

*Vergleichung des Harns aus den beiden gleichzeitig thätigen Nieren.*

Von Max Hermann.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 24. Juni durch Prof. K. Ludwig.)

Wenn die Harnabscheidung so geschieht, dass sich in den Nieren das Plasma in zwei Theile spaltet, von denen der eine (Eiweiss u. s. w.) in den Gefässröhren zurückbleibt, während der andere (Wasser, Harnstoff, Kochsalz u. s. w.) in die Harneanälchen übergeht, so muss die Folgerung gelten, dass, gleiche Zusammensetzung des Blutes vorausgesetzt, in der Zeiteinheit um so mehr Harnstoff aus den Nieren hervorgeht, je mehr Wasser abgesondert wird. Denn da nach jener Vorstellung ursprünglich Wasser und Harnstoff in demselben Verhältniss abgeschieden werden, in welchem sie im Blute enthalten sind, so muss, gleiche Zusammensetzung des Blutes vorausgesetzt, mit dem ursprünglichen Harn um so mehr Harnstoff austreten, je mehr Wasser er mitnimmt. Der ursprüngliche Harn soll nun aber auf seinem Wege durch die Canälchen mittelst eintretender Diffusion verdickt werden. Nimmt man wie wahrscheinlich an, dass aus dem ursprünglichen Harn das Wasser rascher als der Harnstoff zum Blute zurückgeht, und erinnert man sich ferner daran, dass die Menge des zurückgehenden Wassers und Harnstoffes um so geringer sein muss, je kürzer die Zeit ist, während welcher der Harn in den Canälchen verweilt, und dass endlich diese Zeit abnehmen muss, je lebhafter die Glomeruli absondern, so muss die oben ausgesprochene Folgerung auch für den Harn gelten, welcher durch Diffusion verändert aus den Papillen hervorgeht.

Wenn dagegen die Harnabsonderung so geschieht, dass die Zellen der Canälchen den Harnstoff anziehen, und das Wasser, welches von den Glomerulis abgeschieden wird, diesen Harnstoff auswäscht, so muss offenbar nicht allein der Harn um so mehr