

## **PRESSE-INFORMATION**

### **Deutsche Chronometerprüfung**

#### **Nach 36 Jahren erlebt die Uhrenwelt im sächsischen Glashütte die Renaissance der Chronometerprüfung nach deutscher DIN-Norm.**

Glashütte, 18. September 2006 - In Zusammenarbeit des Landesamtes für Mess- und Eichwesen Thüringen (LMET), des Sächsischen Landesamtes für Mess- und Eichwesen (SLME) und Wempe wurde im Frühsommer 2006 in Deutschland seit 36 Jahren wieder eine unabhängige Chronometerprüfstelle eingerichtet. Mit der offiziellen Akkreditierung in Glashütte am 14. Juli 2006 durch den Deutschen Kalibrierdienst (DKD) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) öffnete sich ein neues Kapitel in der Geschichte der Präzisionszeitmessung: Die aus der WEMPE STERNWARTE Glashütte i/SA entstandenen Modelle aus den beiden neuen Uhrenlinien des Hamburger Familienunternehmens sind die ersten nach deutscher DIN-Norm geprüften Armbandchronometer. Aber auch andere Uhren werden demnächst in Glashütte auf ihre Ganggenauigkeit hin überprüft und können sich das international anerkannte Zertifikat "Chronometer" verdienen.

Der Ursprung der Chronometrie und ihre Bedeutung offenbaren sich bei einem Blick zurück in die Geschichte: Ende des 17. Jahrhunderts gehörten wochenlange Irrfahrten und Schiffsunglücke zur Tagesordnung auf den Weltmeeren. Berühmte Kapitäne wie Don Vasco da Gama, Fernando Magellan oder Sir Francis Drake hatten bei ihren Entdeckungsreisen ein großes Problem: Sie konnten ihre Position nur erraten, da man zu dieser Zeit den Längengrad noch nicht genau ermitteln konnte. Als eine viel versprechende mechanische Methode galt die Messung des sekundengenauen Zeitunterschiedes zwischen der Zeit im Heimathafen und an Bord. Berühmte Wissenschaftler erhofften sich hohe Prämien durch die Lösung dieses Problems, aber es war der schottische Tischler John Harrison, ein zunächst belächelter Außenseiter, der im Jahr 1759 den Durchbruch schaffte: Mit der legendären H4 gelang es ihm als Erster, ein tragbares Schiffschronometer zu fertigen, welches präzise genug war, um den Längengrad und somit die Position auf See genau zu berechnen. Von da an war es der Besitz eines Chronometers an Bord, der maßgeblich über das Gelingen oder den Misserfolg einer Schiffs-Expedition entschied.

Bis heute ist der Begriff "Chronometer" ein Versprechen, ein Garant für eine Uhr von höchster Präzision und Verlässlichkeit. Als Nachfolger der 1945 aufgelösten Deutschen Seewarte war das Deutsche Hydrografische Institut primär für die Prüfung und die Zertifizierung von Schiffschronometern zuständig. Die Armbanduhren deutscher Manufakturen wie Junghans, Kienzle, Laco und Bifora wurden in der Vergangenheit vorrangig von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig (PTB) und ihrer Außenstelle in Stuttgart mit einem Chronometerzeugnis "geadelt".

Offiziell anerkannt wurde das deutsche Prüf-Prozedere im Jahr 1959 von der internationalen Chronometerkommission. Doch bereits ein Jahr später stellte Junghans, wichtigster Kunde der Stuttgarter Behörde, die Fertigung seiner mechanischen Armbandchronometer aufgrund sinkender Nachfrage ein. Mit der damit verbundenen Schließung der Stuttgarter Uhrenprüfstelle im Jahr 1970 endete die Epoche der in Deutschland geprüften Armbandchronometer. In der Schweiz trat im Jahr 1967 ein Zusammenschluss amtlicher Prüfbüros an die Stelle der eidgenössischen Observatorien. Die "Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres" (COSC) etablierte von da an den Begriff der Chronometerprüfung in der Welt.

Als Wempe im Jahr 2004 die Initiative ergriff, in Glashütte erstmalig nach über 30 Jahren wieder eine deutsche Prüfstelle für Chronometer zu errichten, hatte das neben ideellen auch rein praktische Gründe. Traditionell eng mit der Chronometrie verbunden, stand es für das Hamburger Familienunternehmen außer Frage, dass auch die beiden eigenen neuen Uhrenlinien nicht von "normalen" Uhrwerken angetrieben würden. Die Newcomer mit dem Schriftzug "Wempe" auf dem Zifferblatt sollten offiziell geprüfte Chronometer sein. Beide Kollektionen jedoch, die WEMPE CHRONOMETERWERKE Glashütte i/SA und die WEMPE ZEITMEISTER Glashütte i/SA, sind wegen ihres hohen Anteils an Wertschöpfung in Glashütte "made in Germany" - obwohl die Zeitmeister Schweizer Uhrwerke beinhalten. Eine Prüfung und Zertifizierung durch die COSC war somit von vornherein ausgeschlossen, denn diese nimmt nur „swiss made“ Uhrwerke an. Im Unternehmen Wempe reifte die Idee heran, die Einrichtung einer unabhängigen deutschen Chronometer-Prüfstelle gemeinsam mit dem LMET als kompetenter Partner in Angriff zu nehmen; an einem Ort, der seit jeher für den Anspruch der Präzisionsuhrmacherei steht: die traditionsreiche Sternwarte in Glashütte.

Betreiber der neu eröffneten Chronometerprüfstelle ist das LMET. Das Thüringer Landesamt hat das Prüflabor als Außenstelle seines Kalibrierlaboratoriums vom Deutschen Kalibrierdienst (DKD) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt auf der Grundlage der internationalen Norm ISO/IEC 17025 akkreditieren, d. h. seine fachliche Kompetenz bestätigen lassen. Das sichert die weltweite Akzeptanz der ausgestellten Zertifikate. Zugleich, und dies war eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Akkreditierung, sichert das LMET als unabhängige staatliche Stelle die Unparteilichkeit und Integrität der Arbeit der Chronometerprüfstelle. Die mehrmals jährlich stattfindende Überwachung der Chronometerprüfstelle ist ein Gemeinschaftsprojekt des LMET mit dem SLME. Daneben, allerdings in größeren Abständen, wacht der DKD über den Fortbestand von Kompetenz und Integrität der Stelle.

In der neu eröffneten Prüfstelle wird die Ganggenauigkeit der Uhren auf eine harte Probe gestellt: Die strengen Kriterien der DIN 8319, nach der das LMET prüft, schreiben eine 15-tägige Kontrolle einer mechanischen Uhr in den fünf Lagen "Krone links", "Krone oben", "Krone unten", "Zifferblatt oben" und "Zifferblatt unten" vor. Alle Uhren werden in Klimaschränken auf Prüfeinrichtung der Firma Witschi bei Temperaturen von 23 Grad, 8 Grad sowie 38 Grad Celsius und bei einer Luftfeuchtigkeit von etwa 60 Prozent gedreht und gewendet. Über einen Zeitraum von jeweils 24 Stunden werden die Abweichungen gemessen und die Werke aufgezogen. Weitere Komplikationen, wie zum Beispiel ein Chronograph, werden am zehnten Tag zugeschaltet, um deren Einfluss auf die Ganggenauigkeit der Uhr festzustellen.

Um das Zertifikat "Chronometer" zu erhalten, muss die Abweichung des mittleren täglichen Ganges einer Uhr zwischen minus vier und plus sechs Sekunden liegen. Die mittlere tägliche Gangänderung darf zwei Sekunden und die größte tägliche Gangabweichung fünf Sekunden nicht überschreiten. Die deutsche Norm ist der internationalen, in der Schweiz angewandten ISO Norm ähnlich, unterscheidet sich aber in zwei wesentlichen Punkten: Zum einen schreibt die DIN 8319 eine Prüfung vor, bei der die Uhr sekundengenau einstellbar sein muss, zum anderen muss das Uhrwerk den Testgang nicht nur separat bestehen, sondern komplett im Gehäuse montiert sein, d. h. so wie der Kunde die Uhr verwendet.

Die europaweite Einzigartigkeit der Glashütter Prüfstelle begründet sich zudem in der Tatsache, dass sie den international anerkannten Normen genügt und zugleich von unabhängiger Stelle überwacht wird. Rund zwei Jahre nach seinem ersten Vorsprechen beim Landesamt für Mess- und Eichwesen Thüringen (LMET) konnte Hellmut Wempe in der Glashütter Sternwarte am 14. Juli 2006 nach ausführlicher Prüfung des Verfahrens die Akkreditierungsurkunde des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD) entgegennehmen. Wempe stellt die Räumlichkeiten, die Gerätschaften und das Personal für die Chronometerprüfung sind jedoch der Behörde unterstellt. Davon zeugt ein Schild neben der Eingangstür der Sternwarte: "DEUTSCHER KALIBRIERDIENST DKD, KALIBRIERLABORATORIUM DKD-K-09801, AUSSENSTELLE CHRONOMETERPRÜFUNG des Landesamtes für Mess- und Eichwesen Thüringen LMET in Kooperation mit dem Sächsischen Landesamt für Mess- und Eichwesen SLME"

In dem etwa vier mal fünf Meter großen Labor stehen drei Klimaschränke, zwei für mechanische Uhren und einer für Quarzuhren. Die Messergebnisse werden digital erfasst und dann in Form von Protokollen an das LMET weitergereicht. Um dem eigenen Bedarf sowie zukünftigen, externen Nachfragen gerecht werden zu können, wurde in der Altenbergerstraße in Glashütte ein weiteres ausbaufähiges Labor mit zunächst einem Klimaschrank ausgestattet. "Liegen alle Messwerte im Toleranzbereich, bekommt der Hersteller einen Kalibrierschein und darf seinen Zeitmesser mit dem Prädikat 'Chronometer' schmücken", so Dr.-Ing. Olaf Kühn, Leiter des DKD-Kalibrierlaboratoriums des LMET und somit Leiter der Prüfstelle.

Jede einzelne Uhr, die in der Sternwarte in Glashütte zum international anerkannten Chronometer wird, steht für die mit dem Namen Glashütte verbundene Herausforderung, Uhrmacherhandwerk auf Weltniveau zu bieten. Erste Botschafter der wiederbelebten Chronometerprüfung in Deutschland sind die neuen WEMPE CHRONOMETERWERKE Glashütte i/SA sowie die WEMPE ZEITMEISTER Glashütte i/SA. Perfekt gerüstet, um auch den "Alltagstest" zu bestehen: Ruhige Menschen bewegen ihren Arm etwa 7000 Mal am Tag, die unruhigen etwa vier- bis fünfmal so oft.

**Für weitere Informationen steht zur Verfügung:**

Frau Nadja Weisweiler  
c/o Gerhard D. Wempe KG  
Steinstraße 23  
20095 Hamburg / Germany  
Tel.: 00 49 (0) 40-33 44 8-847  
Fax: 00 49 (0) 40-33 44 8-666  
E-mail: [nadia.weisweiler@wempe.de](mailto:nadia.weisweiler@wempe.de)