

Zum achtzigsten Geburtstag von Carl Engler.

Am 5. Januar feierte unser Ehrenmitglied Wirklicher Geheimer Rat Prof. Dr. Carl Engler, der Nestor der Technischen Hochschule in Karlsruhe, seinen achtzigsten Geburtstag. Alle, die den Jubilar persönlich kennen, werden an diesem Tage seiner mit herzlichen Wünschen gedenken. Alle seine Schüler besonders werden sich gerne der schönen Stunden erinnern, da sie dem Jubilar zu Füßen gesessen und seinen Vorträgen gelauscht haben, in denen er sie in die chemische Wissenschaft einzuführen suchte. Wie klar und einleuchtend waren seine Darlegungen, wie brachte er Licht und Ordnung in verworrene Vorstellungen. Wie schön nuteten uns die Worte des allverehrten Lehrers an, der uns den Weg in neues, fruchtbares Land zeigte. Wie führte er uns sicher und zielbewußt bei unseren Arbeiten im chemischen Laboratorium, in denen wir Vertrautheit gewinnen sollten mit dem Stoff, aus dem die Natur ihre Gebilde aufbaut. Aber das war nicht das letzte Ziel. Tatsachen erforschen, die Wahrheit erkennen und die gewonnene Erkenntnis benutzen, um den Stoff zu meistern, das war die Aufgabe, die er uns wies. So forschte er selbst und so gab er uns ein leuchtendes Beispiel.

Und noch in anderem war er uns Vorbild. Vom frühen Morgen bis in die Nacht hinein war seine Zeit der Arbeit, dem Studium, der Forschung gewidmet. Und diese Arbeitslust, gepaart mit gewaltigem Wissen und mit reger Phantasie, gab ihm und gibt ihm noch heute die Fähigkeit, das täglich sich mehrende Wissensgebiet zu beherrschen und in ihm Führer zu sein. Und reich sind die Erfolge, auf die er zurückblicken kann. Mehr als 100 Veröffentlichungen über Forschungsergebnisse geben Zeugnis von der geistigen Pionierarbeit, die er geleistet hat. Seine Doktorarbeit „Über die Einwirkung von Brom auf einige Nitrile“ leitet eine Reihe organisch-chemischer Arbeiten ein, aus denen nur die erste Synthese des Indigos besonders hervorgehoben sei. Es folgten Studien über das Ozon, dann solche über die Grundsubstanzen der Alkaloide, deren Synthese erstrebt wurde. An die Studien über das Ozon knüpfen die Untersuchungen an, die zur Begründung der Theorie der Autoxydation unternommen wurden. Es folgten Arbeiten über die Erscheinungen der Radioaktivität, die zur Untersuchung zahlreicher Heilquellen mit dem von ihm gemeinsam mit Siveking konstruierten Kontaktoskop führten. Es ist unmöglich, hier alle die Arbeitsgebiete zu nennen, auf denen der Jubilar die Wissenschaft durch seine Forschungen bereichert hat. Aber sein Lieblingsgebiet, das er ein ganzes Menschenalter hindurch eifrig gepflegt hat, und mit dem sein Name unlösbar verknüpft ist, soll doch besonders hervorgehoben werden: Das Erdöl. Grundlegend sind seine Forschungen über die Entstehung des Erdöls, umfassend die über seine Eigenschaften. Und was er im Laboratorium erforscht, was er erkannt und erdacht, was er auf seinen Reisen in den Erdölgebieten gesehen und erfahren hat, ist niedergelegt in dem fünfbandigen Standardwerk „Das Erdöl“, das er gemeinsam mit Höfer herausgegeben hat und das sein Lebenswerk krönen soll.

Was Engler der Karlsruher Technischen Hochschule gewesen ist, das hat sie in der Ehrung zum Ausdruck bringen wollen, die sie ihm kürzlich durch Verleihung des neugeschaffenen Ehrentitels eines Ehrenbürgers der Technischen Hochschule zuteil werden ließ. Aber weit über den Rahmen der Karlsruher Hochschule hinaus geht Englers Bedeutung für die Entwicklung und die Stellung der Technischen Hochschulen in ganz Deutschland. Daß um die Jahrhundertwende den Technischen Hochschulen das Promotionsrecht verliehen wurde, ist nicht zum kleinsten Teile Englers Verdienst.

Aber nicht nur in seinem Beruf als Lehrer und Forscher hat er dem Vaterlande gedient, er hat ihm geholfen in guten und schlimmen Tagen. Vier Jahre war er Mitglied des Reichstages, vierzehn Jahre lang gehörte er der Ersten Kammer der Badischen Landstände an. Und als der Krieg ausbrach, stellte er sein Wissen und Können dem Vaterlande restlos zur Verfügung. Mit dem Feuereifer eines jugendlichen Mannes und mit der Energie, die ein hervorragender Charakterzug seiner Persönlichkeit ist, nahm der damals Zweundsiebzighährige die Aufgaben in Angriff, für mangelnde Rohstoffe der deutschen Kriegswirtschaft Ersatz zu schaffen. Und er hatte Erfolg. Mit seinen Mitarbeitern und Kollegen hat er die Kriegsschmieröle geschaffen, hat Mittel gefunden zum Ersatz des Leinöls und des Harzes, hat wertvolle Ratschläge gegeben zur Bezwingung der Not, die von allen Seiten an die Pforten des Vaterlandes anklopfte.

Das Vaterland brach zusammen, aber aufrecht stehen die Männer, die in der Zeit der Not geholfen haben mit all ihren Kräften. So auch Engler, unser Jubilar.

Wohl hat er sich zurückgezogen aus dem Getriebe der Welt. Aber nicht will er ruhen. Rastlos arbeitet er weiter an Problemen der Erdölforschung, mit unbezwingbarer Energie und regem Geist. Wir aber stehen bewundernd vor diesem Manne, den wir verehren, und zu seinem achtzigsten Wiegenfeste vereinigen wir uns in herzlichen Glück- und Segenswünschen.

Verein deutscher Chemiker e. V.

Über die Entstehung von Dextrinen bei der Inversion der Saccharose.

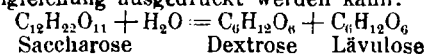
Von Dr. G. BRUHNS, Charlottenburg.

(Eingeg. 28./11. 1921.)

I. Die Kunsthonigindustrie im Kriege.

Unter dem Einfluß von Säuren geht der gewöhnliche Rohr- oder Rübenzucker, die Saccharose, bekanntlich in ein Gemisch von Dextrose und Lävulose über, welches man als „Invertzucker“ bezeichnet, weil die Rechtsdrehung der Saccharose dabei umgekehrt, nämlich in Linksdrehung verwandelt wird. Die spezifische Drehung der Auflösung des reinen Rohrzuckers in Wasser beträgt $[\alpha]_{20}^D = +66,67^\circ$, diejenige der Dextrose $+52,5^\circ$, der Lävulose¹⁾ etwa $-90,5^\circ$, so daß sich für den Invertzucker

hiernach eine spezifische Drehung von etwa $-19,0^\circ$ berechnet, und in der Tat stimmt die Beobachtung mit dieser Rechnung überein, so daß man daraus den, auch durch anderweitige Befunde bestätigten Schluß gezogen hat, daß der Invertzucker aus gleichen Teilen Dextrose und Lävulose besteht, und somit der Zerfall der Saccharose durch die folgende Formelgleichung ausgedrückt werden kann:



In der Theorie verläuft die Spaltung mithin äußerst einfach, die Säure wirkt dabei nur als sogenannter Kontaktstoff, was jedoch nichts anderes besagt, als daß die Art ihrer Wirkung uns noch gänzlich unbekannt ist. Wir wissen nur so viel, daß eine ganz unverhältnismäßig kleine Menge, namentlich der hydrolytisch stark gespaltenen

gesamten Auslauges auch den Invertzucker sowie alle wechselnden Gemische von Dextrose und Lävulose; und bei der Fruktose wirkt es verwirrend —, daß sie trotz ihrer starken und niemals nach rechts hinüberwechselnden Linksdrehung als d-Fruktose bezeichnet wird. Die älteren Bezeichnungen dagegen sind nicht mißzuverstehen, und man sieht nicht recht ein, weswegen sie von der Wissenschaft aufgegeben worden sind. Verf.

¹⁾ Für die Industrie sind die älteren Bezeichnungen „Dextrose“ und „Lävulose“ zweckmäßiger als die wissenschaftlichen Namen d-Glukose und d-Fruktose. Unter „Glukose“ versteht man nämlich in der Industrie des