

Auffassung der Proteine als „bis zum kolloidalen Molat geballte Gebilde polymerisierter Grundkörper“.

Mit diesen neuen Anschauungen ausgerüstet gelangt Oppenheim er zur Einteilung der Proteasen in:

1. Peptidasen (Erepsin), die Polypeptiketten spalten,
2. Pepsinasen, die ausschließlich kolloidchemische Disassoziationen besorgen und keine strukturellen Bindungen lösen und
3. Tryptasen, Fermentgemische beider Kategorien, besonders vertreten durch das Trypsin des Pankreas.

Sehr wichtig ist die tiefgründige Behandlung des Pepsin-Chymosinproblems auf der Basis der neuesten Fermentchemie. So erfüllen diese beiden Lieferungen alle Erwartungen, die im ersten Bande geweckt wurden. *H. Pringsheim.* [BB. 205.]

Der Stand angestellter Akademiker in Volk und Wirtschaft, eine soziologische Denkschrift von Dr. C. Höfchen. 1925. Herausgegeben vom Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe E. V.

Die Schrift ist ein Heft aus der Reihe Sozialpolitischer Schriften des Bundes angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe E. V. Sie entwickelt auf den ersten 32 Seiten unter wiederholter Berufung auf Schmöller und andere Volkswirtschaftler, die Begriffe von Ständen, Berufen und Klassen, um auf den letzten 32 Seiten das Programm des Bundes zu entwickeln. Die in diesem zweiten Teile niedergelegten Gedanken über die Notwendigkeit, die angestellten und beamteten technisch-naturwissenschaftlichen Akademiker zu einem besonderen Stand, zu einer „Gewerkschaft“ zu vereinigen (vgl. S. 47), sind nicht neu. Die Berufung auf ähnliche Organisationen wie die der Ärzte und der Anwälte ist aber bei der grundsätzlichen Verschiedenheit eines freien Berufes gegenüber einer aus Angestellten, „Arbeitnehmern“ bestehenden Berufsklasse verfehlt. Richtiger wäre der Hinweis auf andere Arbeitnehmerorganisationen, insbesondere auf die bestehenden Gewerkschaften, von denen sich der Bund nur unwesentlich in seinen Zielen unterscheidet. Die Aufgaben des Bundes werden auf S. 51 ff. im einzelnen aufgezählt. Bewußt wird der Gegensatz des Bundes zum Unternehmertum betont. So heißt es auf S. 36: „Da die wirtschaftliche und soziale Entwicklung bei den technisch-naturwissenschaftlichen Berufen nun einmal dahin geführt hat, daß die eine größere Gruppe der Berufsangehörigen in wirtschaftlicher Abhängigkeit, sei es von der anderen kleineren Gruppe Berufsangehöriger, sei es von Berufsfremden ihren Lebensunterhalt, und zwar zumeist auf Lebenszeit erwerben muß, so trifft, wenn von einer Zerreißung des Berufs überhaupt gesprochen werden darf, an dieser Zerreißung eben nur die wirtschaftliche Entwicklung die Schuld, nicht aber diejenigen, welche diese Entwicklung erkannt haben und ihrer Erkenntnis Ausdruck geben.“ Der Verein deutscher Chemiker wird in diesem Zusammenhang als wissenschaftlicher Fachverein der verschiedenen Ständen angehörigen Chemiker abgetan. Was dieser „Fachverein“ für die angestellten akademisch-gebildeten Chemiker in sozialer Hinsicht geleistet hat, wird nicht erwähnt.

Die Schrift kann nur als Werbeschrift für den Bund bewertet werden. *Hillig.* [BB. 192.]

Geschichte der Rübe (Beta) als Kulturpflanze, von den ältesten Zeiten an bis zum Erscheinen von Achards Hauptwerk 1809. Festschrift zum 75 jährigen Bestande des Vereins der Deutschen Zucker-Industrie von Prof. Dr. E. O. v. Lippmann mit einer Abbildung. Julius Springer, Berlin 1925.

Die einzige Abbildung entstammt der Dioskurides-Handschrift der Wiener Hof-(Staats-)Bibliothek, es handelt sich dabei offensichtlich um eine Beta-Pflanze, die ihrer Blätter, nicht der Wurzel halber angebaut wurde.

Der Inhalt des Buches sollte ursprünglich dem Text einer Neuauflage der 1890 erschienenen Geschichte des Zuckers einverlebt werden. Das betreffend der Rübe gesammelte Material nahm aber einen so großen Umfang an, daß der Gedanke, dieses Gebiet für sich in einem eigenen Werk zu behandeln, zur Ausführung kommen konnte.

Der Erforschung der älteren Geschichte der Rübe stehen viele Schwierigkeiten entgegen. Die Angaben sind häufig spärlich und unbestimmt, die Benennungen häufig vieldeutig, die Pflanzenarten wurden nicht selten verwechselt. Nur wo ältere

Quellen ausdrücklich von Beta sprechen, kann es als wahrscheinlich gelten, daß diese gemeint ist, wo aber kurzweg von Rübe oder Rave gesprochen wird, ist es völlig unsicher, welche Pflanzen in Frage kommen. Derartige Stellen gibt es aber in sehr großer Zahl.

Der Stoff des Buches ist zunächst geographisch und chronologisch geordnet. Zuerst wird das ältere Griechenland vorgenommen. Als älteste Erwähnung der Rübe sind Stellen aus einem Lustspiel des Aristophanes anzusehen, in denen Aale, in Mangoldblättern gekocht, gerühmt werden 421—425. Zahlreiche Schriftstellen werden angeführt.

Sodann kommt Strabon an die Reihe. Es ist zweifelhaft, ob die von Cato, Strabon erwähnten Rüben Beta-Arten waren. Plautus sowie Cicero erwähnen solche ausdrücklich. Aus der römischen Kaiserzeit werden zahlreiche Zitate über Wertschätzung der Beta als Speise und als von Ärzten empfohlenes oder bekämpftes Verdauungsmittel angeführt.

Es folgt der vierte Abschnitt, Ägypten, Nordafrika und der Orient. Es ist sehr unsicher, ob die alten Ägypter schon Zuckerrüben kultiviert haben. Herodot erwähnt nicht Rüben als Massenspeise beim Bau von Pyramiden 2700 v. Chr. sondern Kettiche. Sichere Nachrichten liegen erst aus viel späterer Zeit, nämlich der Eroberung des Landes durch Alexander den Großen, vor, doch ist unbestimmt, welche Art Rüben gemeint sind.

Die älteste beglaubigte Angabe aus dem Orient besagt, daß schon im 8. Jahrhundert v. Chr. Mangold in den königlichen Gärten zu Babylon gebaut wurde. Wahrscheinlich sind die Rüben dahin über Syrien aus Sizilien gelangt, wo die Kultur viel älter war und wahrscheinlich bis ins 2. Jahrtausend v. Chr. zurückreicht.

Fünfter Abschnitt, frühes Mittelalter. Man darf annehmen, daß die Beta, selbst wenn sie während der Völkerwanderung in Vergessenheit geraten war, vor dem 8. Jahrhundert durch den Einfluß gelehrter Geistlicher und Klöster wieder bekannt wurde, denn in Karls des Großen „Capitulare“ wird sie ohne weitere Erklärung aufgeführt. Der berühmte Klostergründer von St. Gallen sah Abteilungen für Beta vor, worunter Mangold oder rote Rüben zu verstehen sind. Aus den folgenden Jahrhunderten werden zahlreiche Angaben aus Deutschland, Frankreich und Italien angeführt, die darauf hindeuten, daß Beta gebaut wurde. Fast noch zahlreicher sind die Literaturstellen aus dem 15. und 16. Jahrhundert, besonders Paracelsus und andere berühmte Ärzte verwenden sie wegen der abführenden Wirkung. Der erste Botaniker, der die Pflanze wissenschaftlich behandelte, war Caesalpinus 1509—1603. Er erwähnt vier Arten, die in der Küche gebraucht wurden.

Im 8. Jahrhundert gelangte die Rübe in Deutschland zur allgemeinen Verbreitung, und zwar wurden sowohl Futterrüben als zahlreiche Arten von Speiserüben gebaut. Marggraf stellte vor 1744 zuerst den Zucker daraus her. Der Begründer der Rübenzuckerfabrikation war sein Nachfolger und Schüler Achard. Die Tätigkeit Achards wird zusammenhängend von Lippmann mit bekannter Meisterschaft geschildert. In dem letzten Kapitel wird die Entwicklung der Rübenkultur und die Züchtung der Zuckerrüben behandelt. Es ist unmöglich, im Rahmen einer kurzen Besprechung ein vollständiges Bild von dem reichen Inhalt des Buches zu geben. Jeder, der Wert auf Kenntnis der geschichtlichen Entwicklung der Naturwissenschaften legt, sollte es selbst zur Hand nehmen. Je mehr man sich darein vertieft, desto mehr Genuß wird man von der neuesten Leistung Lippmanns haben. *Herzfeld.* [BB. 162.]

Grepn uit de historie der Chemie. (Ausschnitte aus der Geschichte der Chemie.) Von Ch. M. van Deventer. Handlem 1924. *H. D. Tjeenk Willink en Zon.*

Brosch. fl. 9,50; geb. fl. 11,—

Dieses Buch ist aus Vorträgen des Verfassers an der Universität Utrecht entstanden. Obwohl an ähnlichen Veröffentlichungen kein Mangel ist, stellt es eine dankenswerte Bereicherung der chemiegeschichtlichen Literatur dar. Es ist dem Verfasser nicht so sehr darum zu tun, eine lückenlose Darstellung der Geschichte der Chemie zu geben, als vielmehr darum, an Hand der wichtigsten chemischen Theorien die Grundlinien und treibenden Kräfte der Entwicklung unserer Wissenschaft aufzudecken. Dies geschieht mit soviel Sachkennt-