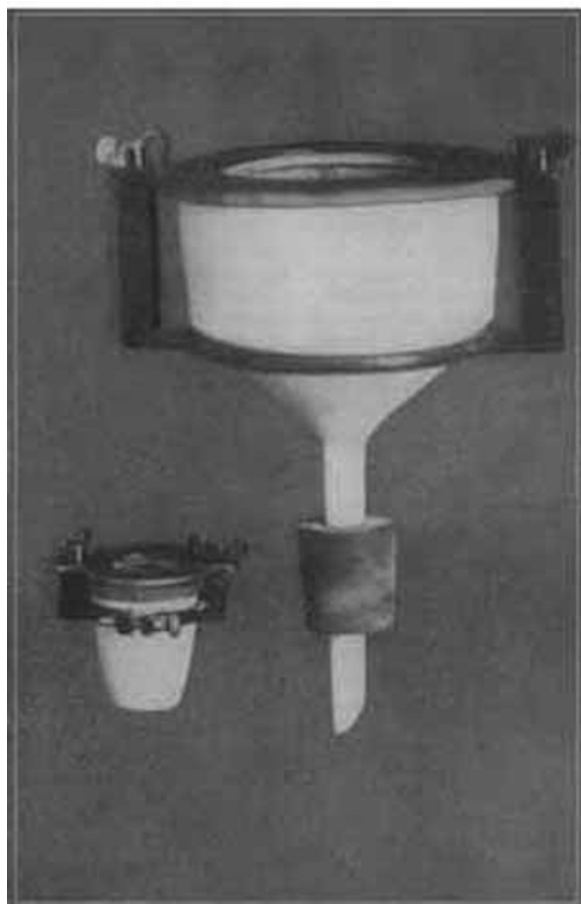


Fig. 2.

die verschiedenen Filtrationsflüssigkeiten beschaffen muß, oder aber sie mit Cellulosemembranen von verschiedenen Konzentrationen zu versehen hat, was viel Zeit und Geschicklichkeit erfordert; auch dann kommt es noch öfters vor, daß sich die Membran stellenweise (besonders in den eckigen Kanten des Tiegels) blasenförmig abhebt, wodurch die Dichtigkeit des Filters erheblich vermindert wird.

Meine Idee war, die bereits in jedem Laboratorium vorhandenen Filtergeräte, wie Goochtiegel, Büchnertrichter, in Membranfilterapparate umzuwandeln und poröse Membranunterlagen (unglasiertes Porzellantiegel, gesintertes Glas usw.) mit abgerundeten Kanten herzustellen¹⁾. Besonders praktisch erwies sich dieser Gedanke beim Goochtiegel, da er ja glühbar ist, und dessen Filterplatten austauschbar sind.

Ich konstruierte Ergänzungsteile für den Goochtiegel und konnte hierdurch allerlei Membranfiltrationen und quantitative Analysen ausführen.

Die Ergänzungsteile eines solchen Gooch-Membranfilters sind:

1. ein bodenloser Porzellanzylindereinsatz,
2. ein speziell konstruierter Gummiring,
3. eine Filterplatte,
4. eine metallene Befestigungsvorrichtung²⁾.

Die schematische Zeichnung und Abbildungen ersparen nähere Gebrauchsanweisungen. Die Geräte werden in der üblichen Weise auf die Saugflasche gebracht.

Als Filterplatten kann man die de Haënschen Membranfilter oder unglasierte Porzellanscheiben benutzen, die man gegebenenfalls mit Äther- oder Eisessigkollodium in entsprechender Konzentration ausgießt. Membrane aus Nitrocellulose verbrennen mit kleinen Explosionen und schleudern manchmal die zu bestimmenden Substanzen heraus. Am besten ist es, mit Acetylcellulose zu arbeiten, da sie nicht explodiert.

Das Gooch-Polydynfilter eignet sich außer für quantitative Analysen für die Membranfiltration von geringen Flüssigkeitsmengen (Serum, Zerebrospinalflüssigkeit usw.).

Zusammenfassend kann man behaupten, daß die Polydynfilter mit austauschbaren Filterplatten glühbar, sauber, einfach und saugdicht sind, und aus diesem Grunde für exakte Analysen und Membranfiltration geeignet erscheinen³⁾.

Rundschau.

Die staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt

feierte am 1. Juni ihr 25jähriges Bestehen. 160 Festgäste hatten sich eingefunden. Vertreter des bayerischen Ministeriums, der Kreisregierung, des Landtages, des Bayerischen Weinbauvereins, des Obstbauverbandes, der Höchster Farbwerke, der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik und Vertreter anderer Behörden und Verbände sprachen ihre Glückwünsche aus. Sodann berichtete der Anstaltsleiter, Oberstudienrat Dr. Zschokke über Entstehung und Entwicklung der staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau. Nachdem Württemberg schon seit 1867 eine Weinbauschule in Weinsberg besaß, gründete 1875 Preußen seine berühmte Lehr- und Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh. Für das Moselgebiet entstand 1892 eine besondere Schule in Trier, Hessen schuf 1895 die Oppenheimer Wein- und Obstbauschule. Das Nahegebiet erhielt 1900 seine Schule in Kreuznach, Franken 1901 die Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Veitshöchheim, der Ahrweinbau 1902 diejenige in Ahrweiler. Auch in der Pfalz erwachte schon im Laufe der neunziger Jahre der Gedanke, daß eine eigene Lehrstätte erforderlich sei. In der richtigen Erkenntnis, daß gleichermaßen wie der Weinbau auch der hochentwickelte pfälzische Obstbau einer fachlichen Bildungsstätte bedürfe, beschloß der Stadtrat die Gründung einer „Wein- und Obstbauschule in Neustadt a. d. H.“. Im Frühjahr 1899 konnte die neue Schule eröffnet werden. 1903 wurde der Anstalt der Titel „Königliche Wein- und Obstbauschule“ verliehen. War es auch vorläufig, wie der Pfälzer Volkswitz schnell feststellte, nur ein „Titel ohne die Mittel“, so trug er doch wesentlich dazu bei, das Ansehen der städtischen Anstalt zu heben.

Die schweren Peronosporajahre 1903, 1905 und besonders 1906, sowie das immer schlimmere und verheerender sich auswirkende Auftreten des Heu- und Sauerwurms verschafften dem Plan des Direktors, die Schule mit einer wissenschaftlichen Versuchsstation zu verbinden, günstigen Boden.

Nach der katastrophalen Mißernte von 1906 faßten der Landrat der Pfalz, sowie die Distrikte Neustadt a. d. Hdt. und Dürkheim, Landau und Edenkoben übereinstimmende Beschlüsse dahingehend, daß die Erforschung und Bekämpfung der Reben-schädlinge in der Pfalz einer an der Kgl. Wein- und Obstbauschule in Neustadt a. d. Hdt. einzurichtenden und mit dieser organisch zu verbindenden Versuchsstation übertragen werden müsse. Zwecks Besorgung der zunächst in Frage kommenden Arbeiten erschien vor-

¹⁾ In allen Kulturstaaten patentamtlich geschützt.

²⁾ Die Ergänzungsteile bringt die Polydyn-Werke, kolloidchemische Fabrik in Staab bei Pilsen in Verkehr.

³⁾ Generalvertrieb für Deutschland: Fritz Köhler, Universitätsmechaniker a. D., Leipzig, Windscheidstraße 33.

läufig die baldigste Anstellung eines Zoologen an der Anstalt erforderlich. Die Versuchsanstalt erfährt eine Gliederung in eine botanische, eine zoologische und eine chemische Abteilung. Jede dieser Abteilungen wurde einem wissenschaftlich gebildeten Leiter unterstellt, von denen der Botaniker und der Chemiker sich auch als Lehrer am Unterricht beteiligen. Ein besonderer Weinbaulehrer und ein Obstbaulehrer erteilen den Fachunterricht und in letzter Zeit wurde auch den landwirtschaftlichen Fächern durch Anstellung eines zugleich der Rebenzüchtung obliegenden Landwirtschaftslehrers ihr Recht.

Die Versuchsanstalt war anfangs hauptsächlich fast ausschließlich mit Arbeiten für eine wirksamere Schädlingsbekämpfung beschäftigt. Neben Studien zur Erforschung der Schädlinge und ihrer Lebensweise werden alljährlich ausgedehnte wissenschaftliche und praktische Versuche und Untersuchungen zur Prüfung neuer Bekämpfungsmethoden und Bekämpfungsmittel ausgeführt, wobei nicht nur die Erfolge gegen die Schädlinge, sondern auch die Wirkungen der Mittel auf die Reben und Obstbäume selbst, sowie auf den Wein festzustellen sind.

Die alljährlichen Feststellungen über Zeit und Grad des ersten Auftretens von Oidium, Peronospora, Heu- und Sauerwurm und verschiedener Obstbauschädlinge werden als Grundlage benutzt, um die Winzer zu rechtzeitigem Beginn der Bekämpfungsarbeiten anzuhalten. Erwähnt sei, daß die Anstalt die ersten Versuche in Deutschland unternahm, den Heu- und Sauerwurm, sowie den Springwurm auf biologischem Wege, also durch Einwirkung anderer Lebewesen (Pilze, Tachnien) zu bekämpfen.

Von der Anschauung ausgehend, daß eine gute Obstverwertung im Lande selbst den wirksamsten Antrieb zur Förderung des Obstbaues darstellt, wurden die Obstverwertungskurse für Hausfrauen in der Pfalz eingeführt, Geräte und Apparate zur Herstellung von Obstdauerwaren geprüft und verbreitet. Die Weinbehandlung, insbesondere die Erforschung der Wirkung verschiedener kellerwirtschaftlicher Maßnahmen auf den Ausbau der Weine war Jahre hindurch ein dankbares Tätigkeitsgebiet. So hat die Anstalt als erste, gemeinsam mit der landwirtschaftlichen Kreisversuchsanstalt Speyer, in großangelegten praktischen Versuchen während mehreren Jahrgängen den biologischen Säureabbau und dessen Beeinflussung durch kellertechnische Behandlung der Weine erforscht.

Seit etwa zehn Jahren besitzt die Versuchsanstalt eine Hefereinzuchtstation, die eine Sammlung pfälzischer Weinhefen in Reinzucht angelegt hat und die bestbewährten Sorten zwecks Abgabe an die Praxis vermehrt.

Schließlich sei aber noch ganz besonders auf ein Arbeitsgebiet hingewiesen, das in naher Zukunft wohl die Hauptaufgabe für die Anstalt darstellen wird: Die Anzucht und Veredelung amerikanischer Reben. Schon seit 1904 besteht eine Veredelungsstation an der Anstalt, der zwar lange Zeit hindurch enge Grenzen gezogen waren, deren Wichtigkeit man aber in den allerletzten Jahren nunmehr erkannt und durch erhebliche Erweiterung gewürdigt hat. Muttergärten amerikanischer Unterlagsreben im Umfang von rund $1\frac{3}{4}$ ha sind angelegt worden und stehen zum Teil schon seit mehreren Jahren in Holzertrag. Versuchsweinberge mit gepflanzten Reben mit zusammen rund 3 ha sind bereits angelegt. In diesem Frühjahr konnten weitere 20 000 bewurzelte Pfropfreben zur Anlage von Versuchspflanzungen bei Winzern abgegeben und rund 62 000 neue Pfropfungen ausgeführt werden.

Zum Schluß hielt Prof. Dr. Schätzlein, Leiter der chemischen Abteilung, einen gemeinfaßlichen Vortrag: „Die Förderung des Wein- und Obstbaues durch die angewandte Chemie“.

Aus Vereinen und Versammlungen.

21. Hauptversammlung des Vereins deutscher Nahrungsmittelchemiker.

Kassel, den 27. und 28. Mai 1924.

Der Vorsitzende, Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. Beckurts, Braunschweig, eröffnete die Tagung mit dem Hinweis, wie erfreulich es sei, daß die Nahrungsmittelkontrolle, die jetzt mehr denn je be-rufen ist, die aus der Kriegszeit stammenden schädlichen Auswüchse auf dem Gebiete des Nahrungsmittelverkehrs zu bekämpfen, dem durch die Not bedingten Abbau nicht oder nur in untergeordnetem Umfang zum Opfer gefallen sei. Regierungsvizepräsident Dr. Stadler überbrachte namens der Kasseler Regierungsbehörden die besten Wünsche für den Verlauf der Verhandlungen, als Vertreter der Stadtverwaltung sprach Stadtmedizinalrat Dr. Keding, als Vertreter der Justizverwaltung der Provinz Hessen Generalstaatsanwalt Ganslandt. Für das preußische Ministerium für Volkswohlfahrt und zugleich im Namen der anwesenden Vertreter der zuständigen Ressorts der Länder sprach Geh.-Rat Prof. Dr. Juckenaek, namens des Reichsministeriums des Innern und des Reichsgesundheitsamtes Geh.-Rat Dr. Kerp, der seinen Begrüßungsworten einige Mitteilungen über den Stand der Gesetzesvorlagen machte. Der Entwurf zum neuen Lebensmittelgesetz liegt fertig vor, desgleichen der Entwurf der Nahrungsmittelchemikerprüfungsordnung und eine neue Novelle zum Blei-Zinkgesetz. Was die Ausführungsbestimmungen

zum neuen Lebensmittelgesetz betrifft, so ist damit zu rechnen, daß, sobald das Gesetz erlassen wird, eine große Zahl von Ausführungsbestimmungen gleich nachfolgen kann.

Nachdem noch Prof. Fresenius die Grüße des Vereins deutscher Chemiker und des Verbands selbständiger öffentlicher Chemiker überbracht hatte, wurden folgende Vorträge gehalten:

A. Juckenaek, Berlin: „Über das neue Lebensmittelgesetz“.

Vortr. erörterte die Frage, nach welcher Richtung alsbald nach Verabschiedung des neuen Lebensmittelgesetzes von der Reichsregierung sowohl im öffentlichen Interesse als auch im Interesse des redlichen Verkehrs Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetze zu erlassen sind. Das zurzeit bestehende Lebensmittelgesetz führte zu einem Auspauken der Rechtsfragen auf dem Rücken der Gewerbetreibenden. Das künftige Lebensmittelgesetz, das nach dem vorliegenden Entwurf ein Mantelgesetz darstellt, wird dies, wenn die entsprechenden Ausführungsbestimmungen erlassen werden, verhindern können. Es wird dann jeder Käufer, sei er Gewerbetreibender oder Verbraucher, wissen, was erlaubt und was verboten ist.

A. Behre, Chemnitz: „Über die Milchkontrolle und ihre Bedeutung für die Volksernährung“.

Vortr. gibt einen Überblick über die gesamten Fragen des Gebietes Zusammensetzung der Milch, Abhängigkeit des Fettgehaltes von der Rasse, Lactationsperiode und Melkzeiten usw. Von besonderer Bedeutung für die Erfassung von Milchfälschungen ist die Organisation der Milchkontrolle. Die städtischen Milchgroßhändler und Molkereien sind zur ständigen Kontrolle des Fettgehaltes der ihnen gelieferten Milch anzuhalten. Wichtig wäre die Bezahlung der Milch nach ihrem Fettgehalt. Vom größten Wert für die Durchführung der Milchkontrolle in jedem Kontrollbezirk ist der Erlaß einer geeigneten Milchverkehrsordnung. Vielfach waren schon Mitteilungen von dem Erlaß eines Reichsmilchgesetzes durch die Fachblätter gegangen, doch hat man in den letzten Jahren hiervon nichts mehr gehört. Schließlich streift Vortr. noch die unter den Sachverständigen strittige Frage, ob es zweckmäßig sei, für Vollmilch einen Mindestfettgehalt zu fordern. Nach seiner Ansicht erscheint eine solche Forderung unbedingt gerechtfertigt. Ferner erörterte er die Frage der Neutralisation der Milch, die in den letzten Jahren vielfach vorgenommen wurde. Besonders interessant ist auch die Statistik der Milchversorgung, die Vortr. zum Schluß gibt. Aus ihr geht beispielsweise hervor, daß in Chemnitz der Milchverbrauch auf den zehnten Teil der Vorkriegszeit gesunken ist.

In der Diskussion betonte Kerp zur Frage der Neutralisation, Anlaß seien die Schwierigkeit der Milchversorgung während der Kriegszeit gewesen, ferner die Schwierigkeiten des Transports, der Mangel an verzinsten Kannen, Undurchführbarkeit der Kühlung u. dgl. mehr. Unter den heutigen Verhältnissen läge aber kein Grund mehr vor, die Neutralisation zu vertreten. Cantzler, Mannheim, beantragt, durch eine Resolution zum Ausdruck zu bringen, es sei anzustreben, „daß die Gemeinden oder die Kommunalverbände nicht nur Maßnahmen zu einer geregelten Verteilung der in ihrem Bezirk eingeführten Vollmilch, Magermilch und Sahnen treffen können, soweit es die Sicherstellung des Milchbedarfs der milchbedürftigen Gruppen der Bevölkerung erfordert, sondern auch Anordnungen erlassen können, daß sämtliche in ihrem Bezirk gewonnene und in ihrem Bezirk eingeführte Vollmilch, Magermilch und Sahne einem Milchhof oder einer Milchzentrale zugeführt und hier durch Reinigung, geeignete Behandlung, wie Pasteurisierung, Kühlung usw. zu einem hygienisch einwandfreien Nahrungsmittel hergerichtet werden kann“. Dieser Antrag, der begründet wird durch Schilderung der Milchverhältnisse in Mannheim, wird durch noch weitere Mitteilungen, besonders von Prof. Tillmans, Frankfurt a. M. gestützt, der sich noch weiter für die Einführung einer Konzessionspflicht für Milchhändler ausspricht.

Härtel, Leipzig: „Über den Handel mit Tafelschokolade und Kakaopulver“.

Vortr. bespricht zunächst die bisher über den Verkehr mit Kakaoprodukten seitens des Verbandes deutscher Schokoladenfabrikanten, des Vereins deutscher Nahrungsmittelchemiker und des Bundes deutscher Nahrungsmittel-Fabrikanten und -Händler aufgestellten Leitsätze. erwähnt die Fabrikationsnormalisierung der am 1. 6. 1924 wieder aufgelösten Kakaowirtschaftsstelle und berichtet über eine Eingabe des Verbandes deutscher Schokoladenfabrikanten betreffend den Erlaß einer Verordnung über den Verkehr mit Tafelschokolade. Die angeregte Verordnung bezweckt, im Handel mit Tafelschokolade nur Tafeln von bestimmtem Gewicht zuzulassen. Auf Grund umfangreichen Materials befürwortet Vortr. eine derartige Verordnung und spricht dann über vorgekommene Fälschungen von Schokolade, über ungeeignete Rohmaterialien und über den Fettgehalt von Kakaopulver. Es hat sich der Mißstand eingebürgert, daß Kakaopulver von verschiedenen Fabriken nicht mehr als Haupterzeugnis, sondern als Nebenprodukt der Kakaobutterfabrikation angesehen wird. Da die Kakaobutter im Verhältnis besser bezahlt wird und außerdem ein geeignetes Ausfuhrprodukt ist, wird aus der Kakao-masse so viel Kakaobutter als möglich herausgepreßt, und der Rückstand dann als Abfallprodukt angesehen. Die Forderung nach Festsetzung eines Mindestfettgehaltes bei Kakaopulver ist daher dringend geboten, es werden 16 % als Mindestgrenze empfohlen. Jedes Kakaopulver mit