

gerade Linie gedacht, als solche genau rechtwinklig zu der vom Zylinderradsteinloch  $z$  nach dem Zylinder gezogen gedachten geraden Linie steht. Da das Ausschwingklötzchen  $a$  gewöhnlich in der Mitte des Klobens steht, dessen Fuß in der Figur punktiert angedeutet ist, so liegt es auch zugleich genau in einer vom Zylindersteinloch nach dem Schraubenloch  $s$  des unteren Zylinderklobens gezogen gedachten geraden Linie  $r$ ; liegt nun, wie in Fig. 15 dargestellt, in der Verlängerung der geraden Linie  $r$  auch das Zylinderradsteinloch  $z$ , so muß in diesem Falle, also bei rechtwinkliger Stellung der Pinzette, auch der Prellstift  $p$  in dieser Linie  $r$  stehen, also dem Schraubenloch  $s$  und demnach auch dem Ausschwingklötzchen  $a$  gegenüber. Eine so bequeme geradlinige Stellung der maßgebenden Punkte ist jedoch in den Uhren selten anzutreffen; das Zylinderrad weicht vielmehr gewöhnlich aus der Linie  $r$  mehr oder weniger nach links oder rechts ab.

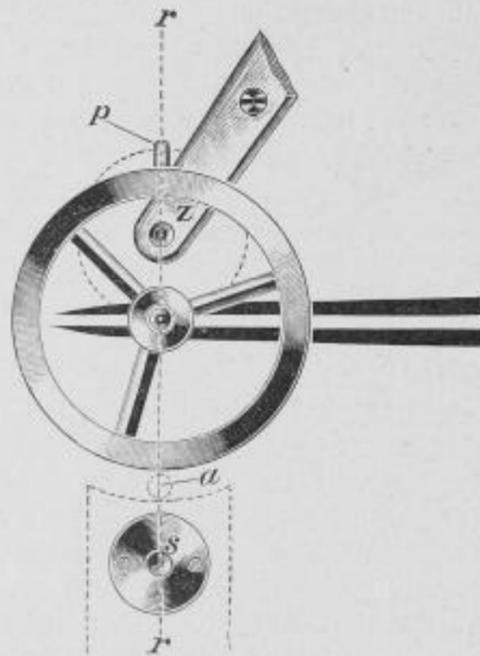


Fig. 15.

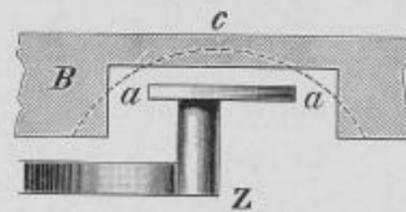


Fig. 17.

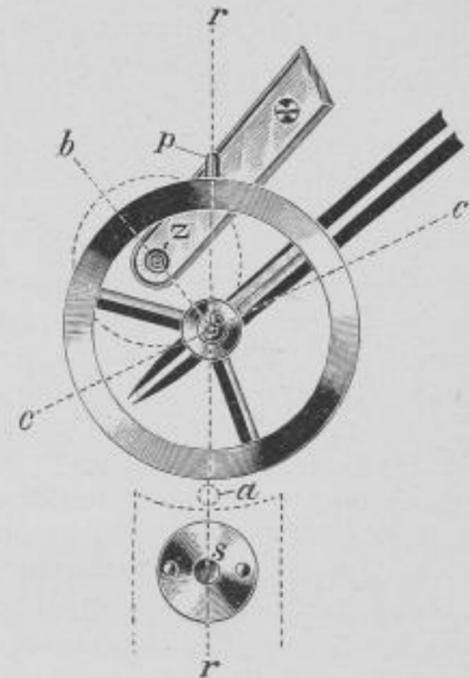


Fig. 16.

In Fig. 16 ist beispielsweise eine nicht geringe Abweichung des Steinloches  $z$  von der Linie  $r$ , und zwar nach links zu, wiedergegeben. Doch analog dem vorigen Falle, wird auch hier die Pinzette so dem Steinloch  $z$  zugewendet, daß sie rechtwinklig zu einer von da nach dem Zylinder gezogen gedachten Linie  $b$  steht. Ist diese erforderliche richtige Stellung der Pinzette erfolgt, dann muß auch hier wieder der Prellstift gegenüber dem Ausschwingklötzchen oder dem sichtbaren Schraubenloch  $s$ , also wieder in der Linie  $r$  stehen. Die richtige, herauszufindende Stellung der Pinzette ist bei etwas Übung und Augenmaß sehr leicht erkenntlich, da eine Abweichung aus der rechtwinkligen Lage zu sehr ins Auge fällt, was wir aus einer anderen, zum abschreckenden Beispiel falsch angeführten Stellung durch die punktierte Linie  $c$  sehr gut erkennen.

Es ist nur zu empfehlen, sich in der vorbeschriebenen Methode zur Aufführung der richtigen Stellung des Prellstiftes einzuüben, da sie auch besonders noch beim Eindrehen von Zylindern und dem damit verbundenen Aufsetzen der Unruh ganz vorzügliche Dienste leistet! Der langen Rede kurzer Sinn sei deshalb mit folgenden Worten nochmals ausgedrückt: Wenn die Pinzette den mit den Lippen erfaßten Zylinder über sein Steinloch hält und rechtwinklig zu einer, vom Zylinderradssteinloch zum Zylinder gezogen gedachten geraden Linie gewendet ist, so muß der Prellstift genau gegenüber dem Schraubenloch des unteren Zylinderklobens stehen. — Eine kleine Änderung tritt nur dann ein, wenn das Ausschwingklötzchen nicht in der Mitte des Klobenfußes steht. Man bemerkt sich dann dessen Stellung auf der Platine durch einen Punkt, dem gegenüber der Prellstift dann zu stehen kommt.

Nachdem eine etwaige falsche Stellung des Prellstiftes, durch sein Versetzen an den richtigen Platz, dessen Ermittlung aus vorhergegangener Beschreibung hervorging, erfolgt ist, stellt man den Zylinder nochmals in die Uhr. Beim nochmaligen Probieren des Ausschwinges wird sich derselbe als gut erweisen. Ein Festhaken des Zylinders (erläutert durch Fig. 13) wird nicht mehr stattfinden; sollte aber das Zylinderrad bei der mit Fig. 12 vorgeführten Stellung noch zurückgehoben werden, so ist dies ein sicherer Beweis, daß der Einschnitt des Zylinders nicht tief genug ist und daß in bereits erwähnter Weise Abhilfe zu schaffen ist.

Der Anschlag des Prellstiftes an das Ausschwingklötzchen muß auch einer gründlichen Untersuchung unterzogen werden. Ein Festhaken des Prellstiftes ist peinlichst zu vermeiden, da es zum Stehenbleiben der Uhr führt. Der Stift darf sich weder vor noch unter dem Ausschwingklötzchen durch-

drücken lassen. Jede Unsicherheit in dieser Richtung ist durch Ersetzen eines zu kurzen Prellstiftes durch einen genügend längeren oder durch Biegen des Ausschwingklötzchens, einer sich nötig machenden Erneuerung desselben, sowie durch Beseitigung von Grat vorzubeugen. Die richtige Anordnung der hier in Frage kommenden Teile ist bereits in Fig. 4 zur Darstellung gelangt. Zu erwähnen ist nur noch, daß gerade da, wo ein genügender Platz für diese Teile nicht vorhanden ist, wie wir solches in älteren, flachen Uhren häufig antreffen, eine erhöhte Aufmerksamkeit notwendig ist, um ein Hängenbleiben der Unruhe zu vermeiden. Unregelmäßiger Gang, wie zeitweises auffälliges Nachgehen, sind oft die Folgen unsicheren Ausschwinges durch Hängenbleiben der Unruh, deren wirkliche Ursache aufzufinden, bei manchem Kopferbrechen machen kann.

### Streifungen

Bisher war in unsern Kapiteln der Ganguntersuchung hauptsächlich nur vom Verhältnis des Zylinders zum Zylinderrad die Rede. Wir müssen aber noch eines anderen Punktes gedenken. Es muß nämlich für alle zugehörigen beweglichen Teile eine genügende Bewegungsfreiheit vorhanden sein, damit sie ihre Funktion ungehindert ausführen können. Solche Hindernisse werden von den, bei dem geringen vorhandenen Platze leicht eintretenden Streifungen gebildet, deren Beseitigung mit zu einer der wichtigsten Arbeit beim Gangordnen gehört.

Das Beseitigen von Streifungen muß möglichst zweckmäßig und mit gewisser Überzeugung geschehen, damit nicht blindlings drauflos gefeilt oder gedreht wird und dadurch etwa mehr Fehler wieder mit erzeugt würden, als vorher waren. Sind Streifungen des Zylinderrades in der Ausdrehung der