

Bericht zur Renovation der mechanischen Spittel-Turmuh

Autor(en): **Faden, Markus**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bremgarter Neujahrsblätter**

Band (Jahr): - **(2003)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-965413>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

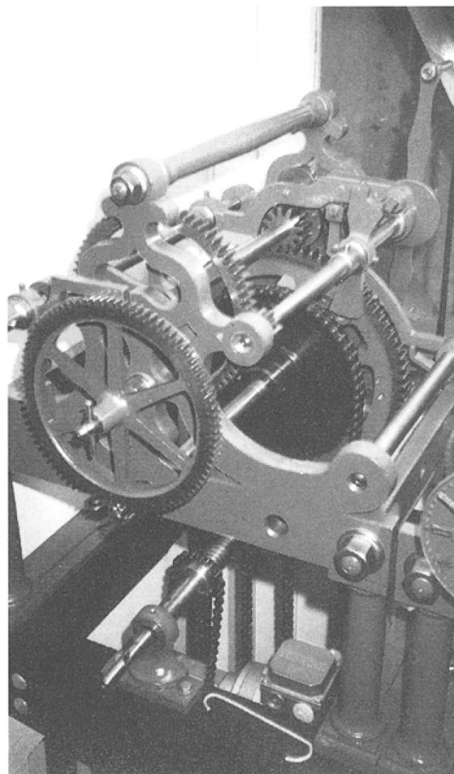
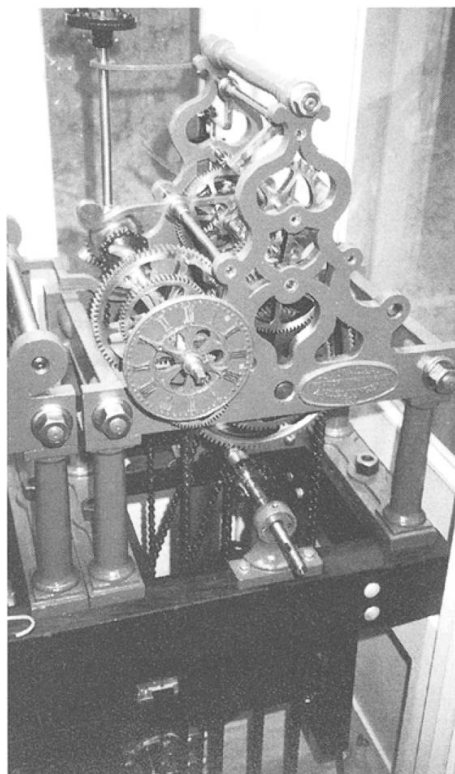
Bericht zur Renovation der mechanischen Spittel-Turmuh

VON MARKUS FADEN

Ausgangslage

Das mechanische Turmuhrwerk wurde bis anhin mit einem Elektromotor – durch eine Hauptuhr gesteuert – angetrieben, was die herkömmliche Pendelfunktion der mechanischen Turmuhr nicht mehr zuliess. Zudem entsprach der elektrische Uhren-gewichtsaufzug nicht mehr dem Stand der heutigen Technik. Die Aufzugsmotoren wurden mittels Quecksilberwaage (Endschalter) ein- und ausgeschaltet, welche den Richtlinien heutiger Elektrovorschriften nicht mehr stand hielt. Diverse Bronzelager der Viertelstunden-, Stunden- und Gehwerke waren einseitig ausge-laufen, was den präzisen Lauf der mechanischen Turmuhr verun-möglichte. Die beiden Skelettzifferblätter am Turm wiesen Korro-sionsschäden auf. Zeiger und Zahlen waren in einem schlechten Zustand.

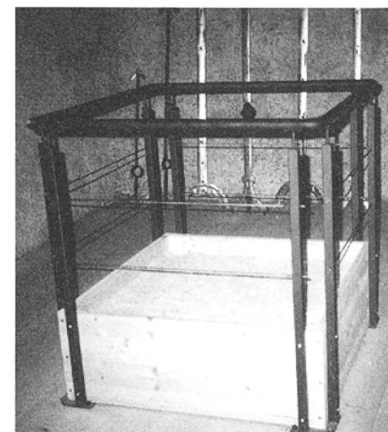
Das Gehwerk (links) und das Schlagwerk (rechts); beide werden mittels Gewichten angetrieben, die elektrisch durch zwei Getriebemotoren aufgezogen werden.



Ausgeführte Arbeiten an der mechanischen Turmuhr

Das gesamte Uhrwerk wurde aus dem Turm ausgebaut und in der Werkstatt der Jakob Muri AG in Sursee einer Gesamtrevision unterzogen. Die Uhrenplatten wurden abgelaugt, grundiert und neu lackiert, die ausgelaufenen Bronzelager ausgebohrt und wieder fachmännisch in die Uhrenplatten eingesetzt, die Messingzahnräder von den Wellen entfernt, mit einem speziellen Reinigungsmittel behandelt und mit der Messingbürste auf ihren ursprünglichen Glanz gebracht. Die Uhrenachswellen und Lagerzapfen polierte man auf Hochglanz und versah sie mit einem Korrosionsschutz. Die Pendelfunktion wurde wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Mittels einer funkgesteuerten Gangüberwachung des Pendels ist der genaue Lauf des Uhrwerkes gewährleistet.

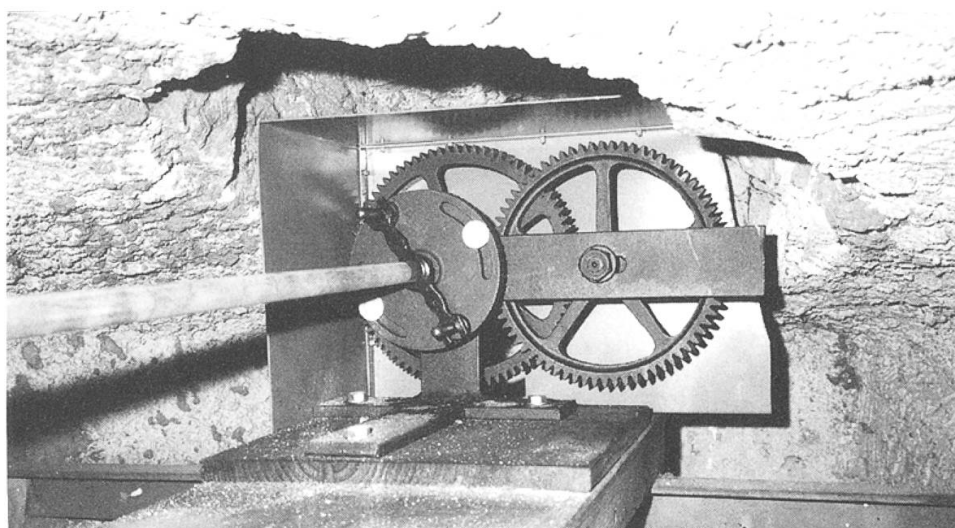
Den Gewichtsanzug rüstete man mit zwei neuen Getriebemotoren und entsprechend neuen Motoren-Endschaltern aus, welche ein störungsfreies Aufziehen der Uhrgewichte garantiert. Aus Sicherheitsgründen wurden, ein Stockwerk unterhalb des mechanischen Uhrwerkes, ein Schutzgeländer und ein Kasten mit Sägemehl unter den Uhrengewichten platziert.



Die Sicherheitsvorrichtung dient dazu, reissende Uhrketten und Schmieröltropfen aufzufangen.

Zeigerantrieb

Die Zeigerwerk-Transmission läuft von der Turmuhr hinauf über mehrere Zwischenböden bis auf die Höhe der grossen Zifferblätter. Dort wird durch ein zweiteiliges Verteilwerk die Kraft auf beide Zeigerwerke übertragen. Das Zeigerwerk der Seite Süd-Ost ist ein normales Untersetzungsgetriebe, welches die Stunden und



Zeigerwerk für das Zifferblatt auf der Südostseite des Turmes.

Minuten auf dem Zifferblatt anzeigt. Das Zeigerwerk hingegen auf der Nord-Westseite des Spittelturms ist mit einem astronomischen Zeigerwerk ausgestattet, welches die normale Uhrzeit, den Wochentag und das Horoskopzeichen oder Wasserzeichen anzeigt. Zudem erfolgt über einen weiteren Abgang vom astronomischen Zeigerwerk auf der Innenseite des Turms die Steuerung hinauf zur Mondphase-Kugel, welche den Voll- oder Leermond anzeigt. Die Lagerung der Mondkugel mit Verteilwerk wurde ebenfalls komplett revidiert, das vorhandene Drucklager aus Messing durch ein Druckkugellager ersetzt.

Die gesamte Transmission, das Verteilgetriebe und die Zeigerwerke zerlegte man in der Werkstatt, kontrollierte die Lagerungen und ersetzte sie teilweise. Die Zeigerwerkwellen und Rohre wurden bei beiden Zeigerwerkgetrieben durch rostfreies Material ersetzt. Das astronomische Untersetzungsgetriebe zerlegte man total, die korrosiven Zahnräder und Wellen wurden gereinigt und galvanisch verzinkt. Alle andern Teile wurden entrostet, gereinigt, grundiert und mit einem Zweikomponenten-Lack behandelt. Die Untersetzungsgetriebe und Verteilwerke wurden mit einer Plexiglas-Abdeckung versehen, damit der Besucher den Einblick in deren Funktion erhält.

Gotisches Zifferblatt der Südostseite

Das Skelettzifferblatt auf der Südostseite besteht aus einem Metallring, worauf die römischen Zahlen aufgeschraubt sind. Die Farbe des Zifferblattes ist direkt auf das Mauerwerk aufgetragen. Auf diesem Zifferblatt können die Stunden und Minuten abgelesen werden.

Gotisches Zifferblatt der Nordwestseite (Astronomisches Zifferblatt)

Das Skelettzifferblatt auf der Nordwestseite besteht aus einem Metallring, worauf die römischen Zahlen aufgeschraubt sind. Die astronomischen Wasser- und Wochentagzeichen sind direkt auf das Mauerwerk aufgeschraubt. Die Wasserzeichen symbolisieren im Uhrzeigersinn, bei zwölf Uhr beginnend, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütz, Steinbock, Wassermann, Fisch, Widder, Stier und Zwilling.

Die Wochentagzeichen symbolisieren, im Uhrzeigersinn bei zwölf Uhr beginnend, Sonntag, Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag und Samstag.

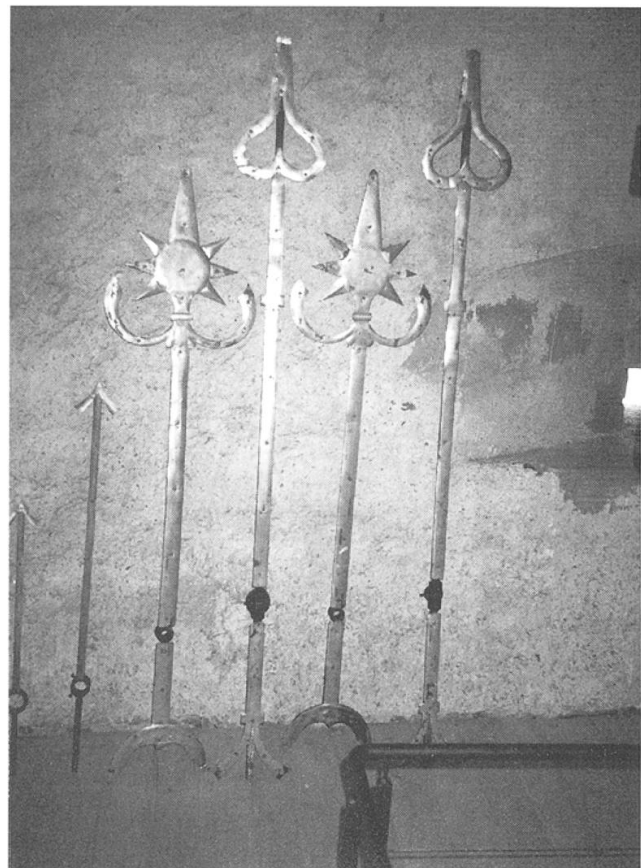
Die römischen Zahlen und Sternzeichen wurden staub-sandgestrahlt, grundiert, und mit Zweikomponentenlack einbrennlackiert. Darauf wurde eine Doppelvergoldung in 24 Karat aufgetragen.

Die Sternzeichen wurden ebenfalls staub-sandgestrahlt, grundiert und mit Zweikomponentenlack einbrennlackiert. Anschliessend wurden die Zeichen neu versilbert. Die Baukommission beschloss nach Rücksprache mit der Denkmalpflege, bei beiden Zifferblättern je einen neuen Innenring bei den römischen Zahlen anzufügen, welcher optisch eine bessere Ablesung der Uhrzeit ermöglicht.

Zeiger

Beide Zeigerpaare inkl. Zeiger der Wasserzeichen, bestehend aus Kupfer, sind auf ein Metallgerippe aufgenietet. Die Zeiger waren zum Teil verbogen, und die Vergoldung auf dem dünnen Kupferblech war beschädigt. Aus diesem Grunde entschloss sich die Bauherrschaft, neue Zeiger aus robusterem Material anfertigen zu lassen. Dabei wurden die Zeiger-Gerippe und Zeiger-Körper mit entsprechenden, dickeren Materialien ausgestattet. Die Formen der neuen Zeiger wurde von den alten Originalvorlagen übernommen. Um der zukünftigen Generationen einen Einblick in die Vergangenheit zu geben, wurden die alten Zeiger aus geschichtlichen Interessen im Inneren des Turms als Ausstellungsobjekte aufgestellt.

Die bisher verwendeten Zeiger der Turmuhr dienen heute – im wahrsten Sinn des Wortes – zur Veranschaulichung vergangener Zeit.



Markus Faden

Jakob Muri AG, Turmuhrfabrik, 6210 Sursee, www.kirchturm.ch

Fotos: Walter Gruber, Bremgarten