

Der Cylindergang

Von Bruno Hillmann, Leipzig

[Nachdruck verboten]

B. Die Anordnung in Taschenuhren.

Noch ehe wir zur Behandlung des Cylinderanges in der Praxis schreiten, wollen wir uns vorerst noch ein genaues Bild davon machen, mit welcher Ausstattung die Cylinderhemmung in der Taschenuhr zur Anwendung gelangt, und wie die Anordnung bei richtigen Verhältnissen aussieht.

Zu dem Zwecke habe ich eine in Fig. 4 wiedergegebene Seitenansicht erstellt, aus der das soeben Angeführte deutlich zu ersehen ist. Die Maßverhältnisse sind nicht willkürliche, sondern entsprechen genau in fünffacher Vergrößerung den in einer 18linig. Uhr vorhandenen Größen. Der Cylinder mit Unruh und Spirale und das Cylierrad sind in natürlicher Seitenansicht, die Kloben, Schrauben, Standstifte (punktiert) und Platine in schematischer Darstellung im Durchschnitt gezeichnet, um die Lage derselben deutlich vor Augen zu führen. Das Spiralklötzchen sowie der Cylinder sind mit einer kleinen Drehung nach rechts dargestellt, ersteres, um mit ihm nicht die obere Zapfenpartie des Cylinders zu verdecken und letzterer zur besseren Veranschaulichung der Passage, d. h. des Durchganges

rades ausgesucht werden! Da die Herren Fabrikanten uns Reparateuren so liebenswürdig entgegengekommen sind, so „bitt ich, lieb Kollegen fein,“ solche Wohlfahrtseinrichtungen nicht mißzuverstehen.

Ein weiterer nicht zu verkennender Mißstand in der Anordnung des Cylinderanges liegt in der langen dünnen Cylierradsbrücke *C* (siehe Fig. 4), die obendrein bei *x* für den Durchgang der Cylierradszähne eine Schwächung erduldet, die manchmal bis zu „seidenpapierähnlicher“ Dünne sehr kunstreich gestaltet wird, so daß ihr Halt wirklich nur noch an einem Fädchen hängt. Bei dem zum Erzielen einer richtigen Passage oft bewerkstelligten Schiefstellen des Rades durch Verstellen der Cylierradsbrücke gerät letztere auch manchmal auf einen sehr wackeligen Standpunkt. Doch vorläufig genug dieses unerquicklichen Themas, wir wollen uns erst noch einmal an Hand der Zeichnung davon überzeugen, wie die Plazierung der einzelnen Teile zu erfolgen hat.

Der obere Kloben *B* muß auf der Platine *P* flach aufliegen, der untere Kloben *A* darf also mit seinem Ansatz nicht durch die Platine durchreichen, sondern zwischen beiden Kloben

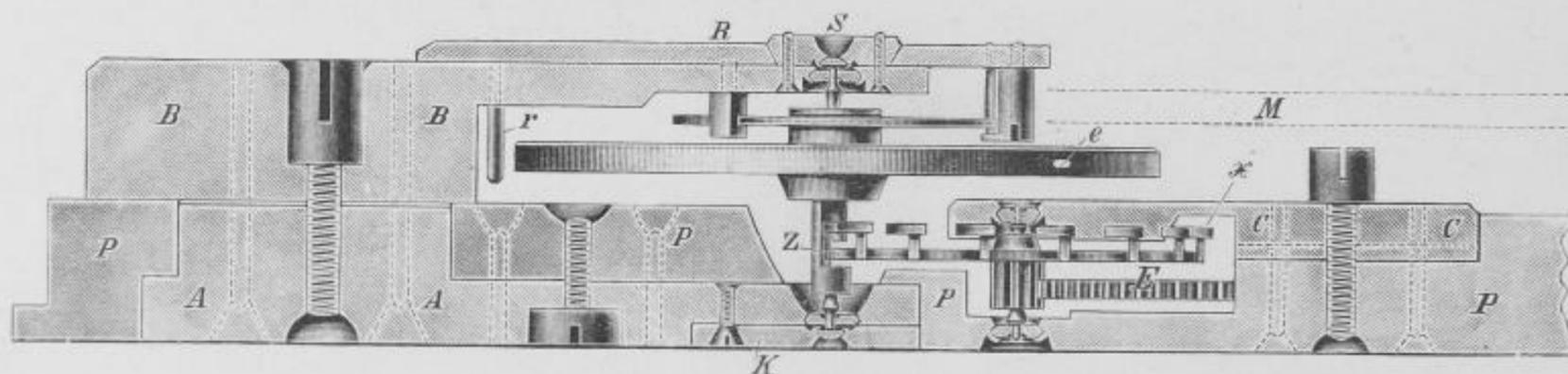


Fig. 4

der Zähne des Cylierrades, dessen Radkranz *z* (siehe Fig. 4) bei richtiger Anordnung genau in der Mitte des zu dem Zwecke vorhandenen Einschnittes im Cylinder stehen muß.

Der Cylinder ruht mit seinem unteren Zapfen in dem in die Platine *P* eingelassenen sogenannten unteren Kloben *A*. In diesem Kloben ruht, mit Standstiften gesichert und einer Schraube gehalten, der obere Kloben *B*, der die Rückerpartie, bestehend aus Rücker *R* und Rückerscheibe *S*, und das Lager des oberen Cylinderzapfens, sowie das Ausschwingklötzchen *r* trägt, welches letzteres eine Schwingung der Unruhe über einen vollen Umgang durch Anschlag des Prellstiftes *e* verhindert. Durch Anordnung eines unteren und oberen Klobens ist zu jeder Veränderung der Gangtiefe und Passage der weiteste Spielraum geschaffen, von dem aber eben leider nur zu oft in zu ausgiebigstem Maße Gebrauch gemacht wird, wie Verunstaltungen beweisen, so daß diese Anordnung eher als eine Kalamität betrachtet werden könnte. Ein notwendiges Übel ist sie jedoch insofern, weil bei der Repassage und bei den sich mit der Zeit nötig machenden Neuersetzen von Teilen der Gang doch noch berichtigt werden kann, wenn die Arbeit auch mangelhaft ausgeführt war. In ganz gewöhnlichen neuen Uhren, die den unteren Kloben nicht aufweisen, steht der Gang stets zu tief, was dann notgedrungen so bleiben muß. Wie peinlich genau mußte bei unveränderlichem Bewegungsmittelpunkt des Cylinders die Größe eines zu ersetzenden Cylinders oder gar des Cylinder-

soll ein kleiner Zwischenraum vorhanden sein. Der untere Kloben darf beim Decksteinplättchen *K**) nicht soweit aus der Platine ragen, daß er vom Zifferblatt gedrückt wird; Spiralschlüssel und Klötzchen müssen so angeordnet sein, daß die Unruhe nicht streifen kann, letztere muß genügend hochstehen, damit sie nicht mit der Cylierradsbrücke in Berührung kommt; ebenso muß zwischen Unruhe und dem in punktiert angedeuteter Stellung befindlichen Minutenrad *M* genügend Platz herrschen. Die Größe der Unruhe verhält sich zum Cylinderdurchmesser wie 16 zu 1, bei richtigen Größenverhältnissen stehen nur die Zähne des Cylierrades über den Unruhumfang hinaus. Das Cylierrad macht für eine genügend freie Bewegung ziemlich hohe Ansprüche. Die Zähne sollen nicht an der Cylierradsbrücke oder Sekundentriebe (wie es auch vorkommen kann) streifen, der Radkranz nicht im Einschnitt des Cylinders, die Schenkel nicht an dem stärkeren Teil der Brücke, die untere Radfläche nicht auf der Platine oder am Sekundenrad *E* und das Trieb nicht in der Ausdrehung. Bei dem geringen Platze, der in der Uhr für alles dies vorhanden, ist eine genaue Beobachtung alles dessen doch unumgänglich notwendig.

*) Eine von mir bereits erfolgte genaue Beschreibung über die Anordnung des Decksteinplättchens findet der Leser auf Seite 225 im vorigen Jahrgange, so daß ich wohl unter Hinweis auf genannten Artikel hier nicht weiter darauf einzugehen brauche.