

durch Lungen, sondern stets durch Kiemen. Ihr Fortpflanzung geschieht durch Eier („Laich“), die sie im Wasser absetzen. — (Es ist grausam, die Fische lebend abzuschuppen und so langsam zu Tode zu quälen. Ein tiefer Schnitt hinter dem Kopfe durch das Rückenmark tödtet den Fisch augenblicklich.)

1. **Ordnung. Anofensische:** Störling, Karpfen (S. 97), Hecht, Hering (S. 106), Lachs, Forelle, Steinbutte, Schellfisch, Kabeljau (Stodfisch), Flußbarsch, Zander, fliegender Fisch, Aal. Alle haben ein knöchernes Skelett. Rücken-, After- und Bauchflosse sind bei einigen (Störling, Barsch) im vordern Theile mit Stacheln versehen, die ihnen Schutz gegen den Angriff größerer Räuber gewähren.

2. **Ordnung. Anorpelische:** Haiisch (S. 107), Stör (S. 108), Hammerfisch, Rittrochen, Keunauge. Alle haben ein knorpeliges Skelett. Der Körper ist entweder mit knöchernen Platten (Stör) oder mit einer rauhen Haut (Hai) oder mit einer glatten Haut (Keunauge) bedeckt. Das Maul liegt bei einigen quer unter der Schnauze (Hai), bei einigen ist es durch fleischige Lippen zum Saugen eingerichtet (Keunauge).

VI. Klasse. Insekten.

Der Leib der Insekten besteht aus 8—14 Ringen und scheidet sich deutlich in Kopf, Brust und Hinterleib. Den ersten Ring bildet der Kopf. An demselben sitzen die Fühler, die Augen und die Fresswerkzeuge. Die Fühler dienen nicht nur zum Tasten, sondern in vielen Fällen auch zum Riechen. Zur Seite des Kopfes sitzen in der Regel zwei große, kugelige Nebenaugen; dieselben bestehen an ihrer Oberfläche aus oft Tausenden kleiner, sechsseitiger Felder (Facetten). Außer diesen großen Nebenaugen finden wir häufig vorn am Kopfe noch kleinere, einfache oder Nebenaugen. Die Fresswerkzeuge sind entweder zum Beißen oder zum Saugen eingerichtet. Im letztern Falle bilden sie meist einen Rüssel. Die Brust besteht aus 3 Leibsträngen, von denen jeder auf der Unterseite ein Beinpaar trägt. Bei geflügelten Insekten trägt der mittlere Ring das 1., der hinterste Ring das 2. Flügelpaar. Das 1. Flügelpaar bildet zuweilen harte Horndeden (Maitäfer). Die Atmung der Insekten geschieht durch feine, häutige Röhren, welche den ganzen Körper durchziehen. Zur Seite des Körpers sitzen die verschließbaren Atemlöcher. Bei denjenigen Insekten, welche fliegen, sind die Luftrohre oft zu Valen erweitert. Sie werden mit Luft gefüllt (der Maitäfer „süßt“), wodurch dem Tiere das Fliegen erleichtert wird. Fast alle Insekten machen eine Verwandlung durch: Ei, Larve, Puppe, Insekt. Das Blut der Insekten (sowie der meisten niedrigeren Tierklassen) ist weiß.

1. **Ordnung. Käfer:** Maitäfer (S. 20), Laufkäfer, Mistkäfer, Totengräber (S. 77), gesäumerter Wasserkäfer, Hirschkäfer (S. 20), Totenauhr (S. 88), Marienkäfer, Johannisikäfer, Borkenkäfer, Erbsenrüffelkäfer, Apfelrüffelkäfer, Nuhrüffelkäfer, Nairurm, spanische Fliege. — Sie haben beißende Mundwerkzeuge, 6 Beine und 2 Flügelpaare, von denen das erste zu Flügeldecken erhärtet ist. Viele (Maitäfer, Borkenkäfer, Rüsselkäfer etc.) werden uns durch das Zerstoren der Pflanzen etc. schädlich, andre (Laufkäfer, Puppenräuber etc.) nützen uns dadurch, daß sie die Pflanzen von Raupen, Blattläusen u. a. Ungeziefer reinigen oder saulende Stoffe verzehren.

2. **Ordnung. Schmetterlinge:** a) Tagfalter: Baum- und Kohlweißling (S. 47), Citronenvogel, Admiral, Fuchs, Tagpfauenauge (S. 43), Trauermantel, Schwalbenschwanz u. s. w. b) Dämmerungsfalter: Wolfsmilchschwärmer, Totenkopf, Vigusterschwärmer. c) Nachtfalter: Nachtpfauenauge, Seiden- (S. 67) und Prozessionsspinner (S. 20), brauner Bär, Ordensband, Kieferspinner, Pelzmotte, Obstspanner (S. 48). — Sie haben einen behaarten Körper, 4 mit farbigem Staube bedeckte Flügel und saugende Mundwerkzeuge, die zu einem Saugrüssel, der Röllzunge, umgebildet sind. Mit letzterer saugen sie aus den Blumen Honigsaft. Die Färbung der Flügel ist der Farbe mancher Blüten so sehr angepaßt, daß der Schmetterling auf solchen kaum bemerkt wird. Die Eier werden meistens an eine Pflanze gelegt, welche der zukünftigen Raupe als Nahrung dient (S. 47). Durch ihre große Gefräßigkeit werden uns die Raupen oft recht schädlich. Die Schmetterlinge aber machen sich zum Theil dadurch nützlich, daß sie den Blütenstaub von Blume zu Blume tragen. Der Seidenspinner (S. 67) nützt uns dadurch, daß er uns den Stoff zu den feinen seidnen Kleidern liefert. Für die Singvögel sind die Schmetterlinge nebst ihren Raupen und Puppen eine beliebte Speise.

3. **Ordnung. Hautflügler oder Immen:** Biene (S. 12), Hummel (S. 38), Wespe, Hornisse, Ameise (S. 90), Gall- und Schlupfwespe (S. 19). — Sie haben 4 häutige, geaderte Flügel; die Weibchen sind meistens mit einem Giftstachel versehen. Mit den Mundwerkzeugen beißen oder leden sie. Für den Haushalt der Natur sind die Immen von größter Wichtigkeit. Indem sie nämlich von Blume zu Blume fliegen, um sich mit dem Honigsaft zu sättigen, tragen sie zugleich mit ihrem behaarten Körper den Blütenstaub von einer Blüte zur andern. Ohne ihre Beihülfe würden viele Pflanzen gar keinen Samen tragen. Den größten Nutzen aber gewährt den Menschen die Honigbiene.