

schwereren Stahlbomben mit Wasserstoff oder der gleichfalls schwereren Reagenzien, die man bis dahin zu seiner Erzeugung im Felde benutzt hat. Auch chemisch gebundener Wasserstoff wird vom Calcium aus seinen Verbindungen herausgerissen, wie der Vortragende durch Absorption des wesentlich aus freiem Wasserstoff und aus Kohlenwasserstoffen bestehenden Leuchtgases zeigte. Nach diesen Versuchen wurden Calciumphosphid, Calciumsilicid und Calciumcarbid synthetisch dargestellt und aus ihnen die selbstentzündlichen Wasserstoffverbindungen des Phosphors und des Siliciums, sowie das Acetylen gewonnen. (Natur und Schule V 9 u. 10).

Im zweiten Teile seines Vortrages berichtete Herr Dr. DOERMER über seine Entdeckungen am elektrolytischen Calcium, die er im Januar im naturwissenschaftlichen Verein kurz erwähnt und worüber er vor der Deutschen chemischen Gesellschaft in Berlin vorgetragen hat.¹⁾ Der Vortragende hat nämlich gefunden, daß kleine Stücke Calcium häufig mit kräftigem Knall und unter deutlichem Aufleuchten explodieren, wenn man mit dem Hammer darauf schlägt. Bei Baryum, Strontium, Kalium, Natrium und anderen Leichtmetallen hat er dieselbe Erscheinung, wenn auch meist in schwächerem Maße, beobachtet. Die Untersuchung dieser interessanten Erscheinung hat bisher ergeben, daß rostige Instrumente die Reaktion erheblich verstärken, daß jedoch auch mit möglichst reinen Apparaten die Erscheinung hervorgerufen werden kann, aber sehr viel weniger deutlich. Nach den bisherigen Untersuchungen verdampft durch die Erwärmung, die das Metall beim Schlag erfährt, eine Spur davon und verbrennt dann unter Mitwirkung der Luftfeuchtigkeit. Ist Rost zugegen, so geht er, angeregt durch die Erwärmung beim Schlag, eine chemische Reaktion mit dem Calcium ein, wodurch sehr viel Wärme frei wird, die dann zu einer plötzlichen Verdampfung größerer Mengen des Metalles und zu einer Verstärkung der Explosionserscheinung führt.

Zum Schlusse berichtete der Vortragende über eine von ihm zuerst beobachtete Struktureigentümlichkeit des elektrolytischen Calciums, die er in der Zeitschrift für anorganische Chemie Bd. 49 Heft 3 beschrieben hat.

19. Sitzung am 23. Mai.

Herr Dr. H. HALLIER: Nachruf für Prof. Dr. FRANZ BUCHENAU.²⁾

Im vorigen Monat lief durch die Tagesblätter die Nachricht, daß Prof. Dr. BUCHENAU, der vor drei Jahren in den Ruhestand getretene Direktor der Realschule am Doventor in Bremen, im Alter von 75 Jahren entschlafen ist. Unser Verein verlor in ihm eines seiner rührigsten Ehrenmitglieder. Eine der mit außerordentlichem Eifer verfolgten Lebensaufgaben des Verstorbenen bestand in der Erforschung der nordwestdeutschen Flora, und als einer ihrer besten

¹⁾ s. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft 39, 212 ff.

²⁾ Vgl. auch Dr. W. O. FOCKE's Nachruf an BUCHENAU in den Abhandlungen des Nat. Ver. Bremen XIX, 1 (1906) S. 1—19, mit Bildnis.

und gründlichsten Kenner hat er seine Studien darüber auch auf unsere engere Nachbarschaft, das Gebiet zwischen Weser und Elbe, Neuwerk und Duhnen bei Cuxhaven und die der schleswigschen Küste vorgelagerten nordfriesischen Inseln ausgedehnt. Aus diesem doppelten Anlaß möge auch an dieser Stätte eine kurze Schilderung des Lebens und Wirkens des Verstorbenen gegeben werden.

FRANZ BUCHENAU wurde am 12. Januar 1831 zu Kassel geboren. Schon vom 17. Lebensjahr an widmete er sich in Göttingen und Marburg dem Studium der Naturwissenschaften. Infolge der politischen Unruhen von 1848 verlor er seine erste Stelle in Hanau dadurch, daß seinem Direktor Strafbayern ins Haus gelegt wurden und die Schule geschlossen werden mußte. 1855 trat er — zunächst als Hilfslehrer — in den Lehrkörper der neu eröffneten, später zur Realschule erhobenen Bürgerschule zu Bremen. Als im Herbst 1868 deren erster Vorsteher, Prof. GRÄFE, starb, wurde der erst 37-jährige BUCHENAU zu seinem Nachfolger ernannt; er verwaltete dieses Amt fast 35 Jahre, bis ihn im Frühjahr 1903 eine schwere Erkrankung und Operation zum Rücktritt zwang. Am 23. April d. J. raffte ihn nach kurzem Krankenlager eine Lungenentzündung dahin, nachdem ihm seine Lebensgefährtin wenige Monate vorher vorangegangen war.

Obleich sich BUCHENAU seinem Lehrerberufe mit so großem Erfolge widmete, daß die starke Zunahme der Schülerzahl in der von ihm geleiteten Anstalt schließlich deren Teilung notwendig machte, fand er doch noch Zeit zu einer überaus fruchtbaren literarischen Tätigkeit; und hier gerade bekundet sich die Vielseitigkeit seiner geistigen Interessen, die die verschiedensten Gebiete des Wissens umspannte.

Eine ungefähre, wenn auch noch sehr unvollständige Übersicht über BUCHENAU's literarisches Schaffen gibt bereits das 1889 erschienene Inhaltsverzeichnis der ersten zehn Bände der »Abhandlungen des Bremer Naturw. Vereins«. Von der Gründlichkeit seiner Arbeitsmethode erhalten wir schon eine Vorstellung durch die regelmäßig von ihm in diesen Schriften veröffentlichten Verzeichnisse der naturwissensch.-geographischen Literatur über das nordwestliche Deutschland. Schon bald nach seiner Übersiedelung nach Bremen gewann er ein lebhaftes Interesse für die topographische, geognostische und klimatologische Landeskunde von Bremens unmittelbarer und entfernterer Nachbarschaft. Die Ergebnisse dieser Studien sind z. T. in zahlreichen kleineren Aufsätzen niedergelegt; aber schon 1862 erschien aus BUCHENAU's Feder ein größeres Werk über die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet, das im Jahre 1900 die dritte Auflage erlebte, während ein 1857 von ihm herausgegebener Schulatlas im Jahre 1892 bereits zum zehnten Male neu aufgelegt wurde.

BUCHENAU's Hauptarbeitsfeld war indes die Botanik, und auch hier war es wiederum die Erforschung von Bremens näherer Umgebung, die in erster Linie sein Interesse erregte. Zunächst erschien 1877 seine später mit einem Anhang über Oldenburg vermehrte »Schulflora von Bremen«, von der er an seinem Lebensabende die 6. Auflage vorbereitete. 1881 folgte seine ebenfalls in mehreren Auflagen erschienene »Flora der ostfriesischen Inseln« und 1894 seine

»Flora der nordwestdeutschen Tiefebene«. So hat er sich denn, mit der Flora von Bremens engerer Umgebung beginnend, allmählich zu einer Autorität für die Flora des gesamten nordwestlichen Deutschlands — einschließlich der ost- und nordfriesischen Inseln — ausgewachsen; in den »Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft« war er lange Jahre hindurch regelmäßiger Berichterstatter für das niedersächsische Florengebiet.

Doch auch anderen Gebieten entnahm er das Material für seine wissenschaftlichen Arbeiten: in den Abhandlungen des Bremer Naturwissenschaftlichen Vereins ist auch die wertvolle botanische Hinterlassenschaft des in Madagaskar ermordeten Bremer Botanikers RUTENBERG zum größten Teile von BUCHENAU selbst, zum anderen Teile unter seiner Redaktion von auswärtigen Botanikern bearbeitet worden.

Neben diesen allgemeineren floristischen Interessen gewann BUCHENAU bald eine besondere Vorliebe für eine Anzahl Pflanzenfamilien, zu deren genauerer Kenntnis er durch seine kritisch sorgfältige, die Literatur seiner Vorgänger gründlich sichtende Arbeitsmethode sehr viel beigetragen hat. Es sind dies zunächst die Butomaceen, Alismaceen, Juncagineen und Tropaeolaceen, vor allem aber die Juncaceen, die er in zahlreichen größeren und kleineren Aufsätzen nach jeder Richtung erforscht hat. Mit Ausnahme der Tropaeolaceen hat er auch alle diese Pflanzenfamilien für ENGLER's und PRANTL's »Natürliche Pflanzenfamilien« bearbeitet und in ENGLER's »Pflanzenreich« stammen die Monographien dieser fünf Familien gleichfalls aus seiner Feder.

Die meisten übrigen der zahlreichen Aufsätze und kleineren Mitteilungen BUCHENAU's beziehen sich auf die Morphologie der Pflanzen, und hier hat er besonders den Bildungsabweichungen ein lebhaftes Interesse entgegengebracht, indem er gleich CELAKOVSKY erkannte, daß auch diese scheinbaren Abweichungen von der Regel doch nicht ganz willkürlich und regellos zustande kommen, sondern wie alles in der Natur ihre bestimmten Gesetze haben, ja daß sie sogar häufig recht wichtige Anhaltspunkte für die Deutung der einzelnen Pflanzenorgane liefern.

Einige andere Mitteilungen BUCHENAU's beziehen sich auf die zum großen Teil von ihm selbst angelegten und verwalteten botanischen Sammlungen der Stadt Bremen, in denen auch das Material zu seinen Floren enthalten ist, auf Blitzschläge in Bäume, die springenden Bohnen aus Mexiko, Gegenstände der botanischen Terminologie, der Zoologie, Geologie, Paläontologie und Altertumskunde. Sein Interesse an der Entwicklung naturwissenschaftlicher Bestrebungen in unserer Nachbarstadt kommt in einer Anzahl biographischer Skizzen von Bremer Naturforschern aus alter und neuer Zeit zum Ausdruck, und noch 14 Tage vor seinem Tode erhielt ich eine kleine Mitteilung über den berühmten, aus Bremen gebürtigen, seinem Forschungseifer auf Trinidad erlegenen Berliner Ethnologen ADOLF BASTIAN.

Einen ganz außerordentlichen Einfluß hat BUCHENAU auf die Entwicklung des geistigen Lebens von Bremen gehabt. Schon lange vor der Gründung des dortigen Naturwissenschaftlichen Vereins suchte er das Interesse für die Naturwissenschaften durch öffentliche Vorträge und durch Wiederaufrichtung des naturwissenschaftlichen

Lesezirkels zu beleben. Auch gehörte er mit zu den Gründern des Bremer Kunstvereins, und 1864 spielte er bei der Ausarbeitung der Statutenentwürfe und den Vorberatungen zur Gründung des Naturwissenschaftlichen Vereins eine hervorragende Rolle. Schon von Beginn an war er als Schriftführer und als Mitglied der Komitees für Bibliothek und Redaktion im Vorstande des Vereins, und von 1887 bis 1903 unterzeichnete er die Jahresberichte als erster Vorsitzender. Welch außergewöhnliche Tätigkeit er auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft auch hier entfaltete, dafür legen ein beredtes Zeugnis ab die vorliegenden 40 Jahresberichte des Vereins, in denen er mit nicht weniger als 215 Vorträgen und Mitteilungen figuriert. Seiner Anregung und Mitwirkung ist es auch hauptsächlich mit zu danken, daß die Bremer Stadtbibliothek vom Naturwissenschaftlichen Verein ganz wesentlich unterstützt und vervollständigt wurde.

BUCHENAU's ausgedehnte schriftstellerische Tätigkeit brachte ihn in Beziehung zu Botanikern der ganzen Welt, und auch Mitglieder unseres Vereins standen mit ihm im brieflichen und persönlichen Verkehr. Ich selbst hatte bereits 1892 im botanischen Museum in Göttingen Gelegenheit, BUCHENAU persönlich kennen zu lernen. Bei dieser ersten flüchtigen Bekanntschaft machte er auf mich vorwiegend den Eindruck eines ernsten, fast verschlossenen Schulmannes und Gelehrten. Anders im Herbst 1904, als der Ernst des Berufslebens nicht mehr auf ihm lastete. Als er mir damals mit geradezu aufopfernder Liebenswürdigkeit die Hauptsehenswürdigkeiten Bremens zeigte, da war es dem freundlichen alten Herrn nicht anzusehen, welche schwere und in ihren Begleiterscheinungen so überaus unbequeme Krankheit er schon damals mit sich herumtrug. Aber nicht nur der Freundlichkeit seines Wesens, sondern auch seinem unermüdlichen Eifer für die Wissenschaft vermochte das körperliche Leiden nichts anzuhaben. Noch immer erregten die verschiedensten Probleme der Botanik sein lebhaftes Interesse. Auch war ihm noch bis zuletzt im städtischen Museum für Handel und Völkerkunde, das ihm gleich so mancher anderen gemeinnützigen Anstalt Bremens gar viel zu danken hat, ein Arbeitszimmer reserviert, und noch wenige Tage vor seinem Tode war er mit der 6. Auflage seiner Flora von Bremen und mit Arbeiten für das von der Berliner Akademie unterstützte »Pflanzenreich« beschäftigt. Es war ihm indes nicht mehr vergönnt, seine in diesem großen Sammelwerke erschienene Monographie der Juncaceen, die mit liebevoller Sorgfalt zur Reife gebrachte Frucht 40 jähriger Arbeit, im Druck vollendet zu sehen. Es ist kaum eine Woche her, daß wir sie der Bibliothek unserer botanischen Staatsinstitute einverleiben konnten.

So hat denn mit BUCHENAU ein überaus arbeitsames und erfolgreiches Gelehrtenleben seinen Abschluß gefunden, das noch lange eine nachhaltige Wirkung auf die von ihm bevorzugten Wissensgebiete und auf das geistige Leben seiner zweiten Vaterstadt ausüben wird.

Am Schlusse dieser warm empfundenen Gedächtnisrede ehrten die Anwesenden das Andenken des Verbliebenen durch Erheben von den Sitzen.