

# horologium

## michael neureiter

großuhren und turmuhren

01 09 2019

## Ein Turmuhrwerk aus Tirol (?)

### Gutachten



St. Barbarastraße 2a  
5424 Bad Vigaun, Österreich  
+43 664 5210150  
[michael.neureiter@horologium.at](mailto:michael.neureiter@horologium.at)  
[www.horologium.at](http://www.horologium.at)

Konto 13 14 33/Raiba Hallein (BLZ 35022)  
IBAN AT76 3502 2000 0013 1433  
BIC RVSAAT2S022

Die zugehörigen 14 Abbildungen sind **markiert** und sind in meiner Dropbox unter dieser Adresse gespeichert: <https://www.dropbox.com/sh/uongn90nszoag37/AACx8L6dWEBJogtwLz--1l1Ia?dl=0>

Das große Turmuhrwerk wurde durch das Bergbau- und Gotikmuseum Leogang am 13. März 2014 zu mir angeliefert, und zwar in aufgebautem Zustand samt wohl zur Dekoration angeschweißtem Skelettzifferblatt. Am 15. März 2014 habe ich dem Bergbau- und Gotikmuseum Leogang einen Erstbefund vorgelegt, der mittlerweile durch das Zerlegen und den Wiederaufbau und die damit verbundene intensive Befassung mit dem Werk teilweise überholt ist. Am 14. August 2019 wurde es wieder abgeholt.

In den vergangenen fünf Jahren gab es einerseits seitens des Museums Leogang Bemühungen um eine Restaurierung des Werks in der HTL Saalfelden und andererseits Recherchen meinerseits betreffend die eher ungewöhnliche Hemmung. Nach längerer Zeit sah ich mich gezwungen, das Werk zu zerlegen, weil es viel Platz brauchte. Für die Abholung im August 2019 habe ich es wieder aufgebaut. Dabei gab es manche Erkenntnisse, die in dieses Gutachten einfließen.

### Das Werk

ist recht groß: Es ist 140 cm breit, 43 cm tief und 86 cm hoch. In der Ansicht **Werkgesamt** links das Stundenschlagwerk, in der Mitte das Gehwerk und rechts das Viertelschlagwerk.

Es weist (mindestens) zwei Bauphasen auf: Das ursprüngliche spätbarocke Werk stammt aus dem 18. Jahrhundert und bestand aus Gehwerk und Stundenschlagwerk. Für die zeitliche Einordnung ist die Bauweise der nebeneinander liegenden (und nicht hintereinander angeordneten) Walzen entscheidend, die erst im 18. Jahrhundert aufkam. Es war an den vier (erhaltenen) Eckpfeilern (mit **Vierkantmuttern**) verschraubt, die vertikalen Lagerbänder der beiden Teilwerke waren verkeilt. Das Uhrwerk hatte wohl eine Spindelhemmung (mit waagrechter Spindel und Kurzpendel). Die Eckpfeiler wiesen Gestellbegründungen auf, die vermutlich beim Umbau **abgeschrotet** wurden. An ihre Stelle traten beim Umbau die vorhandenen **Vasen**. Die Teile des ursprünglichen Gestells waren gemarkt, die **Marken** waren punktförmig.

Im 19. Jahrhundert erfolgte der Umbau, und zwar kamen eine neue Hemmung und die Ergänzung um ein Viertelschlagwerk: Dabei wurden die geschmiedeten Räderwerke von Gehwerk und Stundenschlagwerk großteils belassen (beim Gehwerk das Bodenrad, beim Stundenwerk das Bodenrad und das Zwischenrad) und das Gestell für das neue Viertelschlagwerk ergänzt, wie an **Feuerschmiedespuren** zu sehen ist. Im Gehwerk führte der Umbau zu **funktionslosen Öffnungen**

**der Lagerbänder.** Das Räderwerk des neuen Viertelschlagwerks wurde durchwegs in Guss angefertigt. Dabei dürften auch die Blechwalzen an die Stelle der früheren Holzwalzen getreten sein. Bei der Erweiterung erfolgte auch der Ersatz der beiden alten Aufzugstrieb (mit einzuschiebendem Laternentrieb) durch die nun vorhandenen **Aufzugstrieb in Guss.** Die nun funktionslosen **Lager der alten Aufzugstrieb** finden sich in den Eckpfeilern links und rechts. Und die Verschraubungen erfolgten nun mit **Sechskantmuttern.**

Im Zuge des Umbaus wurde das Werk mit einem beigefarbenen Rostschutz überzogen, auch Anstriche in grün und rostrot kamen zur Anwendung.

Das bis dahin funktionsfähige und komplette Werk wurde vermutlich Ende des 20. Jahrhunderts oder im frühen 21. Jahrhundert entstellt, als man wohl aus Aufstellungsgründen auf der **Rückseite** den Kloben (die Pendelaufhängung), die beiden Windbremsen und die Auflageflächen der hinteren Eckpfeiler abschnitt. Die Pendelstange ist verlorengegangen, die Pendellinse ist ebenso erhalten wie die abgeschnittenen Windflügel und drei Zeigerwerke teils mit Zeigern. Die Aufzugskurbel fehlt.

## Die Hemmung

Ich habe das Hemmungsrad bei der Jahrestagung des Fachkreises Turmuhren der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie schon im April 2014 in Rockenhausen präsentiert. Die folgende Fachdebatte führte zum einhelligen Ergebnis, dass es sich um eine Hemmung nach Johann Jakob Möllinger handelt, das ist eine Weiterentwicklung des „Englischen Perpentikels“ nach William Clement. Mit der neuen Hemmung wurden auch die Ableitung der Minutenbewegung, das Kontrollzifferblatt und die Auslösung des Viertelschlagwerks neu eingebaut.

## Die Schlagwerke

sind unterschiedlich alt: Das Stundenschlagwerk stammt im Kern aus dem 18. Jahrhundert, das Viertelschlagwerk kam mit dem Umbau im späten 19. Jahrhundert. Das Stundenschlagwerk hatte von Anfang an die erhaltene **Schlossscheibe** mit der für Turmuhren eher seltenen Steuerung eines Schlags zur halben Stunde (Innenverzahnung mit 90 Zähnen) und den Schlägen mit Stundenzählung zur vollen Stunde (Bim-Bam-Schlag).

Beim Einbau des Viertelschlagwerks beließ man diese Steuerung des Stundenschlagwerks und regelte den Ablauf mit der neuen **Steuerscheibe** so, dass es zu den Viertelstunden einen, zwei, drei oder vier Schläge gab. Das Viertelschlagwerk hat keine eigene Schlossscheibe, deren Funktion erfüllt der Reif am Bodenrad. Nach den vier Schlägen auf die Viertelglocke folgte zur vollen Stunde die Stundenzahl auf die Stundenglocke. Und: Nach dem zweifachen Halbstundenschlag auf die Viertelglocke folgte ein einfacher Halbstundenschlag auf die Stundenglocke. Die Geschichte des Werks führte damit zu einem Wiener Schlag, zur halben Stunde ergänzt um einen Stundenschlag.

## Die Herkunft

Ursprünglicher Einsatzort des Turmuhrwerks soll Mittersill gewesen sein? Das Turmuhrwerk der **Felberkirche**, wohl von Johann Bentele sen. ca. 1780, ist in situ vorhanden. Und ein Turmuhrwerk der Pfarrkirche, gebaut von der Fa. Philipp Hörz in Ulm, ist erhalten und wurde vor wenigen Jahren von der Pfarre Mittersill in Eigenregie restauriert.

Damit gibt es die Möglichkeit, dass das begutachtete Turmuhrwerk in Mittersill von Blasius Grueber von Zell am Ziller stammt: Er schuf 1749 um 300 Gulden und drei Taler Leihkauf eine Turmuhr für Mittersill, wo es 1746 einen Kirchenbrand gegeben hatte. Dann wären die Stationen also 1749 neues Grueber-Werk, 19. Jahrhundert Erweiterung des Grueber-Werks und neue Hemmung, 1923 (?) anlässlich einer Kirchenrenovierung Anschaffung des vorhandenen Hörz-Werks?

Das ist eine Variante, die allenfalls im Archiv Mittersill zu klären wäre. Ich bin mit der Pfarre in Kontakt, von der Firma Hörz habe ich leider keine Informationen über eine Lieferung nach Mittersill bekommen können.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michael Neureiter', written in a cursive style.

Michael Neureiter