

THOMAS WILLIAM YATES - PRESTON

Thomas Yates wurde im Jahre 1812 in dem kleinen Ort Goosnargh in der Nähe von Preston im englischen Lancaster geboren. Im Alter von ca. 30 Jahren machte er sich dann 1843 in Preston selbstständig und eröffnete eine damals typische Ladenwerkstatt – wie die meisten im Ort ansässigen Uhrmacher, war er aber mehr ein *retailer*, als ein *watchmaker*.

Thomas Yates war ein ausgesprochener Tüftler, der versuchte die Uhrenhemmungen zu verbessern und erhielt auf seine Konstruktionen mehrere Patente. Das Patent, welches ihn aber bekannt machte, erhielt er am 12. November 1846: Das englische Patent No. 11443 auf die Konstruktion eines Hemmrades einer ruhenden Anker-Hemmung.

Diese Hemmung kombinierte Yates in einer Taschenuhr mit einer schmalen, schwachen Antriebsfeder, einem längeren Anker mit weitem Eingriff, einer längeren Unruhspirale und einer großen, schweren Unruh. Diese Unruh machte die erwünschten, sehr langsamen Schwingungen von **7.200 beats per hour** – im Englischen als „beating dead half-seconds“ bezeichnet. Diese Taschenuhren sind als sogenannte **Slow Beater** in die englische Uhrengeschichte eingegangen.

POGGENDORFF 1847, Band 103/Miszelle 1 : Verzeichniß der vom 1. October bis 21. Decbr. 1846 in England ertheilten Patente.
Dem Thomas Yates, Uhrmacher zu Preston, Grafschaft Lancaster: auf Verbesserungen an Chronometern. Dd. 12. Nov. 1846.

Die erhoffte hohe Ganggenauigkeit konnte im täglichen Gebrauch aber nicht erreicht werden, weil dieser Gang sehr empfindlich gegen Erschütterungen war – und so z.B. für die reitenden Edelmänner nicht zu gebrauchen waren. Im stationären Gebrauch - z.B. als Schreibtischuhr - liefen diese Taschenuhren jedoch recht genau.

Auf der berühmten Weltausstellung LONDON 1851 wird Thomas Yates wie folgt erwähnt :

1851 Great Exhibition: Official Catalogue: Class X.

9. YATES, THOMAS, Preston - Inventor, Patentee and Manufacturer.

Gold watch, beating dead half-seconds - Patent clock, on the detached dead-beat principle.

The wheel-work is so arranged that each vibration of the balance measures half a second, while in the ordinary detached lever each vibration measures a quarter of a second.

The teeth of the escape-wheel are not so much undercut as in the ordinary lever.

The pallets from the point of rest are drawn a complete circle to the escape-wheel teeth; so that when the balance returns and unlocks the escapement, there is no recoil.

This escapement will carry a heavier balance with less motive power, and consequently will require a stronger balance-spring.

Von der Society of Arts erhielt Yates im Jahre 1853 eine (oder mehrere ?) Silbermedaille auf seine Uhren – aus dieser Zeit gibt es einige Taschenuhren mit der wirklich seltenen Zifferblattaufschrift :

Yates Patentee, Patronised by The Society of Arts

In der Zeit von 1848 bis 1875 hat er Uhren mit einer Schlagzahl von 7.200 gebaut, von 1863 bis 1880 mit 10.000 bph und ab 1871 begann Yates mit einer Schlagzahl von 11.200 zu experimentieren. Kurz darauf kehrte er aber wieder zu der bewährten Konstruktion mit 10.000 bph zurück, um ab 1878 daneben auch Taschenuhren mit der in England üblichen Schlagzahl von 14.400 bph herzustellen.

Die meisten seiner Taschenuhren wurden anfangs von seinem Hauptlieferanten **Samuel Quilliam** (Marke **SQ**) aus Liverpool auf der Basis von Rohwerken des Herstellers **William Brown** aus Prescot hergestellt und eingeschalt.

Thomas Yates starb am 28. Februar 1890 in dem damals hohen Alter von 78 Jahren in Preston. Anlässlich der Erbschaft wurde der Wert des Besitzes am 8. Mai 1891 auf rund £1.845 festgestellt. Seine unverheiratete Tochter Hannah Maria Yates führte das Geschäft zunächst weiter, bis sie es im Jahre 1919 an den Uhrmacher **Rhodes** verkaufte.

Noch heute existiert das Juwelier-Geschäft **Thos. Yates** in Preston. Der Besitzer **David K. Rhodes**, ein Enkel des Nachfolgers, hatte bereits in dem heutigen Geschäft seine Lehrzeit verbracht und wirbt damit, dass man bei ihm noch das Original-Patent von Thomas Yates einsehen könne.

Die Technik der Slow Beater

Über den Uhrmacher Thomas Yates und dessen Konstruktionen findet man in der allgemeinen Uhrenliteratur sehr wenig – erst vor rund 35 Jahren begann der englische Fachautor **R.F. Carrington** diese Konstruktionen zu untersuchen. Die Ergebnisse seiner Nachforschungen findet man in einem Beitrag der *Antiquarin Horology* des Jahres 1975 unter dem Titel .

THOMAS YATES OF PRESTON WATCHMAKER & EXPERIMENTALIST

Carrington bezeichnet die Patent-Hemmung von Thomas Yates als „*half-second dead-beat escapement*“ und gibt deren beschriebenen Besonderheiten mit folgenden Worten wieder:

*Employment of a softer and smaler mainspring.
Heavier balance and larger hairspring.
Pallets placed more widely apart and a larger lever than normal.
Escape wheel with fewer teeth than normal but larger,
at a more optuse angle and further apart than in an ordinary wheel.*

Das für die Konstruktion entscheidende Hemmrad wurde im Patent mit diesen beiden möglichen Dimensionen angegeben: „*An escape wheel of 12 teeth with pinion of 8 or 10 leaves, 4th wheel of 40 teeth*“ oder „*An escape wheel of 10 teeth with pinion of 8 leaves*“.

Die Gedanken von Thomas Yates gingen dahin, dass ein Taschenuhrwerk mit einer schweren Unruh und der angestrebten Schlagzahl von 7.200 A/h bessere Gangergebnisse hätte, als die üblichen englischen Werke der damaligen Zeit mit einer leichteren Unruh und 14.400 A/h.

Schon damals erwiesen sich diese Gedanken aber als falsch – im täglichen Gebrauch waren diese Taschenuhren überempfindlich gegen die leichten Stöße beim Tragen am Körper. Die spätere Entwicklung zeigt ja auch genau die umgekehrte Erkenntnis, dass mit höherer Amplitudenzahl eine höhere Genauigkeit erzielt wurde, die auch weniger von äußeren Beeinflussungen beeinträchtigt werden kann.

Nichtsdestotrotz wurden diese Taschenuhren bereits 1848 mit folgenden Worten in einer Anzeige angeboten:

*„...that Samuel Quilliam of 28 Elliot Sreet, Liverpool, had been appointed bei Thomas Yates
Agent and Manufacturer of the New half Seconds Dead Beat Watch....“*

Gleichzeitig ist diese Anzeige der Beweis, dass **Samuel Quilliam** diese Uhren für Thomas Yates herstellte, meist auch einschaltete – nahezu immer aber mit der Signatur von Thomas Yates auf dem Werk und dem Zifferblatt. Diese Geschäftsverbindung blieb offensichtlich über vierzig Jahre bestehen – genauso lang, wie die Slow Beater aus dem Hause Yates angeboten wurden. Nur wenige andere Uhrmacher boten diese Uhren unter ihren Namen an – meist stand auf dem Zifferblatt nur *Yates Patentee*.

In einer späteren Anzeige des Jahres 1855 wird die Uhr in höchsten Tönen angepriesen, dort hat Carrington auch die einzige bekannte Preisliste gefunden, danach kostete z.B.

*The best quality jewelled in five actions, silver £ 6. s 6.
The best quality jeweled in six actions, gold £ 12. s 0.*

Carrington stellt fest, dass ab einem bestimmten Zeitpunkt das übliche Wort *PATENT* auf dem Unruhkloben fehlte, auch auf dem Zifferblatt nicht mehr *Patentee* stand - diese Taschenuhren hatten jetzt eine Schlagzahl von 10.000 A/h. Offensichtlich versuchte Yates damit die Störanfälligkeit der Uhren beim Tragen am Körper zu verringern.

Genau sechs Jahre später schreibt der bekannte Fachautor **Dr. Robert Kemp** in seinem Standardwerk *THE FUSEE LEVER WATCH* ebenfalls einen Beitrag über Thomas Yates.

Kemp geht gleich zu Anfang des Beitrages darauf ein, dass Thomas Yates „seine“ Taschenuhren nicht selbst hergestellt hat: *There was however no making of watches in the town.....The watches of Thomas Yates were no exception. His slow beat watches were manufactured and usually cased by Samuel Quilliam (formerly Townley & Quilliam) of Liverpool, stamped Q or S.Q.....The rough movements were usually stamped W.B. – William Brown of Prescot.*

Es könnte gut sein, dass Thomas Yates selbst bzw. seiner Werkstatt überhaupt die Möglichkeit fehlte, solche Uhren in Serie herzustellen. Leider weiß man über die Arbeit von Thomas Yates, von seinen Konstruktionen und Modifikationen sehr wenig, weil *none of Yates records or writings are known survive.*

Sein Wirken und seine Konstruktionen sind daher nur noch anhand der noch vorhandenen Uhren nachvollziehbar. Als Mensch scheint Yates eine seltsame Mischung aus einem theoretischen Tüftler – der auch versuchte, seine Ideen an der Werkbank zu verwirklichen – und einem tüchtigen Verkäufer an seinem Ladentisch zu sein.

Dr. Kemp stellt auch fest, dass zwar einige Einzelhändler (retailer) diese Taschenuhren unter ihren eigenem Namen verkauften – die Zifferblätter nur mit YATES PATENTEE bezeichnet, gebaut wurden sie aber fast alle von Quilliam und mehrheitlich von Yates verkauft.

Bemerkenswert ist, dass Dr. Kemp bereits auf eine große Anzahl von Taschenuhren aus dem Hause Yates Zugriff hatte, diese aufgelistet und datiert hat. Die Liste umfasst sowohl normale Werke, als auch Slow Beater und beginnt mit der Nummer 46 und endet mit der Nummer 77.719 – einem Slow Beater aus dem Jahre 1878. Bemerkenswert ist aber, dass Dr. Kemp nur eine große Zahl von Slow Beaters mit 7.800 A/h und 10.800 A/h gelistet hat.

Als Adressen für das Geschäft von Thomas Yates findet man für einige Jahre die 52 Friargate, fast 70 Jahre dann die 159 Friargate und nach dem Verkauf zog der Uhrmacher Rhodes 1920 quer über die Straße in die 12 Friargate – Preston um.

Ganz entscheidend für die Uhrengeschichte ist das Treffen von R.F. Carrington und Dr. Robert Kemp, dem man einen zusammenfassenden Beitrag in der *Antiquarian Horology* des Jahres 1984 verdankt.

Die gemeinsamen Erkenntnisse führten zunächst zu der Richtigstellung, dass **alle** von Dr. Kemp gelisteten Uhren mit 10.800 A/h in Wirklichkeit eine Schlagzahl von 10.000 A/h haben - es existiert nur ein experimentelles Werk mit 10.800 A/h.

In der gemeinsamen Auflistung sind nun auch die selteneren Uhren mit 11.200 A/h zu finden. Zu erkennen ist auch, dass in den ersten 20 Jahren Uhren mit 7.200 A/h hergestellt wurden und ab Mitte der 1860er Jahre die Uhren mit 10.000 A/h dominierten. Nach beiden Listen waren die jüngsten Werke aus dem Jahre 1878, man geht aber davon aus, dass die Slow Beater bis Anfang der 1880er Jahre hergestellt wurden.

Man schätzt, dass annähernd 3.000 solcher Slow Beater hergestellt wurden. Heute findet man eher einen Slow Beater von Thomas Yates, als *ordinary bread and butter trade watches* von ihm. Lose Werke gibt es recht wenige, die oft aus Golduhren stammenden Werke wurden schon früh in Silberschalen recased.

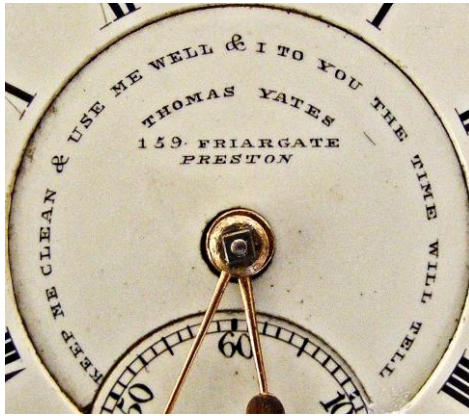
Literatur:

- (1) R.F. Carrington, Thomas Yates of Preston - Watchmaker and Experimentalist, *Antiquarian Horology* Vol. IX (June 1975)
- (2) Dr. R. Kemp *The Fusee Lever Watch* (Altrincham 1981)
- (3) R.F. Carrington - Dr. R. Kemp, Thomas Yates of Preston; some further notes, *Antiquarian Horology* Vol. XV (Dec. 1984)

	7200		10000		10800		11200	
	Wheel	Pinion	Wheel	Pinion	Wheel	Pinion	Wheel	Pinion
Fusee	72		75		75		75	
Second Wheel	64	10	64	10	64	10	64	10
Third Wheel	60	8	60	8	60	8	60	8
Fourth Wheel	50	8	50	8	54	8	56	8
Escape	12	10	15	9	15	9	15	9

Tabelle nach CARRINGTON - es existiert nur ein experimentelles Uhrwerk mit 10.800 BpH.

THOMAS YATES.
 Watchmaker, Jeweller,
 AND
 SILVERSMITH,
 159, FRIARGATE, PRESTON.



Tho^s Yates 31585 - 159 FRIARGATE PRESTON

**Movement: 45 mm - 10.000 BpH - 9 Jewels - Kompensationsunruh 18 mm - 12 Spiralwindungen
 Casemaker: F.W - Hallmarks: LONDON 1885 - 31585 - 54 x 18 mm, Gewicht ca.150 g**



Dieser späte *Slow Beater* wird wohl nicht von Samuel Quilliam gebaut worden sein, da bereits 1814 in Liverpool die Vorgänger-Firma John TOWNLEY & Samuel QUILLIAM bestand, muss Quilliam schon gestorben sein – vermutlich stellten seine Nachfolger die Uhr her. Thomas Yates selbst war auch schon 73 Jahre alt, wird aber einen kompetenten Werkstattmeister gehabt haben, der auch nach seinem Tode die Werkstatt für die Tochter Hannah Maria Yates weiterführte.



THOMAS YATES - SLOW BEATER MOVEMENT

Gekürzte Beschreibung und Skizze nach dem Exemplar aus dem British Museum - London

Made by Thomas Yates, Preston, c. 1850, Movement of a ratchet tooth lever watch with slow-beating balance.

Signature: 'THOS YATES No 585' on the back plate, 'Preston' on the barrel bridge, 'PATENT' on the balance cock foot.

Dial-plate, Dust-cap: Stamped with a dot and T on the inside., Movement Ebauche Marks: WB 10

Frame: A full plate layout, the back plate supported by four turned pillars. The balance cock is engraved with foliate scrolls and a basket of flowers. An escapement protection post is fitted to the inside of the back plate.

Fusee, Barrel and Mainspring:

Fusee: 4 1/8 turn-fusee with Harrison's maintaining power, the maintaining ratchet wheel of steel.

Barrel: internal diameter 14.1 mm, height 3.3 mm, Mainspring: height 3.0 mm, thickness 0.18 mm.

Barrel Arbor: diameter 4.4 mm, not snailed, Hooking: square.

Train: Polished brass wheels, the centre wheel solid, the third and fourth wheels with five crossings.

Jewelling: Jewelled bearings for the balance and a jewel for the fourth wheel in the front plate, this jewel is rubbed in.

A ruby endstone in a wedge in the potence and a diamond endstone in the balance cock.

Escapement: A right-angle layout ratchet tooth lever escapement with short lever, single roller and round impulse pin.

The enclosed pallet stones have convex impulse and locking faces. The polished brass escape wheel has three crossings. The escape wheel pivots in the front-plate bridge along with the third and fourth wheels. The escape wheel has fewer teeth than normal and the pinion is of high count, the reason for this being the slow beat rate. An equal impulse escapement. No of teeth embraced 32 .

Balance & Spring: A heavy rounded-rim, three-arm, gold balance, diameter 17.7 mm, thickness 0.85 mm.

A blued-steel flat spiral spring with 12 turns.

Means of Regulation: A Bosley regulator registering against a divided scale with 'S' and 'F' engraved on the back plate.

Train Counts and Beat Rate: Great wheel 72 (fusee) - Centre wheel 64 pinion 10 -Third wheel 60 pinion 8 -Fourth wheel 50 pinion 8 - Escape wheel 12 pinion 10 - Beat rate 7,200

Motion work: cannon pinion 12 - minute wheel 36, minute pinion 10 - hour wheel 40

Winding System: Key wound

Dimensions: Movement: diameter 39.8 mm, height 13.0 mm, pillar height 4.1 mm.

Provenance: Formerly in the Ilbert Collection. Ilbert purchased this in Clerkenwell Road 17/6/1932.



THOMAS YATES No.585 - 1848 UND BEREITS MIT KOMP.-UNRUH No.1335 - 1850