besichtigen auf der Plattform den mitgenommenen Höhenbarometer und finden vielleicht, daß derselbe um ungefähr 5 mm gefallen ist, so können wir daraus schließen, daß wir uns etwa in einer Höhe von 52,5 m befinden. Ist nun noch die Seehöhe des Ausgangsortes bekannt, so ergibt sich durch einfache Zusammenzählung die absolute Höhe. Fast sämtliche Höhenangaben der geographischen Lehrbücher sind durch Barometer-Beobachtungen gefunden worden. Nach Schulze.

149. Die Schwere, das absolute und spezifische Gewicht.

Wollen wir einen Stein vom Boden, ein Buch vom Tische aufheben, so brauchen wir dazu eine gewisse Kraft, die bald größer bald kleiner ist, je nach dem Gewicht des zu hebenden Körpers. Lassen wir den gehobenen Körper los, so fällt er, und zwar so lang und so tief, bis er durch irgend ein Hindernis im weiteren Fallen aufgehalten wird, also bis er wieder auf dem Erdboden, auf dem Tisch oder sonst auf einer Unterlage aufliegt. Wir sehen demnach, daß die Körper das Bestreben zeigen gegen die Erde zu fallen; es muß also etwas den Körper gegen die Erde hinziehen. Die Anziehung der Körper gegen die Erde nennen wir die Schwerkraft; die Eigenschaft der Körper aber der Wirkung dieser Kraft Folge zu leisten heißt ihre Schwere. Die Richtung der Schwerkraft haben wir uns gegen den Mittelpunkt der Erde zu denken, nach dem hin alle Körper mit Gewalt angezogen werden. Die Schwerkraft zwingt alle Körper nach der Erde hin, bringt die frei schwebenden zum Fallen und nötigt die liegenden einen gewissen Druck gegen ihre Unterlage auszuüben. Diese anziehende Kraft wirkt aber nicht nur auf die Oberfläche eines Körpers sondern auch auf sein ganzes Innere, also auf seine ganze Masse. Je größer und dichter demnach die Masse eines Körpers ist, um so stärker wird er von der Erde angezogen, um so mehr brauchen wir Kraft ihn zu heben, mit um so größerer Gewalt fällt er, sich selbst überlassen, zur Erde hin; er drückt aber auch, wenn er in Ruhe ist, um so mächtiger auf seine Unterlage. Darin liegt der Grund, daß Körper aus verschiedenen Stoffen, gleiche Größe vorausgesetzt, verschiedene Schwere haben.

Infolge der Schwerkraft übt jeder Körper einen gewissen Druck auf seine Unterlage aus. Die Größe dieses Druckes nennen wir sein Gewicht, genauer sein absolutes Gewicht.