

Film III: Neuzeitliche Glassonnenuhren des 20. Jahrhunderts
Dokumentation 1990 - Amateurfilm

Glasgemälde haben die Menschen schon immer fasziniert. Aus dem Farbenspiel im strahlenden Sonnenlicht entspringt das Leben. So kommt am deutlichsten zum Ausdruck, was der Künstler in sein Werk hineingelegt hat. Aus dem Mittelalter sind solche Kunstwerke noch in Kirchen, Rathäusern und auf Schlössern erhalten geblieben. Auch in unserem Jahrhundert sind Künstler am Werk, farbenprächtige Scheiben zu schaffen, nicht immer wie früher so dekorativ sondern einfacher, der heutigen Zeit entsprechend.

1. In der Deutschen Uhrmacherzeitung von 1899 ist bereits eine Glassonnenuhr beschrieben unter der Überschrift "Verziertes Glasfenster als Sonnenuhr". Verfasser Willy Triebold, Berlin. In diesem Entwurf ist das Zifferblatt wie an den ^{vertikalen} ~~horizontalen~~ Wänden von außen abzulesen. Es zeigt die Jahreszahl 1894. Von einer Ausführung dieses Entwurfes wird nicht berichtet. Schon alleine die Idee ist interessant, alten Vorbildern nachzuzahlen.
2. In der Uhrmacherzeitung von 1903 wird von einer "Diaphanie" Sonnenuhr berichtet. Diaphonie heißt durchscheinendes Bild. Bei diesem Vorschlag handelt es sich um eine sogenannte Öhrsonnenuhr. Das Zifferblatt ist hier in eine Halbkugel eingearbeitet. Zum Fenster hin ist die Halbkugel durch eine runde Glasplatte abgeschlossen, in deren Mitte ein Loch gebohrt ist für den Durchtritt des Lichtstrahles. In einen Rahmen eingefügt kann nun diese Sonnenuhr an einer Schnur in ein Fenster gehängt werden. Der Zahlenkranz des Zifferblattes kann entsprechend der Himmelsrichtung des Fensters verschoben werden. Die Glasteile sind dunkel gehalten, damit der Lichtstrahl einen hellen Punkt zum Ablesen zeigen kann. Der Vorteil dieser Ausführung liegt darin, daß kein Schattenwerfer vor dem Fenster angebracht zu werden braucht. Ein Zeiger vor ^{einer} ~~der~~ frei aufgehängten Sonnenuhrscheibe ist ^{nämlich} sehr hinderlich. Auch dieser Vorschlag scheint nur ein Entwurf geblieben zu sein.
3. Dieses Dia aus der Gerichtslaube im alten Rathaus zu Freiburg im Breisgau hat Herr Prof. Schumacher aufgenommen. Es ist eine Stiftung der Gewerbeschule I Freiburg. Das Thema lautet "~~Frau Grammatika~~ Pädagogik" (Frau Grammatica). Hergestellt hat der Kunstmaler H. Reichle, Freiburg das Fenster im Jahre 1979. Südostzifferblatt Ø 45 cm.

4. Diese Scheibe hat die Glasmalerin Frau Marianne Schoder vom Glaskunst Atelier Stuttgart gefertigt. Sie hat mir das Bild anlässlich meines Aufrufes in der Veröffentlichung "Glassonnenuhren in Württemberg" in der Zeitschrift "Schwäbische Heimat" von April 1975 geschickt. $\varphi = 48,6^\circ \quad \alpha = 7^\circ$
- Das Süd^{west}zifferblatt befindet sich in einer Messingfassung mit einer Gesamthöhe von 34 cm. Nach Angabe der Künstlerin handelt es sich um ein zartrötliches Überfangglas, in das die Darstellung radiert ist. Eine Farbaufnahme liegt leider nicht vor. Die Inschrift "ultima latet" (Die letzte ~~Stunde~~ Stunde ist verborgen) gemeint Stunde).
- 5a. Auch in den USA werden Glassonnenuhren gefertigt. Diese Scheibe ist ein Geschenk von Prof. Waugh aus Connecticut aus dem Jahre 1979. Dieser hat im Jahre 1974 den Internationalen Congreß für Chronometrie in Stuttgart besucht und mir als Gastgeschenk ein Nachbildung der historischen Fenstersonnenuhr aus Nailsea Cort in der ~~Provinz~~ ^{Grafschaft} Avon in England (um 1646) mitgebracht. Es war ein Produkt der Firma Glass Masters in New York. Also auch dort ist man um diese Kunst bemüht. ((Nelssicort-Even)). Unter dem Süd^{süd}zifferblatt ist eine geflügelte Sanduhr dargestellt. Die Inschrift oben lautet übersetzt "ich zähle nichts anderes als sonnige Stunden". Die Scheibe in der Größe von 23 x 15 cm steht in einem Holzfuß. Der aufsteckbare Schattenwerfer ist mitgeliefert.
- 5b. Hier ein Ausschnitt des ^{süd}Zifferblattes $\varphi = 35^\circ$
- 5c. Auch eine 4 seitige Anleitung ist von der Herstellerfirma Yorkkraft aus Pennsylvania ~~ist~~ beigegeben. Das Titelblatt zeigt ein Familienidyll.
- 5d. Auf daer 2. Seite derAnleitung ist die Funktion der Sonnenuhr erklärt.
- 5e. Es folgt dann eine Tabelle für den Zeitausgleich. darunter eine Skizze von Nordamerika mit Angaben der Breitengrade.
- 5f. Figur 3 zeigt die Neigung des Schattenwerfers für die entsprechenden Breitengrade.
6. Auch ~~in~~ ^{aus} England ist eine neuzeitliche Glassonnenuhr bekannt. Diese Scheibe befindet sich bei Gay Ogg in Dulwich im Süssosten von London. ((Ge Og-Dalwitsch)) und stammt aus dem Jahre 1981. Dieses Bild ist eine Reproduktion aus der Veröffentlichung von Mr. Daniel vom vom 26.2.1987 "Shedding a Glorious Ligght ((Schedding e glories leit)) in der Zeitschrift Country Life((CantriLeif).

7. Bei unserem Arbeitskreis "Sonnenuhren" in der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie-Fachgebiet "Freunde alter Uhren" befaßt sich auch Herr Bernhard Franz aus Quierschied bei Saarbrücken mit der Herstellung von Glassonnenuhren.
Diese Scheibe mit der Madonna konnten wir erstmals bei unserer Tagung in Salem 1981 bewundern. Es ist eine reflektierende Sonnenuhr auf einer Marmorplatte. Hier fehlen allerdings noch die Stundenziffern.
- 8a. Als Geschenk erhielt ich erstmals eine Tischsonnenuhr mit Marmorsockel von diesem Künstler. Auch hier fehlen noch die Ziffern.
- 8b. Im Zifferblatt fehlen auch hier noch die Stundenzahlen, Das war mir überlassen. Das Schattenwerfer dreieck ist aus Messing für einen Breitengrad von Stuttgart, meinem ehemaligen Wohnort gefertigt.
- 8c. Die Scheibe zeigt das Bild eines Gesichtes, wohl der Kopf des Zeitgottes Chronos?
- 9a. Hier eine weitere Glassonnenuhr mit der Darstellung eines Insektes.
- 9b. Die gleiche Scheibe im Fenster eingebaut, von draußen zu sehen.
10. Hier noch eine andere Scheibe in einem Ständer.
11. Ein weiteres Kunstwerk ebenfalls im Rahmen. Unter dem Zifferblatt unten links ist die Kurve der Zeitgleichung dargestellt.
12. Eine ganz neue Idee hat Herr Iwan Kahn aus Brüttisellen bei Zürich, ebenfalls Mitglied unseres Arbeitskreises, entwickelt, um den Schwierigkeiten mit dem Anbringen des Schattenwerfers zu vermeiden. Neu ist hier die Art, mit welcher die Sonnenstrahlen zur Zeitanzeige gelangen.
13. Dieses Bild zeigt die Prinzipskizze über die Arbeitsweise.
Im oberen Teil der Glassonnenuhr befindet sich eine zylinderförmige Linse. Parallel zu dieser Linse einfallende Sonnenstrahlen erscheinen als heller Strich auf dem koaxial angeordneten Halbring, dem Lichtleiter. Auf diesem sind die Enden einer Vielzahl von lichtleitenden Fasern über die ganze Länge eingebettet. Diese Glasfaserkabel leiten nun das Licht zum Anzeigerring auf der Glasscheibe, wo der helle Punkt die Zeit angibt.
Da die Lichtleiter biegsam sind, kann die Linse an jedem Fenster in die richtige Richtung eingestellt werden, so daß bei einfallenden Sonnenstrahlen der Zeigerlichtpunkt an dem Zifferblatt die Zeit richtig anzeigt.

Einzelheiten über das Anbringen der Glassonnenuhr sind der ausführlichen Anweisung zu entnehmen, die auch eine Tabelle mit den Längengraden zahlreicher Städte Europas enthält.

14. Hier sind die beiden Scheiben, die Herr Kahn erstmals bei der Tagung unseres Arbeitskreises in Murten 1976 zeigte. Über der Scheibe ist die Linse zu erkennen.
15. Diese Großaufnahme der linken Sonnenuhr zeigt die Einzelheiten der künstlerischen Gestaltung.
Oben im Kreise der strahlenden Sonne sind die Monatsnamen für den Jahreskalender angeführt. Im Segment der Mittagslinie ist die Zeitgleichungsschleife zu erkennen mit Angabe der Monate in römischen Zahlen und darunter die Zeitabweichung von +- 5 und 10 Minuten. Darunter ist die Inschrift "meridies media" (mittlerer Mittag) zu lesen.
Die Folge der Stundenziffern erfolgt hier wie bei den gewöhnlichen Vertikalsonnenuhren im umgekehrten Uhrzeigersinn.
Die Abmessungen betragen 40 x 50 cm.
16. Zum Schmuck sind noch die Tierkreiszeichenbilder eingefügt
16. In der gleichen Weise ist auch die 2. Scheibe ausgebildet. Als Inschrift ist im Mittelfeld auf die Uhrenweisheit hingewiesen: "Hin geht die Zeit, her kommt der Tod". Dazu ein Stern mit Schweif als Blocksonnenuhr und als Lichtquelle das brennende Licht einer Öllampe.
17. Nun erscheinen weitere Glassonnenuhren in der schmucken künstlerischen Gestaltung. Hier eine in Kreisform, verziert mit Löwen und einem Wappen.
- 18a. Dann eine andere kreisförmige Ausfertigung mit den Tierkreiszeichenbildern. Die Inschrift lautet "Horologium gnomon" (Stundenanzeiger der Sonnenuhr).
- 18b. Diese Großaufnahme der Linse zeigt den Anschluß der Glasfasern mit Lichtleiterring.
19. Weiter eine Totentanzdarstellung mit der Inschrift "tempus vincit omnia" (Die Zeit besiegt alles).
20. Eine andere einfache Gestaltung mit dem Titel "Sonnenzeit". Die Stundenziffern sind in den Sonnenstrahlen kaum zu erkennen.
21. "Die Zeit ein Fluß ohne Ufer und Ende" ist das Thema dieser Scheibe. Oben das Ziffernband.
22. Diese Scheibe mit Löwen und Wappen erweckt eine räumliche Gestalt.

23. Dann eine ähnliche Form mit der Unterschrift "Horologium".
24. Hier eine vielseitige künstlerische Gestaltung wie bei der ersten Scheibe. Die Inschrift lautet "ut hora sic fugit vita" (wie die Stunde so flieht das Leben). Die Tierkreiszeichenbilder tragen hier die lateinische Bezeichnung.
25. Diese Ausführung zeigt das Zifferblatt in einer Glaskugel. Die Spinnenstrahlen werden durch eine kleine Glaskugel im Inneren als Linse auf das Zifferblatt an der Innenwand der äußeren Glaskugel geleitet. Dieses zeigt auch die Achterschleifen des Zeitausgleiches bei den Stundenziffern.
- Hören wir einmal, was der Künstler selbst zu seinem Werk sagt
- "Diese Sonnenuhren, in der alten Kunst der Glasmalerei in Bleiverglasung ausgeführt, vereinigen harmonisch alte Zeitmeßtechnik und alte Handwerkskunst. Neu hingegen ist die Art, in welcher die Sonnenstrahlen zur Zeitanzeige gelangen, in dem das durch eine aufgesetzte Linse gebündelte Licht durch ein lichtleitendes Kabel an den Anzeigering des Glasgemäldes geleitet wird und dort als heller, zeitabhängig beweglicher Lichtfleck erscheint." . .
- Im Gegensatz zu den alten Glasgemälde-Sonnenuhren kann die hier beschriebene an jedem von Sonnenlicht durchfluteten Fenster die Zeit richtig anzeigen."
26. Ein weiterer Glaskünstler in unserem Arbeitskreis ist Herr Harald Hindrichs aus Danzig jetzt wohnhaft in Wuppertal. Seine Vorliebe ist es, Glassonnenuhren mit Wappen herzustellen.
- Im Jahre 1982 hat er für mich eine Scheibe mit dem Wappen des Freistaates Dnzig gefertigt und mir wegen der Zerbrechlichkeit der Scheibe mit Sonderkurier nach Badenweiler, meinem vorherigen Wohnsitz, geschickt. Ein Geschenk eines Danzigers an einen Danzigverehrer.
- Mangels eines genauen Südfensters ist die Glassonnenuhr mittels Kette an einem Ständer aufgehängt. Bei etwa 3 m Entfernung entsteht bei dieser Sonnenuhr eine schöne optische Täuschung. Bedingt durch die Kurvenform des Wappenrandes erscheinen die Stundenlinien im unteren Bereich gebogen, obwohl sie gerade sind. Scheibengröße 28 x 34 cm.
27. Das Südzifferblatt ist für den Standort Badenweiler berechnet. In der Mitte das Wappen mit den beiden weißen Kreuzen auf rotem Untergrund und darauf die gelbe Krone. Oben der Wahlspruch der Danziger: "nec temere nec timide" (nicht unbesonnen, nicht furchtsam). Kurz ~~angedeutet~~ sind am Rand die Stunden für die vorkopernikanische gleichgeteilte Sonnenuhr markiert.

Jetzt Angaben des Künstlers zur Konstruktion:

Ein Schweißdraht (V"A) erhielt nach Schablone einen Knick, so daß sich daraus 2 Schattenwerfer bildeten, ein Waagerechter und ein erdachparalleler. Ein Pfennig dient als Träger für die Schattenstäbe. Dieser wurde so auf die Scheibe geklebt, daß die Achsmittle der Stäbe im Zentrum der geometrischen Konstruktion auf der Innenseite zusammenliefen. Auf der Rückseite sind die Schattenwerfer nur schwach zu erkennen. Diese sind bewußt kurz gehalten, da die Tiefe der Fensterbrüstung unbekannt war. Mit beigefügten Verlängerungen ist eine Funktion der Stäbe möglich. Der Ständer muß am Standort nach Zeitvergleich mit dem Vorderfuß genau nach Süden ausgerichtet werden.

28. In der linken unteren Ecke ist das Signum des Künstlers "H.H." Harald Hindrichs zu erkennen.
 29. In der anderen Ecke die Jahreszahl "82". Darunter ist in den Rahmen eingestanzt: 31. SU H.Hindrichs.
 30. Jetzt ist Herr Hindrichs dabei, Glassonnenuhren mit den Wappen der Bundesländer zu schaffen. 11 Scheiben der alten Bundesländer sind bereits fertig. Hier das Wappen des Freistaates Bayern.
 31. Dann das Land Baden-Württemberg.
 32. Hier Berlin mit dem Bären
 33. Bremen mit dem Schlüssel } Hansestadt
 - 34a. Hamburg mit dem Tor zur Welt } Hansestadt
 - 34b. Die Rückseite dieser Scheibe, der Schattenwerfer mit der magnetischen Befestigung
 35. Das Wappen von Hessen
 - 36a. Das Wappen von Niedersachsen mit dem Roß
 - 36b. dazu die Rückseite
 37. Das Wappen von Nordrhein Westfalen
 38. Dann Rheinland Pfalz
 39. schließlich das Saarland
 - 40a. und zum Schluß Schleswig Holstein
 - b. dazu die Rückseite
 41. Im Hotel Adler zu Schwenningen ist diese Glassonnenuhr in ein Flurfenster eingebaut. Der Schattenwerfer ist aufgemalt mit den Ziffern einer normalen Vertikalsonnenuhr entgegen dem Uhrzeigersinn. Rechts ein Heimwerkeruhrmacher, wie er mit seinen Werken in der Kiepe zum Verkauf auf Wanderschaft geht. Photo Dr. Ströbel
- E. Informationen und Symbol der DGC Heimatmuseum

38 Minuten