

# Ein Erfindungspatent mit Hindernissen<sup>1</sup>

## Johannes Bürk und die tragbare Nachtwächter-Kontrolluhr

Mit der Erteilung eines Württembergischen Erfindungspatents am 15. Juli 1855 für eine „eigenthümliche Art der Zeichengebung an der Controleuhr für Nachtwächter“ an den Ratsschreiber Johannes Bürk beginnt die Geschichte der Uhrenindustrie in Schwenningen. Es bietet sich daher an, die Vorgeschichte und Begleitumstände dieses Patents etwas näher zu beleuchten, zumal dieses Thema in der Literatur oft unzureichend und teils auch nicht ganz zutreffend behandelt wird.

## Johannes Bürk (1819–1872)

Bereits 1846 erhielt Bürk ein erstes württembergisches Patent für sein „Instrument zum Ausmessen stehender Baumstämme“.



Johannes Bürk

Weitere Erfindungen waren u.a. ein Schrapnellzündler, eine Granatkartätsche, ein Brennzünder, ein Entfernungsmesser für die Artillerie sowie eine „Sicherheitsvorrichtung für steueramtliche Versiegelungen“.

Erfolgreich und berühmt wurde Bürk jedoch mit einer anderen Erfindung. Sein am 8. Mai 1855 dem Königlichen Oberamte zu Rottweil übergebene Gesuch um ein Erfindungspatent für eine „Neue Nachtwächter-Controleuhr“ erfüllte Bürk sicher mit einer gehörigen Portion Erfinderstolz. Umso größer war seine Enttäuschung, als er den Bericht der Patent-Commission erhielt. Die meisten der von Bürk dargelegten Vorzüge seiner neuen Uhr wurden von dieser Commission als „nicht neu“ und somit als nicht patentierbar bezeichnet. Was war geschehen? Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich drei weitere Personen vorstellen, die sich wie Bürk mit Kontrolluhren befaßt haben.

## Jean Baptiste Schwilgué (1776–1856)

Bereits am 28.4. 1847 erhielt der durch die dritte Straßburger Münsteruhr weithin bekannt gewordene Uhrmacher Jean Baptiste Schwilgué zusammen mit seinem Sohn Charles Maximilien ein französisches Erfindungspatent für einen „marqueur portatif“, also für eine tragbare Wächter-Kontrolluhr<sup>2</sup>. Man kann diese Uhr als Weiterentwicklung seines „marqueur mécanique“ ansehen, eine ortsfeste Wächteruhr aus dem Jahr 1845. Schwilgués Uhr hatte zwar mehr als das doppelte Volumen der späteren Bürk'schen Uhr, war aber zweifellos tragbar.



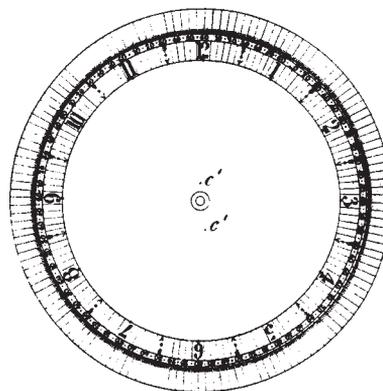
*Jean Baptiste Schwilgué*

Die Württembergischen Eisenbahnen setzten Schwilgués Kontrolluhren ein. Das Amtsblatt der Königlich Württembergischen Verkehrsanstalten bezeichnete sie als „tragbare Straßburger Controle-Uhr“ und die „Eisenbahnzeitung“ beschrieb die Uhr 1854 ausführlich. Schwilgué hatte aber noch weitere Kunden auf der anderen Seite des Rheins. So erwähnt ihn die „Freiburger Zeitung“ bereits 1851 als Lieferant für kleine Turmuhren für die Badischen Eisenbahnen.<sup>1</sup>

### **John Rowbotham**

Am 4.12. 1852 erhielt John Rowbotham aus Manchester das englische Erfindungspatent Nr. 957 für „Improvements in Timekeepers“. Dies ist das erste englische Patent für eine tragbare Nachtwächter-Kontrolluhr. Rowbotham meldete das Patent für einen „auswärts ansässigen Fremden“ an. Wer dieser geheimnisvolle Fremde war, ist leider (noch) unbekannt. Zu spekulieren, es könne sich um Bürk gehandelt haben, dürfte sehr gewagt sein. Dazu unterscheiden sich die Konstruktionen zu sehr.

Rowbothams Uhr war optisch und technisch sehr ansprechend. Der Erfinder wandelte eine handelsübliche Taschenuhr in eine Kontrolluhr um, indem er sie mit einer



*Patent-Skizze der Rowbotham-Uhr mit Papierscheibe*

Papierscheibe versah, welche die Markierungen aufnahm. Die Markierschlüssel hatten schon mit Zahlen oder Buchstaben versehene Typen, die mit Tinte eingefärbt wurden. Sie wurden mittels einer Kette an den verschiedenen Kontrollstellen angebracht.

Eine Uhr nach Rowbotham's Patent haben bis heute weder ich noch ein mir bekannter englischer Kontrolluhrenforscher entdecken können, so ist (noch) nicht bekannt, ob eine derartige Uhr je hergestellt wurde. Leider sind mir von Rowbotham auch keine Lebensdaten bekannt.

### **Karl (Carl) Geiger<sup>3</sup> (1821-1892)**

Karl Geiger eröffnete 1832 in Stuttgart sein Geschäft für Mechanik und Optik. Er führte 1840 in Stuttgart die Daguerreotypie ein und stellte 1843 die ersten Telegraphen für Württemberg her. Die Daguerreotypie ist eine Frühform der Fotografie. Im Jahr 1852 lieferte Geiger sieben Morsetelegraphen in die Schweiz. Die Berner Telegraphenwerkstätte unter der Leitung von Matthäus Hipp entwickelte daraus später eigene Apparate. Geiger war 1847 Gründungsmitglied des Gewerbevereins. Zunächst war er Stellvertreter des Vorstandes Steinbeis, dann 15 Jahre lang Vorstand. Geiger war im öffentlichen Leben sehr engagiert und erhielt zahl-

## EIN ERFINDUNGSPATENT MIT HINDERNISSEN

reiche Auszeichnungen. Seinen Beruf hatte Geiger beim Hofmechanikus Kinzelbach erlernt und er war seinerseits später der Lehrherr von Wilhelm Emil Fein, dem Begründer der Firma C. & E. Fein in Stuttgart.

Als Telegrapheninspektor kannte Geiger die Schwilgué'sche Kontrolluhr. Seiner Meinung nach besaß diese Uhr etliche Schwächen und so hat er sie nach seinen Vorstellungen umkonstruiert. Da Schwilgués Uhr in Württemberg keinen Patentschutz genoss, hatte Geiger hierzu freie Hand.

Beim Verein für Baukunde in Stuttgart, dem auch Steinbeis angehörte, hat Geiger am 3. 3. 1855 von seiner Uhr berichtet und dieselbe am 14. 4. 1855 dort vorgeführt.

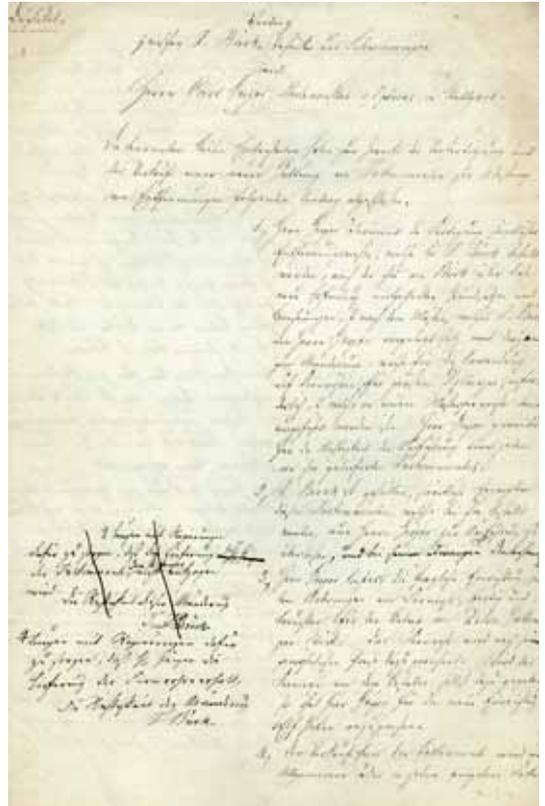


Karl (Carl) Geiger

### Bürk trifft Geiger

Am 17.9. 1848 berichtet Johannes Bürk seiner Frau Katharina in einem Brief aus Stuttgart von seinen Bemühungen, den von ihm erfundenen Entfernungsmesser als Zusatzeinrichtung für Fernrohre der Königlich Württembergischen Artillerie einzusetzen. Dieses so genannte Diastimeter möchte er zunächst vom Hofmechanikus Kinzelbach anfertigen lassen. Dieser hat aber anschei-

nend ein eigenes Diastimeter entwickelt und steht somit in Konkurrenz zu Bürk. Also wendet sich Bürk an Karl Geiger und schließt mit diesem am 28. 10. 1848 einen Vertrag über die Verfertigung und den Verkauf seiner Entfernungsmesser ab.



Vertrag Bürk-Geiger

Es ist gut möglich, dass Bürk über Geiger den ersten Kontakt zu Steinbeis erhielt. Auch ist nicht auszuschließen, dass bei den Bürk'schen Kontakten mit Geiger bereits über Kontrolluhren gesprochen wurde. Sicher ist aber, dass Bürk und Geiger Geschäftspartner waren.

### Das Patent von 1855

Nachdem Geiger seine Kontrolluhr am 3. 3. 1855 beschrieb und am 14. 4. 1855 vorführte, Bürks Patentgesuch aber erst am 8. 5. 1855 übergeben wurde, waren viele der Bürk'schen Patentansprüche durch Geiger vorweggenommen. Übrig blieb lediglich die „eigenthümliche Art der Zeichengebung“, die die Patent-Commission bewogen hat, dafür ein Erfindungspatent auf die Dauer von lediglich 3 Jahren zu erteilen. Mit der „eigenthümlichen Art“ ist auch der grundsätzliche Unterschied der Bürk'schen Konstruktion zu Schwilgué, Rowbotham und Geiger gemeint. Er bestand im wesentlichen darin, dass die Aufzeichnungen nicht auf eine flache Papierscheibe, sondern auf einen um ein trommelförmiges Metallrad gewickelten Papierstreifen erfolgten. Für Bürk war der Bescheid der Patent-Commission natürlich eine herbe Enttäuschung. Seiner Tatkraft hat dies dennoch keinen Abbruch getan. Mit Elan ging er an Herstellung und Vertrieb seiner Erfindung.

### Die Entwicklung nach 1855

Geiger hat anscheinend den Verkauf seiner Uhren nicht allzusehr vorangetrieben. Er war wohl mit seinen übrigen Erzeugnissen bestens ausgelastet und übergab schließlich

den Betrieb 1863 an seinen ältesten Sohn Julius. Im Stuttgarter Adressbuch ist die Firma Optik-Geiger bis zum Jahr 1884 aufgeführt. Dass Geiger Kontrolluhren gebaut und verkauft hat, ist sicher, allerdings ist nicht bekannt, in welchem Umfang. Auch habe ich (noch) keines dieser wohl recht seltenen Exemplare zu Gesicht bekommen. Nicht einmal eine Abbildung liegt mir vor.

Schwilgué starb bereits 1856 und bis seine Firma 1858 verkauft wurde, bearbeitete Bürk das Elsaß besonders intensiv. So berichtete er am 18. 7. 1857 seiner Frau aus Basel von den guten Geschäften, die er im Elsaß gemacht hat. Er würde viel mehr Uhren verkaufen, wenn er nur liefern könnte, schreibt Bürk.

So hatte Bürk von seinen damaligen Konkurrenten nicht mehr viel zu befürchten. Weitere ernstzunehmende Mitbewerber in Deutschland und im benachbarten Ausland traten erst mehrere Jahre später auf den Markt. Da hatte Bürk seine Position als führender Anbieter von tragbaren Nachtwächter-Kontrolluhren längst gefestigt. Mit der Württembergischen Uhrenfabrik war der Grundstein für die Schwenninger Uhrenindustrie gelegt und Schwenningen durfte sich später „größte Uhrenstadt der Welt“ nennen.\*

# EIN ERFINDUNGSPATENT MIT HINDERNISSEN

---

- 1 Eingesehen wurden für diesen Artikel Archivbestände zu Gewerbe und Handel im Staatsarchiv Ludwigsburg (F 303 II Amtsgericht Stuttgart; E 170 Zentralstelle für Handel; und Gewerbe; E 170a Patentkommission) im Hauptstaatsarchiv Stuttgart (Gewerbe und Handel). Ferner im Heimatmuseum Villingen-Schwenningen den Bestand Bürk und im Stadtarchiv Stuttgart Unterlagen zur Stadtgeschichte.  
Eingesehen wurde die im Literaturverzeichnis angegebenen allgemeinen Titel zur Geschichte der Uhren, sowie:  
Bach, Henri u. Rieb, Jean-Pierre u. Seidensticker, Christel: Die drei astronomischen Uhren des Straßburger Münsters. Schauenburg/Lahr 1994.  
Bürk, Johannes: Die Uhrenfabrikation von Schwenningen. In: Gewerbeblatt aus Württemberg 1857 Band 9, S. 153-156.  
Bürk's patentierte Wächter-Controluhr [VDI]: In: Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure Jg. 1858, Bd. II, S. 123.  
Die neue Münsteruhr. In: Neue Freiburger Zeitung, Jg. 1851, Nr. 237, S. 1-2.  
Eisenbahn-Direktion (Hrsg.): Amtsblatt der Königlich Württembergischen Verkehrsanstalten. Metzler, Stuttgart, o. J.  
Etzel, Carl u. Klein, Ludwig: Eisenbahn-Zeitung. Organ der Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker. Metzler/Stuttgart o. J.  
Gehring, Paul: Bürk, Johannes Uhrenfabrikant (Schwenningen). In: Neue Deutsche Biographie Band 2, S. 747-748.  
Gehring, Paul: Johannes Bürk und Erhard Junghans. Ein Beitrag zur Frühgeschichte der Schwäbischen Uhrenindustrie. In: Zeitschrift für Württ. Landesgeschichte 14. Jahrgang 1955, 1. Heft, S.145-161.  
Heilmann, J.: Über die verschiedenen Verfahrungsweisen zur Controlle des Dienstes der Nachwächter im allgemeinen und über einen Control-Apparat für den gleichen Zweck. In: Polytechnisches Journal 1868, S. 87-94.  
Hundertjahrfeier der Württembergischen Uhrenfabrik Bürk Söhne. In: Deutsche Uhmacher-Zeitschrift Nr. 12, 1955, S. 488-489.  
Karmarsch, Karl: Geschichte der Technologie seit der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in: Geschichte der Wissenschaften in Deutschland, Bd. 11, München 1872.  
Kuckuck, Julius: Die Uhrenindustrie des Württembergischen Schwarzwaldes. Tübingen 1906.  
Loeske, Michael: Deutsche Wächterkontrollanlagen und -uhren. In: Deutsche Uhmacher-Zeitung 1923, Nr. 2, April, Weltausgabe, S. 33-40.  
Mehne, Kurt: Geschichte der Schwenninger Uhrenindustrie. Tübingen 1944.  
Neher, Franz Ludwig: Johannes Bürk - ein schwäbischer Wegbereiter industrieller Fertigung. Schwenningen 1956.  
Rühlmann: Über Wächter- Kontrolluhren. In: Mitteilungen des Gewerbe-Vereins für das Königreich Hannover, S.104-108. S. 53-60.  
Schmid, Werner: Patentübersicht Kontrolluhren Deutsches Reich bis 1945. Stuttgart 1996.  
Schmid, Werner: Die Entwicklungsgeschichte der Wächter-Kontrolluhr. In: Jahresschrift der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie Band 38, 1999, S. 113 ff.  
Schreiber, Emanuel: Vollständiges Handbuch der Uhrmacherkunst mit Atlas. Weimar 1848.  
Ströbel, Rudolf: Johannes Bürk - Ein Leben für Schwenningen. In: Das Heimatblättle Heft 12, 1955, S. 4-5.
- 2 Die Uhr von Schwilgué erscheint hier im Katalog weiter hinten. Ihre Maße sind: L=16,7; B=10,6; H=2,3 cm. Vol. 407 cm<sup>3</sup>, sie ist aber tragbar. Zum Vergleich die Uhr von Bürk, Maße: D=7,7; H=3,8 cm. Volumen: 176 cm<sup>3</sup>.  
Tardy (eigentlich Lengelle), Henri : Dictionnaire des Horlogers Français. Paris 1971.  
Ungerer, Alfred : J.-B. Schwilgué, sa vie, ses Travaux, son oeuvre. In: La France Horlogère 15.12.1932, S. 28-29 u. 1.11.1932, S. 42-43.
- 3 Westdeutsche Wirtschaftschronik. Pforzheim, Stuttgart 1954.  
Weber, Friedrich: Post und Telegraphie im Königreich Württemberg. Stuttgart 1901.  
Siener, Joachim W.: Die Photographie und Stuttgart 1839-1900. Stuttgart 1901.  
Stuttgarter Gewerbe-Verein (Hrsg.): Rechenschaftsbericht des Stuttgarter Gewerbe-Vereins. Stuttgart.

\* Allen, die mich bei meinen Forschungen unterstützt haben, möchte ich an dieser Stelle danken.  
Es sind dies vor allem Frau Ingeborg Kottmann, die Herren Kurt Bator, Denis Roegel, Philip H. Haselton, Wolfgang Schneider und Christoph Hallermann sowie folgende Archive und Museen: Staatsarchiv Ludwigsburg, Hauptstaatsarchiv und Stadtarchiv Stuttgart, Stadtarchiv, Heimatmuseum und Uhrenindustriemuseum in Villingen-Schwenningen. Auch allen nicht genannten Helfern sei gedankt.