

Regenwurm, Bandwurm, Trichine u. a. brauchen keine Augen; Polypen und andre niedere Tiere sind blind.

Die **Gehörwerkzeuge** bestehen bei den Flußkrebse in einer Hautgrube, die mit Wasser gefüllt ist und einige Sandkörnchen enthält. Die Weichtiere besitzen ein Hörbläschen, das mit einer Flüssigkeit gefüllt ist, in der Kalkkörperchen schwimmen. Einige Hörhaare ragen in die Flüssigkeit und tragen die Schall-schwingungen zu den Hörzellen an der Wand des Hörbläschens. Das Ohr der Wirbeltiere ist vollkommener und gleicht in seiner Einrichtung dem des Menschen.

**Geruchswerkzeuge.** Riechwerkzeug ist bei den Wirbeltieren die Nase, in deren Schleimhaut zahlreiche Geruchsnerven liegen. Bei den Gliedertieren und Krebsen sind es die Fühler.

Der **Geschmackssinn** ist bei den Säugetieren am besten ausgebildet. An der Zungenwurzel und am weichen Gaumen liegen die Schmecknerven.

**Tastwerkzeug** ist die Haut. Oft sind hervorragende Teile besonders reich mit Tastnervenzellen versehen, z. B. Finger, Zungenspitze, Lippen, Rüssel des Elefanten, Fühler und Taster der Insekten. Auch die Tast- oder Spürhaare unterstützen das Tastgefühl.

Weise an Beispielen nach:

1. Je einförmiger die Lebenstätigkeit eines Tieres ist, und je leichter das Tier alles das erlangen kann, was zur Erhaltung seines Lebens gehört, desto einfacher sind auch seine Sinneswerkzeuge eingerichtet.

2. Die Entwicklung eines oder des andern Sinnes richtet sich nach seinem Aufenthalt: Lufttiere haben zumeist gut entwickeltes Gesicht und Gehör; auf dem Erdboden lebende Tiere haben meist gutes Gehör und scharfes Geruchsvermögen.

3. Selten sind Geruchs- und Gesichtssinn bei derselben Tierart gleich stark entwickelt; deshalb kann man Nasen- und Augentiere unterscheiden.

## Wie die Tiere sich ernähren.

1. **Warum müssen die Tiere Nahrung zu sich nehmen?** Kein Tier ist bei seiner Entstehung völlig ausgewachsen. Erst ist es klein; alle Teile werden nach und nach größer, es wächst. Zum Aufbau seines Körpers bedarf es Baustoffe. Diese erhält es in der Nahrung. Aber der Körper eines erwachsenen Tieres verändert sich fortwährend; im Herbst bekommen manche ein wärmeres Kleid; Vögel mausern sich; Krebse häuten sich. Auch zur Erhaltung des Körpers wird Nahrung gebraucht. Nach fleißiger Arbeit schmeckt die Mahlzeit. Zur Arbeit wird Muskelkraft erfordert. Die Tiere verbrauchen Muskelkraft bei ihrer Arbeit, manche recht viel, z. B. Maulwurf, Fledermaus, Vögel. Träge Schlangen können monatelang hungern; sie verbrauchen aber auch wenig Kraft. Um die Arbeitskraft zu erzeugen, findet mit Hilfe der Atmung eine fortwährende Verbindung des Sauerstoffs mit Teilen des Tierkörpers.