

Die Uhrmacherkunst.

Mittheilungen

der neuesten und praktischen Erfahrungen in der Fabrikation der Uhren
und ihrer Mechanik.

Anzeigen
werden die (gespaltene)
Zeile mit $2\frac{1}{2}$ Ngr.
berechnet.

Journal für Uhrmacher.

Diese Zeitung
ist durch alle Buchhand-
lungen und Postämter
zu beziehen.

Mit erläuternden Abbildungen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis pro Band (24 Nummern) 2 Thlr.

N^o 22.

Erster Band.

1867.

I. Theoretische Vorstudien des Uhrmachers.

Trägheit, Schwere, Gewicht, Masse,
Dichtigkeit, Theilbarkeit und Porosität.

(Fortsetzung aus No. 21.)

Schwere.

Wenn man einen Stein, oder ein Stück Holz vom Boden in die Höhe hebt und sie dann selbst sich überläßt, so fallen sie und zwar erfahrungsmäßig so lange, bis sie den Boden treffen, oder irgend eine Unterlage, die sie im Fallen aufhält. Da wir im vorigen Abschnitt gesehen haben, daß die Masse das Bestreben hat, in ihrem Zustand zu verbleiben, daß sie also träg ist, so muß das eine Kraft sein, welche den Stein oder das Holz, wenn man sie losläßt, oder wenn man ihnen ihre Unterstützung entzieht, aus dem Zustand der Ruhe in den der Fallbewegung überführt. Wir haben diese Kraft ebenfalls in dem vorigen Abschnitt schon genannt und zwar als Schwerkraft, oder, was dasselbe sagen will, als Schwere bezeichnet. Diese Wirkung der Schwere hört aber auch selbst dann nicht auf, wenn der Körper im Falle aufgehalten wird oder wenn er auf der Erde liegt, er strebt nach wie vor noch weiter nach unten und wir können thatsächlich dieses Streben nicht deutlicher beobachten, als wenn wir den Stein,

oder das Holz auf unsere Hand legen und uns fragen, ob wir nicht auf der Hand einen Druck empfinden; dieser Druck kommt von dem in diesen Körpern noch immer innewohnenden Streben her, zu fallen.

Wenn sie aber auf der Erde ruhen, so sollte man meinen, sie könnten ein weiteres Streben zu fallen, nicht mehr haben; denn man fragt sich, wohin sollten sie denn auch noch fallen? Aber man prüfe nur die Stelle, wo beide Körper gelegen haben, und man wird finden, daß sie, falls die Unterlage weich war, einen Eindruck zeigt. Was aber ist dieser Eindruck Anderes, als das Resultat des Druckes, den Holz und Stein auf die Oberfläche der Erde ausüben und ist dies der Fall, so wirkt auch in ihnen, ob sie gleich auf der Erde ruhen, die Schwere fort und treibt sie noch weiter zu fallen.

Der Zielpunkt eines jeden fallenden Körpers aber, von wo aus ein weiteres Fallen dann nicht mehr möglich ist, ist der Mittelpunkt der Erde; dahin strebt jeder Körper, und dort erst gelangt er zur vollkommenen Ruhe. Wäre es möglich, in die Erde einen gradlinigen Schacht so tief zu treiben, daß er durch den Mittelpunkt ginge und jenseits auf der Oberfläche wieder zum Vorschein