

dass die Erfinder dieser beiden Systeme lange vor unserer Zeit gelebt haben; dass es sich also nicht mehr um Personen, sondern nur noch um Sachen handelt. Wenn ja einige Stellen als persönliche Anspielungen aufgefasst werden könnten, so darf man darin nichts weiter als eine Nachlässigkeit im Stile sehen. Niemand wird hier auf eigene Rechnung in's Spiel kommen, höchstens als Vertheidiger eines Systemes im allgemeinen Interesse der Kunst.

Ich will nun versuchen, nachstehendes zu beweisen:

1) Die Auslösung mit Wippe besitzt nicht die Veränderlichkeit in dem Widerstand der Zapfenreibung, die man ihr aus dem doppelten Einflusse der Abnutzung der Zapfen und der Verdickung des Oeles zuschreibt, und auf welche Umstände die Engländer ihre Annahme der Gangfeder begründen. Dieselben haben Unrecht gehandelt, indem sie nicht die nothwendigen Versuche angestellt haben, um sich von der Wahrheit ihrer Vermuthung zu überzeugen.

2) Die Veränderlichkeit im Auslösungs-Widerstande, die entweder aus der Abnutzung der Zapfen der Wippe, oder bei der Verdickung des Oeles an denselben entstehen soll, könnte trotzdem keinesfalls den Gang des Werkes auf fühlbare Weise beeinflussen.

3) Die Gangfeder setzt der Unruhe mehr Widerstand entgegen als die Wippe, also ganz gegen das Grundgesetz, welches verlangt, dass man der Unruhe die grösstmögliche Freiheit lasse. Nicht allein ist dieser Widerstand bei ersterer grösser, er ist auch in seiner Stärke veränderlich.

4) Die Auslösung mit Gangfeder ist nicht einfacher als mit Wippe; erstere ist schwieriger auszuführen, zerbrechlicher, und bietet zu Unfällen mehr Gelegenheit als das französische System.

5) Die Wippe ist in ihrer Thätigkeit sicherer als die Gangfeder.

6) Die Biegsamkeit der Welle der Wippe ist eine Eigenschaft, die der Gangfeder fehlt, hingegen das Krummwerden (Ausweichen) ein Fehler der letzteren, welcher bei der Wippe nicht besteht.

7) Wenn die Engländer ausschliesslich die Gangfeder anwenden, so ist dies noch keine Veranlassung, um es blindlings nachzunehmen.

Eine gründliche Untersuchung dieser Frage*) zeigt folgende sehr beachtenswerthe Umstände:

1) Die sehr kleine Anzahl der eifrigsten Anhänger der Gangfeder beweisen durch die thatsächlichen Irrthümer, auf welchen ihre Gründe beruhen, dass sie keine genügende Erfahrung über die Wippe haben.

2) Diejenigen, welche über die Frage nachgedacht haben, ohne die nothwendige praktische Kenntnis der Wippe zu besitzen, und diese bilden eine grosse Anzahl, sagen, sie zögen die Gangfeder vor, weil sie dieselbe einfacher fänden.

3) Unter den Künstlern ersten Ranges endlich, die beide Systeme praktisch und theoretisch vergleichsweise untersucht haben, herrscht nur eine Stimme, welche die Wippe als das System bezeichnet, das den wahren Grundsätzen des Chronometerbaues näher komme, und zugleich grössere Sicherheit für die Thätigkeit der Hemmung biete, als die Gangfeder.

Wenn es wahr ist, dass England auf der Anwendung der Gangfeder beharrt, so ist auch nicht weniger wahr, dass dieselbe in der Schweiz täglich mehr verschwindet, um ihrer Gegnerin Platz zu geben.

In England haben allein Mangel an jedem eingehenderen Studium dieser Frage und der Nationalstolz die Veranlassung zur Annahme der Gangfeder gegeben. In Frankreich verdankt sie ihre Einführung nur einem zu grossen Vertrauen auf die Unfehlbarkeit Englands.

*) Um die grösstmögliche Aufklärung über die uns beschäftigende Frage zu erhalten, habe ich mich an ungefähr 20 Künstler gewendet, welche befähigt waren eine uns nützliche Meinung darzulegen. Zwei Engländer und zwei Angehörige anderer Länder sind die einzigen, welche nicht geantwortet haben. Ich hätte gern diese gesamte Korrespondenz veröffentlicht, da sie alles enthält, was hierüber anzuführen ist, dieselbe ist aber doch zu umfangreich.

Den Beweis hierfür werde ich in dem Nachfolgenden geben, welches hauptsächlich an die Uhrmacher gerichtet ist, welche Lust zu ihrer Kunst und einige Kenntnis des Chronometerbaues besitzen. Ich werde dabei nicht auf die ganz elementaren Details eingehen, da dies für diejenigen, welche sich schon mit diesem Theile der Uhrmacherei beschäftigt haben, unnütz ist, und für Jemand, der noch keine Kenntnis davon besitzt, immer noch unzureichend wäre.

Obgleich meine Studien und die Ansicht der berühmtesten Männer des französischen Chronometerbaues die Ueberlegenheit der Wippe beweisen, so ist es doch nicht meine Absicht, die Gangfeder völlig zu verwerfen, ich stelle sie nur in zweite Reihe zurück.

(Fortsetzung folgt.)

*) Anm. d. Red. Henri Robert beweist zunächst in einem, der Separatausgabe seines Vortrages unter obigem Motto beigegebenen Vorworte, mit welchem Rechte es ihm als gewöhnlichen Chronometermacher gestattet sei, eine so heikle Frage der Uhrmacherei zu behandeln, und zu behaupten, dass diejenige der beiden Chronometerhemmungen, welche von den Engländern und ihren Anhängern, also dem grössten Theile der französischen und ausländischen Uhrmacher angewendet werde, die weniger gute sei.

Robert gründet seine Ansicht auf persönliche Erfahrungen, welche er seit mehr als zwanzig Jahren gesammelt, sowie auf die, in dieser Sache gleiche Meinung von Künstlern ersten Ranges und ebenso auf die unumstösslichen Grundgesetze, auf welchen sein System beruht.

Er fasste, angeregt durch die Ausstellung von 1834 den Plan, sich dem Chronometerbau zu widmen. Anstatt nun den ersten besten englischen Chronometer herzunehmen und nachzunehmen und den so entstandenen Erzeugnissen das Ansehen eines französischen Fabrikates zu verleihen, stellte er sich folgende Aufgaben:

1) zu erforschen, welchen Einfluss jeder Theil des Werkes auf die Regelmässigkeit des Ganges ausübt;

2) die gebräuchlichsten Fabrikationsweisen vom theoretischen und praktischen Standpunkte aus zu prüfen, die Ergebnisse unter einander zu vergleichen und zu untersuchen, warum verschiedene Künstler gerade diese und keine andere Konstruktion annahmen;

3) ein einfaches Werk zusammenzustellen, aus welchem jeder überflüssige Theil ausgeschieden ist, dasselbe für die Handhabung des Regleurs vortheilhaft zu gestalten, alle nützlichen Erfindungen darin anzubringen, und diejenigen zu entfernen, welche keine Berechtigung haben, vor allem solche, die nur dazu dienen das Auge zu blenden.

Die Lösung dieser Fragen hat den genannten Redner zehn Jahre peinlichster Arbeit gekostet, in welcher Zeit er sein Etablissement zur Anfertigung gewöhnlicher Gebrauchsuhrer hätte vortrefflich einrichten können. Robert glaubte nun sein Ziel erreicht zu haben, indem 15 Stück seiner Chronometer die äusserst schwierige Prüfung des Observatoriums zu Paris bestanden hatten, sowie, weil ein von ihm erbautes Musterchronometer auf der Pariser Ausstellung von 1855 von allen Uhrmachern als äusserst einfach in der Konstruktion, handlich für den Regleur, leicht auseinanderzunehmen und zusammensetzen bei leichter Ausführbarkeit als alle bisherigen Werke, sowie als von trefflicher Ausführung befunden wurde. Alle früheren Arbeiten, welche von diesem Musterchronometer abweichen, bittet er als Versuchsstücke anzusehen und ihm darüber keine Vorwürfe zu machen.

Die gegen Robert gerichteten Kritiken mussten an diesen Thatsachen zu Nichte werden, da von allen unparteiischen Personen anerkannt wurde, dass man um solche Erfolge zu erzielen unbedingt auf richtigen Grundsätzen fussen müsse, welche denjenigen der Gegner noch überlegen sind.

H. Robert tröstet sich mit den Kenntnissen welche er bei dieser Arbeit gesammelt und die ihm Aufklärung in vielen Fragen der Uhrmacherei verschafft haben über die gegen ihn gerichteten Angriffe. Diejenigen, welche sich in den Fusstapfen Anderer dahinschleppen, werden nie zu neuen Wahrheiten gelangen: „es fehlt ihnen die Fähigkeit Grundsätze zu beweisen, neue Systeme ans Licht zu bringen, noch nicht beobachtete Thatsachen anzufinden und bisher unbekannt fruchtbare Keime auf dem Felde der Wissenschaft zu pflanzen“.

Die Gau-Gewerbeausstellung in Vöhrenbach 1882.

Das von dem Gewerbeverein Vöhrenbach veranstaltete Unternehmen verfolgt hauptsächlich den Zweck, manche in