

## Uhren und Uhrengeschichte

# Bürk-Uhren und -Kontrollapparate

## Die neuen Erzeugnisse der Württembergischen Uhrenfabrik in Schwenningen nach 1950

*Nach dem Tod des Firmengründers Johannes Bürk im Jahr 1872 bestimmte zunächst sein Sohn Richard Bürk die Geschicke der Firma. Unter seiner Führung erfolgte nach der Jahrhundertwende ein rasanter Aufschwung durch die Fertigungsaufnahme der Anwesenheitskontrolluhren, was etliche bauliche Erweiterungen nach sich zog. In den Kriegsjahren wurden wie in der übrigen Uhrenindustrie zusätzlich zur Normalproduktion Rüstungsgüter hergestellt, z. B. Laufwerke für Minen. Da die arbeitsfähige männliche Bevölkerung an der Front eingesetzt war, wurden in den Betrieben teils 13jährige Schüler dienstverpflichtet, so auch bei Bürk. Auch Fremdarbeiter und Kriegsgefangene waren in dieser Zeit in der Produktion eingesetzt.*

Die Firmengebäude wurden im Krieg nicht zerstört, aber auch Bürk hatte wie viele andere Schwenninger Firmen unter der Demontage der Besatzungstruppen zu leiden. Die Anfänge waren also mühsam.

In den ersten Nachkriegsjahren wurden noch sogenannte Kompensationsgeschäfte abgewickelt, es gab also Ware gegen Ware. Danach stagnierte der Umsatz bis 1950, da die hergestellten Investitionsgüter beim Wiederaufbau nicht die höchste Priorität besaßen. Außerdem waren der Firma, bedingt durch die Reparationsleistungen, wertvolle Maschinen entzogen. Nach 1950 ging es dann stetig aufwärts. Im Jahr 1957 wurde bereits über Lieferzeiten von fünf Wochen geklagt.

### Neue technische Herausforderungen

Die drei Produktionsschwerpunkte bei Bürk waren Nachtwächter-Kontrolluhren (seit 1855), Ar-

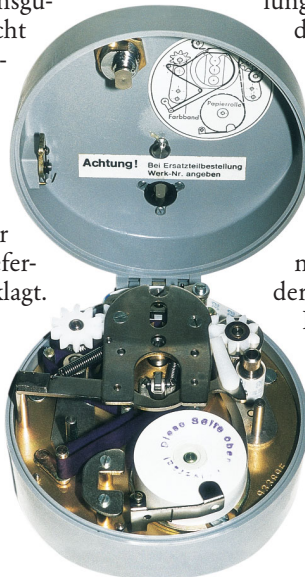
beitszeit-Kontrollapparate (seit 1901/1902 in größeren Stückzahlen) und elektrische Haupt- und Nebenuhren (seit etwa 1920). Hinzu kamen Werkstatt-Stempeluhren wie Zeitstempler und Zeitrechner (ab 1917/1920).

Während der älteste Bereich Nachtwächter-Kontrolluhren als technisch genügend ausgereift angesehen wurde, griff man bei den beiden anderen Bereichen Neuentwicklungen auf, deren Ergebnisse sich in den Folgejahren als Zugpferde und Haupt-Umsatzträger erweisen sollten.

### Neue Haupt- und Nebenuhren

Schon der Firmengründer Johannes Bürk beschäftigte sich mit elektrischen Uhren. Er lieferte der Centralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart im Jahr 1880 einen Bericht über die Industrie-

*Die Bürk Nachtwächter-Kontrolluhr Universal Nr. 50. Das frühere Aluminiumgehäuse wurde 1971 durch ein Kunststoffgehäuse ersetzt.*

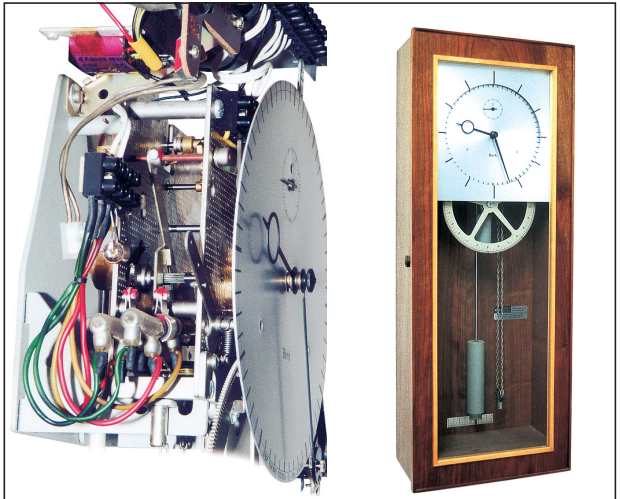


ausstellung in Besançon und ging dabei ausführlich auf die dort ausgestellten elektrischen Uhrenanlagen ein. Dennoch wurden die elektrischen Hauptuhren erst viel später in das Bürk-Programm aufgenommen. Eigene Hauptuhren wurden erst in den 1920er Jahren gefertigt, zuvor wurden einige Jahre lang Hauptuhren der Firma Wagner, Wiesbaden, bezogen und unter dem Namen Bürk verkauft. Auch auf der elektrotechnischen Ausstellung in Stuttgart 1934 stellte Bürk seine Hauptuhr aus. Schon früher, nämlich 1926, richtete Bürk die Schwenninger Stadtuhrenanlage ein, die bis 1966 ihre Dienste versah. Etwa 400 im ganzen Stadtgebiet verteilte Nebenuhren waren angeschlossen.

Die Entwicklung der neuen Bürk-Hauptuhr begann 1951/52. Zwei Jahre später war sie fertigungsreif. Diese neue Hauptuhr wies wesentliche Vorteile gegenüber den Uhren der Mitbewerber auf. So kam sie ohne Batterie und ohne offene Kontakte aus, beides seither problembehaftete Komponenten jeder elektrischen Uhrenanlage. Die Speisung der Anlage erfolgte durch das zwischenzeitlich genügend zuverlässige Starkstromnetz, und eventuelle Stromausfälle wurden durch eine vollautomatische Nachlaufeinrichtung 12 bzw. 24 Stunden lang überbrückt. Ein Nachstellen der Nebenuhren von Hand entfiel damit. Die eingebaute Stromversorgung konnte bis zu 50 Nebenuhren betreiben.

Weitere Vorteile der neuen Uhr waren der einfache mechanische Aufbau. Auf ein Differentialgetriebe konnte verzichtet werden, es gab nur sieben rotierende Wellen.

Da die Uhr nur aus wenigen Teilen bestand, konnten diese erstmals eng toleriert und austauschbar gefertigt werden. Die Montage der neuen Uhr erforderte daher nur noch etwa 10% der für die älteren Typen



*Einblick in das Uhrwerk der Signaluhr (Bürk-Hauptuhr).*

aufzuwendenden Zeit. Außerdem wurde die Ganggenauigkeit erheblich verbessert. Nachdem die Hauptuhren ab 1954 grundsätzlich mit Invarstahl-Kompensationspendel ausgestattet waren, verbesserte sich die Ganggenauigkeit ein weiteres Mal.

Auch die Signaleinrichtung bot eine Neuerung. Da sie ohne offene Kontakte arbeitete, konnten Starkstromgeräte direkt angesteuert werden. Somit wurden die bis dahin üblichen Anschaltgeräte entbehrlich, womit eine weitere Störquelle entfiel. Diese Signaleinrichtung war eine eigenständige Baugruppe und wurde mit nur zwei Schrauben am jeweiligen Grundmodell befestigt. So entstand wahlweise eine Signal-Hauptuhr, Signal-Nebenuhr oder eine Signaluhr.

Die neuen Bürk-Hauptuhren mit der Typenbezeichnung 110 Ws (3/4-Sekundenpendel) und 120 Ws (Sekundenpendel) wurden vom Markt rasch angenommen und in hohen Stückzahlen bis 1981 (120 Ws) bzw. 1983 (110 Ws) verkauft. Die einfache Bedienung und weitgehende Wartungsfreiheit trugen dazu bei, dass die Uhr außer in Handwerk und Industrie insbesondere auch in Schulen und Behörden starke Verbreitung fand. Auch Bedienpersonal ohne elekt-



*Bürk-Fassadenuhr mit indirekter Beleuchtung. Mit MNUW-Antrieb, angesteuert durch Hauptuhr 120 Ws.*

rische Fachkenntnisse konnte problemlos mit der Uhr umgehen und z.B. auch die Läutezeiten selbst umstellen. Auch als Steueruhr für elektrische Turmuhren mit und ohne Läutewerk fand die neue Hauptuhr weite Verbreitung. Alle namhaften Turmuhrenhersteller bezogen diese Uhr.

Heute haben Quarzhauptuhren mit Funk-synchronisation die elektromechanische Hauptuhr längst auf breiter Front abgelöst. In manchen Betrieben ist die 110 Ws trotzdem heute noch im Einsatz und verrichtet zuverlässig ihre Dienste.

Auch beim Bau der Antriebswerke für elektrische Turm- und Fassadenuhren war Bürk richtungweisend. Das 1955 auf den Markt gekommene Motor-Nebenuhrwerk MNUW war verblüffend einfach konstruiert und erwies sich als außerordentlich störungssicher auch nach jahrelangem Dauerbetrieb bei schwierigen Witterungseinflüssen. Das MNUW-Prinzip ist heute noch allgemein gebräuchlich.

Die gebrauchsmustergeschützte indirekte Neonbeleuchtung machte die Bürk-Fassadenuhren auch bei Nacht weithin sichtbar.

Im Jahr 1957 brachte Bürk ein neues Nebenuhrwerk heraus, das seiner Zeit weit voraus war. Wegen seiner geringen Abmessungen konnte dieses Werk mit der Typenbezeichnung NU 57 in einer handelsüblichen Unterputz-Dose Platz finden, was es unter anderem zur Verwendung bei Lünetten-Uhren attraktiv machte. Werke der Mitbewerber erforderten noch eigene unhandliche Unterputz-Gehäuse.

### **Die neuen Arbeitszeit-Kontrollapparate**

Richard Bürk besaß schon 1879 ein Patent für einen „Arbeiter-Controllapparat“. Ab 1897 stellte Bürk den Kontrollapparat „Billeteur“ her. Diese Geräte erreichten aber nur geringe Stückzahlen. Die Fertigung von Arbeitszeit-Kontrollapparaten in größeren Stückzahlen begann bei Bürk nach Unterzeichnung eines Lizenzabkommens mit der amerikanischen Firma Bundy Manufacturing am 7. April 1900. Von da an wurden bei Bürk „Radialapparate“, „Schlüsselapparate“, „Einschreibapparate“ und „Kartenapparate“ hergestellt. Die Kartenapparate, also die als „Stempeluhr“ bekannt gewordene oft ungeliebte Einrichtung, liefen bald allen anderen Systemen den Rang ab, da sie sich im täglichen Gebrauch als am vorteilhaftesten erwiesen. Einer der größten Kunden für die Kartenapparate zu dieser Zeit war Krupp mit insgesamt ca. 1400 gelieferten Apparaten. Im Jahr 1903 war bei der Württembergischen Uhrenfabrik für die eigene Belegschaft noch ein „Schlüsselapparat“ im Einsatz.

Als die amerikanischen Patente ausliefen, durfte Bürk auf den Schriftzug „Bundy“ verzichten und so entstand bald eine eigene Konstruktion, die unter der Modellbezeichnung K 29 bekannt wurde. Dieser K 29, der etwa ab 1929 gefertigt wurde, war in einem massiven Eichenholzgehäuse untergebracht, das ihn auch gegen Witterungseinflüsse sehr unempfindlich machte. Deswegen wog der K 20 auch 40 kg. Trotz aller Neuentwicklungen, über die im folgenden zu berichten sein

wird, wurde der K 29 aufgrund seiner Robustheit und der einfachen Handhabung bis 1974 hergestellt.

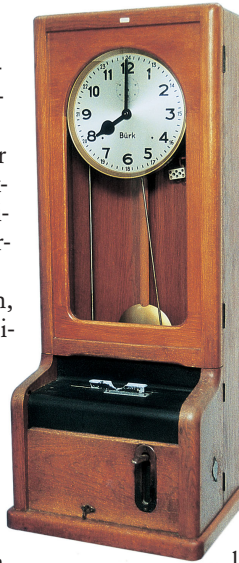
Da die Herstellung des K 29 sehr aufwendig war, dachten die Bürk-Konstrukteure nach 1945 über eine Neuentwicklung nach. Diese erfolgte in mehreren Schritten.

Der erste Schritt bestand darin, das Gerätevolumen so zu verkleinern, dass man ein in der Herstellung billigeres Metallgehäuse verwenden konnte. So entstand das Modell K 44, das auf der „Messe Südwest stellt aus“ im Jahr 1950 stolz vorgestellt wurde.

Die nächste Neuerung war die elektrische Stempelung, die zum einen die Verweildauer beim Stempeln verkürzte und zum anderen nur noch eine Hand für den Stempelvorgang erforderlich machte. Mit der elektrischen Stempelung entfiel der seither gewohnte Druck auf den Stempelhebel. Dieser löste nicht nur den Stempelvorgang aus, sondern spannte auch die Aufzugsfeder. Somit zogen die Arbeiter seither fast unbemerkt als unbezahlte Hilfsleistung die Stempeluhr auf. Diese Hilfsleistung wurde jetzt einem Elektromotor übertragen, der über aufwändige Räderwerke seine Pflicht erfüllte. Damit war das Modell K 50 geboren, von welchem 1951 etwa 80 Apparate an das Volkswagenwerk geliefert wurden. Der K 50 wog zu Beginn noch stolze 32 kg, später immerhin noch 28 kg.

Von dem komplizierten Aufzugsmechanismus wollten die Bürk-Konstrukteure natürlich aus Kostengründen wegkommen und so entstand 1955 der Typ K 55, der bis zu seiner Fertigungsein-

*Oben: Innenansicht des K 55. Rechts: Prototyp des Kartenapparates K 50.*



*Bürk-Kartenapparat K 29, der bis zum Jahr 1974 hergestellt wurde.*

stellung 1990 der erfolgreichste Bürk Kartenapparat war.

Die meisten Kartenapparate waren an eine Hauptuhr angeschlossen. Die Energie des Hauptuhr-Impulses benutzten die Konstrukteure zum Antrieb des gesamten Kartenapparats. Damit entfielen sowohl die massive Aufzugsfeder als auch der gesamte Aufzugsmechanismus. Der K 55 wog letztlich nur noch 21 kg und war wesentlich günstiger als der K 50 herzustellen. Allerdings war die Stromaufnahme höher als bei den Vorgängermodellen, was die Hauptuhr etwas mehr belastete. Eine Neukonstruktion des Antriebswerks beseitigte auch diesen Nachteil.

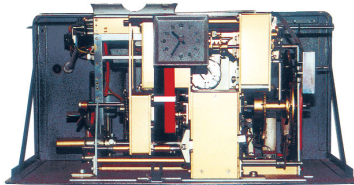
Vom Kartenapparat K 55 wurden in den Folgejahren viele Sondermodelle abgeleitet, das Grundprinzip blieb aber immer gleich. So wurde das ehemals so erfolgreiche Gerät nach und nach von der technologischen Entwicklung überholt, bis es nicht mehr konkurrenzfähig war und schließlich unverkäuflich wurde.

Kartenapparate K 55 sind auch heute noch an vielen Stellen im Einsatz. Dies unterstreicht ihre Robustheit und Zuverlässigkeit, die sie trotz veralteter Technik noch auszeichnet.

## Weitere Firmenentwicklung

Die Württembergische Uhrenfabrik Bürk Söhne feierte im Jahr

1955 ihr 100-jähriges Jubiläum. Die örtliche Presse berichtete ausführlich über dieses Ereignis. Ministerpräsident Dr. Gebhard



*Bürk-Stadtuhrzentrale.*

weitere Firmengeschichte entwickelte sich wechselhaft. Hochkonjunktur und Rezession wechselten sich ab.

In den 1950er Jahren hatte es die Firma verstanden, bei den meisten Erzeugnissen gegenüber den Mitbewerbern einen technischen Vorsprung von zwei bis drei Jahren zu erzielen und diesen Vorsprung

durch entsprechende Patente und Gebrauchsmuster zu halten. Dieser Vorsprung wurde in den folgenden Jahren aufgezehrt.

Zwar wurden noch neue Kleingeräte konstruiert wie z. B. die Werkstattstempeluhr K60, die 1961 erstmals in einer Großauflage von 2000 Stück hergestellt wurde, aber der technologischen Herausforderung mit dem Aufkommen der Elektronik war man nicht gewachsen.

### **Vorübergehender Aufschwung**

Das Gleitzeitgeschäft der 1970er Jahre brachte einen vorübergehenden Aufschwung, die Firma hielt aber an der Mechanik fest. Die Nachfolger der einst richtungsweisenden Bürk-Produkte konnten sich im Wettbewerb immer schwerer behaupten.

Da also zukunftsichernde Neuentwicklungen infolge unzureichender Auseinandersetzung mit der neuen Technologie fehlten, geriet die Firma immer mehr ins Hintertreffen. Die Bürk-Belegschaft reduzierte sich zwischen 1964 und 1975 um 100 auf 231 und bis 1984 um weitere ca. 100 auf noch 129 Beschäftigte. Am 30. November 1984 um 16 Uhr wurde das Konkursverfahren über das Vermögen der Württembergischen Uhrenfabrik Bürk Söhne eröffnet. Eine ehemals so

Müller würdigte nicht nur das Lebenswerk des Firmengründers Johannes Bürk, sondern auch die Verdienste des Seniorchefs Hermann Bürk. Dessen Leistungen in der Wirtschaftskrise der 30er Jahre, beim Wiederaufbau nach starker Demontage und seine soziale Einstellung seien mit ein Grund dafür, dass ihm der Bundespräsident auf Vorschlag der Landesregierung das Verdienstkreuz des Verdienstordens verliehen habe. Dr. Müller überreichte die hohe Auszeichnung und sprach seine Glückwünsche aus.

Anschließend würdigte Oberbürgermeister Kohler, ein Enkel von Johannes Bürk, den Firmengründer als Pionier der Schwenninger Uhrenindustrie, der maßgebend am Aufstieg der Gemeinde Anteil hatte.

### **Firmenarchiv in großen Teilen verloren**

Im Heimatmuseum wurden anlässlich des Jubiläums in einer Sonderausstellung viele alte und neue Bürk-Produkte aus dem Firmenarchiv ausgestellt. Von diesem Firmenarchiv ist leider kaum etwas erhalten geblieben.

Mit dem 100-jährigen Firmenjubiläum hatte die Württembergische Uhrenfabrik leider auch schon beinahe ihren Zenit erreicht. Die

erfolgreiche und stolze Firma war am Ende. Es sollte aber nicht die einzige Schwenninger Uhrenfirma bleiben, die gescheitert ist. Viele weitere Firmen sind von der Bildfläche verschwunden. Von diesen Firmen und ihrer Geschichte berichtet das Uhrenindustriemuseum im ehemaligen Bürk-Fabrikgebäude in anschaulicher und ansprechender Weise. Ein Besuch dort ist jedem an der Uhrengeschichte Interessierten sehr zu empfehlen.

*Werner Schmid*

## Quellen:

Johannes Bürk:  
Staatsarchiv Ludwigsburg, Bestand E 170, Bü 893  
Württembergische Uhrenfabrik:  
Handelsregister Rottweil, HRA 193  
Handelsregister VS-Villingen, HRA 1310  
Stadtarchiv VS-Villingen, Ordner 7563  
Continental Bundy-Gesellschaft:  
Handelsregister Magdeburg, HRB 279  
Staatsarchiv Ludwigsburg, Handelsregister-Akten Nr. 6513  
Deutsche Bürk-Bundy-Gesellschaft:  
Handelsregister Magdeburg, HRB 367

## Literaturnachweis:

Neben den Standardwerken zur Uhrengeschichte (Bender, Kahlert) und den orts- und heimatgeschichtlichen Veröffentlichungen (Stadtgeschichte Schwenningen, Heimatblättele) ist vor allem auf folgende, entlegene Literatur zu verweisen:  
Wiener Weltausstellung. Amtlicher Katalog der Ausstellung des Deutschen Reiches, Hofdruckerei Decker/Berlin/1873  
Kuckuck, Julius: Die Uhrenindustrie des Württembergischen Schwarzwaldes, H. Laupp/Tübingen/1906,

Phil. Diss. Erlangen 18.5.1906, In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft Ergänzungsheft XXI  
Weiß, Leopold: Die Deutsche Industrie 1888- 1913. Festgabe zum 25jährigen Regierungs-Jubiläum seiner Majestät des Kaisers und Königs Wilhelm II. Dargebracht von Industriellen 1913.

3 Bände, Verlagsbuchhandlung Leopold Weiss/ Berlin/1913

Bürk, Richard (?): Weltplätze des Handels und der Industrie. Ein kurzer Abriß der geschichtlichen und industriellen Entwicklung der Stadt Schwenningen, Nomos/Berlin/1924

Winkler, G. H.: Die elektrotechnische Ausstellung in Stuttgart 1934, [1934], In: Elektrotechnische Zeitschrift 1934, S. 742

Mehne, Kurt: Geschichte der Schwenninger Uhrenindustrie, Diss. [Tübingen 1944]

Schlenker, Helmut: Kontrolluhren und Kontrollapparate, Ulm 1950, In: Neue Uhrmacher-Zeitung, 1950, S. 330 f

Neher, Franz Ludwig: Johannes Bürk – ein schwäbischer Wegbereiter industrieller Fertigung. Württemb. Uhrenfabrik [Schwenningen 1956]

Schlenker, Walter: Eine bemerkenswerte Hauptuhr [1958], In: Die Uhr Heft 4, 1958, S. 24-26

Schmid, Werner: Patentübersicht Kontrolluhren, [Stuttgart 1996], (unveröffentlicht)

Schmid, Werner: 100 Jahre Arbeiter-Kontrollapparat „Billeteur“ von Richard Bürk [1997], In: Das Heimatblättele Heft 9, 1997, S. 4-5

Schmid, Werner: Bürk und Bundy – Die ersten Arbeiterkontrolluhren aus Schwenningen [1998], In: Das Heimatblättele Heft 12, 1998, S. 6-7

Schmid, Werner: Die Entwicklungsgeschichte der Wächter-Kontrolluhr, [Stuttgart 1999], In: Jahresschrift der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie, Band 38, Seite 113 ff

Schmid, Werner: Arbeitszeiterfassung mit Uhren – Ein historischer Rückblick, [Stuttgart 2000], In: Jahresschrift der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie, Band 39, Seite 97 ff

Uhrenindustriemuseum  
Villingen-Schwenningen  
Bürkstrasse 39  
78054 VS-Schwenningen  
Öffnungszeiten:  
Dienstag - Sonntag von 10 - 12 Uhr  
und 14 - 18 Uhr  
Telefon 07720/38044