Science History Institute

Chemistry • Engineering • Life Sciences

Letter from Georg Bredig to Svante Arrhenius

Bredig, Georg. “Letter from Georg Bredig to Svante Arrhenius,” March 26, 1914. Papers of Georg and Max Bredig, Box 1, Folder 16. Science History Institute. Philadelphia. https://digital.sciencehistory.org/works/6hz4gzn.

Courtesy of the Science History Institute, prepared June 14, 2025 03:27 UTC

Transcribed by Jocelyn R. McDaniel

Transcription

Image 1

26. März ’14.

Herrn Professor Dr. Svante Arrhenius
Stockholm
Experimental-Fältet.

Lieber und verehrter Freund!

Ich bin Dir noch immer den Dank für Deine freundlichen Drucksendungen und Deine letzte Karte vom Dezember schulding, wenn auch der von Dir darin versprochene längere Brief nicht eingetroffen ist. Ich hätte Dir schon zu Deinem Geburtstag gratuliert, was ich hiermit nachhole, aber ich war Dir die Rücksicht schuldig, nicht zu schreiben, da ein Kind in meiner Familie an Scharlach erkrankt war und ich jede Uebertragung in ein Haus mit Kindern vermeiden wollte. Jetzt gehen meine Kinder schon wieder längere Zeit mit Erlaubnis des Arztes in die Schule, die Wohnung ist desinfisziert und jede Gefahr ausgeschlossen. Hoffentlich geht es Dir und Deiner werten Familie recht gut. Ich habe ein sehr arbreitsreiche aber doch nicht ganz erfogloses Semeter hinter mir. Die optische Aktivierung lichtempfindlicher Substanzen durch cirkularpolarisiertes Licht ist zwar immer noch nicht

gelungen, aber die eben in Abschluss befindliche Arbeit darüber war doch recht lehrreich trotz ihres negativen Resultates. Ich habe aber die Hoffnung immer nocht nicht aufgegeben, schliesslich einen brauchbaren Fall zu finden. Ich arbeite jetzt auch über die chemische Kinetik in elektrischen und magnetischen Feldern mit demselben Ziele, aber auch da stecke ich noch in den Anfängen. Dagegen hat mir eine katalytische Arbeit, von der ich Dir nächstens Sonderabdrucke senden werde, sehr viel Freude gemacht, bei welcher es sich um die Reduktion der Kohlensäure handelt. Ich bin nämlich so unbescheiden, jetzt nach dem Problem der Pflanzenassimilation mit Hulfe katalytischer und photochemischer Mittel

Image 2

zu zielen. Es wird Dich vielleicht auch freuen zu hören, dass ich der Solvay-Stiftung den Hauptpreis für meine Arbeiten über Katalyse im Betrage vom 10,000 frs. zuerkannt erhalten habe. Ich werde ihn dazu verwenden, mir zu obigen Problemen einen tüchtigen Privatassistenten zu verschaffen., um trotz der hier sehr grossen Arbeit mit Institutverwaltung und Unterricht experimentieren zu können. Ich habe hier zwei sehr tüchtige Privatdozenten Dr. Fajans und Dr. Reis, aber diese wollen natürlich gern selbstständig arbeiten und kann ich nicht für meine speziellen Ziele in Anspruch nehmen.

Es wäre mir sehr lieb, wenn Du möglichst umgehend meinen bisherigen Assistenten Herrn Dr. H.O.S. Snethlage ^hierher^ ein paar freundliche Zeilen über Deine Arbeit schreiben würdest. Er verdient wohl einige Anerkennung, aber er ist schrecklich empfindlich und ich möchte nicht, dass er gegen Dich verstimmt wird. Herr Lippmann (Chemiker-Zeitung 1914, S. 145 und 259) kokettiert schon lange mit ihm in seinem bekannten reaktionären Sinne. Ich muss Hernn Snethlage jetzt gehen lassen, da er eine Stelle sucht, wo er nur für sich arbeiten kann und, ich ^muss aber^ Assistenten haben, welche wenigstens einen Teil ihrer Zeit dem Unterrichte widmen.

Ich habe jetzt eine Arbeit mit einem sehr tüchtigen Manne, Herrn Enderll nahezu fertig, in welcher es such wiederum zeugt, dass bei der Bildung von Formiaten aus Kohlenoxyd und wässsrigen Lösungen von Basen neben dem Hydroxylion auch der undissoziierte Anteil mit einer bestimmten Geschwindigkeitskonstante reagiert. Entsprechend dem Satze von Snethlage wirkt dieser undissoziierte Anteil wieder um so stärker, je grösser die Affinitaetskonstante der Base ist. Die Salzwirkung aber ist restlos in diesem Falle nicht dadurch zu erklaeren. Ich vermute, dass ein und diesselbe Base neben dem Hydroxylion noch durch verschiedene undissoziierte Molekülsorten wirken kann, indem sie ent-

Image 3

26. März 14.

II. Blatt an Herrn Prof. Arrhenius

sprechend der Werner’schen Theorie verschiedene Hydrat-bezw. Solvatstufen bilden kann, die alle mit einer spezifischen Geschwindkeitskonstante wirken und deren Menge bezw. Wirksamkeit auch eine Funktion der sogenannten Affinitätskonstante sind. Du wirst mit Recht sagen, dass diese Theorie sehr dehnbar ist. Ich glaube aber, dass wir in dieser Richtung weiter arbeiten sollten. □□□□□□□□□□□□Was sagst Du denn zu den wundervollen Arbeiten der beiden Englander Bragg. Es wird dadurch wohl eine neue Blütezeit der chemischen Kristallographie entstehen. Ich mache Dich auch auf die schönen Untersuchungen des Heidelberger Mineralogen Victor Goldschmidt über Lösungskörper und ihre kristallographischen Eigenschaften aufmerksam.

Dein Schwager Riesenfeld hat neulich eine recht hübsche Arbeit über Ueberchromsäure veröffentlicht.

Es grüsst Dich, mit besten Empfehlungen von Haus zu Haus, ebenso wie Herrn Prof. Petterson und die übrigen Kollegen in alter Verehrung und Freundschaft.

Dein ergebener
Bredig