



J. Birch Anderson.

Professor, Dr. phil.

ERIK BUCH ANDERSEN

f. 23. Oktober 1892 — d. 26. November 1937.

Erik Buch Andersen er født og opvokset i København. Han var en meget levende Personlighed. Hans Begejstring for Videnskaben var stor, og han forstod at meddele sin Begejstring ogsaa til andre. Det var derfor et stort og smerteligt Tab for den danske Naturvidenskab, da han efter kun faa Dages Sygdom pludselig blev revet bort.

Buch Andersens videnskabelige Løbebane begyndte tidligt. Allerede som Skoledreng skrev han, i 1908, sin første Afhandling: »Om Metalstraaler«. Dette var ikke alene en Oversigt over andres Arbejder, men et virkeligt eksperimentelt underbygget Arbejde, hvor han direkte, paa Grundlag af egne Forsøg, fremsatte en Teori, der kunde forklare Forsøgene. Hans Afhandling blev trykt i Fysisk Tidsskrift og desuden optaget i Physikalische Zeitschrift. Hans nære Barndomsven, Dr. Albert Fischer, fortæller, hvorledes de to jævnaldrende Drenge var interesserede i Videnskaben og havde et Kapløb om, hvem der først fik trykt en virkelig videnskabelig Afhandling, og Buch Andersens Glæde over, allerede i 16 Aars Alderen, at faa udført og trykt et videnskabeligt Arbejde, og det endda i Udlandet, var meget stor. Aaret efter publicerer han endnu et Arbejde om fosforescerende Sulfider, og heller ikke dette Arbejde røber sin Forfatters Ungdom. Hans Arbejder viste umiskendelige, videnskabelige Evner og en tidligt udviklet videnskabelig Modenhed. 17 Aar gammel blev han Student fra Lyceum, og han kastede sig da over Kemien, idet han valgte at blive Fabrikingeniør ved den polytekniske

Læreanstalt, saaledes at han ved Siden af den rent videnskabelige, kemiske Uddannelse kunde have den tekniske. Han havde derved den Mulighed senere at kunne vandre ud i det praktiske Liv som Ingeniør, men vilde dog, da dette Studium var saa godt tilrettelagt og videnskabeligt præget, stadig være i Stand til at holde sig nær den Videnskab, der interesserede ham saa levende.

De første Studenteraar maa dog have været stærke Brydningsaar for Buch Andersen, hvilket fremgaar af hans Publikationer. Sammen med Dr. Knud Estrup offentliggør han to fysisk-kemiske Arbejder, og sammen med Dr. Albert Fischer et bakteriologisk Arbejde. Aaret efter offentliggør han alene to astronomiske Arbejder. Selvfølgelig maatte man paa Laboratoriet paa den polytekniske Læreanstalt lægge Mærke til den interesserede og livlige Student, og der skete da det dengang ret usædvanlige, at han allerede som Studerende blev knyttet som Assistent til kemisk Laboratorium A. Denne Stilling som saavel Lærer som Elev samtidigt har sikkert i høj Grad præget Buch Andersen. Han følte sig altid meget knyttet til sine Elever og var baade i København og i Aarhus meget populær blandt de Studerende. Som ung Assistent fik han Lejlighed til med de andre Assisterter at drøfte videnskabelige Problemer og lære af dem, og at han selv var godt orienteret, viser en udmærket Oversigtsartikel i fysisk Tidsskrift om Kvanteteorien og et lille, men originalt Arbejde publiceret i Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. I dette Arbejde fra 1915 behandler han selv for første Gang Kvanteteorien's Anvendelse paa kemiske Problemer, og han betoner i Arbejdet de moderne fysiske Teoriers Betydning for Kemien.

Hans Glæde over at faa dette Arbejde optaget i Videnskabernes Selskab var meget stor, og han var med Rette stolt herover.

Hans Assistentstilling sinkede ham nok noget i Studiet; men i 1917 blev han cand. polyt. som Fabrikingeniør. Samme Aar fuldførte han sammen med sin Ven Astronomen Luplau Janssen en udmærket Bog: »Fixstjernerne; en Fremstilling af den moderne Astrofysik«, hvorved den populærvidenskabelige Literatur fik en ganske udmærket Forøgelse. Buch Andersen var ogsaa med i den Kreds, der stiftede Astronomisk Selskab. — Der følger nu nogle Aar, hvor Buch Andersen arbejdede for »Den over-

ordentlige Kommission«. I 1919 blev han gift med Ellen Barmwater, og da Fru Buch Andersens Far var den kendte Fysiker Docent, Dr. F. Barmwater, knyttedes han derigennem endnu nærmere til Fysikken. Buch Andersens Interesse fører ham nu helt over i det Felt, som vel nok interesserede ham allermest, og som han allerede — som omtalt — var begyndt paa i 1915, nemlig Grænsegebetet mellem Fysik og Kemi. Gennem Foredrag og mindre Afhandlinger var han blevet ført ind paa det store teknisk-kemiske Problem: Kvælstofproblemet. Under et Studieophold i Göttingen, hos den kendte tyske Fysiker James Franck, begyndte han nu et Arbejde om Ammoniakkens Syntese paa fysisk Grundlag. Disse Undersøgelser var ganske overordentlig vanskelige. Det var et meget stort og næsten uopdyrket Felt, der laa foran ham, da han begyndte. Selv om Buch Andersen maaske selv i nogen Grad var skuffet over de faa positive Resultater, som denne Undersøgelse bragte ham, saa maa det ikke glemmes ved Vurderingen af en Videnskabsmands Indsats, at det saavel er hans positive som hans negative Resultater, der har Værdi. Betydningen af dette Arbejde, som bl. a. i 1926 førte til hans Doktorarbejde: »Studier over Dannelsen af Ammoniak ved Elektronstød«, er nemlig stor, fordi Buch Andersen gennem dette Arbejde, som en af de første, anvendte moderne fysiske eksperimentelle Metoder paa Studiet af kemiske Processer. Han udførte der et Pionerarbejde. Selv vendte han Gang paa Gang tilbage til dette Arbejde, og i 1932 var han i sine Forsøg naaet saa langt, at han havde faaet Klarhed over Problemerne ved Ammoniakdannelsen, og han offentliggjorde sine Resultater i Videnskaberne Selskabs Meddelelser. Ogsaa her havde hans dygtigt tilrettede Forsøg ført til betydningsfulde Resultater.

I de mellemliggende Aar havde han i Samarbejde med sin Ven Dr. Albert Fischer udført flere Arbejder fra Grænseområdet mellem Biologien og Kemien. Især eet af dem, om Omsætningen af Ilt i Kræftceller, vakte meget stor Opsigt og er blevet meget diskuteret. Interessen for biologiske Problemer førte Buch Andersen til New York, hvor han i 1928 opholdt sig i længere Tid som raadgivende Fysiker paa Rockefeller Instituttet for Lægevidenskab. At han ogsaa i disse Aar sammen med sin Assistent i København R. W. Asmussen fik udført en Undersøgelse

af Faraday-Effekten, d. v. s. om Magnetismens Indvirkning paa Lysets Gang gennem kemiske Forbindelser, viser atter paa tydeligste Maade Buch Andersens Alsidighed.

Omkring denne Tid dukkede Spørgsmaalet: Aarhus Universitet atter op. Buch Andersen var overordentlig interesseret i disse Planer, da de for ham kunde betyde et Virkefelt af et helt andet Omfang, end det han hidtil havde haft. I de mange Aar, han var ansat paa den polytekniske Lærestalt, var han selvfølgelig i nogen Grad bundet af de mange Pligtopgaver, der paa-hvilede ham som Assistent derinde. I Aarhus saa man Buch Andersen blomstre op, og et Mønsterinstitut voksede op under hans dygtige Ledelse. Hans hele Personlighed var som skabt til Stillingen her, og hans Begejstring og Optimisme smittede andre, der saa samlede sig om ham for at støtte Videnskaben og det videnskabelige Centrum, som Aarhus havde oprettet. Næppe nogen anden Fysiker kunde have udrettet for Aarhus Universitet, hvad Buch Andersen udrettede i de faa Aar ved Grundlæggelsen og Opbygningen af Universitetets fysiske Institut.

Buch Andersens hurtige Hjerne satte ham i Stand til stadig at følge med i de sidste Fremskridt, og hans fortrinlige Fremstillingsevne og elegante Form gjorde ham til en af vore mest skattede Foredragsholdere inden for Fysikken. Det var derfor ganske naturligt, da dansk Naturvidenskab skulde repræsenteres paa Verdensudstillingen i Chicago, at Valget faldt paa ham.

Trods det store Arbejde i de første Aar med Tilrettelægning af Forelæsninger og Øvelser, Organisation af Laboratorium o. s. v. fandt Buch Andersen dog ret hurtigt et Arbejdsfelt fra den nyeste Gren af Fysikken: Atomkernerne. Ved Hjælp af et umaadelig følsomt Maaleapparat (Rørtæller), kunde han paavise forskellige nye radioaktive Atomarter, som han selv havde fremstillet. Især var en ny radioaktiv Isotop af Svovl interessant. Ogsaa radioaktivt Jern og Kviksølv lykkedes det ham at fremstille og paavise paa lignende Maade. Til disse Arbejder fik Buch Andersen endnu engang Brug for baade sin fysiske og kemiske Viden. Han havde planlagt en længere Undersøgelsesrække over kemiske Forbindelser af Svovlet ved Hjælp af det nye radioaktive Svovl. Denne Række blev kun lige paabegyndt. Et Problem, der optog ham stærkt det sidste Aar, han levede, var Eftersøgningen af

de ukendte Grundstoffer 85 og 87. Han udfandt nye Metoder til deres Efterforskning. Efter hans Død er disse Arbejder blevet samlede og vil blive publicerede af hans Medarbejder Ingeniør Ulrik Keel i Videnskabernes Selskabs Meddelelser.

I en Alder af kun 45 Aar blev Buch Andersen altfor tidligt revet bort af Døden. Han var paa det Tidspunkt Rektor for Aarhus Universitet. Hans vindende og charmerende Personlighed kom her til sin fulde Ret, og alle vi, der har kendt ham og holdt af ham, føler Savnet af ham smerteligt. Han udfyldte en Plads i dansk Videnskab, og han vil huskes som den alsidige Videnskabsmand, den gode Kammerat og Lærer og den ivrige og begejstrede Dyrker og Fortolker af Videnskaben.

Sven Werner.

BIBLIOGRAFI

- Om Metalstraaler. Fys. Tidsskrift. 7, 7, 1909.
 Über Metallstrahlen. Phys. Zeitschrift. 10, 54, 1909.
 Fremstillingen af fosforescerende Sulfider. Fys. Tidsskr. 8, 14, 1910.
 Studier over negativ Adsorption. (Sammen med *K. Estrup*). Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, S. 237, 1912.
 Einige Adsorptionsversuche mit variierendem Dispersitätsgrade des Adsorbens. (Sammen med *K. Estrup*). Zeitschrift f. Chemie u. Industrie d. Kolloide. 10, 160, 1912.
 Experimentelles über die Säurebildung des Bacterium coli. (Sammen med *A. Fischer*). Centralblatt f. Bakteriologi II, 33, 289, 1912.
 Über die Skalen für Sternfarben. Astronomische Nachrichten. 194, 2, 1913.
 A Probable Parallax of the North America Nebula. Astrophysical Journal, 38, 275, 1913.
 Kvanteteorien og nogle af dens Anvendelser. Fys. Tidsskr. 13, 103 og 149, 1915.
 En Anvendelse af Kvanteteorien paa Reaktionsforløbet ved monomolekylære Processer. Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. S. 225, 1915.
 Røntgenstraalernes Bøjning i Krystaller. Fys. Tidsskr. 14, 201, 1916.
 Über die katalytische Oxydation des Ammoniaks. Zeitschrift f. Elektrochemie, 22, 422, 1916.
 Kvælstofproblemet. Danske Røde Kors' Skrifter (paa Fransk, Russisk og Italiensk). 1918.

- Fixstjerneerne. (Sammen med *C. Luplau Janssen*). G. E. C. Gads Forlag, 1918.
- Über die Synthese von Ammoniak durch Stoss langsamer Elektronen. Zeitschrift f. Physik, 10, 54, 1922.
- Über das Wachstum von normalen und bösartigen Gewebezellen unter erhöhtem Sauerstoffdruck. (Sammen med *A. Fischer*). Zeits. f. Krebsforschung, 23, 12, 1926, og Hospitalstidende, 68, 1121, 1925.
- Studier over Dannelsen af Ammoniak ved Elektronstød. Disputats, 1926.
- Untersuchungen über den Einfluss erhöhtes Sauerstoffdruckes auf Mäusecarcinom in vivo. (Sammen med *A. Fischer, Fr. Demuth* og *H. Laser*). Zeits. f. Krebsforschung, 24, 528, 1927.
- Krebs therapie als physikalisch-chemisches Problem mit besonderer Berücksichtigung einer evt. Gastherapie. (Sammen med *A. Fischer*). Zeits. f. Krebsforschung, 24, 563, 1927.
- Über die Wachstums- und Hemmungsfunktion bei Gewebekulturen in vitro. (Sammen med *A. Fischer*). Wilh. Roux' Archiv, 114, 26, 1928.
- Rutherford-Geigers »Spidstæller«. Fys. Tidsskr. 26, 33, 1928.
- The Faraday-Effect of some Univalent Electrolytes in Aqueous Solutions. (Sammen med *R. W. Asmussen*). I, Journal of Physical Chemistry, 36, 2819, 1932, og II, ibid. 36, 2827, 1932.
- Eine empfindliche Zählrohranordnung, Zeitschrift f. Physik, 98, 597, 1936.
- Ein radioaktives Isotop des Schwefels. Zeits. f. physikalische Chemie. (B) 32, 237, 1936.
- Induced Radioactivity of Mercury. Nature, 137, 457, 1936.
- A Radioactive Isotope of Iron. Nature, 138, 76, 1936.
- Methoden zur Nachforschung des Elementes 85. Udgivet af *Ulrik Keel*. Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Meddelelser, XVI, 5. (I Trykken).