

## Von der Haut der Tiere.

**1. Ihr Bau und ihre Bedeutung fürs Tierleben.** Zumeist besteht die Haut aus zwei Schichten, der Oberhaut und der Unterhaut. Bei den Würmern, z. B. dem Regenwurm, ist sie mit darunterliegenden Muskeln verbunden und bildet einen Schlauch, welcher der Bewegung dient. Bei den Gliedertieren sondert die Oberhaut einen festen Stoff ab, der die darunterliegenden Teile schützt. Bei den Schnecken baut die Haut sogar das Gehäuse. Bei den Wirbeltieren zeigt die Oberhaut noch besondere Hautgebilde: hornartige Krallen, Nägel, Hörner, Haare, Federn u. a., die Schuppen der Fische, die Hautknochen der Schildkröten u. a.

Die Haut schützt die inneren Teile. Deshalb sind die Hautbildungen dem Aufenthalt und der Lebensweise der Tiere angepasst. (Beispiele!) — Der Wechsel der Jahreszeiten (der Wärmewechsel) ist von Einfluß auf die Art der Hautgebilde. Man beobachtet dies am dichten Pelz mancher Tiere im Winter und in den kälteren Zonen. — Die Haut dient z. B. beim Regenwurm, bei den Fröschen im Winter auch der Atmung; sie dient ferner der Ausscheidung gasförmiger Stoffe (im Schweiß). Bei den meisten Tieren ist sie Gefühl- oder Tastorgan; bei andern dienen dem Tastsinne besondere Hautgebilde, z. B. die Fühlfäden.

**2. Warum die Haut der verschiedenen Tiere verschiedenartige Färbung zeigt.** Bei den niedersten Tieren, den Korallen, findet man farbenprächtige Gebilde, während andre weiß oder fast farblos, wie durchsichtig erscheinen. Wie mannigfaltig ist die Färbung der Käfer, der Schmetterlinge! Auch manche Fische und Amphibien zeigen schöne, metallische Farben. Großartig aber ist der Farbenreichtum des Vogelleides. Zumeist kann man beobachten, daß die dem Dichte zugekehrte Seite lebhaftere Färbung zeigt als die dem Lichte abgekehrte Seite. Die Farbenpracht der Tiere der heißen Zone (Vögel, Insekten, Schlangen) fällt in die Augen; die Tiere der kälteren Zone sind meist einfach weiß oder grau. Ein gleicher Unterschied zeigt sich zwischen Tag- und Nachttieren und zwischen ihrem Winter- und ihrem Sommerkleid. (Beispiele!) Daraus ergibt sich, daß die Farbenverschiedenheit beeinflusst wird von Wärme und Licht.

Viele Tiere besitzen sogar die Fähigkeit, ihre Färbung der Umgebung einigermaßen anzugleichen, z. B. manche Fische, der Laubfrosch. — Die weiße Farbe vieler nördlichen Tiere paßt zu den weißen Schnee- und Eisflächen jener Länder. Die Wüstentiere zeigen oft Sandfarben, die Tiere der Steppe Lehmsfarbe, auch die Tiere des Waldes passen sich ihrer Umgebung an. Viele Vögel, die auf dem Boden nisten, tragen Erdfarben; die Eidechse, der Frosch, die grünen Blattläuse, die rindensfarbigen Käfer und Schmetterlinge u. a. stimmen in ihrer Färbung mit ihrer Umgebung überein. Die Farbe der Tiere richtet sich nach ihrer Umgebung.