

## 44. Thierreich.

So verschieden auch die Thiere in Hinsicht auf ihre Körperbildung, ihre Größe, ihre Stärke und ihre Vertheidigungswerkzeuge erscheinen mögen, so sind doch allen Werkzeugen zu ihrer Ernährung, das Vermögen, sich willkürlich zu bewegen, und das Empfindungsvermögen gemeinsam.

Die Nahrung gelangt aus dem Munde in den Magen, und dieser verwandelt dieselbe in einen Brei, der in die Gedärme übergeht. Bei den vollkommeneren Thieren gelangt der abgesonderte Nahrungsstoff zunächst in das Blut, das den ganzen Körper durchströmt und jedem Theile desselben zuführt, was zu seiner Ausbildung und Erhaltung nöthig ist. — Durch das Athmen wird dem Blute Sauerstoff übermittelt. Der Kohlenstoff des Blutes verbindet sich in den Lungenbläschen mit dem Sauerstoff zu Kohlensäure, welche ausgeathmet wird. Durch diesen Vorgang wird die Körperwärme erzeugt. Säugethiere, Vögel, Amphibien und fast alle Land- und Süßwasserschnucken athmen durch Lungen.

Die willkürliche Bewegung wird durch die Muskeln bewerkstelligt. Außer den willkürlichen finden in dem Körper auch unwillkürliche Bewegungen statt. Dahin gehört das Schlagen des Herzes, das in unaufhörlicher Bewegung sich in einer Stunde ungefähr 4500 mal zusammenzieht und ausdehnt und dadurch den Kreislauf des Blutes bewirkt. — Die Werkzeuge der Empfindung sind die Nerven, die im Gehirn und im Rückenmarke ihren Ursprung haben.

Sowohl die Muskeln, als auch das Gehirn und die Nerven ermüden durch Anstrengung und bedürfen der Ruhe, um wieder gestärkt und zu neuem Gebrauche tüchtig zu werden. Diese Ruhe gewährt der Schlaf. Von dem gewöhnlichen täglichen Schlafe ist der Winterschlaf mancher Thiere zu unterscheiden, welche in der kälteren Jahreszeit die ihnen angewiesene Nahrung zu finden nicht im Stande sind. Die Vögel halten keinen Winterschlaf.

Das Thier hat keine Vernunft: dafür hat ihm der Schöpfer den Instinkt oder Naturtrieb verliehen. Eine besondere Aeußerung des Instinkts ist der Kunsttrieb, vermittelt dessen das Thier im Stande ist, aus einem in oder außer ihm liegenden Stoffe die kunstvollsten Dinge zu bereiten.

Schon dadurch, dass ihm der Schöpfer Naturtriebe gab, wird das Thier mannigfaltigen Gefahren entzogen; noch mehr aber dadurch, dass ihm Waffen verliehen wurden, theils um mittels derselben unvorhergesehene Gefahren abzuwenden,