

nisse; demgegenüber ist es nebensächlich, daß sie sprachlich nicht korrekt ist.

Ich schlage also vor und habe dies z. B. in der im Satz begriffenen fünften Auflage meiner „Fermente“ durchgeführt, alle Zuckerderivate der bekannten Bindungsform, also sowohl die Doppelzucker, wie auch die aromatischen Abkömmlinge als „Glykoside“ zu bezeichnen und demgemäß auch von glykosidischer Bindung, Glykosidasen usw. zu sprechen. Als Untergruppen gibt es dann Glucoside, Fructoside, Galaktoside usw., und auch von diesen Einzelbezeichnungen werden die sonst notwendigen Namen abgeleitet.

Ich sehe keinen anderen Weg, um aus dieser ewigen Verwirrung herauszukommen und würde mich freuen, wenn dieser Vorschlag in der deutschen chemischen Namengebung allgemein akzeptiert würde.

Prof. Dr. B. Helferich in Frankfurt a. M. hat an Herrn Dr. Deußen folgenden Brief gerichtet:

Sehr verehrter Herr Doktor!

Mit Bedauern habe ich Ihren Artikel über oder besser für „Glykose“ in der Zeitschrift für angewandte Chemie gelesen. Ich fürchte, Sie haben sich vorher kaum mit einem auf dem Zuckergebiet tätigen deutschen Chemiker in Verbindung gesetzt.

Die philologische Seite der Sache ist natürlich völlig richtig.

Aber die philologische Betrachtung, soviel Berechtigung sie bei der Namengebung in vielen Fällen auch für die Chemie hat, darf nicht entscheidend sein, wenn sie erhebliche Nachteile im Gefolge haben würde.

Eine Änderung des in den meisten deutschen Arbeiten eingebürgerten „Glucose“ würde aber ein ganz erheblicher Nachteil sein.

Einmal ist die Nomenklatur in der Zuckergruppe so schwierig, daß jedes weitere Moment der Erschwerung, jede unnötige Änderung vermieden werden muß.

Dann aber bringt gerade Ihr Vorschlag viele Namen in eine große Ähnlichkeit zu Namen von Substanzen, die chemisch mit Glucose wenig oder gar nichts zu tun haben. Eine Verwirrung mit Glykol, Glykokoll, Glycerin wäre die unausbleibliche Folge.

Durch „Glucose“ und die davon abgeleiteten Namen ist in sehr glücklicher Weise, die heute historisch auch schon ihre volle Berechtigung hat, dieser Verwechslung vorgebeugt.

Ich werde diesen Brief gleichzeitig an die Redaktion der Zeitschrift für angewandte Chemie mit der Bitte um Veröffentlichung senden.

Mit vorzüglicher Hochachtung bin ich

Ihr sehr ergebener

Dr. B. Helferich.

Prof. K. Freudenberg, Karlsruhe, schreibt:

Herrn Deußens Artikel in der Zeitschrift für angewandte Chemie ist sehr bedauerlich. Wenn man die chemische Nomenklatur philologisch säubern wollte, gäbe es kein Ende. Der Stamm „glyc.“ richtet ohnehin genug Schaden an, indem er ganz heterogene Dinge umfaßt, wie Glycid, Glycol, Glycerin, Glycin, Glykokoll. Es ist deshalb sehr vorteilhaft, daß die Glucose abgesondert ist. Wollte man die Glucose in Glykose umbenennen, so könnte man auch nicht vor der daraus abgeleiteten Gulose, dem Glucal usw. haltmachen. Was entstände, wenn ein „Glycal“ dem oben aufgeführten Namen an die Seite ge-

stellt würde. Der Vorschlag, Phloroglucin künftig Phloroglycin zu benennen, läßt mich befürchten, daß wir also dann auf die griechische Quelle des lateinischen cuprum zurückgreifend das Cyprische Metall in Zukunft Cypfer nennen müssen. Unserm deutschen Sprachempfinden steht das u viel näher als das y, das in unserm Alphabet ein Fremdling ist.

Dr. E. Deußen, Leipzig, erwidert zu den Bemerkungen der Herren Helferich und Freudenberg folgendes:

Unsere Kultur fußt bekanntlich auf der griechischen und römischen, und so lehnt sich unsere Schreibweise sinngemäß an die der alten Griechen und Römer. Danach haben sich die Botaniker, Mathematiker, Mediziner, Zoologen u. a. gerichtet, wie folgende willkürlich herausgegriffene Beispiele zeigen: Polygonum, Knöterich (Botanik), Polygon (Mathematik), Glycyrrhiza glabra (Botanik), Poliklinik (Medizin) usw. Zu welchen Wortbildungen man in der Chemie gekommen ist, zeigt das von Freudenberg herangezogene Beispiel von Gulose: Durch Verstellen des „l“ und Weglassen des „c“ ist dieses Wort aus Glucose nach Vorschlag von E. Fischer, Piloty und Thierfelder entstanden. Daß übrigens E. Fischer in seinen Arbeiten von Caffein und Chlorcaffein spricht, mag hier hervorgehoben werden. Freudenberg sei erwidert, daß der Buchstabe „y“ seine volle und gute Berechtigung in unserem Alphabet erlangt hat. Wohin kämen wir, wenn wir beispielsweise statt mystisch (von *μυστικός, μυστήριον*) mistisch sagen wollten! An Hlasiwetz' Phloroglucin (aus dem Jahre 1853 stammend) sehen wir, wie in der Chemie bei der Wortbildung vorgegangen wurde.

Rundschau.

Das 50 jährige Bestehen des Instituts für Gärungsgewerbe

wurde am 29. 9. 1924 in der Aula der Anstalt durch einen eindrucksvollen Festakt gefeiert. Der Vorsitzende des Vereins der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland, Rittergutsbesitzer von Negenborn, Klonau, eröffnete die Feier mit einer Ansprache, in der er den Dank zum Ausdruck brachte, den die Gärungsgewerbe der Anstalt schulden. Nie habe die Anstalt, die aus der opferwilligen Initiative der Gärungsgewerbe hervorgegangen sei, zu dem heutigen machtvollen Werk emporwachsen können, wenn nicht der verstorbene geniale Schöpfer der Anstalt, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. phil. h. c. M. Delbrück, sein Amtsnachfolger und alle übrigen Mitarbeiter in so vorbildlicher Weise die Forschungs- und Lehrtätigkeit den Bedürfnissen der Technik angepaßt hätten. Hieran schloß sich eine große Zahl von Glückwunsch- und Dankreden, darunter des preußischen Landwirtschaftsministers, des Vertreters des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, zugleich namens der Reichsbehörden, des Rektors der Landwirtschaftlichen Hochschule, des Reichsgesundheitsamts, der Vertreter der wissenschaftlichen Institute und der in- und ausländischen Fachverbände.

Die Festrede über das Thema: „Das Institut für Gärungsgewerbe in Vergangenheit und Zukunft“ hielt der Direktor der Anstalt, Prof. Dr. F. Hayduck.

Am 29. 9. 1924¹⁾ konnte das Institut für Gärungsgewerbe in Berlin auf eine fünfzigjährige Arbeit zurückblicken. Im Jahre 1874 als Versuchsanstalt des „Vereins der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland“ gegründet und der Leitung des Dr. M. Delbrück, eines Schülers von Prof. Dr. M. Maercker,

¹⁾ In Nr. 39 dieser Zeitschrift (S. 756) wurde durch ein Versehen ein falsches Datum angegeben.

Ordinarius für Agrikulturchemie an der Universität Halle, unterstellt, hat sich die Anstalt zu einem der größten technologischen Institute der Welt entwickelt. Der genialen und tatenfrohen Schöpferarbeit Delbrücks ist es zu verdanken, daß das Institut für Gärungsgewerbe in seinen umfangreichen, an der Seestraße im Norden Berlins gelegenen Gebäuden heute Versuchs-, Forschungs- und Lehranstalten für Brennerei, Brauerei und Mälzerei, Hefegewinnung, Essigerzeugung, Trinkbranntwein- und Likörfabrikation, sowie technische Spiritusverwertung besitzt und in enger Verbindung mit dem Forschungsinstitut für Stärkefabrikation und Kartoffeltrocknung arbeitet. Versuchsfabriken für alle genannten Industrien und eine umfangreiche Ausstellungshalle lagern sich um das große, im Jahre 1897 fertiggestellte Hörsaal- und Laboratoriumsgebäude. Über 4 Mill. Goldmark betrugen die Baukosten der gesamten Anlagen, für deren Errichtung der Preußische Staat den Grund und Boden sowie den größeren Teil der Geldmittel hergab, und für deren Unterhaltung die in der Anstalt vertretenen Gewerbe aus eigener Kraft sorgen müssen. Eigentümer der gesamten Anlagen ist der Preußische Staat, der die Rechte und Pflichten der Gewerbe an und gegenüber der Anstalt durch Verträge geregelt hat, die zwischen der Preußischen Landwirtschaftlichen Verwaltung und den finanztragenden gärungsgewerblichen und verwandten Verbänden der Anstalt geschlossen wurden. Auf dieser Grundlage bildet das Institut für Gärungsgewerbe zusammen mit dem selbständigen Institut für Zuckerindustrie und der staatlichen Versuchs- und Forschungsanstalt für Getreideverarbeitung und Futterveredelung die technische Abteilung der Berliner Landwirtschaftlichen Hochschule.

Die Aufgaben, die das Institut für Gärungsgewerbe zu bearbeiten hat, hängen so eng mit der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung der Gärungsgewerbe zusammen, daß man die fünfzigjährige Geschichte der Anstalt als ein Spiegelbild der Entwicklungsgeschichte der Gewerbe im gleichen Zeitraum bezeichnen kann. Die technischen Fortschritte, die sich in den Gärungsgewerben in den letzten Jahrzehnten vollzogen haben, sind große und grundlegende. In der Brennerei sehen wir eine Vervollkommnung der Dampf- und Maischeinrichtungen und der Destillierapparate, die es gestattet, unter restloser Ausnutzung der Rohstoffe Spirit höchster Konzentration im kontinuierlichen Betriebe herzustellen, ergänzt durch die unübertrefflichen Verfeinerungsapparate der Spiritusreinigungsanstalten. Die alte deutsche Kunst des Bierbrauens hat sich aus dem Handwerklichen zu dem Musterbild eines nach streng hygienischen Grundsätzen arbeitenden maschinellen Betriebes entwickelt. Kein Zweig der Brauerei, ob Mälzerei, Sudhaus, Kühlanlagen, Gär- und Lagerkeller oder Abfüllanlagen ist ohne grundlegende Umgestaltung geblieben. Die Riesengärbottiche der Preßhefefabriken mit ihrer durchdachten Luftverteilung, die Aufgusssysteme der Schnellessigfabriken mit ihrem uhrwerkmäßig ablaufenden automatischen Betrieb, die Siebe und Schleudern, mittels deren die Kartoffelstärkeindustrie die Stärke aus dem zerkleinerten Rohstoff abscheidet, die Walzen, auf denen in der Kartoffeltrocknerei die gereinigte Kartoffelmasse zu appetitlichsten Flocken getrocknet wird, alles das erinnert nur noch in seinen Grundgedanken an die Anfänge dieser Industrien. Vervollkommnungen der Kessel- und Maschinenanlagen, Umstellung auf elektrischen Betrieb, wo es nützt, beweisen, daß der Begriff „Wärmewirtschaft“ im Katechismus des Gärungsfachmannes mit an erster Stelle steht.

An dieser Entwicklung der Gärungsbetriebe und der verwandten Industrien hat das Institut für Gärungsgewerbe zu seinem Teil in entscheidender Weise mitgearbeitet, denn nur aus der wissenschaftlichen Arbeit können sich die Richtlinien für die Verbesserung der praktischen Betriebsführung mit Hilfe neuer Apparate entwickeln. Die Konstruktion der modernen Malzdarren, die jede beliebige Temperatur bei jedem gewünschten Feuchtigkeitsgehalt der Luft und des Malzes zur Wirkung kommen läßt, ist erst möglich gewesen, als die enzymatische Auflösung des Korns auf Grund planmäßiger Wasser-, Wärme- und Luftwirtschaft genau erforscht war. Die Sicherheit der gleichmäßigen Herstellung eines edlen Bieres ist erst geschaffen worden durch die Erforschung der hefeefindlichen Gärungsorganismen. Der Erzielung höchster Spiritusausbeuten in der Brennerei mußten die wissenschaftlichen Arbeiten über die Bedingungen des Stärkeabbaues durch die Diastase, über die

Auswahl leistungsfähiger Reihhefen und ihre Reinerhaltung im Betriebe, über die Systematik der Kunsthefereibereitung vorausgehen. Die Technik der Bäckerhefegewinnung hätte sich nicht ohne das Studium der Hefeernährung und -lüftung, die Praxis der Essigindustrie nicht ohne das Studium der Ernährung und Pflege der Essigbakterien zu dem heutigen Stande entwickeln können. Vor allem aber hat das Institut für Gärungsgewerbe durch Ausbildung seines Unterrichtswesens dafür gesorgt, daß der Praxis der erforderliche Nachwuchs an erfahrenen Fachleuten nicht fehlt. Vom kurzen Fachkursus für Praktiker bis zum vollen akademischen Triennium ist jeder als zweckmäßig erkannte Ausbildungsgang in der Anstalt vertreten.

Fünfzig Jahre lang hat die Anstalt an führender Stelle die Technologie der Gärungsgewerbe entwickeln helfen in dem Bewußtsein, daß sie mit ihrer Arbeit der Allgemeinheit nützliche Dienste leistet. In dieser Auffassung ist die Anstalt besonders dadurch gestützt worden, daß alle Gärungsgewerbe tief in der Volkswirtschaft verankert sind, sei es durch ihre Bedeutung für die Hebung der Landeskultur auf armen Böden und für die Fleisch-, Milch- und Fettproduktion, wie wir sie bei den Kartoffel- und Getreidebrennereien mit ihrer Schlempefütterung vor uns sehen, sei es durch die Herstellung der anregenden Genußmittel Bier und Trinkbranntwein, die bei mäßigem Verbrauch das Volk zweifellos lebens- und arbeitsfreudiger erhalten, oder durch die Lieferung unentbehrlicher Hilfsmittel für den Haushalt wie Kartoffelmehl, Hefe und Essig. Das Institut für Gärungsgewerbe wird es stets als seine vornehmste Aufgabe betrachten, diese engen Beziehungen zu Volk und Wirtschaft auf den bisher beschrittenen Wegen zu fördern und zu vertiefen.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Aus der Würzburger Herbsttagung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft

vom 22.—26. September 1924.

Müller, Ruhlsdorf: „*Neuzeitliche Schweinefütterung unter besonderer Berücksichtigung der in der eigenen Wirtschaft erzeugten Futtermittel*“.

Vor dem Kriege wurden zwei Drittel des Fleischbedarfs aus den in Deutschland geschlachteten Schweinen gedeckt. Zur Ernährung der Schweine wurde dabei neben den Erzeugnissen der eigenen Wirtschaft auch viel ausländisches Futter herangezogen. Die Futtermittel der eigenen Wirtschaft haben meistens einen geringen Gehalt an Eiweiß und einen hohen an stickstofffreien Extraktstoffen und Rohfaser. Das Schwein hingegen ist ein schnellwachsendes Tier und bedarf einer großen Menge Eiweiß zum Aufbau seines Körpers. Es ist wie kein anderes Nutztier in der Lage, die Kohlehydratrate in tierisches Fett zu verwandeln. Infolge seines einteiligen Magens und des Fehlens der Bakteriengärung ist es nicht imstande, Futtermittel mit großen Rohfasermengen gut zu verdauen. Grundsatz sei, jedes Tier nach seinen Leistungen zu füttern. Früher wurden bei der Schnellmast Ferkel mit 20 kg zur Mast aufgestellt. Sie erhielten Getreideschrot und Eiweißfutter und wurden mit etwa 100 kg ausgemästet verkauft. Heute ist es meist ratsamer, die Läufer eine Zeitlang mit billigem wirtschaftseigenem Futter zu ernähren und sie später erst mit 50 kg und darüber zur Mast auszustellen.

Der Vorsitzende der Dünger-Abteilung, Rittergutsbesitzer Schurig, Zeestow, und der Geschäftsführer, Dr. Nolte, wandten sich gegen die seit einiger Zeit in Flugblättern und Anzeigen betriebene Propaganda über die Stimulation der Pflanzen. Das Verfahren sei noch nicht genügend geprüft, um der großen landwirtschaftlichen Praxis empfohlen werden zu können.

Prof. Dr. Hudig von der Landwirtschaftlichen Versuchstation Groningen (Niederlande): „*Neue Möglichkeiten der Ertragssteigerung auf Sandböden*“.

Vor etwa 20 Jahren beobachtete man in holländischen Moorkolonien auf abgetorfem, aus einer Sandhumusmischung bestehendem Boden eine Krankheitserscheinung, die durch alka-