

system und zu den arbeitenden Organen. Das haben neuerdings die Herren N. Zuntz, A. Loewy, F. Müller, W. Caspari in ihrem ausgezeichneten Buch über das Höhenklima¹⁾ dargetan, während sie A. Mossos Anschauung²⁾, daß „Aknapie“, d. h. Verminderung der Kohlensäuremenge des Blutes in dünner Luft und infolgedessen Verminderung des Hauptreizes auf das Atemzentrum und auf die Herzfunktion, die Ursache der Bergkrankheit sei, experimentell widerlegen.

Die Sauerstoffarmut der atmosphärischen Luft in den großen Höhen zwingt schon an sich zu starken Atmungsbewegungen, um das Blut mit Sauerstoff zu sättigen und die ausgeschiedne Kohlensäure fortzuschaffen. Zu diesem Zweck muß sich die Atmung desto mehr anstrengen, in je sauerstoffärmere, größere Höhen wir steigen, aber sie erreicht ihren Zweck immer weniger, und die Erregbarkeit des nervösen Atmungszentrums wird immer schwächer, bis an einer bestimmten Höhengrenze — die aber hoch über den Gipfeln der irdischen Gebirge liegt — Erstickung eintreten muß. Überdies wird nun diese Atmungsanstrengung in zunehmender Höhe immer mehr erschwert durch die Abnahme des Luftdruckes, der dem hohen Druck des Blutes, besonders in den Kapillaren der Lungen, nicht mehr das Gegengewicht halten kann. Die Mechanik dieses Vorganges hat H. Kronecker³⁾ gut auseinandergesetzt, aber ihm irrtümlich den ausschlaggebenden Einfluß beim Zustandekommen der Bergkrankheit zugeschrieben. Durch den starken, vom verminderten Luftdruck nicht mehr ausgeglichenen Druck in den Lungenblutgefäßen entsteht der Atmung ein mechanisches Hindernis von innen her, das die Zu- und Abfuhr der Luft beeinträchtigt. Es entstehen Lungenschwellung und infolgedessen Stauungen im Lungenblutkreislauf, die das Nervensystem in Mitleidenschaft ziehen; infolgedessen aber auch — und das ist das Wesentliche — eine große Erschwerung für die genügende Versorgung des Blutes mit Sauerstoff aus der ohnehin sauerstoffarmen Höhenluft. Es müssen sich also dieselben Folgeerscheinungen einstellen wie bei der Blutarmut, und tatsächlich sind die oben geschilderten Beschwerden größtenteils identisch mit denen der Anaemie in ihren verschiedenen Abstufungen.

¹⁾ N. Zuntz, A. Loewy, F. Müller, W. Caspari: Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen. Berlin, Bong & Co., 1906, S. 441—468.

²⁾ Angelo Mosso, Der Mensch auf den Hochalpen. Leipzig, Veit & Co, 1899, S. 399—427.

³⁾ H. Kronecker, Die Bergkrankheit, Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1903.