

in dem Werke nicht so gedrängt, folglich kann das Laufwerk schon vom Minutenrade an eine Nummer grösser gemacht werden, als in einer Ankeruhr von demselben Durchmesser, um die hieraus hervorgehenden Vortheile zu sichern (Art. 53).

78. Die Cylinderhemmung ist in diesem Augenblicke in nahezu allen Ländern, Frankreich vielleicht ausgenommen, fast verdrängt durch die Ankerhemmung, und mit Rücksicht auf die letztere sind einige weitere Bemerkungen zu machen.

Die Anordnung der Ankerhemmung lässt grössere Mannigfaltigkeit zu, und in erster Linie muss man die Frage erörtern, ob dieselbe in gerader Linie oder im rechten Winkel zu setzen ist. Diese letztere Anordnung empfiehlt sich durch eine Raumersparnis, oder was auf dasselbe herauskommt, durch eine bequemere Unterbringung der Theile. Man könnte also bei dieser Anordnung das Rad, den Anker und die Gabel in einem Werke von demselben Durchmesser grösser machen. Bei den Ursachen, die für die Grösse von Rädern und Trieben angeführt worden (Art. 53), möchte dies vortheilhaft erscheinen, aber im Falle einer Hemmung haben wir von anderen Gesichtspunkten auszugehen; wir müssen an erster Stelle betrachten, dass in der unterbrochenen Wirkung einer ruhenden oder freien Hemmung die Trägheit der Gangtheile bei jeder Schwingung überwunden werden muss, und dass man dies Hindernis auf ein möglichst geringes Maass zurückzuführen hat. Ueberdies ist die gleitende Reibung des Rades auf den Ankerflächen, ihrer Natur nach, sehr verschieden von der rollenden Reibung der Radzähne und diese erstere Art von Reibung vermehrt sich beträchtlich mit der Ausdehnung der dabei zu durchlaufenden Flächen. Aus diesen Gründen sollten Rad, Anker und Gabel nicht über gewisse Grenzen der Grösse hinausgehen, und so leicht, als die nöthige Festigkeit es zulässt, ausgearbeitet werden. Die Länge der Gabel muss ebenfalls beschränkt sein. Ich will hier nicht wiederholen, was ich bereits in aller Ausführlichkeit in meiner Preisschrift über den freien Ankergang Kapitel IX, Seite 62 behandelt habe. Die Wirkung von Gabel und Rolle ist auch nicht von so zarter Natur, dass wir wünschen müssten, sie in verhältnismässig grossen Dimensionen auszuführen, um ihre Wirkung leichter beobachten zu können.

Aus denselben Gründen ist es nicht rathsam, das Rad und andere Theile der Hemmung von Gold zu machen, dessen spezifische Schwere hier bedenklich wäre.

79. Die Anordnung der Hemmung im rechten Winkel bietet auf diese Weise, wie wir gesehen haben, keinen Vortheil