

TID-SKRIFT Årg.13 2021

OM UR, URTEKNIK OCH URMAKARE

De Gamla Urens Vänner i Sverige



TID-SKRIFT

TID-SKRIFT ges ut av, DEGAUVIS — De Gamla Urens Vänner I Stockholm,
DGUV De Gamla Urens Vänner i Malmö och
DGUV De Gamla Urens Vänner i Göteborg.

De tre föreningarna är fristående. De har tillsammans ca 170 medlemmar, vilkas stora intresse är antika ur, urmakerikonst och tidmätningens historia. Några av föreningarnas medlemmar är fackmän, som alltså har urmakeri som yrke, övriga representerar en mångfald olika yrken, men är hängivna amatörer. Föreningarnas främsta mål är att samla och sprida kunskap.

Kontakta gärna DEGAUVIS genom admin@degauvis.se / www.degauvis.se
DGUV Malmö genom peter@affmak.se / www.dguv.se
DGUV Göteborg genom eric.leskinen@gmail.com / www.dguv-gbg.se

TID-SKRIFT kommer ut en gång om året. Författarna svarar för innehållet i sina artiklar. Artiklarna i sin helhet eller delvis får användas efter angivande av källa.
Adress: c/o Eric Read, Valhallavägen 4A 3 tr, 114 22 STOCKHOLM
070 879 69 74.

Redaktör och ansvarig utgivare Eric Read 08-540 20586, eric.read@telia.com
Redaktionskommitté: DEGAUVIS Anders Eriksson, Peter Stammler, DGUV Malmö Peter Borgelin och DGUV Göteborg Eric Leskinen.

Välkomna, senast i december 2021, med manusbidrag till nästa nummer, som beräknas komma ut i mars 2022.

Innehållsförteckning

Inledare	<i>Eric Read</i>	3
Japy, en dold fransk jätte	<i>Jean-Claude Maurel</i>	4
Ett ”politiskt och religiöst korrekt” astronomiskt ur	<i>Zdenek Tancibudek</i>	12
Årtalsstämplade fickursverk	<i>Per-Evert Gustavsson</i>	16
SEIKO och den Japanska Ur-revolutionen	<i>Rikard Hermansson</i>	21
Aktiebolaget Sparuret en bit svensk urhistoria	<i>Anders Eriksson</i>	29
J. E. Kampe patent 1,001,278	<i>Anders Andersson</i>	39
Henri Louis Matile kronometerkronograf 10790	<i>Eric Leskinen</i>	42
Urverket i H. L. Matiles kronometerkronograf 10790	<i>Anders Andersson</i>	46
Två urverk i Vadstena kloster	<i>Eric Read</i>	49
DGUV MALMÖ året som gått	<i>Peter Borgelin</i>	52
DGUV Göteborg – verksamheten 2020	<i>Lars Laväng</i>	54
DEGAUVIS året som gått 2020	<i>Anders Eriksson</i>	55

*Omslagsbilden. Läs om den i Per-Evert Gustavssons artikel sidan 16.
Foto Per-Evert Gustavsson.*

Tryckt: **Täbykopia AB** www.tabykopia.se

ISSN 2003-9077

Trots pandemin har det varit möjligt att hålla några möten i DGUV-Malmö — digitala ”Zoom-möten”. Kanske ett alternativ för medlemmar som har svårt att delta i traditionella möten.

Årets TID-SKRIFT innehåller ett spektrum av olika artiklar.

Japy, en dold fransk jätte, som var verksam i 200 år har Jean-Claude Maurel skrivit om.

Det är inte bara svensk media som anstränger sig att vara PK. Även ett astronomiskt ur kan råka ut för det. Se Zdenek Tancibudeks artikel.

Det finns fickur med gåtfulla stämplrar. Några sådana beskriver Per-Evert Gustavsson. Kanske någon läsare kan bidra här.

En omfattande beskrivning av SEIKO och den japanska ur-revolutionen har Rikard Hermansson bidragit med.

Under första hälften av 1900-talet tillverkades olika typer av sparur. Deras ursprung och utveckling beskriver Anders Eriksson.

Anders Andersson har en patenterad rundlöpcirkel med svensk anknytning, som han beskriver i en kort artikel.

Henri Louis Matile tillverkade i slutet av 1800-talet synnerligen komplicerade ur. Enligt Mark Twain visste uren mer än den genomsnittliga amerikanska väljaren. Eric Leskinens artikel handlar om de uren.

Anders Andersson har fotograferat och beskrivit i detalj H.L. Matiles kronometerkronograf nr 10790.

Slutligen har Eric Read skrivit om två ur i Vadstena kloster som omnämns i ett gammalt pergamentbrev från medeltiden.

DGUV-föreningarna i Malmö, Östergyllen och speciellt DEGAUVIS i Stockholm har ägnat mycket tid åt att inventera och beskriva gamla tornur.

Mekaniska urverk och tornur har tillverkats sedan slutet av 1200-talet. I dag finns några ur från 1300-talets slut kvar i funktionsdugligt skick. Tornur har ett stort teknikhistoriskt värde då de är de första avancerade maskiner som tillverkades. Det var i huvudsak inom klostren och kyrkan som utvecklingen av tekniken skedde.

Det unika med tornuren är att de fortfarande finns kvar i sin ursprungliga miljö.

Tyvärr står de svårtillgängliga högt uppe tornen. Det ligger därför nära till hands att ersätta urverken med radiostyrda elektriska urverk.

För att de gamla urverken skall finnas kvar på lång sikt behövs det därför en långsiktig bevarandepolicy.

DGUV Malmö blev i november förra året kontaktade av Åsa Eriksson Green Byggnadsantikvarie på Regionmuseet Skåne. Syftet med kontakten var att utbyta synpunkter om hur man kan bevara, dokumentera och om möjligt använda de gamla tornuren, vilket bådar gott.

Stockholms Storkyrka genomgår för närvarande renovering av tornets fasad, vilket innebär att urverket står still och skyddas mot damm. Uret kommer att få en behövlig service innan det startas igen. Storkyrkan har ett Linderothurverk från 1888, det enda mekaniska ur i Stockholms innerstadskyrkor som fortfarande används.

I Strömsholms gamla slott finns ett stort tornur från tidigt 1700-tal som är i gott skick. Slottet ska renoveras och urverket som nu är bortkopplat och ersatt med en elektrisk ”burk” bör kunna användas många år till.

Japy, en dold fransk jätte

Jean-Claude Maurel

Under en resa i oktober 2008 till Besançon, i franska Juraregionen i spåren av min farfarsfar Dieudonné Escandes¹ urmakarutbildning, upptäckte jag ett museum som jag inte kände till tidigare, Japy-muséet i Beaucourt. I detta museum upptäckte jag en viktig del av den franska

urtillverkningsindustrin som hjälpte mig att återupptäcka klockor och dokumentation från detta företag i familjehuset.

⁽¹⁾ Se artikel sid. 30 i TID-SKRIFT Årg 7 2015.



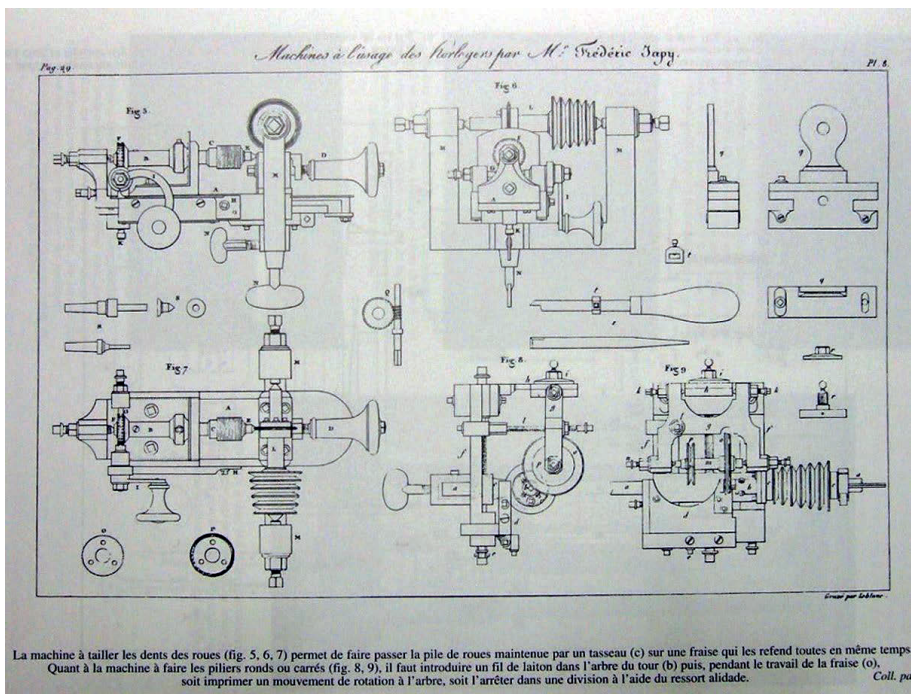
Den gamla pendylfabriken i Beaucourt med Frédéric Japy-museet.

Frédéric Japy visionär och entreprenör

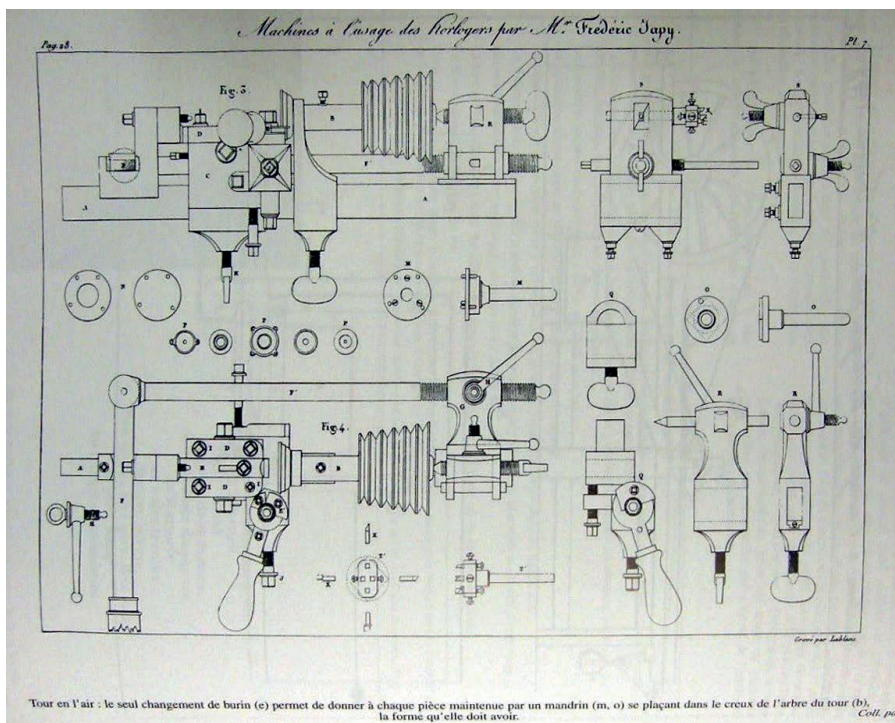


Porträtt av Frédéric Japy.

Frédéric Japy föddes 1749 i Beaucourt, en liten by vid den nordöstra delen av Jura-regionen vid den schweiziska gränsen. År 1768 blir han urmakarlärling i Le Locle i Schweiz initialt hos Abraham-Louis Perrelet, en urmakarmästare känd för utvecklingen av urmakeriverktyg, och som bland annat uppfann en uppriktningsapparat och en välsmaskin. Därefter från 1770 är han lärling hos Jean-Jacques Janeret Gris som uppfann nya urmakeriverktyg i form av verktygsmaskiner pålitliga nog för att börja ersätta manuellt hantverk.



Ritning av Japys hjulfräs.



Ritning av Japys specialsvärv.

1771 inrättade Frédéric Japy en liten urfabrik i sin hemby och sålde produkterna i Schweiz. Varje månad gick han till fots till La Chaux-de-Fonds för att sälja sina ebauches dvs. råverk.

1776 köpte han, för 12 000 francs (ca 500 000:- i nuvarande penningvärde), maskiner och uppfinningar av Jean-Jacques Jeanneret Gris, hans tidigare läromästare, som överväldigats av hantverkssvärldens svårigheter och tröghet och därmed föredrog att sälja sina uppfinningar.

Frédéric Japy konstruerar 10 olika maskiner som han låter Jeanneret-Gris tillverka. Bland dessa maskiner, som han patenterade, finns en hjulfräs, en skruvskärningsmaskin och en specialsvärv.

Men bara förvärv av tillverkningsutrustning räcker inte, lämpliga byggnader

för installation och drift av utrustning behövs också. 1777 byggde han sin första urfabrik i Beaucourt. Japy-företaget var grundat.



Modell av den första fabriken.

Tack vare maskinernas enkelhet kunde alla arbetare (även äldre, och blinda), med hjälp av en vev, göra t.o.m. de svåraste klockdelar.

Han utvecklar "Japys arbetsbyar", dvs arbetarbostäder som erbjuder boende för anställda som tidigare arbetat hemma.



Exempel på Japy-ebauches från 1800-talet.

Omkring 1780 producerade cirka femtio arbetare 2400 klockdelar per månad. Arbetskraften och produktionen fortsatte att växa så att fabriken 1806 sysselsatte 500 arbetare som utförde 12734 råverk per månad. Till denna produktion läggs färdiga urverk. Produktiviteten, som ständigt ökar, är resultatet av mekaniseringen av de viktigaste tillverkningsprocesserna genom användning av verktygsmaskiner.

Med traditionella metoder krävdes det i genomsnitt 150 arbetare för att tillverka varje del och sätta ihop en ebauche. Japys tio verktygsmaskiner ger honom möjlighet att tillverka 83 nödvändiga klockdelar och sedan montera dem till ett verk med en bråkdel av denna arbetskraft.

En sådan produktionsvolym, unik vid den tidpunkten, ledde till ett betydande prisfall. År 1794 sålde fabriken en ebauche för 2,50 francs (ca 105:-). Samma del gjord enligt den traditionella hantverksmässiga metoden kostade 7,50 francs (ca 315:-).

Främsta avsättningen för Japy-produkterna – mer än 90 % – är Jura i Schweiz, resten säljs runt om i franska Juraregionen, i Besançon och Montbéliard.



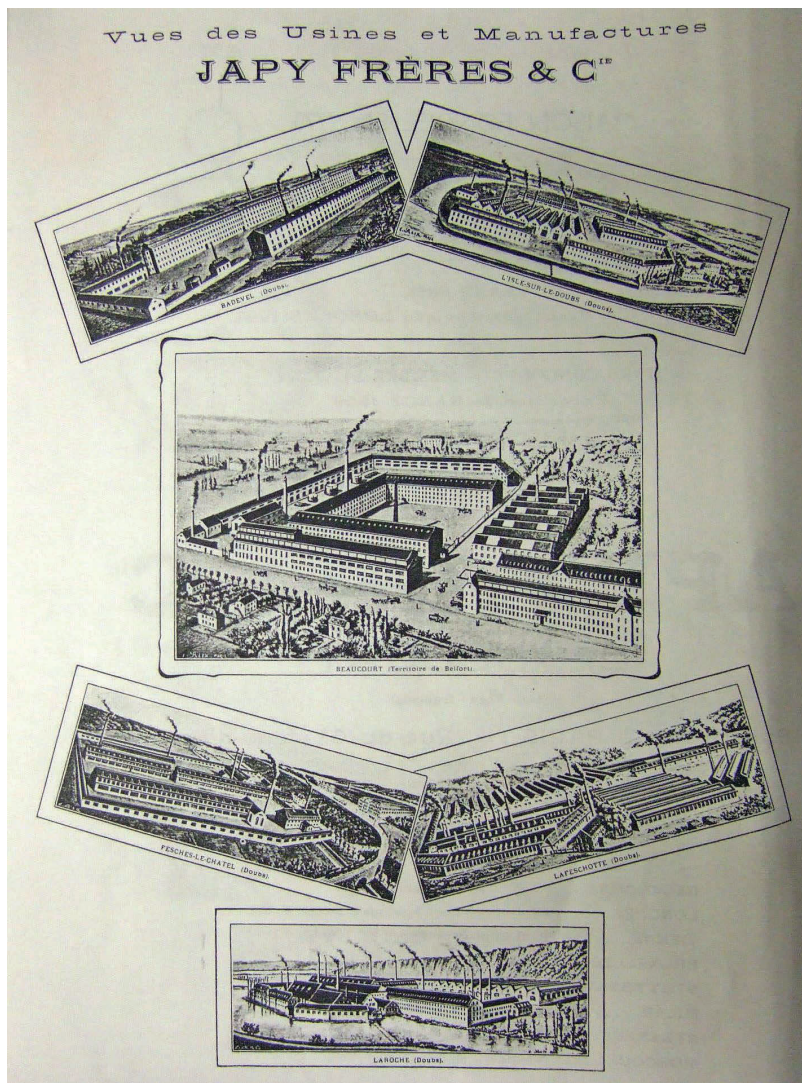
Japys fabrik i Badavel på 1860-talet.

1806 pensionerade sig Frédéric Japy från företaget. Hans tre äldsta söner, som gjort sina lärlingsutbildningar hos honom, tar över. Frédéric Japy dog 1812.

Utvecklingen av Japy-företaget efter det att Frédéric Japy lämnat styret

Från urverk expanderade Japy till kompletta ur, pendyler och diversifierade sig även till verktyg, motorer, cykeldelar, belysning, trädgårdsmöbler, pumpar, kaffekvarnar, skrivmaskiner etc.

Japys guldålder var dock 1880-talet. Som mest, arbetade nästan 5000 arbetare i åtta Japy-fabriker i regionen. Familjen Japy ägde värdemässigt den näst största koncernen under det så kallade andra Kejsardömet (1852-1870).



Japy-fabrikerna år 1909.

Industriarbetarens behov driver Japy att tillverka billiga klockor:

1860 säljer Japy fickur till ett pris av 30 francs (ca 1260:-).

På 1873 års utställning, presenteras ett cylinderfickur prissatt till 5 francs (210:-), ett annat med 4 rubinhål för 7,50 francs (315:-) och ett tredje med remontoir till priset av 13 francs (546:-).

Från 1892 till 1904 patenterar Japy 12 billiga klockmodeller inklusive klockan på bilden till höger - som jag ärvde - kallad "Régulateur Français" som fortfarande fungerar (aktuell precision mindre än 1 min/dag).

I 1923 års klockkatalog, som jag hittade en kopia av, och som gjorde det möjligt för mig att dokumentera ärvda objekt, presenterades 199 objekt till salu inklusive 32 väckarklockor i alla format, 72 väggur, 38 klockenssembler i marmor med förgyllda bronsprydnader med garnityr-två kandelabrar eller vaser;



Japys logo





Japys väckarklockor.



Bordsur.



Klockensemble från 1910 i marmor med förgylld bronsprydnad med garnityr och två kandelabrar.

Japy dominerade starkt under 1800-talet och tidigt 1900-tal det industriella landskapet i franska Jura. Den tidiga utvecklingen av mekanisering och en ny arbetsorganisation gjorde det möjligt att avsevärt sänka kostnaderna för klocktillverkning, vilket därmed gjorde olika typer av klockprodukter överkomliga för majoriteten av befolkningen.

Så småningom förlorar Japy sin dominans över de industriella innovationerna. Från 1930 till 1935 pågick en allvarlig finanskris i hela Frankrike, arbetslösheten spred sig, tillverkningen och försäljningen sjönk. Det breda diversifierade Japy-företaget demonterades gradvis med försäljning av varumärkets olika grenar.

1979 gick det sista Japy-företaget i likvidation.

Ett ”politiskt och religiöst korrekt” astronomiskt ur

Zdenek Tancibudek

Det astronomiska uret i Tjeckiska huvudstaden Prag är utan tvekan en av de mest åskådade sevärdheterna under flera sekler. I år har uret ”fyllt” hela 610 år och har visat tiden för folket under nästan alla dessa år.

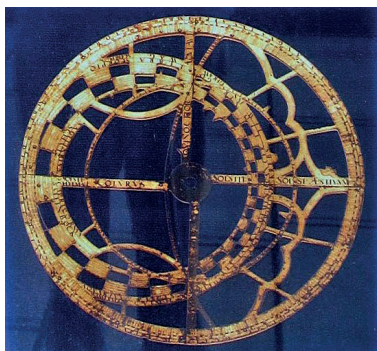


*Rådhuset i Olomouc med det astronomiska uret.
Foto 2011 Eric Read.*

Men det finns flera astronomiska ur i mitt gamla hemland Tjeckien, ett av dem finns i staden Olomouc, knappt 30 mil från Prag – på vägen mot Slovakien. Uret är bara cirka 70 år yngre men historien bakom det här uret är minst lika rik som för uret som finns i Prag och är ett bevis på hur politik och religion kan påverka design och teknik.

Legenden säger att det här astronomiska uret tillverkades redan 1420 men

första skriftliga beviset om urets existens är från 1519. Historiker är ganska överens om att uret blev installerat på den norra sidan av rådhuset runt 1480 i samband med rådhusets renovering. Uret blev designat i gotisk stil liksom själva rådhuset. Olomouc blev ett regionalt centrum för urmakare och finmekaniker; som bildade ett gemensamt skrå tillsammans med filare, vapensmeder och låssmeder. Som tur är hade uret klarat sig utan skador även under den åttaåriga svenska ockupationen under 1640-talet.



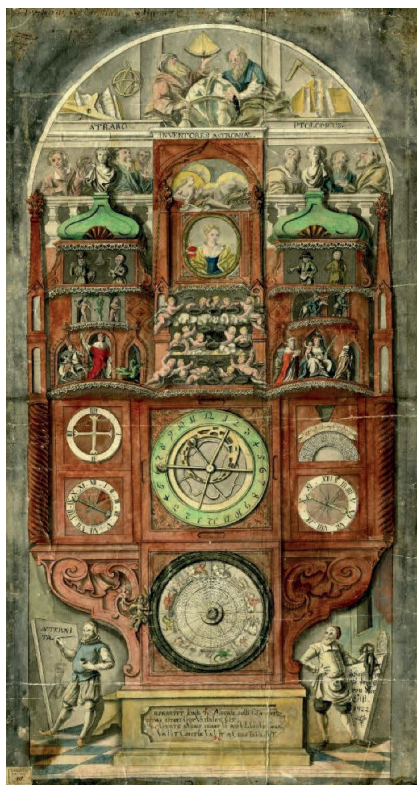
Astrolabium av Paulus Fabricius.

Under åren 1573 – 1575 fick uret ett nytt urverk, ett astrolabium och ett klockspel bestående av 16 klockor som spelade en luthersk melodi. Skaparen av astrolabiet, Paulus Fabricius, var en genialisk konstruktör samt astronom, botaniker och läkare vid kejsarhovet i Wien.

Här ska jag nu försöka beskriva en teknisk kuriositet. Dess resultat blev dåtidens höga precision av månens rörelse gentemot solen på en geocentrisk tavla. Solens skiva drevs av ett kugghjul som hade 114 tänder, månens kugghjul hade däremot 118 tänder. Bägge hjulen snurrade runt en gemensam centrumpunkt, och nu kommer

det roliga. Bägge hjulen fick kraft från ett och samma pinndrivhjul! Denna lösning fick mycket senare en rolig kommentar som påminner om humlans förmåga att flyga – ”De har gjort det på detta vis bara för att de inte visste om, att den här konstruktionen inte kunde fungera”. Men precisionen, jämfört med det dåvarande astronomiska uret i Prag, var häpnadsväckande – bara 45 minuter fel under en synodisk månad i Olomouc jämfört med hela 9 timmar för uret i Prag.

Under 1661-62 var det dags för underhåll, man hade programmerat om klockspelet, eftersom katolska kyrkan hade tagit över makten och den lutherska melodin lät något provocerande i makthavarnas öron.

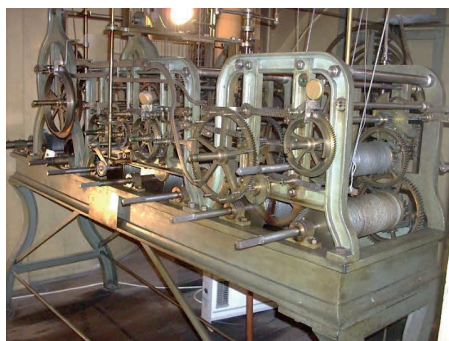


Astronomiska uret 1748.

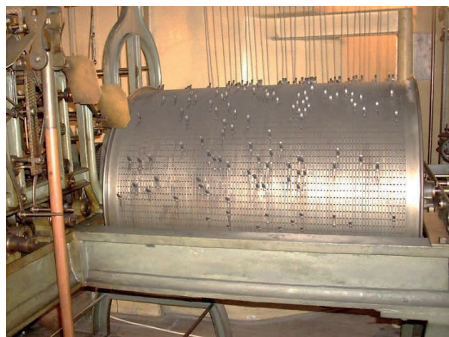
1748 har uret bytt stil från sengotisk till barock. Ett centralt placerat porträtt av Tysk-Romerska kejsaren Leopold I ersattes nu av Maria Theresias porträtt. Rörliga figurer i tre våningar fanns på ömse sidor om kejsarinnans porträtt. Det har också tillkommit ett orgelspel med 57 pipor (19 toner/3 register).

1800-talet blev inte ett så bra sekel för detta astronomiska ur; det har stått stilla under två ganska långa perioder.

1885 bildades en lokal förening för renovering av det astronomiska uret i Olomouc. 22 maj 1898 blev uret avtäckt och i sin nygotiska stil presenterat för allmänheten. Uret fick ett komplett nytt ”maskineri” tillverkat av Eduard Korfhage från westfaliska Buer. Ett nytt heliocentriskt planetarium ersatte det geocentriska astrolabiet från 1573.



Eduard Korfhages tornurverk från 1898.



Klockspelets trumma.

1918 bildades ett nytt land, Tjeckoslovakien, då var det dags för uret att ändra skepnad igen. Klockspelets trumma fick omprogrammeras. Tysk-katolska melodier blev ersatta med den första delen av

tjeckoslovakiska nationalsången och en regional patriotisk melodi. Porträttet av Maria Theresia ”åkte” till museet och hela urets nisch blev omgjort i nationalpatriotisk anda. Året var 1926.



Astronomiska uret i Olomouc, dagens utseende

Under tyskt protektorat (Böhmen och Mähren) och hela andra världskriget spelade klockspelet tre gamla tyska melodier.

Vid slutet av andra världskriget blev astronomiska uret skadat av en artillerigranat. Cirka tre år efter detta kom kommunisterna till makten och den 9 maj 1955, exakt 10 år efter krigets slut, presenterades för allmänheten, det ”nya” astronomiska uret. Helgonen på de två karusellågen pensionerades och ersattes av arbetande folk, idrottare m.m. (Jag har min favorit där – en trädgårdsmästare längst till höger på detaljbilden med figurer, han jobbar inte för ögonblicket, håller handen mot sin panna och tittar mot himlen – precis som att han är trött på allt och funderar på när den här perioden får sitt slut...)



Trädgårdsmästaren längst till höger.



Dagens planetarium tidsvisning och stjärnhimmel.

Kalendariet uppmärksammar bl.a. födelsedatum och i vissa fall också dödsdatum av betydelsefulla kommunistiska ledare som t.ex. V.I. Lenin, J.V. Stalin och Klement Gottwald (första kommunistiska presidenten i Tjeckoslovakien). Vänster om kalendariet står en verkstadsarbetare

och på andra sidan en vetenskapsman – kemist. Makthavarnas eufori skulle gå så pass långt att de ville låta omprogrammera klockspelet så att det skulle spela Internationalen (!) men till slut blev det ”bara” tre lokala folkvisor. Hela urets nisch är täckt med en glasmosaik bestående av cirka fyra miljoner bitar. Motivet på den inre gaveln är en allegori av årets 12 månader, I fronten kan man se allegoriska avbildningar av lokala folktraditioner. Orgelspelet tjänstgör än idag för tuppen som gal när klockan slår 12.

I detta tillstånd kan man beskåda det astronomiska uret i Olomouc idag – 30 år efter kommunismens fall. En förening har bildats och kämpar för att uret ska få sitt tidigare utseende.

Maskineriet är ett uppdaterat urverk från 1898, väger 2,7 ton, pendelstången är gjort av askträ, linsen väger 50 kg. Inget elektriskt mygel – loden vevas upp för hand.

Nischen till hela uret är 14 meter hög, och 5,5 meter bred.

Detta är en mycket övergripande beskrivning av det astronomiska uret i Olomouc – ju djupare jag grävde efter information på webben, desto mer blev jag fascinerad av detta underverk så att jag knappt kunde sluta.

Länk till beskrivning av uret och visarväxeln. Den tjeckiska texten kan automatiskt översättas till svenska.

www.orloj.eu/cs/olomouc.htm

Årtalsstämplade fickursverk

Per-Evert Gustavsson

Reflektioner angående årtalsstämplade fickursverk under sjuttonhundratalets mitt, samt ur med Stockholms stadsvapen S:t Erik, stämplat på verket.

Ett litet antal verk till fick-, bords-, pendyl- och golvur försågs med en typ av stämplar med start 1759.



Stämpekn är en sluten krona tillsammans med en versal bokstav.

De bokstäver som hittills observerats är A till G, enligt uppgift i Gunnar Pippings bok Urmakare och klockor.

Samma år ändrades årsstämplingen på ädelmetall, som fick ett nytt utförande.



Bilder hämtade ur Gustaf Upmark Guld och silversmeder.

Syftet med märkningen och varför den gjordes är man inte riktigt säker på och inte heller vilken inrättning som utförde den.

De urmakare, vars ur här åsyftas, var kända fabrikörer med leverans till hov och institutioner, samt till dem som hade råd.

Om man jämför fickuren kan man se att stämplarna inte är placerade på ett likartat sätt på verken. En del stämplar sitter tydligt och samlat med krona och bokstav, medan andra stämplar kan vara placerade lite här och där. Andra kan delvis vara skymda av ornament eller till och med vara helt dolda under delar av verket.



D:et på bilden är till hälften dolt. Kronan framträder svagt i mitten.



Tydligt stämplat. Jämfört med myntverkets krona är likheten slående.



Myntverkets typ av krona från ett mynt 1759.

En teori kan vara att det inte var urmakaren eller urmakarskrået som stämplade, då de med säkerhet hade placerat stämplarna på ett sådant sätt att de skulle kunna ses i sin helhet tillsammans med mästar-namnet och tillverkningsorten, som alltid är Stockholm.

Stämplingen torde ha gjorts i början av produktionen av någon, som kanske inte hade full kännedom av hur slutresultatet skulle bli, med beaktande av stämplarnas spridda placeringar.

Skulle stämpeln vara ett försök att kvalitetssäkra tillverkningen?

Vilken inrättning skulle då vara inblandad i detta, kanske myntverket? Fortfarande en öppen fråga att diskutera.

ädelmetall, den skulle vara vänsterställd vid 1720 talet.



Fickur av Erik Lindgreen 1725 stämplat med S:t Erik.



Sigill avbildande St. Erik i Stockholms stadsva-pen. Erik var kung av Svearike omkring 1156-60.

Fickur med S:t Eriks stämpel på verket är ännu mer ovanliga.

Ett fickur, tillverkat 1725 av Erik Lindgreen, stämplat med S:t. Erik på verket, har under lång tid varit ett intressant objekt med tanke på stämpeln.

Boetten är av silver, men ostämplad, så troligen avsåg stämpeln silverboetten, orokloven och urtavlan, som också är av silver.

Det är något som ändå inte stämmer! Stämpeln är framtvänd och den typen förekom inte 1725. Det var tidigare den typen användes som kontrollstämpel på

- | | | |
|-------|--|--------------|
| No. 1 |  | ca 1670-1710 |
| Nr. 2 |  | ca 1710-1730 |
| Nr. 3 |  | ca 1730-1760 |

Bilder hämtade ur Gustaf Upmark Guld och sil-versmeder.

Frågan angående denna typ av stämpling har inte varit dokumenterad tidigare. Uppgifter har inte kunnat hittas i urmakarskråets handlingar, detta beror på att allt inte är återfunnet från skrällådan. Det saknas därför en del handlingar.

Ett fickur med datumvisning, tillverkat av urmakaren Anders Veit 1764, kan kanske ge en viss upplysning i frågeställningen.

Vid närmare åsyn av verket syns en S:t Eriks-stämpel helt tydligt och är exakt lika stämpeln på Erik Lindgreens verk från 1725.

Hur kan det komma sig att denna stämpel förekommer på Stockholmsur med ca 40 års mellanrum?

En viktig detalj av Anders Veits ur är att det är märkt nummer 1.

Har S:t Eriks stämpel någon del i kontrollen av mästestycketillverkningen? Nummer 1 brukar vara mästestycket, som gesällen fick tillverka för att bli ur-

makarmästare och kunna öppna egen rörelse. Tillverkningen skedde under överinseende av mästare i urmakarskrået.

Vid genomgång av urmakarskråets handlingar visar det sig att den 8 juli 1763 gavs i uppdrag till gesällen August Anders Veit att tillverka ett fickur i franska stilen, dvs. urtavla av emalj och oroklove på dubbel fot och med datumvisning, att tillverkas och sedan uppvisas till jul – en tid av ca 6 månader.

Den 3 mars 1725 begärde Erik Lindgreen att få göra ett mästestycke, vilket beviljades.

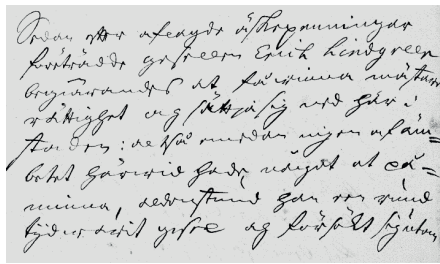


Anders Veits mästestycke, ur 1. S:t Erik-stämpeln ovanför S i Stockholm.

Det bestämdes att ett fickur i silver med repeter skulle tillverkas och vara färdigt inom 3 månader.

Tillverkning av mäterstycken bestämdes oftast att utföras inom 3 till 6 månader.

Den 12 maj uppvisades uret, som blev godkänt.



1725 3 mars, Erik Lindgreens begäran.

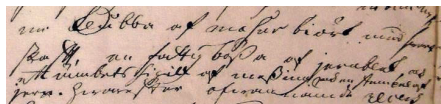
Uret av Erik Lindgreen är utfört med silverurtavla, s.k. champleve, och med uppdrag från baksidan. Även orokloven är utformad på typiskt engelskt vis på enkel fot, vilket visar vilken stil som var rådande vid den tiden. Uret har tyvärr ingen numrering eller ytterligare märkning, förutom namn och stad och S:t Eriks stämpel på verket.

Enligt Bo J. Ronnerstam "Fredmans tid" (sid 202), var Erik Lindgreen på gällvandring till bl.a. Lybeck. Förberedde han redan då sitt mäterstycke genom att införskaffa boetterna? De är troligen inte tillverkade i Sverige då inga stämplat framfins.

Något som kan ge lite mer substans till tankegången är, att då det vidtogs en genomgång av skrällådan i juli 1752 framkom att lådan innehöll bland annat en stämpel av järn. Skulle det kunna vara den S:t Eriks stämpel som här åsyftas vid mäterstyckens tillverkning?

Då Stockholms Urmakarämbete bildades 1695 var kontrollstämpeln den framåtvända, nr 1.

Beställde man en stämpel vid den tiden, borde utförandet vara som bilden visar.



Juli 1752 Redogörelse för skrällådens innehåll. En klubba av masurbjörk med svart skaft, en fatigtigböska av järnbleck och ett ämbetssigill av mässing och en stämpel av järn.

Att dra slutsatsen av denna sammanställning att mäterstycken stämplades, som någon kontroll, med Stockholms stadsvapen kan verka begränsad, eftersom det finns så få kända exempel.

Skulle det visa sig att det kommer fram ytterligare uppgifter om denna typ av stämplat, som kan bekräfta antagandet eller att tidigare eventuell dokumentation kan ge mer information, är det angeläget med synpunkter.

Eftersom inget annat hittills framkommit, får man förmoda att stämpeln har med mäterstyckearbeten att göra.

Hypotesen är min personliga och långt ifrån fullt bevisad. Indicierna pekar dock åt det hållet.

Källor

Bo J Ronnerstam. Fredmans tid.

Frihetstiden—guldåldern för Stockholms urmakare 2013.

Gustaf Upmark. Guld- och silversmeder i Sverige 1943.

Thet Loflige Ur Makare Ämbetet. Texter från mötesprotokoll.

Gunnar Pipping. Urmakare och klockor i Sverige och Finland 1995.

Bilder. Vissa från internet andra är egna.

Dokument från skråkistan

Den 8 juli 1763 anhöll
 gesällen August Anders
 Veit att få bli antagen till
 mästare och få sig mäs-
 tarstycke föresatt. Ämbe-
 tet fann skäligt att sådant
 bevilja och föresatte ho-
 nom till mästarestycke att
 förfärdiga ett fransyskt ur
 med datumvisare samt till
 jul inför ämbetet färdigt
 uppvisa.

Den 8 juli 1763 anhöll
 gesällen August Anders
 Veit att få bli antagen till
 mästare och få sig mäs-
 tarstycke föresatt. Ämbe-
 tet fann skäligt att sådant
 bevilja och föresatte ho-
 nom till mästarestycke att
 förfärdiga ett fransyskt ur
 med datumvisare samt till
 jul inför ämbetet färdigt
 uppvisa.

Den 8 juli 1764 an-
 sökte Anders August Veit
 att få uppvisa sitt mäs-
 tarstycke.
 Efter anmälan och er-
 lagd äskenpenning anhöll
 Styckmästaren Anders
 August Veit att få uppvisa
 det honom föresatta och
 nu färdiggjorda mäs-
 tarstycke vilket bestod uti ett
 gullbyxsäcksur, med
 emaljerad skiva som
 jämte timmar och minuter
 även visar dag och da-
 tum.
 Sedan Veit på tillsä-
 gelse avträtt tog ämbetet
 samma stycke uti besikt-
 ning som blev gillat och
 Veit till mästare och äm-
 betsbroder antagen.

Senare, i mars 1764 an-
 sökte Anders August Veit
 att få uppvisa sitt mäs-
 tarstycke.

Efter anmälan och er-
 lagd äskenpenning anhöll
 Styckmästaren Anders
 August Veit att få uppvisa
 det honom föresatta och
 nu färdiggjorda mäs-
 tarstycke vilket bestod uti ett
 gullbyxsäcksur, med
 emaljerad skiva som
 jämte timmar och minuter
 även visar dag och da-
 tum.

Sedan Veit på tillsä-
 gelse avträtt tog ämbetet
 samma stycke uti besikt-
 ning som blev gillat och
 Veit till mästare och äm-
 betsbroder antagen.

SEIKO och den Japanska Ur-revolutionen *Rikard Hermansson*

Den japanska industriella revolutionen blev väl känd på 1950- och 60-talen. Världens alla konsumenter, hungriga efter teknisk innovation började köpa produkter från Japan. Först hade de lågt anseende. Masstillverkade produkter med kvalitet som först inte motsvarade västvärldens förväntningar. Sedan vet vi vad som hände, den japanska industrin lärde sig snabbt att anpassa sig till västvärldens krav. Ingen kan ha undgått deras globala varumärken, Sony, Honda, Canon, Toyota, Nikon och inte minst Seiko.

Dessa firmor producerade varor som överträffade våra förväntningar med råge. Jag ska stanna vid det varumärke som har med tidhållning att göra, nämligen Seiko. Det anrika varumärket Seiko etablerades av Kitaro Hattori 1881 i Ginza distriktet, Tokyo. Således är det 140 år sedan han startade sin försäljning och reparationsverksamhet.

Efter 11 år av framgång etablerade han urtillverkning, i Tokyo 1892, därmed var Seikosha ett faktum. *Seiko* betyder fritt översatt framgång, och *sha* betyder hus. Denne entreprenör hade ambitioner. De första uren var väggur, med tydlig amerikansk influens.



Det första fickuret tillverkades 1895 kanske främst med tanke på export med tydlig influens från Schweiziska och Amerikanska ur. Det kallades *The Time keeper*, ett ganska anspråkslöst namn.



1913 introducerades det första armbandsuret i Japan, också det med design liknande de som tillverkades i Europa vid samma tid.



Det första armbandsuret producerades endast i liten upplaga.

Den ursprungliga produktionen från Seiko tycks vara inspirerad från både USA och Europa. Därför fortsatte man i den stil som redan var etablerad i Japan. I detta skede var det enklare att kopiera stil och mode från importerade ur, snarare än att själv utveckla nya trender. Helt i linje med vad bil-, kamera- och motorcykelindustrin i Japan gjorde decennier senare så framgångsrikt.

1923 drabbades Tokyoområdet av en stor jordbävning, både Seikosha fabriken och huvudkontoret brann ner till grunden.



Strax innan jordbävningen hade denna klocka utvecklats, den blev en storsäljare, och det första uret med Seiko på urtavlan.

Det går snabbt i Japan, fabriken återuppbyggdes och det första Seiko armbandsuret lanserades redan 1924.

En stor bedrift av Kitaro Hattori var att återigen etablera både fabrik, tillverkning och försäljning på så kort tid, efter en sådan förödande jordbävning som lade delar av Tokyo i aska.

Det nationella järnvägsnätet i Japan är känt för sin precision, 1929 fick Seiko det officiella uppdraget att förse järnvägspersonalen med dessa fickur, som hade tillräcklig precision för ändamålet.



Kitaro Hattori 1860—1934.

När man ser på Seiko i dagens läge är det kanske inte i främsta rummet deras tidiga mekaniska ur som kommer i åtanke, även om de är både sällsynta och mycket åtråvärda av samlare.

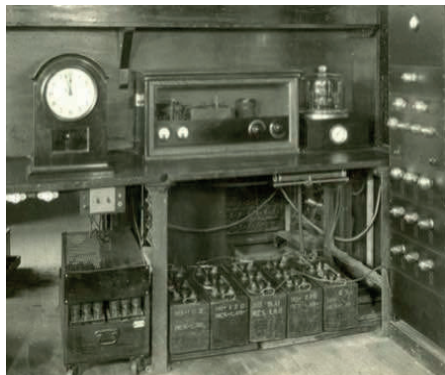


Kvartsuren

Snarare associeras de flesta Seiko med den senare revolutionen som kom sent 1960-tal och tidigt 70-tal, den som fullständigt ändrade både klockors utseende och pris – nämligen kvartsuren. Kvartskristallen är egentligen kiseldioxid, som finns i naturen, men kan också produceras på industriell väg, i den storlek och form som behövs. Det intressanta med kvarts är att den har piezoelektriska egenskaper, vilket innebär att när man anlägger en spänning över kristallen börjar den vibrera – får en resonans.

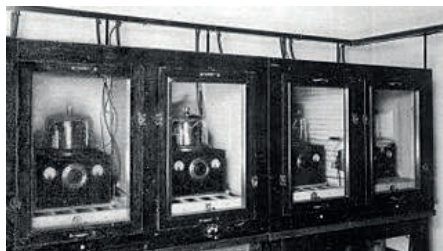
Dessa egenskaper hos kvartskristallen upptäcktes av Jaques och Pierre Curie redan år 1880, men med det kommer man inte långt. De upptäckte en egenskap hos ett material, men därifrån till att praktiskt kunna utnyttja egenskapen förflöt drygt 40 år.

För att få kvartskristallen att oscillera under kontrollerade former krävdes elektriska vakuumrör som först var tillgängliga för ändamålet under 1920-talet. Den första oscillatorn byggdes av Walter G. Cady i Storbritannien 1921.



Den första tillämpningen av denna nyutvecklade teknologi fulländades av Warren Harrison och J.W. Horton som arbetade vid Bell Telephone Laboratories i USA.

De lyckades 1927 med bedriften att räkna ner kvartskristallens svängningar till sekunder, som kunde överföras till ett urverk. Man kan tydligt se att konstruktionen tog mycket plats i anspråk. Några år senare 1929 blev den nationella tidshållningen i USA definierad av 4 stycken kvartsur, precisionen var förträfflig, cirka 1 sekunds avvikelse på 4 månader!



För att dessa 100 kHz kvartsoscillatorer skulle uppnå högsta precision, värmdes man upp kristallen i en temperaturkontrollerad "ugn". Denna precision på tidhållning var fullt tillräcklig som standard ända till 1960-talet. Därefter tog atomuret över som det mest exakta uret.

Sammantaget kan man säga att kvartsur var stora som garderober ända in på 1960-talet. Den kommande utvecklingen som skulle revolutionera kvartsurstillverkningen var uppfinningen av transistorer.

Återigen Bell Laboratories som utmärkte sig.

1947 hittade William Shockley, John Bardeen och Walter Brattain ett sätt att styra strömmar i mikroformat, som gjorde vakuumrören överflödiga. Från och med transistorns introduktion kunde allt elektroniskt göras mer effektivt, billigare, mindre och framförallt snabbare.

Detta ledde till att utvecklingen av elektroniska kretsar tog fart på 1950-talet, vilket ledde till den elektroniska revolutionen i all utrustning, inte minst inom radio, TV och telefoni.

Seiko låg i framkant när det gällde att utnyttja tekniska innovationer, mycket energi lades ner på att förminska kvartsurens storlek, med hjälp av dessa nyvunna uppfinningar.

Redan 1960 blev Seiko formellt utsedd som officiell tidhållare för den stundande olympiaden i Tokyo 1964. Som nämnts tidigare var dittills alla kvartsur stora som garderober, inte praktiska att ha vid sportevenemang, när många tider ska mätas på olika platser vid olika tidpunkter, samt i alla möjliga situationer och miljöer.



Seiko Crystal Chronometer QC-951 blev det första kvartsuret som man behändigt kunde transportera. Egentligen en fantastisk bedrift att minska kvartsuret från en garderobs storlek, till mindre än en skokartongs, på så kort tid. Imponerande prestanda: $\pm 0,2$ sek avvikelse per dygn, effekt: 0,003 Watt. Drivs av 2 stycken storlek D batterier. I jämförelse med de tidigare stora kvartsuren på 100-150 Watt.

Företaget Epson, som var en närliggande samarbetspartner med Seiko konsulterades och var med från början i konstruktionsarbetet, de utvecklade temperaturkompensationen, med hjälp av de nyvunna kunskaperna om elektroniska kretsar. Den lilla synkronmotorn som driver verket, med svepande rörelse av sekundvisaren, möjliggör också den låga energiförbrukningen. Uret synkroniserades med de officiella mätstationer som fanns vid alla sportevenemang under olympiaden.

Seiko QC-951 och dess teknologi möjliggjorde vidare utveckling till att kvartsuren kunde förminska ytterligare. Här lade man grunden för vidare utveckling av elektroniska kretsar, vilka blev mindre och mindre i rasande takt.



Vägen låg öppen för att vidareutveckla de nya applikationerna som följde i den våg av uppfinningar som skedde vid den här tiden.

Tävlingen var igång, vilken tillverkare skulle bli först med att tillverka ett kvartsverk så litet att det kunde bäras runt handleden.

Redan under sent 1950-tal insåg många urtillverkare i Schweiz att något måste göras åt den hårdnande konkurrensen från japanerna, men trots den uppenbart nya konkurrensen envisades många tillverkare att fortsätta tillverka ur enligt sedvanlig tradition. Denna senfärdighet skulle straffa sig kommande decennier.

Slutligen och efter många påtryckningar etablerades 1962, CEH Centre Electronique Horloger, som samlade 20 schweiziska urtillverkare, med bl.a. Patek Philippe och Omega i spetsen. Man hade sitt säte i Neuchatel, Schweiz. Med denna gemensamma schweiziska kraftsamling försökte man utveckla ett armbandsur med kvartsverk, före japanerna med Seiko i spetsen. Vilket skulle visa sig bli en ambition som skulle sluka mycket energi, att dessutom omvända en konservativ industrination, som med så mycket stolthet och prestige hade försett en hel värld med kvalitetsur. Det skulle visa sig vara mycket svårt.

Som tidigare nämnts hade Seiko byggt upp ett försprång, med den portabla QC-951.

Det gick snabbt vid den här tiden, att utveckla och förminska urverk, både Longines och Seiko utvecklade prototyper. 1966 presenterade de båda företagen varsitt fickur med kvartsverk som tävlade vid observatoriet i Neuchatel i Schweiz.

Året därpå 1967 hade de förenade schweiziska urtillverkarna i CEH lyckats att förminska urverken ytterligare och man kunde presentera ett armbandsur inför testning på observatoriet i Neuchatel. Seiko hade också förberett sig för denna prestigefyllda händelse och låg långt

framme i utvecklingen av sin modell Astron.

Seiko hade försprång, med den första kvartsklockan i det mindre formatet. Den schweiziska urindustrin var skakad i sina grundvalar, man hade sett de Japanska försäljningsframgångarna ta marknadsandelar. Billiga funktionsdugliga mekaniska klockor, till bråkdelen av priset av de schweiziska. Japanernas snabba och effektiva produktionsmetoder, deras korta ledtider för att utveckla nya produkter, gjorde att den schweiziska urindustrin var satt i gungning.

Schweizarna var plötsligt drabbade av det som de själva åsamkade den engelska urindustrin 100 år tidigare, nämligen rationell tillverkning och uppfinningsrikedom från konkurrenter.

Den Europeiska urindustrin var engagerad i tillverkning av elektromekaniska armbandsur och stämgaflur, dessa får väl ses som ett försök att introducera elektronik och batteridrift till industrin. Dessa armbandsur utnyttjade i högsta grad elektroniska kretsar i kombination med mikromekanik. Ofta utnyttjade man en noggrant dimensionerad stämgaflur, vanligtvis med svängningstalet 360 Hz, som återkopplades med ett litet batteri. Stämgafluren kopplades mekaniskt till ett fintandat hjul som drev själva urverket. För att uppnå gångsäkerhet jämförbar med ett kvartsurs krävdes hög precision och dyrbar temperaturkompensation. Dessa ur producerades inte i någon större omfattning efter det att kvartsuren introducerades.

Men stämgafluren var ett viktigt steg innan kvartsteknologin. Dessa tillverkades framgångsrikt av ett flertal tillverkare, främst var det Bulova och Omega som hade stor tillverkning. Uren mottogs positivt på marknaden, trots att priset var högt.

Dessa armbandsur har stort samlarvärde idag.

Astron blev det första armbandsur med kvartsverk på världsmarknaden.

Astron presenterades, 25 dec. 1969. De första 100 uren tillverkades med guldboett och såldes inom en vecka. Priset var 1250 USD, vilket motsvarade kostnaden för en medelstor bil i Japan vid den tidpunkten.



Urverket i Astron är ganska likt ett modernt kvartsurverk.

Seiko lyckades konstruera en hybridintegrerad krets som återkopplade kvartsoscillatorn med frekvensen 8192 Hz. Dvs. en 13-bitars binär räknare – 2 upphöjt till $13 = 8192$

Kvartskristallen i Astron svänger med 8192 Hz och hålls i svängning med hjälp av batterispänningen. Den integrerade kretsen räknar ner denna svängning till en puls per sekund, stegmotorn stegar därefter fram en sekund, via kugghjulen i urverket, till visarställningen.



Kvartskristallen som genererar frekvensen, kan ha många olika former, men vanligtvis är den utförd med form liknande en stämgaaffel, noggrant designad och inkapslad i isolering, känslig för fukt och externa vibrationer, som den är. Den hålls i svängning med elektrisk återkoppling, via batteriet och den integrerade kretsen.

Stegmotorn i mikroformat, får således sin puls varje sekund från den integrerade kretsen. Den mekaniska överföringen sker via en liten axel som är kopplad till urverkets mekaniska delar och visarställningen.



Seiko med sin sensationellt utvecklade ASTRON, fullständigt revolutionerade klockindustrin både i Japan och Schweiz.

Seiko hävdade att den hade en gångprecision inom 5 sek/månad, vilket för tiden var häpnadsväckande. Schweizarna lyckades med det året därpå 1970. De presenterade sitt verk: Ebauches SA Beta 21 på Baselmässan det året. Detta verk användes flitigt senare av schweiziska tillverkare bl.a. Patek Phillippe och Omega.

Därmed var kvartsuren gängse i både öst och väst. Icke att förglömma att japanerna vann, the winner takes it all!

Strax därefter erövrade japanska kvartsur världen, Seiko med ledartröjan med Citizen och Casio hack i häl.

Många etablerade schweiziska varumärken fick se sig slagna under 1970-1980 talen, i själva verket var katastrofen i det närmaste total. Schweizarna förlorade så småningom marknadsandelar från 65% av världsmarknaden till 10%. Av de anställda inom urindustrin och underleverantörer förlorade 80% sina anställningar.

I Sverige var vi inte opåverkade, många urmakier tvangs lägga ner, i brist på reparationer, service och försäljning av klockor samt reservdelar. Plötsligt kunde man köpa billiga klockor på bensinmacken eller i kiosken. Vilket gjorde att de traditionella urmakerierna blev färre

till antalet. Kvartsuren blev efterhand billigare och billigare, och många hamnade i soporna när batteriet tog slut.

Slit och släng filosofin var ett faktum, man köpte en ny, ändå billigare klocka.

Vad skiljer billiga och dyra kvarts-klockor åt? Förutom priset, som för kända märkesur ibland kan kännas astronomiska, måste det också finnas märkbara skillnader förutom utförandet och prestigefulla företags logo på urtavlan. Hur kända företag har förpackat urverken, designat och skapat trender har alltid spelat stor roll. Och det externa intrycket av ett ur, har ofta större inverkan på prisbilden, än hur bra uret håller tiden. Detta är ett resultat av skicklig marknadsföring och att man omsorgsfullt byggt upp varumärken i Olympiska sportsammanhang, och vid expeditioner till otillgängliga platser. Astronauter har också burit kända varumärken runt handleden på månen. Urverken kan också kläs i guld och diamanter, då blir självfallet tidhållningen av underordnad betydelse, även om den måste hålla hög kvalitet.

De beståndsdelar i det moderna kvartsverket som påverkar precisionen för tidhållningen är:

- **kvartskristallen**
- **integrerade kretsen**
- **stegmotor**

Kvartskristallen är tillverkad och dimensionerad med stor noggrannhet och kontroll. I de bästa uren handplockas kristaller som manuellt testas. Eftersom kvartskristallen åldras mest det första året, kan man temperaturbehandla den och därmed få hög tillförlitlighet över tid. Kvartskristallen är också känslig för fukt, föroreningar och vibrationer, till och med lufttryck kan påverka den. Därmed måste

den packas in hermetiskt med ett skyddande hölje, för att helt hållas åtskild från atmosfären och från mekaniska stötar och vibrationer.

Den integrerade kretsen har utvecklats till att bli effektivare, både vad gäller strömförbrukning och kompensation för temperatur, men också för kvartskristallens åldrande. De flesta kvartskrystaller oscillerar med 32768 Hz, vilket motsvarar en 15-bitars binär räknare. Men det finns också sådana med mycket högre frekvens, som leder till större precision. Kretsen räknar ner signalerna till sekunder, om det finns sekundvisare annars räcker det att stega minutvisaren mera sällan.

Stegmotorn är i princip en spole med järnkärna som får en puls från den integrerade kretsen, som tickar fram ett hack i taget kopplat till visarmekanismerna. I kvartsur av högsta kvalitet är både stegmotorn och mekanismerna till visarställningen finisherade och tapparna lagrade till högsta standard.

Hur bra tidhållningen blir med ett kvartsur är framförallt temperaturen – den trivs bäst vid 25-28° C. Mellan tummen och pekfingret kan man säga att ett armbandsur av välkänt märke, torde hålla sig inom någon minut per år. Förutsatt att det används regelbundet dvs. värms upp av kroppstemperaturen.

Ytterligare några av Seikos enastående klockmodeller.

1973 lanserades model 06LC, först i världen med flytande kristaller. Därmed öppnades dörren för klockor med multifunktion. Man kunde utöver tiden ha kronograf, med mellantider, alarm osv. Utvecklingen fortskred i rasande fart, ibland tävlade fabrikanterna, in absurdum, med att ha flest funktioner. Det krävdes nästintill en lupp för att avläsa informationen på displayen.



Senare trender har varit att i möjligaste mån exkludera batteriet. Energin för att driva kvartsverket genereras från en solpanel på urtavlan.



Astron GPS Solar från 2012, utnyttjar solen för energin och GPS för precisionen.

Referenser:

The Seiko Museum in Ginza, Tokyo.

The National Bureau of Standards, USA.

A concise history of the quartz revolution, av W. Hodinkee.

Aktiebolaget Sparuret en bit svensk urhistoria

Anders Eriksson

För en urintresserad besökare på loppmarknader är sparuren ett vanligt fynd. Ett ganska oansenligt bordsur som känns igen på myntinkastet på ovansidan och som ofta har en skylt med texten "AB Sparuret". De verkar ha tillverkats i stort antal. Men vem tillverkade dem och vad var egentligen AB Sparuret? Det annars så hjälpsamma "Nätet" har inte mycket information att erbjuda. Frågor till kunniga klocksamlare har ofta resulterat i lite diffusa svar som "De tillverkades av en del olika fabriker".

Sparuret var ett sätt att spara och tanken var att genom att varje mynt inte innebar ett stort belopp skulle det vara lättare att spara ihop till avbetalningar på exempelvis en livförsäkring. För att uret skulle fungera behövde det regelbunden tillförsel av mynt som sedan samlades in av ett försäkringsombud. Den här artikeln ska försöka berätta lite mer om sparuren, AB Sparuret och Livförsäkringsbolaget Balder, men även om en Svensk urfabrik i Eskilstuna. Det har funnits andra organisationer i Sverige som använt sparur men de utelämnar jag i den här artikeln.

På Kungliga Biblioteket finns en inbunden samling av tidningen Sparuret årgång 1928-1945. Det var ett informationsblad avsett för försäkringsombuden och ur innehålllet kan man plocka fram historien om AB Sparuret och vad som hänt, även om en del får läsas mellan raderna. Hos Företagshistoriskt Centrum finns det några dokument från AB Sparuret men betydligt fler från dess ägare Livförsäkringsbolaget Balder. Tidningen Sparuret, Balders styrelseprotokoll, sökningar i dagstidningar och registerhandlingar från Patent- och Registreringsverket är underlaget för den här artikeln. Till detta

kommer de foton som DEGAUVIS medlemmar skickat in.

Sparurets ursprung och utveckling

I början av 1920-talet blev det på modet att bilda så kallade Intressekontor. De var oftast avsedda för de anställda på ett visst företag. Men den 23 januari 1923 skriver DN att intressekontorsidén har vunnit allt fler intresserade anhängare och att Allmänna intressekontoret som just bildats ska ha tre avdelningar. En för medlemmar anslutna genom arbetsgivaren, en för enskilda medlemmar och en avdelning C som ska introducera en ny form av sparverksamhet. Man ska placera ut så kallade sparur som ska tömmas av kontorets tjänstemän och pengarna ska användas till att betala räkningarna åt respektive tjänsteman.



Bild 1. Annonstext i Idun 28 oktober 1923.

Avsikten är att medlemmarna gör en månatlig insättning och att intressekontoret sköter skattebetalningar, hyror, försäkringspremier och dylikt för medlemmarna. Sparur hade då redan använts sedan länge i Danmark. Redan 1912 berättar Söderhamns tidning om Dansk Sparsällskap som ska börja att använda sparur. Deras sparur går 24 timmar på 10- eller 25-öringar.

Svenska Dagbladet berättar i mars 1923 att "Nu har Sparuren kommit och nu kan sparursverksamheten i Allmänna Intressekontoret börja". Intressekontoret hade höga ambitioner och avsåg att hantera alla medlemmarnas ekonomiska frågor som framgår av annonsen i bild 1.

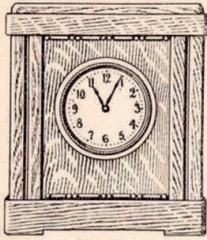
Tyvärr blir inte Allmänna intressekontoret så långlivat. Avgifterna var för låga och ledningen hade underskattat kostnaderna. Redan 16 januari 1924 berättar Aftonbladet att Allmänna Intressekontoret rekonstrueras och 4 november skriver Svenska Dagbladet i en notis att Allmänna intressekontoret är upplöst.

Livförsäkringsbolagen ser i Sparuren en möjlighet att sälja försäkringar även till de med mindre ekonomiska resurser. Livförsäkringsbolaget Balder tillsammans med bolagen Victoria och Oden bildar AB Sparuret. Den 13/1 1924 tar AB Sparuret över sparursverksamheten från Allmänna intressekontoret och börjar sälja försäkringar och Sparur åt Livförsäkringsbolagen Victoria, Oden och Balder.

Sparuren säljs på avbetalning på 2 år. Ombuden verkar vara energiska och efter sju år i november 1931 har de sålt 50000 försäkringar och de säljer 1000 försäkringar i månaden enligt tidningen Sparuret. Kanske är de alltför energiska. Ett bekymmer för försäkringsbolagen är att så många som hälften slutar betala redan inom några månader. Uren hämtas till-

baka om de inte är helt betalda och försäkringen avslutas. Det är en förlust för bolaget men kanske ännu mer för kunden. Tidningen Sparuret skriver mycket om detta i början av 1930-talet och uppmanar säljarna att bara sälja till de som kan förväntas klara betalningarna för både ur och försäkring.

Varje vecka en skärv rikare



blir den som skaffar sig **SPARURET**, den bekvämaste formen för en livförsäkring. Den blir billig genom de låga uppbördskostnaderna och behaglig för den försäkrade, när de täta besöken av inkassören ej behöver ifrågakomma.

Alla upplysningar angående sparursförsäkringen lämnas genom

**AKTIEBOLAGET
SPARURET**

Huvudkontor: Kungsgatan 9 & 11, Stockholm

Livförsäkringsbolaget **BALDER**

Omsesidigt — Stiftat 1887

Sv. Lifförsäkringsanstalten **ODEN**

Omsesidigt — Stiftad 1888

Bild 2. Annons i Folkkalendern år 1928 källa Runeberg.org

Försäkringsbolaget Victoria hänvisas efter några år till att enbart sälja på västkusten och går i fortsättningen sin egen väg med egna sparur. De använder sparur från Zenith och märker dem vid myntinkastet med "Lifförsäkringsbolaget Victoria". Från 1931 är AB Sparuret helägt av Balder. AB Sparuret fortsätter att sälja försäkringar åt Balder fram till den 13 maj 1936 då Balder tar över hela försäkringsverksamheten inklusive ombuden. Ombuden fortsätter att sälja sparursförsäkringar men försäkringarna hanteras nu av avdelning 2 inom Balder. AB Sparuret ska i fortsättningen enbart sköta hanteringen av uren och åtar sig i avtalet att fortsätta att reparera sparur. Intresset för sparuren minskar och mot slutet av 1930-talet säljer Balder de flesta försäkringarna utan att något sparur är inblandat.

Utseendemässigt har författaren sett tre olika typer av sparur hos AB Sparuret.

Den äldsta typen kan kallas Typ 1 och fodralen ser ut som på bild 3. De importerades från Tyskland och tillverkades av HAU (Hamburg Amerikanische Uhrenfabrik) som var belägen i Schramberg i Schwarzwald. På urverken kan man se HAU:s märke med korsade pilar. Verken är av enkelt utförande och är försedda med väckning.



Bild 3. Ett sparur av typ 1. Foto Anders Mattsson.

Myntmekanismen i dessa ur har en intressant historia. Den 16 oktober 1928 beviljades ett svenskt patent för en myntmekanism. Uppfinnare är A. K. H. Germundson men patenttecknare är tre personer med framträdande poster i AB Sparuret. Något tidigare, 5 oktober 1927, beviljades HAU ett tyskt patent för samma mekanism och ett i Österrike från den 15 september 1928. De svenska intressenterna har tydligen sålt rättigheterna i Tyskland och åtminstone i Österrike innan det svenska patentet trätt i kraft. Funktionen är sådan

att när det inte finns något mynt i myntkanalen faller en arm ner och en tunn tråd stoppar balansen.

Eftersom myntmekanismen i uren av typ 1 patenterades 1927 bör det finnas en ännu äldre typ som användes av allmänna intressekontoret från 1924 och fram till 1927. Hittills har författaren inte sett något sådant ur. Däremot ett foto av ett danskt sparur som kan vara det som användes av Allmänna Intressekontoret.

Den 23 februari 1933 presenterades sparur av Typ 2 i tidningen Sparuret. Det hade ett fodral med modernare utseende. I artikeln skriver man *"Ur av denna typ har tidigare endast använts på västkustdistrikten, där de väckt allmän belåtenhet på grund av sin prima beskaffenhet och genomgående gedigna egenskaper. Det åsatta priset är 30 kronor vilket under förhåanden varande omständigheter måste anses som ett synnerligen facilt pris..."*



Bild 4. Ett sparur från Lifförsäkringsbolaget Victoria med urverk från Zenith. Foto Martin Hartman.

Fodralet är mycket likt sparuren av Zenit's tillverkning. På bild 4 syns ett ur märkt Zenith på urtavlan och Lifförsäkringsaktiebolagen Victoria på myntinkastet. Det stämmer med att uren har använts på västkustdistrikten där Victoria verkar. Urverket har ett mycket speciellt utseende och en avvikande myntmekanism. Se bild 12.

Sparuren av typ 2 från AB Sparuret har samma utseende men är försedda med en annan myntmekanism och urverk.



Bild 5. Ett Sparur typ 2. Foto Arne Candréus.

Kalenderuret lanseras

Nästa stora sparursnyhet är Kalenderuren. Den 8 november 1934 presenterade AB Sparuret ett Kalendersparur i Dagens Nyheter under rubriken "Svensk löser seklers problem. Klocka och kalender i samma mekanism." Direktören för försäkringsbolaget Balder uttalade sig "I sekler och åter sekler sedan medeltiden ha Europas uppfinnare grubblat och gått bet på ett problem - och nu har en svensk löst det på en vecka! Det gäller uppfinningen av en

klocka, som på samma gång är ett kalendarium som automatiskt drivs av urverket och anpassar sig efter månadsskiftet och det besvärliga skottåret. Och det gäller inte bara en problemlösning, utan en ny svensk industri med en kvalitetsartikel, som har hela världsmarknaden framför sig." Artikeln fortsatte "Vi har måst anlita tyska och schweiziska fabriker ända tills nu valutasvårigheter kommo i vägen, och vi måste tänka inte bara att få uren gjorda i Sverige, utan även på att skaffa svenska arbetare försörjningsmöjligheter. Nöden är alla uppfinningars moder, heter det, men vi anade knappast att följden av den satsen denna gång skulle bli en världsartikel." Likalydande artiklar förekom i flera tidningar.



Bild 6. Kalendersparur. Foto Anders Eriksson.

I den interna tidningen Sparuret skriver man "Uppfinningen har under ett par års tid varit föremål för ivrigt experimentarbete vid en svensk fabrik, Nordiska Urfabriken i Eskilstuna, som bildats för att tillverka sparur och sparurskalendrar åt

först och främst Balders sparursavdelning men sedan även åt våra systerbolag i de övriga nordiska länderna." Lite senare fortsätter artikeln med att uppfinnaren Agne Germundson tidigare var anställd på deras urverkstad.

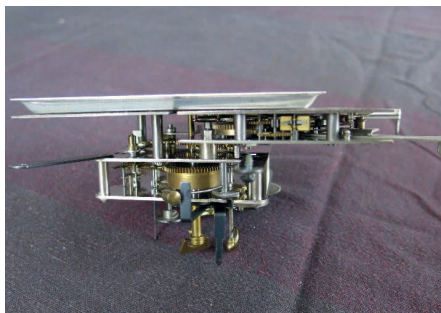


Bild 7. Kalendersparur, urverk med kalender sett från sidan. Foto Anders Eriksson.

Sparuret har förvärvat rätten till världspatent och redan beviljats patent i ett flertal länder. Kalenderuret kommer att säljas för 42 kronor på avbetalning på två år men endast till försäkringstagare.

De gamla urens vänner vet ju att det ingalunda var den första evighetskalendern kopplad till en klocka så lanseringen överdriver kanske en smula. Men den har en fördel framför många av de tidigare evighetskalendrarna, den växlar datum på en gång vid midnatt. De flesta evighetskalendrar tar många timmar på sig, speciellt vid månadsskiften.

AB Nordiska urfabriken, en kort historieber beskrivning av dess uppgång och fall

Det finns inte mycket dokumenterat om Nordiska Urfabriken men vi kan följa utvecklingen i de ansökningar och rapporter som kommit in till Patent- och Registreringsverket.

I april 1933 skickar sju aktieägare som satsat tillsammans 35.000 kronor in regi-

streringshandlingar för Aktiebolaget Nordiska Urfabriken. Aktiebolagets säte är Drottninggatan 11 i Stockholm och fabriken var belägen på Eskilsgatan 20 i Eskilstuna. Den låg i en byggnad som fortfarande finns kvar. På samma adress fanns även Alb. Karlssons Metallfabriksbolag som flyttat dit 1928 och fortfarande var aktivt 1960. Idag hyser byggnaden en veterinärklinik och ett gym.

I förvaltningsberättelsen för år 1933 skriver man:

"Kostnadsberäkningarna för framställning av delar har visat sig hållbara. Framställningen av kalenderur har blivit försenad på grund av att press och krökningssverktyg ej blivit färdiga på tid som utlovats. Inom kort ska ett antal provur vara färdiga."



Bild 8. Byggnaden Eskilsgatan 20 idag. Foto Anders Eriksson.

"Vd Gabriel Paulin har varit i Schweiz och Frankrike och träffat direktören i schweiziska urhandlareförbundet och i Biel och träffat Omega. Omega är intresserade av en kalender för fickur om kalendern kan göras tillräckligt liten. Han var även i Grenchen och besökte deras förnämsta leverantör W. Siegreß & C:o. I samma stad även tittat på verktygsmaskiner för urtillverkning.

Eftersom inga leveranser skett blir resultatet en förlust om 12.723 kronor"

Som synes är optimismen stor och tron på kalenderpatentens värde är stor, men starten är besvärlig och i förvaltningsberättelsen år 1934 kan man läsa att leveranser av verktyg har försenats och företaget har fått betala för varuleveranser innan inkomsterna flutit in. Aktiekapitalet höjs genom nyteckning från ursprungliga 35.000 till 50.000 kronor men man konstaterar att det kommer att behövas ytterligare kapital för tiden innan leveranserna kommer igång.

Verksamhetsberättelsen slutar dock med att "*vid slutet av 1935 ska ställningen vara bättre*". Årets förlust är 928 kronor. tidigare förlust var 12.723 kronor ackumulerad förlust är 13.651 kronor. Verksamhetsberättelsen är undertecknat av Gabriel Paulin (Vd), Med. Dr. Axel Palmgren, Tandläkare Ernst Johansson och Fänrik Rolf Ahlsell de tre senare är de huvudsakliga investerarna.

År 1935 har man fått igång leveranserna men förlusterna ökar. Aktiekapitalet har höjts ytterligare genom nyteckning och är nu 60.000 kronor. Man rapporterar att alla experiment och all verktygskonstruktion är avslutad. Leveranserna startade i mitten av maj och har succesivt ökat i raskt tempo. Försäljningssumman per 31 december slutade på 41.950,75 kr. De har fördubblat arbetsstyrkan men det framgår inte hur många de är. Man har fått ytterligare kontrakt med utländska försäkringsbolag om leverans av sparur. De har ett avtal med Norsk Sparesällskap om leverans av 1000 sparur och 150 kalenderur men arbetar tydligen för att sälja till fler. Troligen gäller det sparur till det finska Försäkringsaktiebolaget Verdandi. Årets förlust är 18.153,86 kr och den ackumulerade förlusten är nu 31.804,99 kr.

Även nu tror man att det ska bli bättre och skriver: "*Ställningen kommer att avsevärt förbättras 1936.*"

Under 1935 annonserar de efter personal i dagspressen. Den 8 juli 1935 annonserar man efter en instrumentmakare och urmakare och den 4 januari 1936 vill man anställa en urmakare.

Den 26 februari 1936 skickar man in ändringar till Patent och Registreringsverket och berättar att G. Paulin har avgått som Vd och ur styrelsen. I stället tar F.d. Bankdirektör Alfred Nordlund över. Här kan man ana att aktieägarna inte vill skjuta till mer pengar och att skulderna har ökat. Var priset på uren alltför optimistiskt satt? Det borde ju gå bättre nu när man börjar leverera. Genom att de äger patenten har Balder en bestämmanderätt över tillverkningen och hur uren får säljas. All försäljning sker via AB Sparuret och Balder. Det fanns ursprungligen planer att sälja uren även till andra men de planerna stoppades enligt ett styrelseprotokoll från Balder. Det är inte omöjligt att Balder satt för lågt pris och på detta sätt stoppade Nordiska Urfabriken. Konkursen sammanfaller tidsmässigt med att Balders intresse för sparur minskat.

Någon förvaltningsberättelse för 1936 skickas aldrig in utan i stället begärs AB Nordiska Urfabriken i konkurs den 16 april 1937. Den 17 april 1937 meddelar DN att Nordiska Urfabriken gjort konkurs. Sedan finns en annons i Svenska dagbladet den 7 juni 1937 att man har konkursutförsäljning av Nordiska Urfabrikens maskiner. Nu finns maskinerna på Klarabergsgatan 58 i Stockholm. Det som säljs är 1 st Boley fyrspindlig precisionsbormaskin och en Wolf Jahn svarv.

Urverken i de olika sparursmodellerna
Enligt artikeln i tidningen Sparuret så tillverkade man i Eskilstuna sparur med och

utan kalender. Kalenderuren har ett slätt fodral och en kvadratisk urtavla. Se bild 6. På bild 7 ser vi urverket och kalendermekanismen. I kalenderuren drivs både gångverket och kalendermekanismen av samma fjäder. Spärrklinkan vid inre änden av fjädern på kalenderverken sitter inte fast i verkbotten utan sitter på första hjulet i kalenderverket. Se artikel i TIDSKRIFT 2019 för närmare detaljer om kalendern. De svensktillverkade sparuren utan kalender använder samma urverk. Enda skillnaden är att spärrklinkan nu är monterad på vanligt sätt på verkbotten och att hjulen för att driva kalendern saknas. Båda typerna har väckning som ställs in från baksidan. Utan att ha kontrollmätt ser det ut som man vinnlagt sig om att reglarna på baksidan ska sitta på samma platser som för HAU-verken så att den bakre skyddsplåten passar båda typerna.



Bild 9. Den bakre skyddsplåten på sparur typ 1. Foto Eric Read.

Verket har spetslagrad balans och stiftankargång. Det har frästa drivar och relativt smäckra hjul och drivar. Bottnarna är hela och förnicklade. Hjulen för kalenderdrivningen är frästa och utan skänklarna. I urver-

ket och väckarverket är skänklarna på hjulen stansade men om tänderna är stansade eller frästa är oklart.

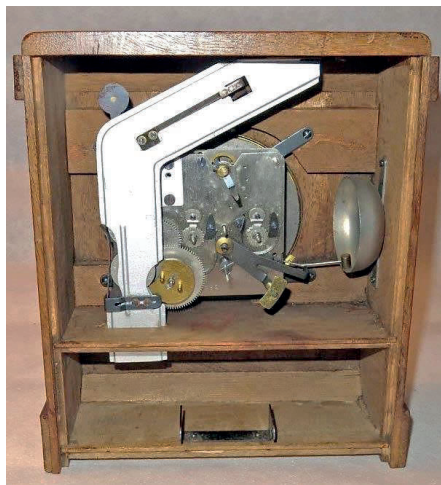


Bild 10. Sparur typ 1 med myntmekanism och det svensktillverkade urverket. Foto Eric Read.

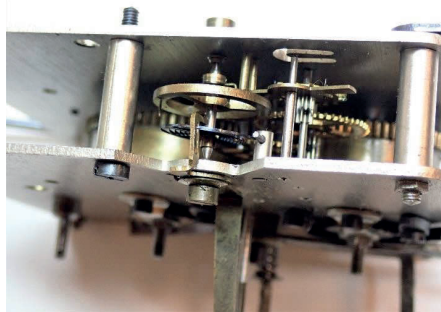


Bild 11. Urverket från AB Nordiska Urfabriken sett uppfifrån. Foto Anders Mattsson.

En intressant fråga är vilka detaljer som tillverkades vid fabriken i Eskilstuna. Bottnarna är stansade men tapphålarna är borrarade och försedda med pryddliga oljeförsänkningar. Kalenderverket innehåller ett antal stansade delar. Vid utförsäljningen såldes bormaskin och svarv men inga stansar. Troligen använde de sig av legotillverkning och köpte in delar. Vissa delar köptes från W. Siegreß & C:o i

Grenchen som beskrevs som Nordiska Urfabrikens främsta leverantör. Men det är inte alltför långsökt att anta att många av de stansade delarna till kalenderur och urverk kan ha tillverkats i Alb. Karlssons Metallfabriksbolag på samma adress. Interiörbilder från fabriken visar långa rader av press- och stansmaskiner.

Om urverken

Fodral av typ 1 hittar vi förutom HAU-verken även Nordiska urfabrikens verk. Myntmekanismen är av samma typ som i HAU:s ur. Verket är omärkt förutom ett serienummer. Man tillverkade alltså svenska urverk och myntmekanismer men monterade dem i samma typ av fodral som tidigare använts till HAU-verken. Senare använde man fodral av typ 2, det vill säga samma typ av fodral som Zenith använde till sina sparur, och monterade Nordiska Urfabrikens verk i dessa. I bägge fallen är den bakre plåten stämplad "Import".

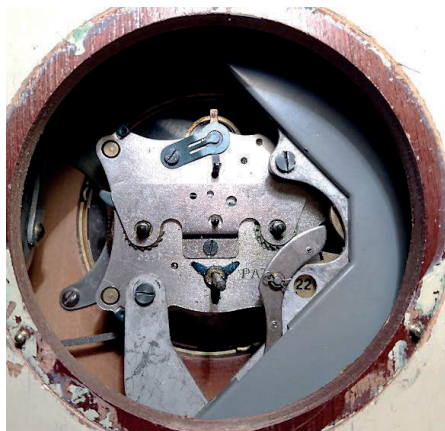


Bild 12. Sparur från Försäkringsaktiebolaget ALLIANS med urverk från Zenith. Foto Roland Christell.

Vid lanseringen av kalenderuret i tidningen Sparuret nämner man att man ska exportera till Norge. Så har också skett, de

hade ett avtal om 1000 sparur och 150 kalenderur. Vid tillverkningen av dessa sparur har man använt samma fodral som till kalenderuret, men med kvadratisk urtavla. De uren är märkta med Import och norskt Patent.

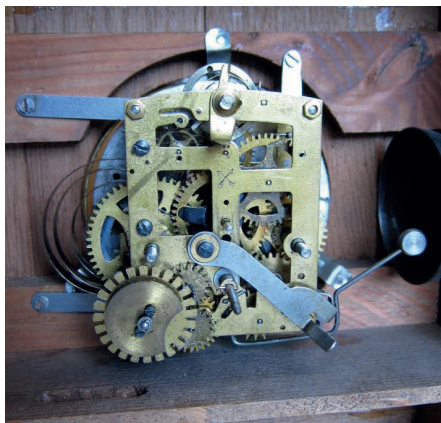


Bild 13. Sparur typ 1 med urverk från HAU. Foto Lasse Carlsson.



Bild 14. Norskt sparur från AB Nordiska Urfabriken. Källa: Digitaltmuseum.no (NF.2008-0966A). Foto Jon-Erik Faksvag.

Det här väcker flera frågor. Fortsatte man att beställa fodral av HAU även sedan tillverkningen av egna verk startat? Eller tillverkades fodralen hela tiden i Sverige och AB Sparurets verkstad monterade in verk och myntmekanism? Eller lät man helt enkelt tillverka nya fodral efter HAUs design i Sverige? Men i så fall varför enligt typ 1 och inte efter den nyss lanserade typ 2?

Ser vi sedan på typ 2 så finns det fler frågor. Fodralet är identiskt med de fodral som innehåller Zenithverk och använts av exempelvis Lifförsäkringsbolaget Victoria. Däremot har författaren inte sett Typ2 med Zenithverk och AB Sparurets märkning. Planerade AB Sparuret att använda Zenith men fick avstå på grund av valuta-restriktioner och kostnader? I styrelseprotokoll från Balder antyds att det blivit omöjligt att köpa från Tyskland och Schweiz. Även i det här fallet kan man undra varifrån fodralen av typ 2 kom. Även kronologin blir oklar. I februari 1933 lanserades typ 2 och nu ska den användas. Nu har vi sett att då hade inte tillverkningen av svenska verk kommit igång. Fortsatte de med typ 1 och HAU-verk då? Men varför satte man sedan in de nya verken även i fodral av typ 1?

Vid konstruktionen av de svenska urverken har man uppenbarligen tagit hänsyn till HAUs konstruktion. Alla reglage på baksidan sitter likadant placerade så den runda täckplåten på baksidan passar till både HAU och Nordiska Urfabrikens verk.

AB Sparuret har hela tiden haft en egen verkstad där man reparerat sparuren. Agne Germundson som uppfann myntmekanismen och kalenderuret var anställd där innan han började konstruera kalenderuret. Reparationerna verkar ha skett enligt ett enhetspris. 1941 meddelar man att man ser sig nödsakad att höja priset till

3:50 och uppmanar ombuden att kasta de gamla reparationsedlarna.

Hur många ur har AB Sparuret sålt

Det vore intressant att se hur många sparur och kalenderur som funnits hos AB Sparuret. Vid årsskiftet 1935-36 när Balder tar över försäkringsverksamheten från AB Sparuret inventerar man lagren av ur. Tyvärr visar de enbart värdet av uren. Sparuren finns upptagna till ett värde av 64.967 kronor och kalenderuren 11.353 kronor. Hur många ur det rör sig om är osäkert eftersom de är avskrivna och delvis betalda. Om man antar ett medelvärde om 15 kronor för sparuren motsvarar det 4331 ur. Kalenderuren är nyare och antas vara räknade till 30 kronor vilket ger ca 324 ur. Till dessa siffror kommer de ur som levererats och redan är betalda efter 2 år. Skall man tro siffrorna som angavs tidigare med 50000 sålda försäkringar skulle det även efter att hälften annullerats innebära att man under åren 1924-1936 sålt närmare 27000 ur.

På urverk från Nordiska Urfabriken finns serienummer. Några fotograferade ur har låga serienummer men ett urverk är stämplat 13055. Det skulle innebära att de under 1935 till 1937 tillverkade 13000 urverk vilket låter mycket. Ett kalenderverk i författarens ägo saknar serienummer så antalet får anses osäkert.

Sparuren avvecklas

År 1938 tittar revisorerna på sparursverksamheten. De kommer med synpunkter på de lager av sparur som finns och anser att Balder behöver skapa en avskrivningsplan för dessa. Här kan man se lite om volymerna av kvarvarande sparur. Totalt är uren tillsammans med de olika patenten värderade till 400.000 kronor. Styrelsen svarar revisorerna att man fortfarande har 5000 ur av typ 1 från HAU i lager till ett

värde om 15 kronor styck. Undersökningar i Estland pekar mot att de snarare är värda 10 kronor. Sedan nämner de M.S.-uren, det vill säga ur tillverkade i Eskilstuna, som de anser kan säljas till det bokförda värdet särskilt medhänsyn till valutförhållanden som gör tillverkning i Tyskland eller Schweiz alltför dyr. De berättar även att de just sålt 1000 M.S.-ur till Norge för bokfört värde. De säger dock inget om hur många ur de har av den typen. Vid den här tidpunkten har Nordiska Urfabriken gått i konkurs och Balder håller på att avveckla sparuren.

Tanken bakom sparuren var att administrationskostnaderna skulle vara låga eftersom uren skötte inkasseringen och ombuden kunde besöka kunderna mer sällan. När Balder börjar analysera hur det går med sparursverksamheten så visar det sig att kostnaderna inte är lägre än för andra metoder att sälja och inkassera försäkringar. Balder har hela tiden även sålt vanliga försäkringar till den mer penningstarka kundkretsen och från 1937 satsar man mer på denna del och att sälja "folkförsäkringar" utan sparur.

Sparuren minskar i betydelse i Sverige men i andra nordiska länder fortsätter de att användas länge efter det. En utblick mot Finland visar att försäkringsbolaget Verdandi som numera heter Veritas också använt sig av sparur. De fortsatte länge efter det att AB Sparuret och Balder slutat med sparur. I en lista över de sparur som Verdandi använde hittar man ur med ursprunget "Eskilstuna". Det betyder att AB Nordiska Urfabrikens ur såldes även till Finland. Söker man på nätet efter sparur visar det sig att de tillverkats ända fram till 1960-talet och att det finns många olika modeller.

AB Sparuret upphör med likvidation 26 augusti 1950. AB Nordiska Urfabriken

upplöstes och avfördes ur bolagsregistret den 10/11 1953 men då var verksamheten sedan länge nerlagd. Livförsäkringsbolaget Balder fusionerades 1954 med Svenska Liv och bildade Svenska Liv-Balder som senare blev Trygg-Hansa.

Författaren vill framföra ett stort tack till alla som bidragit till artikeln genom att skicka in bilder på sina sparur. Bilderna hjälpte till att rätta ut en del frågetecken och skapa några nya.

Källor.

Kungliga Biblioteket:

Livförsäkringsbolaget Balder, Aktiebolaget Sparuret.

Sparuret:

Meddelande från Livförsäkringsbolaget Balder–ömsesidigt–sparursavdelningen. Aktiebolaget Sparuret 1932–1945

Centrum för Näringslivshistoria i Bromma:

Styrelseprotokoll från Livförsäkringsbolaget Balder

Riksarkivet: Dokument från Bolagsverket:

Aktiebolaget Sparuret registreringshandlingar och årsredovisningar.

Aktiebolaget Nordiska Urfabriken registreringshandlingar och årsredovisningar 1933–1936.

J. E. Kampe patent 1,001,278

Anders Andersson

En rundlöpcirkel med svenskt påbrå.

Bland mina verktyg finns en rundlöpcirkel med lite annorlunda utseende. På verktyget står J. E. Kampe. Waltham. Mass. PAT. AUG. 22.11. Erik Hultkrantz som jag fått verktyget av berättade att det hade svenskt påbrå men visste inte mer om uppfinnaren. Det lät spännande tyckte jag så jag gjorde lite efterforskningar.



John Edvin Kämpe var en av 1,2 miljoner svenskar som emigrerade till USA. John Edvin föddes i Bjuv strax utanför Malmö den 4 september 1879 och dog i USA den 8 januari 1978.

J. E. Kämpe var son till urmakaren Anders Kempe (född i Tibbarp, Bjuv) och Gustafva Johannesdotter. Vid 1900 års folkräkning (21 år gammal) finns han som boende i Blekinge tillsammans med 35 personer på samma adress (samtliga urmakeriarbetare). Det tog en sekund innan polletten ramlade ner — Halda! — adressen anges till S. Öijavad N:o 2 Halda 145.

Henning Hammarlund — grundare av Halda — uppförde ett arbetarhem med matsalar och sovrum, det var alltså här John bodde. John var en av de urmakeriarbetare som tillverkade Halda fickur.

Man kan spekulera om John lärde yrket av sin far eller via den utbildning man

hade internt på Haldafabriken. Jag vet inte när John började på Halda, men på tidiga bilder från fabriken ser man att de flesta arbetarna var unga. Den yngste arbetaren enligt folkräkningen 1900 var 14 år.

På samma adress bodde förutom Henning Hammarlund med fru och pigor även urmakarna Carl Borgström (startade AB Urfabriken – ABU 1920) och Johan Gustav Blomqvist. Den senare anställdes för att kunna producera de första fickuren omkring 1890. År 1901 hade Haldafabriken totalt 58 arbetare. Vid denna tid utvecklades flera nya produkter och tillverkningen av taxametrar och telemetrar tog fart 1903. I denna veva slutade John.

Det finns en uppgift i en husförsäkring från Reslöv (nära Eslöv) att John var boende på Ängsslotten no 31 och att han var inflyttad dit 24/11 1902. John emigrerade den 23/9 1903 till USA. Under resan träffade han sin blivande hustru Ellen Wilhelmina (född Seehausen). De slog sig ner i Waltham, Massachusetts. Där han jobbade på den kända urfabriken Waltham Watch Company. Efter en tid startade han ett eget företag specialiserat på verktyg. Från 1914 till 1931 tillverkade han urrelaterade verktyg och utrustning.

Man tillverkade även en svarv med 50 mm dubbhöjd för 9 mm patroner.

Förutom Walthams urfabrik jobbade även John på Howard Clock Company. I slutet av sin karriär sysslade han med urreparationer. John hjälpte även sin son Herbert i hans bilverkstad.

En adress de bodde på år 1920 var Newton Street nr 350. Bob berättar att just denna gata på sydsidan av staden Waltham var befolkad av många svenskar. John och Ellen fick fyra barn — Olga, Jennie, Helen och Herbert (Bobs far).

J. E. Kampe fick patent på fyra verktyg

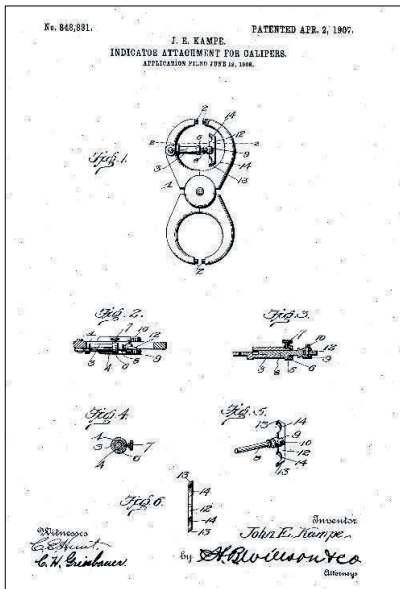


Fig. 1. En speciell syftningslinjal för rundlöpcirkeln (848,831 år 1907).

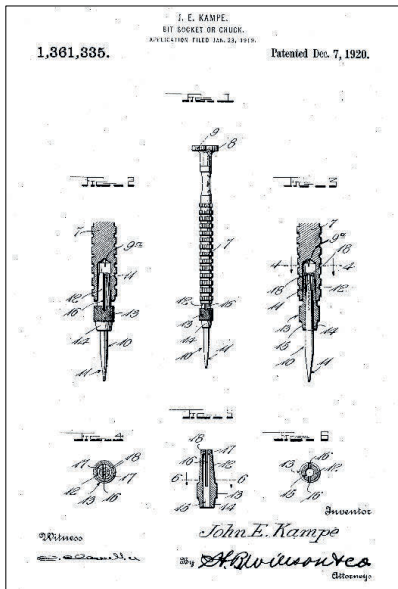


Fig. 3. En speciell mejsel/klove med utbytbara verktyg. (1,361,335 år 1920)

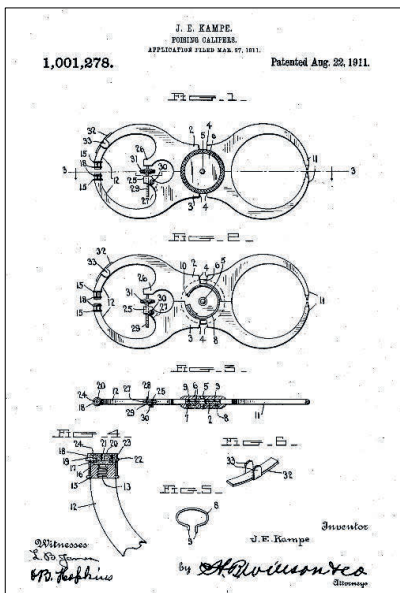


Fig. 2. Rundlöp- avvägnings-cirkel (1,001,278 år 1911)

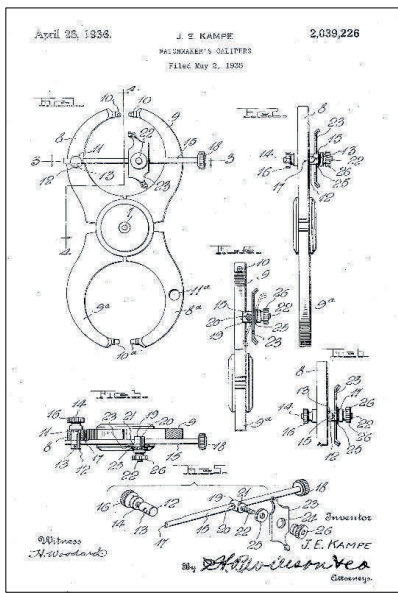
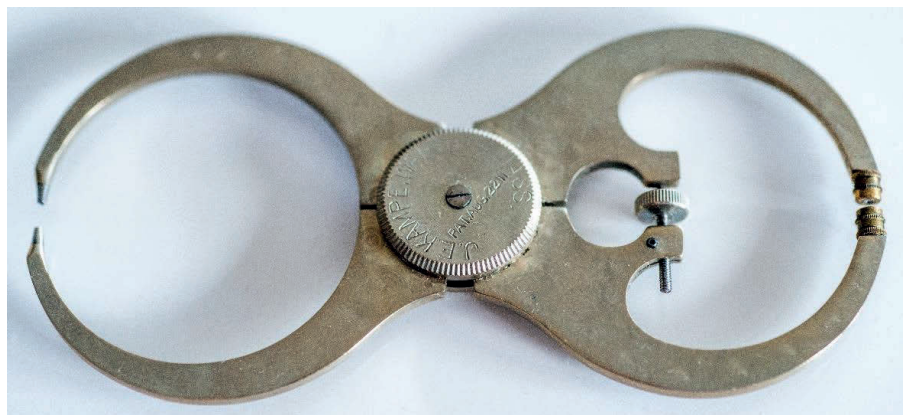


Fig. 4. En förbättrad version på rundlöpcirkeln 2,039,226 år 1935).



Via en släktforskningsida på nätet fick jag kontakt med Johns barnbarn Bob. Bob bor i Massachusetts och skrev om sina minnen av John.

Bobs första bil – en Mercury från 1949 – ärvde han när John gått bort. Bob berättade att släkten skänkt Johns patentpapper med mera till ett museum.

Vissa delar av texten är översatt från Bobs brev till mig.



Mitt verktyg har jag ärvt av en urmakare som i sin tur fått det från urmakaren ”Per i Hagen” som drev Hagens Ur- & Optiska Affär, Långedragsvägen 72 i stadsdelen Hagen i Göteborg. Per i Hagen hette egentligen Ernst Persson.

Det som är speciellt med detta verktyg är att det är till för att väga av balansen och rikta spiralen. Skänklarna är fjäderbelastade, med skruven kan man ställa in avståndet mellan dem. På verktygets högra

sida är hålen rubinlagrade där balansen skall placeras.

Källor:

<http://www.lathes.co.uk/kampe/>
<https://patents.google.com/?inventor=John+E+Kampe>
<https://www.familysearch.org/en/>

Statistiska Centralbyrån (SCB) – samlingspost, Utdrag ur födelse-, vigsel- och dödböcker 1860-1949, SE/RA/420401/01/H 1 AA/659 (1879)

Riksarkivet, Folkräkningar (Sveriges befolkning) 1900

Halda – en svensk fickurfabrik. Sandström, Carlsson och Sjunnesson 1987.

Muntligt av Erik Hultkrantz och Gerhard Gren.

E-post december 2020 av Bob Kampe, Williamstown, Massachusetts

Delar av denna artikel är publicerad på: <https://andersteststarblog.wordpress.com/2020/12/24/j-e-kampe-patent-1001278/>

Henri Louis Matile kronometerkronograf 10790 Eric Leskinen

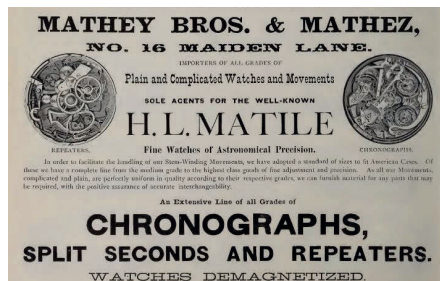
Henri-Louis Matile är ett namn som tycks ha gått i arv i minst fyra generationer. Henri-Louis Matile född år 1757, okänt dödsår, fick en son 1790 som han också döpte till Henri-Louis, tyvärr också med okänt dödsår. Henri-Louis född 1790 födde i sin tur en egen son år 1817 som också gavs samma namn och som dog 1893. Henri-Louis Matile född 1817 födde i sin tur en son år 1843 som traditionsenligt gavs samma namn och som dog 1925. Åtminstone de två senare var urmakare verksamma i schweiziska Le Locle under andra halvan av 1800-talet.

När farfadern, som troligen inte var urmakare, fortfarande var vid liv tycks fadern ha kallat sin verksamhet "H. L. Matile fils". Efter farfaderns död döptes verksamheten om till "H. L. Matile" utan "fils", som alltså betyder son. Exempel på detta går att se i resultaten från precisions-tävlingarna på observatoriet i Neuchâtel från 1868 och 1869. År 1870 förekommer både namnen *H.-L. Matile fils* och *H.-Louis Matile et fils* i resultatlistan vilket tyder på att fadern och sonen arbetade ihop och att den yngsta Henri-Louis sannolikt gick i lärlingstjänst hos sin far. I observatoriets resultatlistor mellan 1877-1879 syns *H.-L. Matile* och *H.-L. Matile fils* (*H.-L. Matile Son* år 1877) som konkurrenter med olika serienummer-serier, dock med viss överlappning.

För ur gjorda runt 1870-1880 är det således mycket svårt, om inte omöjligt, att bedöma vilken H. L. Matile som var ansvarig och i vilken grad de då samarbetade. De båda hade urverksamheter med inriktning på komplicerade ur listade i Le Locle. Troligen arbetade de mycket nära och det är möjligt att sonen konsoliderade de bådas verksamheter

någon gång runt 1883. Sonen sysslade också med politik och var listad som prefekt i Le Locle 1883. Runt 1890 dyker han upp som prefekt för distriktet Boudry, som ligger sydväst om Neuchâtel vid Neuchâtel sjön, och tycks ha hållit denna position till minst 1902, då ytterligare en referens till honom som prefekt går att hitta.

Oavsett vilken eller vilka Henri-Louis Matile som låg bakom, var företaget H. L. Matile känt för sina komplicerade ur och kronometrar av mycket hög kvalitet. En stor del av produktionen gick på export till USA där importföretaget Mathey Brothers, Mathez & Co under en tid var generalagent.



Den amerikanska marknaden var onekligen mycket viktig för H. L. Matile och vid världens första officiella världsutställning i USA, Centennial International Exhibition 1876 i Philadelphia, valde företaget att storsatsa.

Vid utställningen ställde företaget ut fem komplicerade ur och en fickkronometer, samtliga med gångcertifikat från det schweiziska observatoriet i Neuchâtel.

H. L. Matiles främsta och mest komplicerade utställningsur, troligen serienummer 10697, beskrivs i Joseph H. Wilsons bok, "The masterpieces of the Centennial international exhibition", som "a piece of workmanship that presents the

most extraordinary handiwork in the best known instance of its representation, it being certainly the most intricate watch ever exhibited in this country" och "this watch may be ranked as one of the most remarkable exhibits in the Exhibition, combining within itself evidences of profound mechanical and mathematical knowledge, exact and experienced skill of hand and eye, and exceedingly great patience, industry and ingenuity."

Uret i fråga tog två år att tillverka och hade minutrepeter, evighetskalender, 1/5-dels splitsekundkronograf, 1/5-dels hopande sekund och månfasvisning. Trots alla komplikationer, var inte uret mycket större än ett vanligt fickur och som nämnts ovan hade det till och med ett gångcertifikat från observatoriet i Neuchâtel.

H. L. Matiles ur gjorde verkligen intryck i USA och det superkomplicerade uret beskrevs i den amerikanska dagstidningen Washington Times som *"perhaps the most wonderful watch in the world"*. Den kände och humoristiske författaren Mark Twain (Samuel Langhorne Clemens) skriver i artikeln att uret, med alla sina funktioner, troligen vet mer än den genomsnittlige amerikanske väljaren och att uret är mer likt en människa än något ur han skådat tidigare. Twain spekulerar kring vad som skulle hända om kugghjul lades till eller togs bort från uret. Han konstaterar att om uret gavs ytterligare hjul så hade det nog lärt sig att både läsa och skriva och om hjul togs bort så hade det nog ändå varit mer intelligent än de som styr landet.

Utöver tillverkningen av komplicerade ur lades också en stor vikt vid precision och vid observatoriecertifiering av ur.

I nästan 20 år tävlade företaget på observatoriet i Neuchâtel. Första gången var 1868 och sista gången var 1883 och

under dessa år vann företaget H. L. Matile många priser. Ett bra exempel på detta är år 1881, när H. L. Matile vann observatoriets stora pris för tillverkare. Priset innefattade utöver den stora äran också en prissumma på 200 franc, vilket då var en ansevärd summa. Det delades ut baserat på en tillverkares kronometrars genomsnittliga precision i testningsklasserna A, B och C, förutsatt att denna ställde upp med minst 12 kronometrar det året. Priset delades inte ut alla år med anledning av de strikta gränsvärdena. Många kronometrar, även sådana som med god marginal klarade kronometer-testningen på observatoriet i övrigt, presterade inte väl nog för priset, vilket alltså påverkade företagets genomsnitt negativt. Majoriteten av tillverkare hade heller inte kapaciteten eller var intresserade av att ställa upp med fler än 12 kronometrar ett år.

År 1881 deltog företaget H. L. Matile med hela 31 kronometrar, vilket var klart flest av alla deltagare. Troligen bar fadern Henri-Louis Matile ansvaret för tillverkningen. Tillsammans med Borel & Courvoisier, vilka deltog med 12 kronometrar, kvalificerade de sig alltså för att tävla om det stora priset. Företagets 31 kronometrar uppvisade generellt mycket god precision, men i en av parametrarna som bedömdes, skillnaden mellan den högsta och lägsta uppmätta gångavvikelsen, översteg kronometrarnas snitt det tillåtna gränsvärdet och företaget borde således ha diskvalificerats från priset. Intressant är att även konkurrenten Borel & Courvoisiers kronometrar föll på samma parameter och att H. L. Matiles kronometrar föregående år, 1880, också gjorde det. Detta ledde till att observatoriets chef, Dr. Adolph Hirsch, diskuterade parametern i observatoriets årliga rapport. Han konstaterade dock att gränsvärdet inte borde ändras.

Trots parametern beslutade sig den ansvariga styrelsen för att Henri-Louis Matile skulle tilldelas observatoriets stora pris. Det ovanliga undantaget motiverades av att 9 av företagets 31 kronometrar var kronografer och att 10 av kronometrarna testades i testningsklassen B, observatoriets svåraste för fickkronometrar. Kronografer uppvisade i regel sämre resultat i tävlingarna och testningen i klass B varade i 6 veckor och urverken testades i värmeugn, kylskåp och i 5 olika positioner, något som med all säkerhet ökade skillnaden mellan ett urverks högsta och lägsta uppmätta gång. Det fanns inte heller några tvivel om att de 12 bäst presterande av de 31 kronometrarna skulle ha uppfyllt de krav som ställdes för priset. Hade H. L. Matile valt att endast ställa upp med sina tolv bästa hade de alltså troligen vunnit priset. Styrelsen ville inte straffa H. L. Matile för andra året i rad för att ha ställt upp med ett stort antal kronometrar i tävlingen.



Kronometerkronograf 10790

En av kronometrarna H. L. Matile ställde upp med i tävlingen 1881 var serie-

nummer 10790, en kronometerkronograf av bästa sort med 1/5-dels sekund. Baserat på en delvis bortfilad stämpel kan råverket troligen attribueras till LeCoultre, Borgeaud & Cie, men det är som ofta svårt att säga med säkerhet. Totalt klarade 29 kronometrar den mycket strikta testningen i klass B, som alltså också var en tävling, och nummer 10790 var en av 6 kronografer att klara testningen. Inte nog med att den klarade testningen, kronometern kom dessutom på tredje plats och var den bästa kronografen testad det året.

Placeringen i de olika tävlingsklasserna baserades på urets genomsnittliga gångvariation, alltså skillnaden i gångavvikelse, och ju lägre värde desto bättre. Med en genomsnittlig gångvariation på 0,28s kom alltså 10790 på tredje plats i klass B. Den bästa kronometern i klassen det året uppvisade en genomsnittlig gångvariation på 0,25s och den sämsta på 0,97s.

Trots den höga placeringen vann inte kronometern något av de priser som gavs till enskilda kronometrar. Faktum är att samtliga i topp tre inte gavs pris av olika anledningar. Endast kronometrar från kantonen Neuchâtel gavs priser, så ett uteslöts på grund av detta. Många kronometrar, exempelvis nummer 10790, fick ej pris på grund av att de inte uppfyllde något av villkoren gällande gränsvärden för pris. Vad gäller kronometer 10790, som alltså generellt uppvisade absolut toppprecision, berodde det på ett av positionstesterna. Enligt artikel 9 i testningsreglerna får prisvinnande ur ej uppvisa en skillnad i gång på över 5s mellan positionen där *uret står upprätt med kronan upåt* och positionerna där *uret står upprätt med kronan till vänster eller till höger*. H. L. Matile 10790 uppvisade en skillnad mellan positionen där *uret står upprätt med*

kronan uppåt och positionen där uret står upprätt med kronan till höger på 6,41s.

Reglören som bar ansvaret för H. L. Matiles samtliga kronometrar 1881, och många av konkurrenternas, var Fritz Borgstedt, också verksam i Le Locle. Fritz Borgstedt var en av de mest produktiva reglörerna i slutet av 1800-talet och vann många observatoriepriser.

Borgstedt var son till en mjölnare och föddes 1826 i den tyska staden Werther i Nordrhein-Westfalen. Han lärde sig urmakeriyrket i tidig ålder hos en urmakare i sin hemstad och arbetade därefter som assistent till en hovurmakare i Detmold. Som assistent fick han vidareutbildning som urmakare och konstruerade på så vis en fickkronometer från grunden. Borgstedt flyttade till Schweiz redan 1851 i hopp om ytterligare urmakeriutbildning.

I La Chaux-de-Fonds arbetade han under många år med tillverkning av högkvalitativa gångpartier. När arbetet i staden tröt flyttade Borgstedt till den närliggande staden Le Locle, där han fick arbete som reglör. Under sitt arbete med finjustering av ur var han en av de första att praktiskt applicera Edouard Philips teorier om balansspiraler och ändkurvor.

Balansspiralen i kronometer 10790 har tätare innervarv istället för en innerkurva. Kanske är just detta ett exempel på sådan teori i praktik. Fritz Borgstedt dog 13 november 1892 och hyllades i tysk urmakarpress för sina stora framgångar utomlands.

Idag är det relativt svårt att hitta information om företaget Henri-Louis Matile, personerna bakom och de ur som tillverkades. Trots framgångar på den amerikanska marknaden och vid observatoriet i Neuchâtel tycks H. L. Matiles verksamhet ha upphört någon gång 1890. Jag kan bara spekulera i vad

som hände. Kanske började sonen arbeta för någon annan när fadern blev till åren? Kanske valde sonen att istället fokusera på sin politiska karriär?

Källförteckning:

Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, band 17 1892: <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/104945/446/0/>

Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel, band 8, 9, 10, 11, 12, 13 och 14:

<https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=bsn-001>

Dictionnaire des Horlogers, De Mably à Muzi:

<http://fr.worldtempus.com/article/industrie-news/economie/dictionnaire-des-horlogers-de-mably-a-muzi-15634.html>

Favre-Perret: Report on Horology, Philadelphia Exhibition 1876:

<http://www.watkinsr.id.au/Favre.pdf>

Francis A. Walker. International Exhibition, 1876: Reports and awards. Groups I-XXXVI and collective exhibits, sidor 122-123 och 158.

Henri-Louis Matiles släktträd: www.familysearch.org/tree/pedigree/landscape/MJR7-MQW

Indicateur de La Chaux-de-Fonds et du Locle, år 1877-1878, 1880-1882, 1883, 1889: <https://doc.rero.ch/record/323375>

Joseph M. Wilson. The masterpieces of the Centennial international exhibition, volym 3, sidor 245-248, tillgänglig:

<https://archive.org/details/masterpiecesofc03shiu>

L'Impartial, 1902, No 6490, XXII^{me} Année.

Scientific American, June 2 1877, sida 342.

The Jewelers' Circular and Horological Review, volym 15, 1884, sida XIV.

The Dalles weekly chronicle., December 29, 1900, PART 2, Image 3:

<https://oregonnews.uoregon.edu/lccn/2003260222/1900-12-29/ed-1/seq-3/>

The Jewelers' Circular and Horological Review, 1882, volym XIII, sidor 348, 361-363: <https://archive.org/details/PO60176Vol13/mode/2up>

Urverket i H. L. Matiles kronometerkronograf 10790

Anders Andersson

Fick i uppdrag av Eric att försöka sätta in ett fint urverk i en skyddande boett, samt om möjligt även göra iordning verket.

Som ett komplement till Erics artikel om tillverkaren Henri Louis Matile, en urfabrikant man inte vet så mycket om, är det av intresse att presentera urverket lite mer ingående.

Urverket visade sig vara ett observatorietestat kronometerverk utrustat med 60 sekunders kronograf. Storleken är 19 linjer, ca 43 mm.

Uret testades på observatoriet i Neuchâtel 1881 och bör sålunda vara tillverkat i slutet av 1870-talet.



Fig. 1.

Trots att verket fortfarande inte är rengjort slås man av hur alla polerade ytor blänker. Det är vackert dekorerat med Genève-slipning och perlage samt djupa fina gravyrer, spärr- och kronhjul med varg-tänder, skruvade guldjeatonger med rubinlager, löpverkshjul i hårdvalsat guld, och gånghake med motvikt. Se figurerna 2, 3 och 4.



Fig. 2. Verket före rengöring.



Fig. 3. Verket efter rengöring och delvis ihopsatt. Även undersidorna på alla bryggor och klover är dekorerade med perlage – det vill säga små slipade rundlar.



Fig. 4. Den vackert utförda gånghaken, sammansatt av sex olika delar.



Fig. 5 Centrumbryggan med sin vackra gravyr.

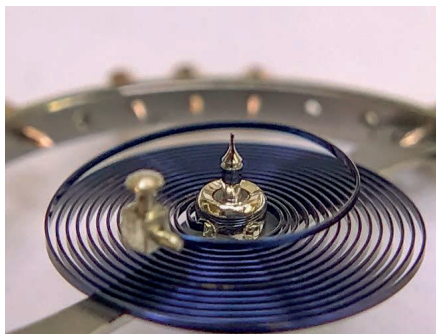


Fig. 6.

Figurerna 6 och 7 visar balans med breguetspiral och speciell innerkurva. Breguetkurvan har Philips form, och är till för att spiralen skall dra ihop sig/utvidga sig koncentriskt. Enkelt förklarat innebär det att varven i spiralen inte får någon tyngdpunkt eftersom avstånden mellan varven alltid är lika oavsett om spiralen är utvidgad eller ihopdragen. Detta påverkar gången positivt, uret går jämnare i olika positioner. Den inre kurvan har tätare varv än den övriga spiralen, den motverkar de små tyngdpunktsfel som finns där spiralen är faststiftad vid spiralrullen.

Figur 8 visar kronografens "hjärna" – pellarhjulet. Hjulet roterar åt ett håll och har 18 tänder i botten. Varje tryck på knappen matar fram en tand. Här ser man hur nollställararmen vilar på en av kamarna.

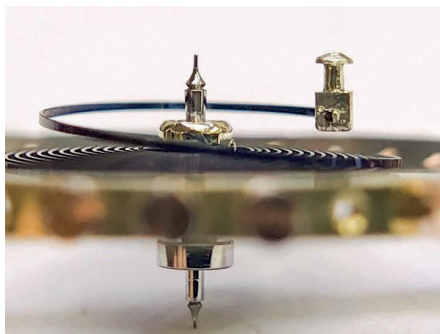


Fig. 7.

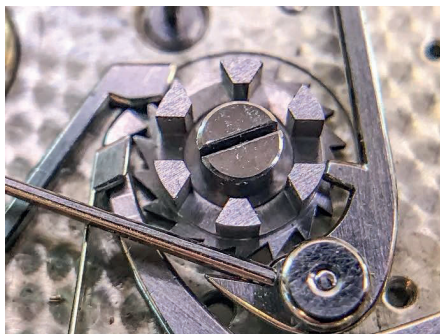


Fig. 8.

Varje kam motsvarar två tryck på knappen och mellanrummet ett tryck. Hjulet har 18 tänder = 6 kammar $\times$ 2 + 6 mellanrum $\times$ 1 = 18 tryck för ett varv på hjulet.

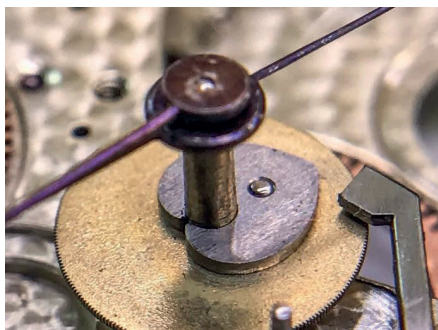


Fig. 9.

Figur 9 visar sekundräknarhjulet, ovanpå hjulet sitter hjärtat fastskruvat. Till höger ses nollställarmen. När nollställarmen faller ner mot hjärtat trycker armen hjärtat mot sin lägsta punkt och sekundräknaren är nollställd. Om man tittar noga ser man att hjulet har flera hundra små fina tänder.

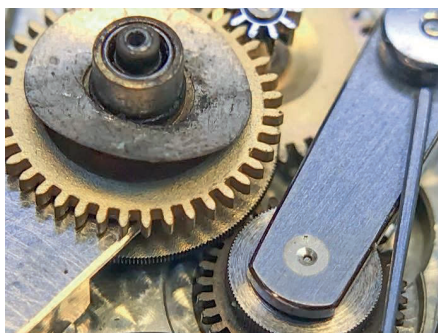


Fig. 10.

Figur 10 visar kopplingshjulet längst ner till höger, det undre hjulet med "vanliga" tänder drivs av urverket. På detta hjul är ett fintandat hjul fastsatt. När tidtagningen är igång är detta hjulet i ingrepp med sekundräknarhjulet. Eftersom hjulen har flera hundra små tänder blir felet försumbart när tidtagningen startas och ingrepp mellan hjulen sker.

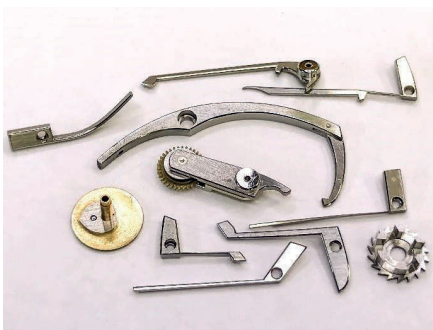


Fig. 11. Kronografens alla delar.

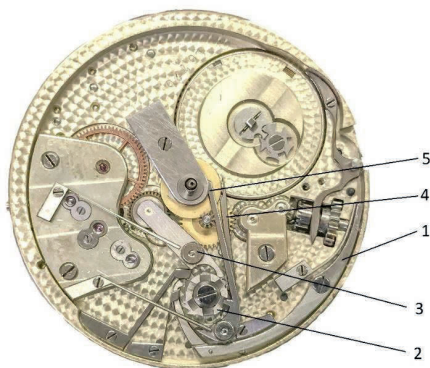


Fig. 12.

1. Start/stopp/nollställning aktiveras av denna arm genom tryckknappen.
2. Varje tryck på ovanstående arm för fram pelarhjulet ett steg. Pelarhjulet styr kronografens olika funktioner i detta ur.
3. Kopplingshjulet är ett slags mellanhus mellan själva urverket och kronografverket. Det roterar hela tiden när klockan går. När kronografen är startad driver hjulet i detta fall sekundräknarhjulet.
4. Nollställarmen trycker emot hjärthjulet som i sin tur sitter fast på sekundräknarhjulet. Eftersom armen är fjäderbelastad trycker den hjärthjulet till sin lägsta punkt när sekundräknaren nollställs.
5. Blockeringsarmen låser sekund-räknarhjulet när den uppmätta tiden skall läsas av.

"Tha sägherklokkan sculthe sla tio" så avslutas ett gammalt pergamentbrev om ett möte i abbedissans talehus i Vadstena 1416.



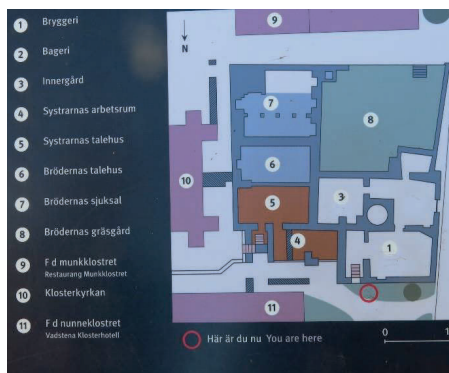
Pergamentbrev skrivet i Vadstena 1416 den 22 november. På andra raden nerifrån till höger står det *"tha sägherklokkan sculthe sla tio"*. Riksarkivet medeltidsbrev SDHK 18832.

Brevet hittade jag som referens till en uppgift om att en avlägsen förfader, Karl Bengtsson, hade dött 1350 i digerdöden.

I mötet, som abbedissan sammankallat, diskuterades vilka som ägde fiskevattnet och hur många notar de hade rätt att lägga vid Sidön på Vätterns västra sida mitt emot Vadstena.

I mötet deltog abbedissan och några nunnor, en riddare, borgmästaren i Vadstena, en rådman i Vadstena och en gammal man från byn Vilsseberga söder om Vadstena där Karl Bengtsson haft sin gård. Abbedissa åren 1403-1422 var Gardika Hartlevsdotter. Hon var en driftig kvinna — men år 1419 hölls räfst och en undersökning utfördes eftersom abbedissan och nunnorna ryktades ha tagit emot privata gåvor av världsliga män, släppt in lekmän i klostret och träffat män enskilt. Man kan därför förmoda att både nunnor och inbjudna män deltog mötet. Munkarna hade ett eget talehus vägg i vägg

med Abbedissans, Det fanns en glugg i väggen med galler och en gardin så de kunde samtala utan att se varandra. För att kunna utbyta föremål fanns en tunna, i ett hål i väggen med en öppning på sidan, som det gick att snurra på, så att munkarna kunde plocka ut saker som nunnorna stoppat in i tunnan och vise versa.



Ruinerna efter talehusen, vid Vadstena kloster. Nr 5 är systrarnas talehus och nr 6 brödernas.

Nu till saken. Vad är det för klocka som skall slå 10 slag? Av Vadstenadiariet framgår, att det fanns två klockor, en i en förbindelsegång och en i dormitoriet (mest troligt i munkarnas sovsal). För att det skulle vara möjligt att höra klockan i talehusen tror jag att den hängde i förbindelsegången intill munkarnas talehus.

I Vadstenadiariet finns antecknat, att *broder Anders Jakobsson till tjänsten präst avled 30 juni 1438 på det 24:e året efter sin invigning. Han hade uppfunnit en klocka som angav timmarna i dormitoriet och inrättat en annan klocka i korsgången vid klockrepen*. Enligt de arkeologiska utgrävningarna har det inte funnits någon korsgång, däremot förbindelsegångar till munkarnas och nunnornas talehus. Dessutom skiljer sig texterna åt om klockan. I diariet står att han inrättade klockan och i Sidenbladhs bok 1947 står att han iordningsatte uret i mellangången.

Anders Jakobsson kom till Vadstena den 4 november 1414. Han hade tidigare varit sakristan i Linköpings domkyrka. I ett brev skrivet i Linköping 1409 nämns, att Jösse Stensson säljer sina hus på sakristietomten i Linköping till Anders Jakobs-son, *sakristan* därstädes.

Domkyrkans *sakristan* var ansvarig för de sakrala föremålen. Troligtvis måste sakristanen också kunna reparera föremål som skadats.

1416 den 23 juli skickas Anders Jakobsson från Vadstena till Danmark för att tillsammans med tre systrar och en broder inrätta det nya klostret som grundats på Lolland. Han återkommer till Vadstena i september 1418.

År 1448 nämner diariet att lekbrodern Staffan Larsson avlidit. Han hade skött klädkammaren och klockan under många år. Mot slutet var han tård av ålder och lämnade sin tjänst, men fortsatte arbeta i

köket med att rengöra och diska fat. Han kom till klostret redan i april 1395.

Av dessa uppgifter tror jag att man kan dra den slutsatsen att "*sägherklockan*" fanns i klostret då Anders Jakobsson kom dit. Det Anders Jakobsson gjorde var att reparera sägarklockan som tidigare under ett antal år skötts av Staffan Larsson. När Anders Jakobsson kommer tillbaks från Lolland tillverkar han (uppfinner) timklockan för munkarnas dormitorium.

Anders Jakobsson nämns i "*Watchmakers and Clockmakers of the World*", av G. H. Baillie. Där står följande om Anders Jakobsson: *Andreas Jacobi, Vadstena 1406. d.1438 str. Clock for Vadstena cloister.*

I *Hamar-Kröniken*, utgiven av Arne Arnesen i Oslo 1937, finns ett avsnitt skrivet av Nils Sverdrup år 1707 om Hamars domkyrka. Under hans text finns en not med text tagen från Olaus Magnus bok om folket i Norden (1555). I ett tillägg till denna text står det: "*I 1406 fikk Vadstena domkirke et seierverk, som var laget av en munk i Vadstena kloster*".

Det finns inga källhänvisningar till dessa två uppgifter. Uppgiften i boken om Hamars domkyrka är felaktig eftersom det inte funnits någon domkyrka i Vadstena. Den nuvarande klosterkyrkan invigdes 1430. Den har emellertid aldrig haft något ur.

Det finns ytterligare ett medeltida brev av intresse som skrevs i Skänninge den 30 april 1421. *Borgmästare och råd i Skänninge tilldömer Jakob "Seghermestare" (urmakare), borgare i samma stad, en gård Påvel Hemmingsson pantsatt till honom.* (SDHK 19641)

Jakob måste ha varit en väletablerad urmakare i Skänninge redan 1421. Han är då borgare i staden och har kunnat låna ut

pengar till Påvel Hemmingsson som pantsatt sin gård och inte kunnat lösa in panten.

Vadstena ligger inte långt från Skänninge. Kan det vara ”*Seghermestaren*” Jakob som tillverkat slagklockan som fanns i klostret 1416? Kanske är det Abbedissan Gardeka Hartlevsdotter som härstammar från Skänninge, där hennes far var borgare, som beställt uret.

”*Sägherklockan*” som skulle slå tio i november 1416 är det äldsta urverk som finns omnämnt i text i Sverige. Även om tillverkningsåret 1406 inte går att bekräfta finns det inget som motsäger att det kan vara från den tiden.

Uret i dormitoriet är troligen tillverkat någon gång mellan 1418 och 1438 av Anders Jakobsson.

Det astronomiska uret i Lunds domkyrka är yngre. Det har tidigare ansetts vara tillverkat ca 1380, men har med hjälp av dendrokronologisk under-sökning kunnat dateras till 1420.

Någon kanske undrar vart Petrus Astronomus tagit vägen i detta sammanhang.

Petrus Astronomus var en tysk medbroder på klostret i början av 1500-talet. I diariet nämns att han den 24 augusti 1507 kom tillbaka till Vadstena från Uppsala efter att ha tillverkat ett ur i Uppsala domkyrka till ett pris av 700 mark.

Han nämns därutöver i fem medeltidsbrev. 1506 köper han en häst för att ta sig hem till Vadstena. Han förolämpar då säljaren så grovt att borgmästare och råd i Uppsala skriver ett långt brev om detta till abbedissan i Vadstena.

1507 i november skriver abbedissan till riksföreståndaren Svante Nilsson Sture att man vill ha tillbaka sin tyske broder Petrus Astronomus, *eftersom när de sände iväg honom bröt mot sina egna regler och Jesu Kristi ord.*

I februari 1509 skriver ärkebiskop Jakob till abbedissan, *att magister Petrus Astronomus, som övervintrat i Uppsala på grund av sjukdom, icke sysslat med något som skulle kunna vara orden till förfång, och att han ämnar återvända så snart det blivit vår.*

Enligt text i Elis Sidenbladhs bok 1947 sidan 122 byggde Petrus Astronomus uret vid ett första besök som avslutades 1507. Han återvände senare samma år till Uppsala för att föreläsa om astronomi, vilket tydligen var kontroversiellt.

Referenser

Anna Götlind
Technology and Religion in Medieval Sweden. Mechanical Clocks in Medieval Sweden. Sid 129 ff.

Avhandling från historiska institutionen i Göteborg. Tryckt i Falun 1993

Elis Sidenblad
Urmakare i Sverige Stockholm 1947.

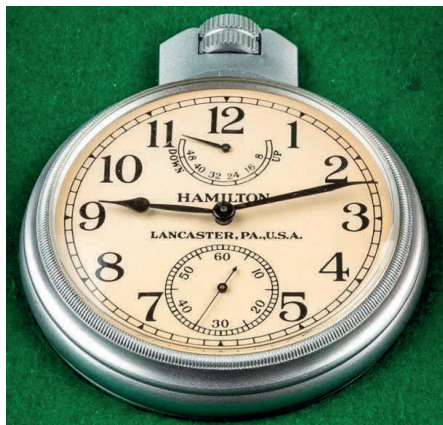
Claes Gejrot
Vadstenadiariet.
Latinsk originaltext översatt till svenska. Klostret invigdes 1384, men diariet börjar skrivas tidigare. Sista notisen är från 1545 ”Därefter rev stadsborna hela klostermuren för oss”.
Gotab Stockholm 1996.

Digitala forskarsalen Riksarkivet, länk [Riksarkivet - Sök i arkiven](#)
Klicka på ”SDHK medeltidsbrev” och sök på SDHK-nummer eller innehåll.

DGUV MALMÖ året som gått

Peter Borgelin

Våren 2020 påverkades av pandemin och vi ställde in all verksamhet inkl. årsmötet. I september anordnades ett föredrag med titeln; **Precisionsur & Navigation** i samarbete med Malmö Museer. Rikard Hermansson beskrev behovet av att veta "exakt tid" vid navigering och förklarade pedagogiskt begrepp som Meridian, Latitude och Longitude och vilka tidmätare som nyttjades förr och nu för att få reda på "exakt tid".



Däcksur Hamilton Watch Co, ca 1943 (x).

I oktober fortsatte samarbetet med Malmö Museer och föredraget — **Falsk eller äkta?** — presenterades av Peter Borgelin och Per Ekelund.

Via bildspel förevisades ett stort antal antika ur, stora som små, och även moderna armbandsur.

Det fokuserades på detaljer i uren som kan avslöja om uret är från tiden eller en senare reproduktion eller en ren förfälskning. Ett berömt ur som sedan slutet på 1800-talet tillskrivits Peter Henlein (ca 1510) och ansetts som världens äldsta bevarade fickur, avslöjades nyligen som en förfälskning tack vare modern teknologi.



Graverad klove, falskt ur sign. Eardley Norton London.

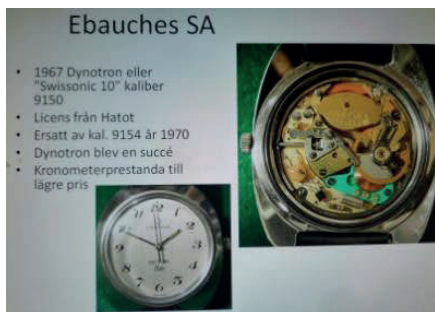
Per Ekelund koncentrerade sin del av föredraget på armbandsur och kända varumärken som ROLEX och OMEGA m.fl. där det tillverkas kopior som i vissa fall kan lura den mest erfarna expert. De höga priserna för vissa armbandsur har medfört att genuina armbandsur slaktas och delar plockas samman från olika ur och resultatet blir en s.k. "Franken Watch", en benämning som skall associera till Frankensteins monster!



Per Ekelund visar förfälskade armbandsur.

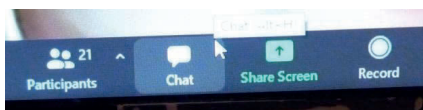
Pandemin tilltog vilket påverkade vår möjlighet att anordna publika föredrag.

Ett beslut togs att pröva digitala föredrag via zoom och i januari 2021 var det premiär med 21 deltagare som lyssnade på Anders Erikssons föredrag; **"Elektrifieringen av armbandsuret"**. Vi fick lära oss hur de elektriskt drivna urverken var konstruerade och kronologiskt hur utvecklingen från elektromekaniska urverk till stämgafler och kvartsverk gick till.



Föredrag Anders Eriksson via zoom.

Zoomtekniken har visat sig vara ett bra alternativ när vi är förhindrade att träffas. Några fördelar som kan nämnas är att föredragshållaren hörs tydligt, att bilderna är skarpa och att vi kan spela in föredragen och publicera dem i efterhand om föredragshållaren lämnar klartecken till det. När som helst under föredraget kan åhörarna skriva frågor i "chatten" vilka läses upp av mötessekreteraren och besvaras efter föredraget.



Via "Chat" kan åhörare skriva frågor kring föredraget.

Vi har bjudit in våra systerföreningar och även Danskt Horologiskt Selskabs medlemmar att delta via zoom. Tre nya zoom-föredrag planeras våren 2021.

I februari genomförde vi vårt andra digitala föredrag. Eric Leskinen var kvällens föredragshållare och titeln på föredraget var: **Begreppet Kronometer**, 34 deltagare deltog via zoom. Eric presenterade ett stort antal precisionsur och vi fick se unika bilder från observatorier. Eric redde ut de olika begreppen som är upphov till stor förvirring.



Föredrag Eric Leskinen via zoom.

Utställningen Tick Tack på Teknikens & Sjöfartens hus i Malmö fick en lyckad start hösten 2019 och museet framförde tidigt ett önskemål om att förlänga utställningen. Vid sex tillfällen har det anordnats aktiviteter på museet där DGUV medverkade. Förutom invigningen i oktober 2019 så bedömde vi ur och höll fyra föredrag innan pandemin satte stopp och det beslutades om en förtida stängning av utställningen. Vi kan glädja oss åt flera nya medlemmar och en fin utställningskatalog.

Vi är f.n. 78 medlemmar. Föreningens hemsida under domänen **www.dguv.se** har lanserats och tanken är att den skall kompletteras efter hand.

Två arbetsgrupper; **Inventering av Tidmätare i Malmö** samt **Inventering av Malmö Museers fickursamling** har startat under verksamhetsåret.

(x) Foto Jenny Eliasson, Malmö Museer.
Övriga foton Peter Borgelin.

DGUV Göteborg – verksamheten 2020

Lars Laväng

Med hänsyn till rådande pandemi hanns det bara med ett årsmöte den 11 mars – där de båda "Larsarna" Berg & Laväng efter ett tjugotal år blev avlösta av nya krafter med Seppo och Eric Leskinen som ordförande resp. vice ordförande i styrelsen.

Efteråt berättade vår medlem Olof Pipping om sin omfattande och fantastiska renovering av ett spelur av Olof Lundbeck i Gävle från 1757 – som spelar 11 psalmer från 1695-års psalm-bok. Några kugghjul

fick göras om efter metallanalys och egen gjutning i "rödmetall" liksom en klangskål – finns totalt 20 st – jfr bild – fodral och tavla restaurerades av Göteborgs Konservatorateljé. Tidsåtgången för hela arbetet passerade "fysriffsigt" i timantal – ett grandiost arbete! Uret är omtalat i pappa Gunnar Pippings bok (Urmakare och klockor i Sverige & Finland – Norstedts 1995) på sidan 107.



DEGAUVIS -året som gått 2020

Anders Eriksson

Antalet medlemmar var vid årets början 47. Under året har 5 nya medlemmar tillkommit, en medlem avlidit och medlemsantalet är därefter 51.

Årets verksamhet har präglats av Covid-19 och den ännu pågående pandemin. Många aktiviteter fick ställas in men innan smittspridningen tog fart hann vi genomföra ett par programpunkter.

Den årliga Antikmässan i Älvsjö hölls som vanligt mellan den 13 och 16 februari. Precis som 2019 hade DEGAUVIS en välbesökt monter. Vi visade upp en varierad samling ur. Största föremålet var Anders Erikssons byggnadsur från Linderoth. I övrigt hade vi en "Franklin clock" med dess originella urtavla med bara en visare och fyra timmar per varv och flera pendylverk varav ett hängde på väggen och tickade. I hyllan hade vi bland annat armbandsur av olika fabrikat, och en intressant väckarklocka med förstärkartratt som Bengt-Arne Bengtsson lånade ut. Per-Olof Almkvist och Robert Merk bidrog med en fin samling urmakarverktyg som väckte intresse.

Montern var placerad nära serveringarna och vi hade en jämn ström av intresserade besökare. Sju besökare var så intresserade att de ville bli medlemmar och några har också gått med i föreningen. Många besökare hade frågor om sina klockor och var de kunde hitta en urmakare för att få den reparerad. Det var även stort intresse för TID-SKRIFT och böckerna som vi hade till försäljning.

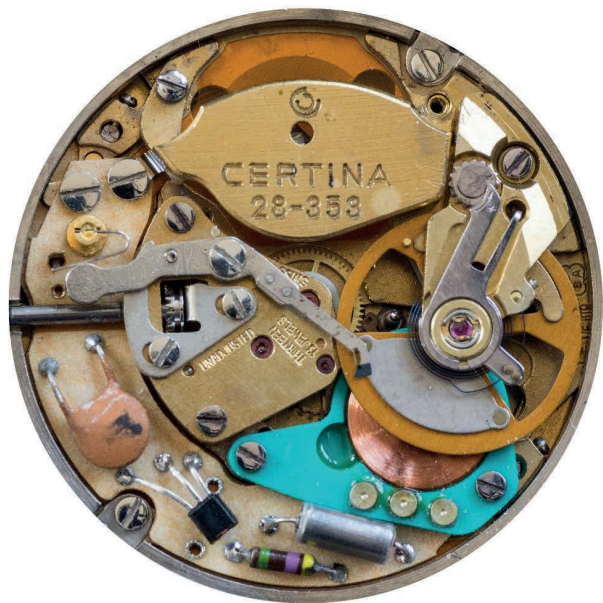
Vi hann även med att ha årsmöte den 11 mars. Efter årsmötesförhandlingarna höll Robert Merk ett intressant föredrag om sitt besök på Urmuseet i Friedberg och hos urfabriken Erwin Sattler i München.

Nästa aktivitet skulle ha varit ett besök i Stockholms Stadshus för att titta på klockspel, automater och urverk. Planeringen har pågått under lång tid och det var till slut klart med guider och tillstånd. Men nu var smittspridningen i samhället sådan att vi av försiktighetsskäl valde att ställa in besöket. Vi får göra ett nytt försök framöver.

Under resten av året har vi kunnat hålla kontakten via dator och telefon. Att hålla möten med video via datorn har i andra föreningar visat sig ha en del positiva effekter även om det är trevligare att träffas och äta en god middag innan mötet. Det positiva är att medlemmar som bor långt bort eller av något skäl har svårt att komma till fysiska möten plötsligt kan delta i föreningsaktiviteten. Även DEGAUVIS bör i framtiden prova att ordna digitala möten eller video från våra vanliga möten som komplement för att ge fler medlemmar chansen att vara med.



DEGAUVIS stand på antikmässan.



*Certina 28-353 (ESA
kaliber 9154 Dynotron,
år 1970)*