

Ankerwerk

Der Anker (anderes Wort: Haken) ist ein besonderes Teil eines Uhrwerkes und gibt diesem Werk den Namen. Er stellt die Verbindung zwischen Räderwerk und Gangregler her und hat die Funktion die vom Räderwerk zum Hemmungsrade übertragene Energie in Schwingungen umzuwandeln. Darüber hinaus gibt der Anker gleichzeitig den reibungslosen Ablauf des Räderwerks frei. Die Form des Ankers kann je nach Hemmung unterschiedlich sein.

Repetition

Das Wort stammt aus dem Lateinischen (repetiere) und bedeutet "wiederholen". Uhren können neben einem Räderlaufwerk auch zusätzlich mit einem oder mehreren Schlagwerken ausgestattet sein. Andere Bezeichnungen hierfür sind auch: Repetitionsschlagwerk, Rufschlagwerk oder Zugschlagwerk. Diese bewirken, dass neben der "normalen" Zeitanzeige auch noch ein akustisches Zeitsignal (z. B. durch besondere Schlagabfolgen) gegeben wird. Typisch ist zum Beispiel der Stundenschlag von 1 - 12. Wird darüber hinaus auch jede 1/4 Stunde geschlagen spricht man von einer **1/4 - Repetition**. Bei einer zusätzlich Anzeige der vergangenen Minuten, bezeichnet man dies als eine Uhr mit **Minutenrepetition**.

Stein

In der Uhrmacherei wird ein aus einem Edelstein gefertigtes Lager als Stein bezeichnet. Hierfür werden sehr häufig synthetisch hergestellte Rubine eingepresst, um den mechanischen Verschleiß gegenüber Metall zu minimieren. Entsprechend ihrer Funktionen gibt es Lochsteine, Decksteine, Palettensteine, Gleitlagersteine, oder Wälzlagersteine. Die Anzahl der Steine sagt aber letztlich nichts über die tatsächliche Qualität einer Uhr aus.

Kaliber

Ein Kaliber hat in der Uhrmacherei zwei Bedeutungen:

1. wird hierdurch die Größe eines Uhrwerkes bezeichnet. Dies geschieht meistens in alten Längemaßen die in Linien oder Sizes angegeben werden. Je nach Bauweise werden die Kaliber als Lépine- oder Savonnettekaliber bezeichnet.
2. Die Baureihe eines mechanischen Uhrwerkes mit dazugehörigem Herstellercode.

Im Folgenden zwei Beispiele:

- Kaliber: **ETA 2892-A2** bedeutet ein mechanisches Werk mit automatischem Aufzug, Rotor kugelgelagert, Sekundenstoppvorrichtung, Gangreserve ca. 42 Stunden, hergestellt von ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, das bei vielen Uhrenherstellern weiter verwendet wird.

- Kaliber: **10½'''** bedeutet einen Werkdurchmesser von 10,5 Linien (23,69 mm)

Komplikation

Im Gegensatz zu dem was langläufig unter diesem Begriff verstanden wird, bezeichnet man in der Uhrmacherei hierdurch zusätzliche Funktionen einer mechanischen Uhr. Komplikationen sind zusätzliche Module einer Uhr, die über die normale Anzeige von Stunden, Minuten und Sekunden hinausgehen.

Diese zusätzlichen Funktionen nutzen zwar das Uhrwerk, sind aber nicht als Teil desselben zu verstehen. Komplikationen sind z.B.: Datumsanzeige, Mondphasenanzeige, Minutenrepetition, Wecker, usw..

Tourbillon

Das **Tourbillon** (franz. für *Wirbelwind*) ist eine besondere Vorrichtung um Gangungenauigkeiten, welche durch die Gravitation hervorgerufen werden, auszugleichen. 1795 erfand Abraham Louis Breguet (1747–1823) das Tourbillon. Bei Armbanduhren ist das Tourbillon als technische Spielerei anzusehen, weil durch die unterschiedlichen Bewegungen der Hand die Funktion praktisch nicht zur Anwendung kommt.

Das „**fliegende**“ **Tourbillon** ist eine Variante des klassischen Tourbillons und wurde 1920 von Alfred Helwig erfunden. Die Besonderheit dieses Tourbillons ist, dass der Käfig nur auf der Unterseite gelagert wird und auf eine Lagerung der Oberseite verzichtet wird.

Das **doppelte Tourbillon** zeichnet sich dadurch aus, dass zusätzlich ein kleineres, um 30° abgewinkeltes Tourbillon in das größere Tourbillondrehgestell eingebaut wird. Das doppelte Tourbillon wurde 2004 von der Schweizer Uhrenmanufaktur Greubel Forsey entwickelt. Es soll eine verbesserte Gangenauigkeit bewirken.

Wasserdicht

Eine Uhr gilt als wasserdicht, wenn sie die drucktechnische Prüfung nach DIN 8310 besteht. Das bedeutet sie muss 30 Minuten 1 m Wassersäule (ca. 0,1 bar) standhalten und anschließend 90 Sekunden 20 m Wassersäule (ca. 2 bar). Jeder wasserdichten Uhr muss darüber hinaus vom Hersteller eine Gebrauchsanleitung beigelegt werden.

Nach DIN 8310 gibt es jedoch unterschiedliche Einstufungen der Wasserdichtigkeit. So wird unterschieden zwischen Uhren die lediglich Spritzwasser geschützt sind, Uhren mit denen z. B. das Duschen möglich ist oder Uhren, die sogar beim Schwimmen getragen werden können. Am besten schneiden Taucheruhren ab. Mit ihnen kann sogar geschnorchelt und in geringen Wassertiefen

getaucht werden. Erst ab der Einstufung 5 bar / 50 m kann von einer wasserdichten Uhr gesprochen werden. (Schwimmen möglich)

Wichtig! Wasserdichtigkeit ist aber keine bleibende Eigenschaft einer Uhr, weil Dichtungen durch mechanische Einflüsse, starke Temperaturschwankungen oder einfach durch den Faktor Zeit nachlassen können. Es empfiehlt sich alle 2 Jahre eine Überprüfung vornehmen zu lassen.

Zylinderwerk

Bei Uhren gibt es unterschiedliche "Hemmungen", die das periodische anhalten des Räderwerks bewirken und somit den genauen Gang der Uhr bewirken sollen. Als Beispiele seien hier angeführt: Spindelhemmung, Hakenhemmung, Grahamhemmung oder die Zylinderhemmung. Bei der letzteren wird anstelle eines Ankers ein Zylinder mit Ausschnitten verwendet (die s. g. Passagen). Dieser gibt dann auch dem Uhrwerk seinen Namen.

Quellen: Lukas Stolberg: *Lexikon der Taschenuhr*, watch-wiki: ETA 2892-A2, Wikipedia, Fritz von Osterhausen: *Callweys Uhrenlexikon*, Reinhard Meis: *Taschenuhren. Von der Halsuhr zum Tourbillo*, G. A. Berner: *Illustriertes Fachlexikon der Uhrmacherei*, Michael Stern: *Handbuch für das Uhrmacherhandwerk, Arbeitsfertigkeiten und Werkstoffe*