

erscheinungen, Naturbegebenheiten, Phänome. Durch Ursachen (Kräfte) hervorgebracht, richten sie sich nach bestimmten Gesetzen: Naturgesetze. Natürlich, wider-, übernatürlich. — Die Naturlehre lehrt die Naturerscheinungen, ihre Ursachen und die Naturgesetze kennen. Beobachtungen, Versuche (Experimente), physikalische Instrumente und Apparate. — Zu betrachten sind die Körper im Allgemeinen, die Erscheinungen an festen, tropfbar flüssigen und luftförmigen Körpern und die Erscheinungen der Wärme, des Lichts, der Electricität und des Magnetismus.

Von den allgemeinen Eigenschaften der Körper.

Räumlichkeit, Ausdehnung. Jeder Körper nimmt einen Raum ein. Hierauf gründet sich a) Größe (Sonne und Sonnenstäubchen, Erde und Sandkorn, Weltmeer und Wassertropfen, Elephant und Infusions-thierchen, Eichbaum und Blumenstäubchen), b) Gestalt (Figur). Ausdehnung nach Länge, Breite und Dicke oder Höhe (Linie, Fläche, Körper. Längenmaß, Quadrat- und Kubikmaß). Regelmäßig (Würfel, Pyramide) und unregelmäßig gestaltete Körper.

Undurchdringlichkeit. In dem Raume, in dem schon ein Körper ist, kann nicht zugleich ein anderer sein. Ein ins Wasser geworfener Stein verdrängt so viel Wasser, als er Raum einnimmt. Undurchdringlichkeit der Luft; ein umgekehrt ins Wasser gedrücktes Glas füllt sich nicht ganz mit Wasser. Taucherglocke. — Ein Körper kann nur in die Zwischenräume (Poren) eines andern eindringen. Wasser dringt in Badeschwamm und Löschpapier, Weingeist in die Poren des Wassers, Quecksilber durch Leder, Schweiß durch die Haut. Alle Körper haben Poren. Porosität. Dicht (Platin) und loder (neubaekenes Brod).

Theilbarkeit. Jeder Körper läßt sich theilen (Zerschneiden, Zerstoßen, Zersägen, Zerdrücken *ic.*). Große Theilbarkeit der Kreide, Dinte *ic.* Mit einem Dukaten Gold kann ein Pferd sammt Reiter übergoldet werden. Gold- und Silberdrähte. Einige Körnchen Wunderblau färben 60 Pfd. Wasser. Geruchstheilchen der Blumen. Ein Gran Roschus füllt jahrelang ein Zimmer mit Geruch. Manche Infusions-thierchen sind 1 Mill. mal kleiner, als ein Sandkorn. Der Schimmel am Brode ist eine Welt von Gewächsen mit Thierchen bevölkert. Homöopathische Tropfen. — Wegen Mangel an feineren Sinnen und feineren Instrumenten hat die Theilung eine Grenze. Mechanische (*z. B.* Zersägen des Holzes) und chemische Theilung (Zerlegen des Wassers in Sauer- und Wasserstoff). Chemisch einfache (Elementar- oder Grundstoffe) und zusammengesetzte Körper.

Trägheit oder Beharrungsvermögen. Ruhe und Bewegung. Ohne Einwirkung einer Kraft bleibt der ruhende Körper in Ruhe, der bewegte in Bewegung. Um einen Stein, ein Stück Holz *ic.* zu bewegen, eine rollende Kugel, einen geworfenen Stein aufzuhalten, ist Kraft nöthig. Unwillkürliche Bewegung der Personen im Wagen beim schnellen Abfahren und Anhalten. Anstoßen eines Schiffes. Auslaufen des Dampfwagens, eines Mühlrades, Schwungrades *ic.* Die einmal entstandene Be-