

Die Knochen sind entweder unbeweglich durch sog. Nähte mit einander verbunden, wie am Schädel, oder beweglich durch Gelenke aneinandergesügt, wie bei den Gliedern.

Bei einem Gelenk sind die Enden der Knochen mit glattem Knorpel überzogen. Der abgerundete Gelenkkopf paßt genau in die Vertiefung der Gelenkgrube. Durch starke sehnige Bänder werden beide zusammengehalten, und die örtliche Gelenkschmiere vermindert die Reibung. Wenn die zwei Knochen eines Gelenkes aus ihrer richtigen Lage kommen, so heißt dies eine Verrenkung. Durch starkes Ziehen kann man sie wieder einrichten. Eine Verstauchung entsteht, wenn ein Gelenkknochen aus seiner richtigen Lage herausgeht, aber sofort wieder in dieselbe zurückspringt. In beiden Fällen wendet man kalte Umschläge und Ruhe an und verhindert dadurch schmerzhaftige Entzündungen oder gar das Steifwerden eines Gelenkes.

Alle Knochen zusammen bilden das Knochengerüste, Gerippe oder Skelett. Es besteht (ohne die 32 Zähne) aus 213 einzelnen Stücken und wiegt bei einem erwachsenen Menschen etwa 10 kg. Am Skelett unterscheidet man die Knochen des Kopfes, des Rumpfes und der Glieder.

202. Die Knochen des Kopfes. Man unterscheidet Schädel- und Gesichtsknochen. Der Schädel bildet eine große Höhle und ist aus platten Knochen zusammengefüg't. Dieselben sind durch Nähte fest untereinander verbunden und außen mit der kahlen Stirn- und der behaarten Kopfhaut überkleidet. Der Schädel schließt das Gehirn ein. Unterhalb der Stirne liegen die Gesichtsknochen; sie sind von den Wangen, Lippen und andern Weichteilen überdeckt.

Die Knochen des Schädels sind das Stirnbein, die beiden Scheitelbeine, die zwei sehr dünnen Schläfenbeine, das durchlöcher'te Hinterhauptbein nebst einigen andern Knochen im Innern. Unter den Schläfen befindet sich der Eingang zum innern Ohr. Zu den Gesichtsknochen gehören das Nasenbein, die zwei Backenknochen, der unbewegliche Oberkiefer und der bewegliche, hufeisenförmige Unterkiefer.

203. Die Zähne. a. Im Ober- und Unterkiefer stecken 32 Zähne, nämlich 8 meißelförmige, scharfe Schneidezähne, 4 spitze Eckzähne und 20 breite Backenzähne. Die Zähne bestehen aus einer sehr harten Knochenmasse und sind an der sichtbaren Oberflä'che von einem schützenden Schmelz (Email) wie mit einer Glasur überzogen. Man unterscheidet an ihnen die Wurzel und die Krone. Mit der Wurzel sind sie fest in die Kieferknochen eingekleist: außerdem werden sie durch das harte Zahnfleisch festgehalten. An jeder Zahnwurzel befindet sich eine kleine Öffnung; durch diese führen feine Adern und Nerven in den Zahn, welcher dadurch Nahrung und Empfindung erhält.

(Milchzähne, Zahnwechsel, Weisheitszähne. — Zahnformel: $\begin{matrix} 5.1.4.1.5 \\ 5.1.4.1.5 \end{matrix}$.)

Die Zähne dienen zum Rauen oder Zermalmen der Speisen und sind also für den Menschen von außerordentlichem Werte; überdies bilden sie ein wichtiges Sprachwerkzeug. Gesunde Zähne sind eine wahre Wohlthat und eine Zierde des menschlichen Antlitzes; kranke und hohle Zähne verursachen das sehr schmerzhaftige Zahnweh. Man muß deshalb von Jugend an auf die Erhaltung der Zähne große Sorgfalt verwenden.

b. Merke folgendes: Den Zähnen nützt alles, was ihren Schmelz erhält; es schadet ihnen alles, was den Schmelz verlegt. Daher muß