

## XI. Kapitel.

### Die Schnecke.

111. In dem Zeitalter der Hemmung mit Rückfall war die Erfindung der Schnecke unzweifelhaft der wichtigste Schritt zur Vervollkommung der Zeitmessung mittels tragbarer Uhren. Die alte Spindeluhr steht in einem so hohen Grade unter dem Einflusse der Veränderungen der Zugfederkraft, dass sie kaum den Namen eines Zeitmessers verdient, wenn sie nicht mit einem Mechanismus versehen ist, um diese Unregelmässigkeiten auszugleichen. Die Spindelhemmung wurde durch die ruhenden Hemmungen, besonders die Cylinderhemmung, beseitigt. Eine von den hauptsächlichsten Eigenthümlichkeiten dieser letzteren ist, dass die Ruhe und die Hebung in gleicher Entfernung von dem Mittelpunkte der Unruhe stattfindet; es ist folglich die Reibung auf der Ruhe eine beträchtliche und wirkt während des grössten Theiles der Schwingung. Diese Umstände bewirken, dass mit einem Zuwachs der Triebkraft ein entsprechender Zuwachs der Reibung auf der Ruhe Hand in Hand geht. Diese Reibung, wie leicht ersichtlich, wirkt in berichtigender Weise, und wenn die Verhältnisse der Hemmung gut gewählt sind, so ist dieselbe in überraschend geringem Maasse in ihrer Zeitmessung durch irgend welche Unregelmässigkeit der bewegenden Kraft beeinflusst. Die Duplexhemmung arbeitet unter ähnlichen Umständen, während die freien Hemmungen, welche keine berichtigende Reibung haben, nur durch eine umsichtige Anordnung der Spiralfeder ihre höchste Unabhängigkeit von den Abweichungen der bewegenden Kraft erreichen.

112. Von dem Zeitpunkte an, wo diese Thatsachen klar festgestellt wurden, nahmen die maassgebenden Uhrmacher in den verschiedenen Mittelpunkten der Uhrenfabrikation eine von einander sehr abweichende Haltung an. Die Franzosen und Schweizer, mit ihrer praktischen Begabung, zogen sogleich entsprechende Vortheile aus dieser veränderten Sachlage und vereinfachten das Werk, indem sie die Schnecke mit sämtlichem Zubehör beseitigten. Dieser Schritt, mit einigen anderen Umständen verbunden, bildete die Grundlage, auf welcher die Schweizer Fabrikation sich bedeutend entwickelte, weil sie hierdurch in der Lage war, eine billige Uhr von bequemen und sogar zarten Verhältnissen herzustellen und dennoch die, für