

Diese Entsäuerung des Körpers durch die Magensaftsekretion muß aber der Ermüdung, die ja zum Teil mit der Bildung von Milchsäure in den Muskeln einhergeht, entgegen wirken, und ein Teil der Ermüdungserscheinungen nach starker Muskelarbeit dürfte mit diesen Dingen zusammenhängen.

Die Vermutung eines solchen Zusammenhanges liegt besonders nahe im Hochgebirge, wo im Blute nach der Entdeckung von Galeotti<sup>1)</sup> und Barcroft<sup>2)</sup> organische Säuren, in der Hauptsache Milchsäure, auftreten. Für das Auftreten von solchen Körpern im Harn haben wir ebenfalls einen Beitrag zu liefern. Cohnheim und Kreglinger haben bereits beobachtet, daß ihre Harnen in der Höhe besonders nach starken Anstrengungen Permanganat reduzierten, und wir haben diese Beobachtung wiederholt. Wir haben je 10 ccm Harn mit 3 g konzentrierter Schwefelsäure und dann allmählich so lange mit einer 1%igen Lösung von Kaliumpermanganat versetzt, wie das Permanganat noch reduziert wurde. In folgender Tabelle IX sind die Ergebnisse zusammengefaßt, die Zahlen geben die Kubikzentimeter Permanganatlösung an.

Tabelle IX.

	Cohnheim	Kreglinger	Tobler	Weber
3. VIII. Besteigung .	17	17	17	—
3.—4. » Nacht . . .	16	27	26	15
4.—5. » Ruhe . . .	—	24	—	—
5.—6. » Ruhe . . .	14	—	—	9
5.—6. » Besteigung .	—	24	24	—
6.—7. » Ruhe . . .	24	22	19	16
10.—11. » Besteigung .	39	37	42	—
10.—11. » Nachtharn .	39	—	37	—
11.—12. » Ruhe . . .	18	9	28	—
12.—13. » Ruhe . . .	12	11	21	—

<sup>1)</sup> G. Galeotti, Arch. ital. Biol., Bd. 41, S. 80 (1904). Auch A. Aggazzotti, ibid., Bd. 47, S. 55 u. 66 (1907).

<sup>2)</sup> J. Barcroft, Journ. of Phys., Bd. 42, S. 44 (1911).