

**284. Philipp Ellinger: Bemerkungen zu dem Vortrag von Hrn. O. Warburg: Über Eisen, den sauerstoff-übertragenden Bestandteil des Atmungsferments<sup>1)</sup>.**

[Aus d. Pharmakol. Institut d. Universität Heidelberg.]

(Eingegangen am 18. Juni 1925.)

In seinem oben genannten Vortrag hat Hr. Warburg über meine Untersuchungen über die Wirkung der Blausäure auf die Zellatmung eine Angabe gemacht, die nicht den Tatsachen entspricht und die mich veranlaßt, sofort zu dieser Äußerung Stellung zu nehmen. Er gibt an, ich habe mitgeteilt, „daß höhere Blausäure-Konzentrationen“ die durch niedrige Blausäure-Konzentrationen gehemmte Zellatmung „wieder in Gang bringen“.

Ich habe demgegenüber lediglich festgestellt<sup>2)</sup>, daß bei der von mir gewählten Versuchsanordnung — Bestimmung des Sauerstoff-Verbrauchs durch Messung der Druckabnahme in der Barcroft'schen Anordnung — der Sauerstoff-Verbrauch von Zellen bei Blausäure-Zugabe mit steigenden Blausäure-Gaben zunächst abnimmt, um nach Überschreitung eines Minimums bei höheren Blausäure-Konzentrationen wieder anzu- steigen. Ich habe diese zweiphasige Kurve so gedeutet, daß der abstei- gende Ast auf der Hemmung der Zellatmung beruht, während ich den Wiederanstieg bei größeren Konzentrationen als Spontan-Oxydation der Blausäure am Gewebe ansah. Von einem Wieder-in-Gang- Kommen der Atmung habe ich nie gesprochen.

Nun hat mir gegenüber Hr. Meyerhof brieflich den Einwand erhoben, daß die Druckabnahme bei großen Blausäure-Konzentrationen, die ich als Sauerstoff-Verbrauch deutete, in Wirklichkeit auf einer Absorption von Blausäure-Dämpfen durch Natronlauge beruhe. Ich bin z. Z. mit einer ein- gehenden Untersuchung dieser Frage beschäftigt und werde demnächst darüber ausführlich berichten. Ohne auf die bisher dabei gewonnenen Re- sultate hier näher einzugehen, möchte ich schon jetzt bemerken, daß meine früheren Ergebnisse, aus denen ich auf eine Blausäure-Verbrennung am Gewebe geschlossen habe, mit der gleichen Versuchsanordnung gewonnen wurden, mit der Hr. Warburg die Verbrennung von Blausäure an Tier- kohle-Suspension nachgewiesen hat<sup>3)</sup>.

Was den weiteren Inhalt der Fußnote angeht, so werde ich auf die Phos- phoreszenz-Versuche, deren Reproduzierbarkeit Hr. Warburg bestreitet, deren Schlußfolgerungen er aber z. T. beipflichtet<sup>4)</sup>, zu gegebener Zeit zurück- kommen.

---

<sup>1)</sup> B. 58, 1004 [1925].

<sup>2)</sup> H. 123, 246 [1922], 136, 19 [1924].

<sup>3)</sup> Bio. Z. 119, 160 [1921].

<sup>4)</sup> Bio. Z. 144, 470 [1924].