

1) Ein Klirren gewisser Töne. Dieses kann bisweilen bey einem einzelnen Tone Statt finden, bisweilen aber auch nur, wenn man diesen Ton in Verbindung mit gewissen andern Tönen stark angiebt. Den Grund davon suchte ich anfangs, wie man auch natürlicherweise vermuthen sollte, in dem zu dem klirrenden Tone gehörenden Mechanismus, so daß ich bisweilen ganz vergeblich diesen mehr als einmahl erneuert habe. Nun aber kann zwar der Grund in dem Mechanismus des Tones selbst liegen, wenn z. B. das Eisen einen Riß hat, oder die Leiste, woran der klingende Körper befestigt ist, oder sonst etwas an den Mechanismus irgendwo anstößt; aber gewöhnlich sitzt der Grund des Uebels ganz wo anders, bisweilen an einer sehr entfernten Stelle, so daß es oft schwer ist, ihn ausfindig zu machen, aber sehr leicht, wenn man ihn kennt, der Sache abzuhelfen. Bey jedem Tone des Instrumentes theilen sich die Schwingungen (und zwar bey jedem auf andere Art) dem Resonanzboden und auch mehr oder weniger dem ganzen Instrumente mit. Wenn nun an diesem irgend etwas lockeres im Stande ist, in derselben Zeit mitzuzittern, in welcher die Schwingungen des Tones geschehen, so zittert es mit, und kann ein Klirren verursachen. Es darf also an dem ganzen Instrumente nirgends etwas hartes im Stande seyn, durch einen unmerklichen kleinen Raum so zu wackeln, daß es an etwas hartes anstößt. Der Grund eines Klirrens kann also bisweilen seyn, daß ein Stift, eine Schraube (etwa an dem Schlosse, an den Bändern, an der Kurbel, oder an dem Schwungrade) oder ein Niegel an dem Schlosse *) oder etwas dem ähnl-

*) Einmahl war mir an einem Clavicylinder ein schwaches Klirren bey gewissen Tönen, dessen Ursache ich aller Bemühungen ungeachtet nicht erforschen konnte, ganze Wochen lang sehr lästig. Endlich fand ich, daß der Sitz des Uebels im Schlosse selbst liegen müsse. Ich nahm also das Schloß ab, und bemerkte, daß der Niegel etwas Spielraum hatte, nicht beträchtlicher, als etwa eine Papierdicke, wo er hin und herwackeln konnte. Ich klemmte