

Soll dies aber auf die möglichst leichte Art geschehen, so muß sich der aufgerichtete Theil einer geraden Linie nähern, oder er muß derselben völlig gleich kommen; denn je mehr er davon abweicht, desto schwerer muß ihm auch die aufrechte Stellung und der aufgerichtete Gang werden.

Dafs nun aber der menschliche Körper von der Natur dazu bestimmt ist, aufrecht zu gehen, und also auch diesen beyden genannten Linien so nahe als möglich zu kommen, beweist die Anatomie auf eine sehr genügende Weise. Es ist und kann zwar hier der Ort nicht seyn, alle diese Beweise herzu erzählen, und ich sehe mich daher genöthigt, in dieser Hinsicht auf andre Schriftsteller zu verweisen³⁾. Allein Einiges muß ich hier doch beyfügen, weil es mit zu unsrer Materie gehört und in Zukunft von Nutzen seyn wird. Die ganze Wirbelsäule, den Hals ausgenommen, ist bey dem Menschen verhältnismäßig stärker, als bey den Thieren, und am stärksten sind hier die Muskeln und Bänder. Man vergleiche alle Thiere, und man wird die Dornfortsätze der Wirbelknochen nirgends so in Muskeln eingefütert, so fest und so dicht unter einander verbunden finden, als bey dem Menschen. Allein die Wirbelsäule hat verhältnismäßig auch bey keinem Thiere so viel zu tragen, als bey dem Menschen: denn der menschliche Kopf sitzt fast mit seinem Mittelpunkte auf der Wirbelsäule auf, und wird daher im aufrechten Stande so ziemlich durch seine eigne Schwerkraft darauf erhalten. Das Hinterhauptsloch nimmt bey dem Menschen fast die Mitte der Basis des Kopfes ein, nicht so aber bey den Thieren. Bey diesen ist es, jemehr sich dieselben rücksichtlich ihrer Organisation vom Menschen entfernen und in der Thierreihe tiefer zu stehen kommen, weiter nach hinten hingerückt, und es ist daher der Kopf der Thiere gar nicht dazu geeignet, auf der Wirbelsäule zu schweben. Er sinkt, wenn das Thier die ihm unnatürliche aufrechte Stellung einnimmt, mit seinem Vordertheile nieder. Ich berufe mich hier auf alle solche Thiere, welche durch die Menschen bisweilen dazu gezwungen werden, auf den Hinterfüßen und aufrecht zu gehen oder zu stehen, z. B. auf Bären, Affen u. dgl. Alle lassen den Kopf sinken, und müssen von ihren Führern öfters dazu angetrieben werden, ihn aufrecht zu halten. Zwar weicht der Hals der meisten Thiere gar sehr von dem des Menschen ab, und ist, besonders an seiner hintern Fläche, mit mehreren und vorzüglich mit stärkern Mus-

3) Grundriß der Naturgeschichte der Menschenspecies für academische Vorlesungen, von Dr. Christian Friedrich Ludewig, Prof. zu Leipzig, 1796. S. 26.