

Das Kniegelenk des Menschen.

Dritter Beitrag zur vergleichenden Anatomie und Mechanik der Gelenke.

Vom **c. M. K. Langer.**

(Mit 2 Tafeln.)

(Vorgetragen in der Sitzung vom 8. Juli 1858.)

In meinem zweiten Beitrage zur vergleichenden Anatomie und Mechanik der Gelenke ¹⁾ habe ich zwei Arten von Charniergelenken unterschieden und zu charakterisiren versucht.

Die eine Art begreift die Charniere mit Schraubenflächen, denen Rotationskörper zu Grunde liegen, die andere Charniere, deren Grundkörper Spiralkegel oder Spiralwalzen sind. Erstere nannte ich Drehungs-Charniere, letztere Abwicklungs-Charniere. Diese sind durch den wechselnden Umfang des Contactes und die Incongruenz beider Gelenkflächen in der Beugelage leicht zu unterscheiden; ihre typische Form habe ich an den Tarsalgelenken der storchartigen Vögel, namentlich am Marabu und Flamingo, genauer beschrieben.

Das Knie des Menschen reiht sich nach Bau und Art der Bewegung an die Tarsalgelenke der Vögel an und kann desshalb mit in die Reihe der Abwicklungsgelenke gestellt werden. Doch unterscheidet es sich von den besprochenen Abwicklungs-Charnieren durch seine rotatorische Bewegung, so dass sich im Knie wie im Ellenbogen innerhalb eines anatomisch als Ganzes umschriebenen Gelenkes eine doppelte Beweglichkeit zeigt. Während aber im Ellenbogen die Rotation ausschliesslich einem Knochen, dem Radius übertragen worden, ist es hier die Tibia allein, welche nach beiden Richtungen, im Ginglymus und in der Rotation, die Excursionen und zwar mit denselben Gelenkflächen ausführt.

¹⁾ „Über die Fussgelenke der Vögel“ Denkschriften der kais. Akademie der Wissensch. Bd. XVI und „Über incongruente Charniergelenke“ Sitzungsber. der mathem.-naturw. Cl. Bd. XXVII, S. 182.