

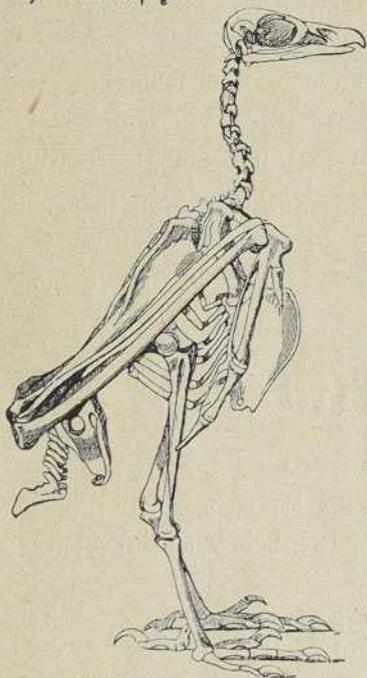
# Die Vögel (Aves).

## Einleitung.

Die Vögel bilden die zweite Klasse der Wirbeltiere. Wie die Säugetiere führen auch sie rotes, warmes Blut in einem vollständig ausgebildeten Gefäßnetz, wie jene haben sie ein Herz mit 2 Kammern und 2 Vorhöfen; aber sie gebären keine lebendigen Jungen, sondern legen Eier, welche in mehr oder weniger kunstvollen Nestern bebrütet werden. Die Zahl ihrer Halswirbel bleibt nicht auf 7 stehen, sondern nimmt mit der Länge des Halses zu. Was am meisten in die Augen springt, ist, daß die vorderen Gliedmaßen in Flugwerkzeuge umgewandelt sind und die Bedeckung des ganzen Leibes aus Federn besteht.

Jährlich wenigstens einmal werden zur Zeit der Mauser, meistens im Spätjahre, die Federn nach und nach abgeworfen und durch neue ersetzt.

An einer völlig ausgebildeten Feder unterscheidet man Spule, Schaft und Fahne. Letztere besteht aus vielen, durch feine Häkchen ineinander greifenden Strahlen. Die Federn finden sich nicht auf allen Stellen der Haut, sondern auf bestimmten Strichen, welche man Federfluren nennt. Der Kopf ist gewöhnlich ganz befiedert. Eine Flur verläuft an der Unterseite des Halses bis zur Brust. Dort gabelt sie sich. Ebenso sieht man im Nacken eine andere Flur, welche sich über den



Skelett des Pelicans.

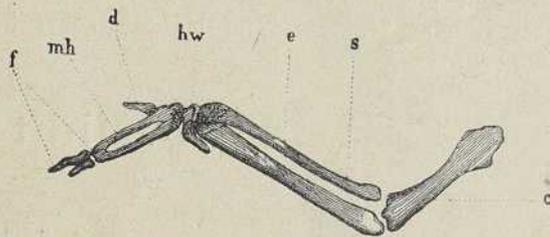
ganzen Rücken bis zum Schwanz hinzieht. Die vollständig ausgewachsenen Federn nehmen eine solche Richtung an, daß sie, obwohl sie auf schmalen Stellen stehen, doch den ganzen Körper schützend umhüllen.

Die nackten Stellen, Federraine, sind dem Vogel sehr dienlich. Denn nun vermag er Kopf und Hals allseitig zu bewegen und im Schlafe einzubiegen.

An den vorderen Gliedmaßen, den Flügeln, welche wie auch bei den Säugetieren aus Oberarm, Unterarm und Hand bestehen, sprossen die langen und kräftigen Schwungfedern hervor, welche den Vogel zum Fluge befähigen. Die Hand besitzt nur zwei Finger und einen Daumen; letzterer heißt mit seiner

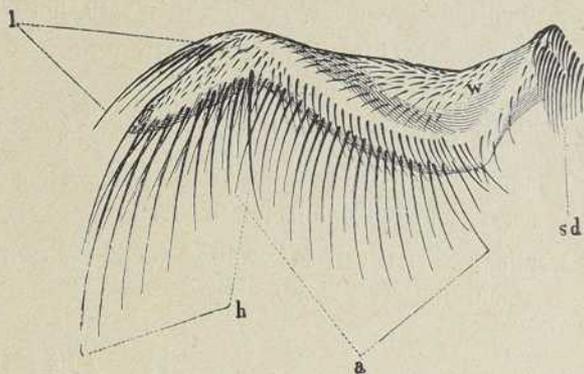
Befiederung der Lenkfittich. Die Schwanzfedern geben beim Fluge vorzugsweise die Richtung an.

### Flügelknochen des Vogels.



c Oberarmknochen. s Speiche. e Elle. hw Handwurzelknochen. d Daumenknochen. mh Mittelhandknochen. f Fingerknochen.

### Befiederung des linken Flügels.



h Handschwingen. a Armschwingen. sd Schulterdecken. l Lenkfittig. w Windfang.

An den Beinen ist der Oberschenkel ganz, der Unterschenkel in verschiedenem Maße vom Fleische und vom Gefieder bedeckt. Der Mittelfuß ist lang und heißt der Lauf. Der Fuß trägt 2, 3 oder 4 Zehen. Am vierzehigen Fuße können zwei, drei oder vier Vorderzehen sein.

Leben ist Bewegung. Dies gilt in hohem Maße von dem Vogel, der nur ruhig ist, wenn er schläft. Der Vogel kann gehen, hüpfen, klettern und schwimmen; allein die hauptsächlichste charakteristische Bewegungsart ist der Flug, der im Verweilen und in der Bewegung innerhalb der Luft besteht. Eine hervorragende Eigentümlichkeit ist die, daß nicht alle immer an demselben Orte leben (Standvögel), sondern daß Arten um der Nahrung willen, sich aus einer Gegend in die andere begeben, ohne sich dabei an bestimmte Zeiten zu binden (Strichvögel), andere zu bestimmten Zeiten um der Nahrung und Ungunst der Witterung willen südwärts und später wieder nordwärts ziehen (Zugvögel).