

Zur Physiologie der Nierensekretion.

II. Mitteilung.¹⁾

Von

Otto Cohnheim.

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg.)

(Der Redaktion zugegangen am 28. März 1913.)

Im vorigen Jahre habe ich²⁾ über Versuche berichtet, in denen ich durchsichtigen Schnecken Farbstoffe injizierte und deren Ausscheidung durch die Niere am lebenden Tiere beobachtete. Vor der Ausscheidung kam es zu einer Speicherung in der Niere und diese Speicherung erfolgte bei Neutralrot mit roter Farbe, bei einem Alizarin stellenweise in blauer Farbe. Als Indikatoren konnten die beiden Farbstoffe hier nicht wirken: denn das Resultat hätte dann ja bedeutet, daß in der Niere sowohl saure (Neutralrot), als auch alkalische (Alizarin) Reaktion herrschte. Vielmehr war der Befund so aufzufassen, daß beide Farben in der Niere in der Salzfarbe gespeichert werden. Neutralrot ist als Base gelb, als Salz rot, und wird somit in der Niere als Salz an eine Säure gebunden. Das Alizarin ist als Säure gelb, als Salz blau und es wird somit in der Niere als Salz an eine Base verankert. Ich schloß aus diesem Befund, daß die Speicherung, die beide Farben in der Niere erfahren, und die eine notwendige Voraussetzung und die Vorstufe zur Ausscheidung durch die Niere ist, in einer chemischen Bindung an irgend welche Bestandteile der Niere besteht. Ich schloß daraus ferner, daß man diesen Befund wohl verallgemeinern könne, und bei jedem Stoffaustausch und jeder Sekretion im Organismus zunächst an derartige chemische

¹⁾ Mit Unterstützung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Stiftung Hch. Lanz).

²⁾ O. Cohnheim, Diese Zeitschrift, Bd. 80, S. 95, 1912.