

Med tak og tilladelse fra Holmegaards Glasværk
bringer vi her nogle sider fra udstillingskataloget
Drikkeglas gennem 400 aar

Hvordan kender man gamle glas?



Vi håber at disse sider kan bidrage som en lille
hjælp, ved bestemmelse af "glas" så som type, alder,
fremstillingsmetode samt stedfæstelse af glasværket
hvem ved ?

Glas Nyt. P_S

C.

Holmegaards Glasværk A/S Næstved marts 1981

Tekst : Mogens Schlüter

Tegninger : Simon Bang

Hvordan kender man gamle glas?

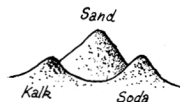
Når man står over for et drikkeglas og vil vurdere dets alder, er erfaring nødvendig. Her hjælper ingen lærebøger. Det er typisk for glas som materiale og for produktionen af glas, at man aldrig kan sige noget helt eksakt og bestemt. Har man givet en eller anden forklaring om en proces, en fremgangsmåde o.l., må man altid tilføje: »normalt«, »for det meste« eller »som regel«. Men en vis viden om glasfremstilling gennem tiderne kan man læse sig til. Den vil sætte samleren i stand til at bedømme, hvordan et glas er fremstillet. Og kender man også de forskellige fremstillingsmetoders geografiske og tidsmæssige udbredelse vil man have mulighed for at placere glasset.



Glasmassen

Sammensætning

Det siges, at det amerikanske glasværk Corning har et kartotek med 40.000 opskrifter på fremstilling af glas. Som samler er det tilstrækkeligt at kunne skelne mellem tre hovedtyper: *Sodaglas* består af sand, soda og kalk og er den billigste type. *Böhmisk krystal* eller klangglas består af sand, potaske og kalk. *Blykrystal* (krystal) består af sand, potaske og blyilte og er på grund af et blyindhold på 24–33% betydeligt tungere end de to andre former.



Farve

Til de nævnte materialer kommer et stort antal andre stoffer, som kun forekommer i små mængder, men ofte er afgørende for glassets egenskaber. Blandt disse er affarvningsmidlerne. Normalt ville glas være en smule grønt på grund af et naturligt indhold af jern i sand og kalk. Derfor affarver man glasset ved tilsætning af stoffer, der farver glas violet. Violet er complimentærfarven til grøn, og sammen får de glasset til at syne farveløst. I virkeligheden er det en smule gråt.

Sodaglas har været affarvet med metallet mangan indtil ca. 1930, og da man tidligere brugte sand med et lovligt højt jernindhold, vil *gamle glas normalt have en grå tone*. Da glas påvirkes af lyset, så manganfarven bliver kraftigere, slår de ofte over i violet.

Fra ca. 1930 gik man over til at affarve sodaglas med en blanding af selen og kobolt, der sammen giver violet. Selen-affarvede glas har tilbøjelighed til at blive gule i lyset, og denne lidt kedelige gule tone er karakteristisk for mange glas fremstillet mellem 1930 og 1970. Blot en ringe tilsætning af bly, 3–4%, modvirker denne tendens. Derfor har



Holmegaard siden fremkomsten af de tunge servicer for 10–12 år siden tilsat 4% bly til sodaglasset. Disse glas ændrer ikke farve selv i stærkt solskin. Siden 1970 har man brugt et andet violetfarvende metal, neodym.

Glas, der indeholder potaske og/eller bly (henholdsvis böhmisk krystal og blykrystal), har en meget bedre farve end sodaglas, og de beholder denne farve gennem årene. Derfor er 50–100 år gamle krystalglas ikke nemme at skelne fra nye glas.

»Lus«, blærer og sten

Til problemerne med glasmassen hører også bittesmå blærer (smelte-lus eller blot lus), større blærer og små sten. Der er ofte *lus* i gamle glas. De kommer fra den kulsyre, der bobler op gennem glasmassen under smeltningen. Des højere temperatur, des nemmere stiger disse små blærer op, men tidligere var det vanskeligt at opnå tilstrækkeligt høj temperatur i ovnen. Større *blærer* forekommer kun sjældent i gamle glas. De opstår under formningsprocessen, især når glasset fanges an i ovnen. Derimod finder man forbavsende ofte *sten* fra den digle, som glasset er smeltet i. I glas fra 1600–1700-tallet ses endog ret store sten. Sådanne glas ville vi i dag kassere, da der er store spændinger omkring en sådan sten. Dengang dekorerede man selv glas med så grove fejl med fine slibninger eller graveringer.

Der er således en del *lus* og *sten* i gamle glas, men *ikke så mange som de, der kopierer gamle glas, tror*. Kopier eller forfalskninger afslører sig ofte ved alt for mange *lus* og alt for store *blærer* på de mærkeligste steder. Det er faktisk vanskeligt i dag at fremstille en glasmasse, der virkelig ligner de gamle glas. Sagen er jo den, at glas får patina med årene. Overfladen bliver påvirket af fugtighed, af lyset m.m. Derfor vil gamle glas være *mindre blanke* end nye glas.



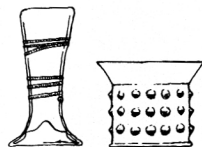
Kummen

Kummen, cupaen eller bægeret på et vinglas kan være udført enten på fri hånd eller være blæst i en form. Den ældste metode er det frihåndsblåste glas. Det bruges endnu på f. eks. fine helkrystalglas fra England, hvor »mouldblown« glas betragtes som noget 2. classes. I Danmark derimod er vinglas normalt altid blevet blæst i en form, som man har gjort det de fleste steder fra begyndelsen af 1800-tallet.



Dekorationer på det varme glas

Dekorationer på kummen er kun sjældent blevet udført af glasmageren selv. Påsatte tråde eller knopper kendes næsten kun fra middelalderens og renæssancens glas i form af påsatte tråde, der udgør målestreger på pasglasset, eller påsatte knopper på de såkaldte »nup-penglas«.



Derimod har man i udstrakt grad forsynet kummen med et optisk mønster. Man har fordelt glasmassen ujævnt, så der fremstår striber, tern eller knopper. Denne teknik kendes allerede fra renæssancens glas. Man har bl.a. fundet skår med optiske mønstre på glas fra de jyske glasværker fra ca. 1580 og lige op til vore dage. (Om dekorationer udført på det kolde glas, se senere.)



Stilken

De ældste drikkeglas har været rene bægre uden stilk eller højst med en flad fodplade. Allerede fra middelalderen kendes imidlertid det tyske rømerglas med en kort, hul stilk. Fra Venezia findes der glas fra 1400- og 1500-tallet med kunstfærdigt formede stilke udført med venezianernes utrolige fantasi og glastekniske dygtighed.

Spidsglas

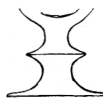
Stilken (eller benet) kan være påsat med en særlig klump glas eller trukket ud af kummen. I det sidste tilfælde taler man om *spidsglas*. Spidsglas har en naturlig blød kurve mellem kumme og stilk, men det er naturligvis begrænset, hvor lang og hvor tynd en sådan stilk kan blive. I nyere tid har man i nogle tilfælde kombineret spidsglas og påsat stilk. Man blæser en kort stump i form og trækker den bagefter ud til en tynd stilk.



Påsat stilk

Til gengæld kan den påsatte stilk udføres på utallige måder. Den kan være massiv eller hul, og begge dele kan udføres i alle mulige faconer. Man anvender små værktøjer til formningen, eller man blæser stilken i en selvstændig form og fæstner den på den varme kumme.

Den enkleste stilk er helt cylindrisk eller tilspidset og trækkes ud med glasmagerens saks. Stilke med en skiveformet knap eller knop på midten havde man en utrolig forkærlighed for fra 1850-1900. Herfra er man gået videre til profilerede stilke, såkaldte faconstilke, balusterformede stilke o.l., og der er næsten ingen grænser for de former, man har brugt.



Hule stilke

Hule stilke er et kapitel for sig. Med en våd pind blæser man luft i den varme stilk. Derfor er hule stilke ofte uklare. Man taler om »røg« i stilken. Hule stilke er ret vanskelige at udføre og er i dag ikke så almindelige som tidligere, hvor ethvert fint vinglas skulle have hul stilk. Det så elegant ud og giver et spil i stilken, som den massive mangler. Derimod bruger man i vore dage hyppigere større blærer i tykke stilke, bl.a. på Bent Severins »Princess«, 1957.



Snoede stilke

Et andet kapitel for sig er de snoede stilke. Den *udvendigt* snoede stilk er den enkleste og ikke særlig gammel. En slags begyndelse har vi haft

på danske snapseglas fra ca. 1850 med en kort, vredet stilk. Først senere kommer de høje, snoede stilke, som vi kender fra danske snapse- og porterglas fra ca. 1900 til vore dage, hvor de bl. a. er brugt på Jacob Bangs »Amager«, 1957.

Mere spændende er de snoede stilke med *indvendige* luftspiraler eller med hvide eller kulørte, opale spiraler, som har været dyrket med fuldkommenhed på engelske vinglas fra 1750–1800. Det er oprindeligt en veneziansk teknik (se filigranglasset), men det var englænderne, der fandt på at udnytte de venezianske »blomsterpinde« til stilke på vinglas.

Luftspiralen er de ældste af disse typer. De opale spiraler er 20–30 år yngre. De er begge udført i mange forskellige typer med en eller flere spiraler inden i hinanden. Fra England gik kunsten videre med glassmagere fra Newcastle til det norske glasværk Nøstegangen og herfra igen videre til glasværket Hurdal. Derfor kan engelske og norske glas være vanskelige at skelne fra hinanden.

I Danmark er luftspiraler udført af Holmegaard på høje snapseglas fra ca. 1900–1950. Det er nogle af de eneste danske glas, der er udført i denne vanskelige teknik, men for at føre linien helt op til vor tid er det også en form for luftspiral, der pryder Per Lützens nyligt lancerede »High Life« glas.

Presset stilk

For fuldstændighedens skyld skal det endelig nævnes, at man også kan fremstille stilken som et lille stykke presseglass, der endnu i varm tilstand sættes på den netop fremstillede kumme. På denne måde kan man fremstille stilke i faconer, der var utænkelige med hånden.

Foden

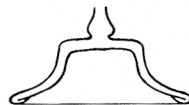
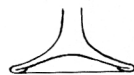
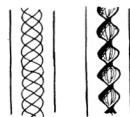
Blæst

Den oprindelige måde at fremstille en fod på var at opblæse en lille boble, fæstne den til stilken, åbne den og rette den ud til en fod. På den måde kan man udføre utroligt fine, store og tynde fødder. Ofte er disse fødder, netop fordi de er så tynde, forsynet med »omlagt« kant. Disse elegante fødder har især været brugt på vinglas og pokaler indtil 1750.

Rullet

Allerede i slutningen af 1700-tallet begynder man at rulle foden ud mellem to stykker træ samlet med et hængsel (en fodpind), men som altid i glasindustrien har metoderne overlappet hinanden. Blæste fødder bruges endnu i dag i særlige tilfælde, således til Per Lützens »Vintergæk« fra 1979.

Enten foden er blæst eller rullet ud er det vigtigt, at den er en lille smule hvælvet, for at glasset skal stå stabilt. Det er i visse tilfælde blevet overdrevet til helt klokkeformede fødder (hessiske fødder) som på det klassiske barokglas fra 1700-tallet. Også andre mere eller mindre hule fødder har været udført, således på frimurerglasset, hvor man fin-



der den såkaldt »bøjede« fod, der er blevet brugt på glas fra Conradsminde, ca. 1850.

Spundet

Helt speciel er den høje, trompetformede fod på det tyske rømerglas. Den er i sin oprindelige form spundet op af en glastråd. Rømerglasset går tilbage til middelalderen, måske helt tilbage til romertiden, og er endnu i dag det populæreste glas til tysk hvidvin. Teknikken med den spundne tråd er brugt op til omkring 1900. Således er der i Holmegaards katalog 1853 vist et rømerglas med spunden fod. Senere er foden imidlertid blæst op i en form med rillet overflade, som kopi af den spundne, eller – i sin billigste form – presset. Den rigtige spundne fod skelnes fra de andre ved også at være rillet indvendig.



Presset

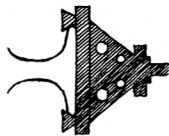
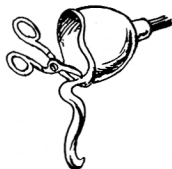
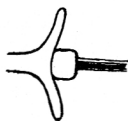
Ligesom stilk og fod er sat på glasset, har man udført pressede fødder, og ofte stilk og fod ud i ét. Det er bl.a. gjort på det engelske glas fra ca. 1800, en såkaldt »rummer«, der findes i en udgave med stor, firkantet, presset fod. Danmark har gennem hele 1800-tallet kopieret udenlandske glas, men den engelske rummer med presset stilk og fod blev først kopieret 100 år senere af både Holmegaard og Kastrup i henholdsvis »Gorm den Gamle« og »Emma«, så vidt vides det eneste danske glas udført i denne teknik.



Randen

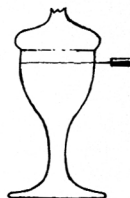
Opdrivning

Når stilk og fod er sat på glasset, slås det af piben. Nu skal man forme kummens rand. For at kunne gøre det må man holde fast i glassets fod, enten ved at hæfte en jernstang fast til foden med en lille klump varmt glas (»navlen«), eller ved at tage om foden med en særlig tang. Man kan nu varme glassets top op, åbne det, hvor piben har siddet, vide det ud og til slut klippe det overflødige glas af med en kraftig saks. Bagefter holdes kummen i facon med en pind indvendigt i glasset, til det er stift. Denne proces kaldes *opdrivning*. Når nu jernstangen fjernes fra glasset med et lille slag, fremkommer det skarpe mærke på fodens underside, der på et glasværk hedder navlemærket eller anhæftemærket, men som antikvitetshandleren kalder »knækket«. Har man holdt foden med en tang, kommer der ikke noget knæk i foden. Knækket er derfor *ikke noget bevis for glassets alder*. Man har gamle glas uden knæk og nye glas med knæk. Således er mange kander, klukflasker o.l. knækkede også i vore dage. Ofte har man slebet knækket bort med en rund slibning, en »kugling«. Gamle 1700-tals glas med blæst fod er normalt knækkede, selv om de er dekoreret ved slibning. Men senere fra ca. 1850 er slebne glas normalt også kuglede, mens knækket endnu står skarpt i bunden på de billigere, glatte glas. *Man skal derfor ikke kende det opdrevene glas i bunden, derimod på randen.*



Kold afsprængning

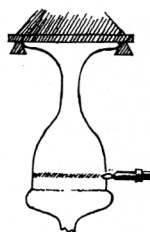
I 1880'erne udviklede man nemlig en anden teknik til at fjerne glassets top, kappen. Man afkøler glasset med kappe, ridser det med en diamant eller et hårdt stykke stål i den ønskede højde og varmer det på ridsen med skarpe flammer. Pludselig springer glasset hele vejen rundt, og kappen kan tages af. Denne metode kaldes *afsprængning*. Det afsprængte glas skal slibes plant, da det er meget jævnt og skarpt. Til sidst varmes kanten i en særlig ovn, forsmelteren, så den smelter blød og rund. Det afsprængte glas kendes fra det opdrevne ved at være helt uden struktur i de øverste 2 cm under randen. Det er blankt som et stykke rudeglas, mens det opdrevne glas har mere eller mindre tydelige riller og mærker fra opdrivningen.



Varm afsprængning

I 1930'erne udvikledes en tredje metode som en slags mellemting mellem de to foran beskrevne. Man smelter glasset over med små, meget varme flammer. Det kaldes *varm afsprængning* eller endnu bedre over-smeltning. Metoden giver normalt randen en lille vulst, som man i begyndelsen kaldte »forstærket kant«. Den ses særligt på de helt tynde servicer.

Alle tre metoder er brugt på dansk glas, og som sædvanlig overlapper de hinanden. De ældste afsprængte glas i Danmark er »Gade« og »Figaro« (1885), men først fra 1910 bliver metoden almindelig, mens opdrevne glas endnu findes i 1930'erne, bl.a. Jacob Bangs berømte »Hogla«, 1928. Den varme afsprængning blev indført i Danmark 1940 og har været brugt i stor udstrækning siden, i de senere år dog kun på de kraftige servicer, »Tivoli« 1968, »Skibsglas« 1971 o.l., mens den kolde afsprængning bruges på de ældre tynde servicer for at undgå den fortykkede rand. Endelig er den oprindelige opdrivningsteknik taget op igen af Per Lütken med servicet »Perle«, 1966.



Dekorering

Når glasset er koldt, kan det dekoreres på mange forskellige måder.

Slibning

Slibning med *facetter* og *oliver* har været kendt siden romertiden. Kunsten gik næsten tabt i middelalderen, men dukker op igen på barokkens glas i slutningen af 1600-tallet for siden at blive brugt mere eller mindre med skiftende moder.

De v-formede *skærslibninger* udvikledes i 1800-tallet på det tunge krystal i England, Irland, Belgien og Frankrig og har i disse lande holdt sig til vore dage. I Danmark kommer skærslibninger først frem efter 1900 og bruges i dag kun på få servicer, såsom »Ulla« 1922 og »Ejby« 1935.

Slibning af blade, blomster o. lign. med almindelig slibesten er blevet kaldt *blomsterslibninger*. Sådanne slibninger har lige siden 1600-tallet



i stor udstrækning været brugt på tyske/bøhmiske pokaler og siden på engelske 1700-tals glas, men også danske slibninger med ege- og pileblade må betegnes blomsterslibninger. I 1930erne blussede moden op igen med den såkaldte art-déco-stil, men bruges næsten ikke mere på danske glas. I Tyskland og Mitteleuropa har man i højere grad bevaret denne form for slibning.



Gravering

Gravering er en særlig form for slibning, der udføres med bittesmå hjul, oprindelig af kobber. *Kobberhjulsgraveringer* er dog i de sidste 20 år i stigende grad blevet afløst af gravering med små håndmaskiner, »tandlægebor«, der er både hurtigere og lettere. Graveringen har sit højdepunkt i årene 1650–1800, hvor der især i Böhmen/Tyskland er udført uhørt fine graveringer på vinglas og pokaler. I samme periode udførtes fine graveringer på norske og svenske glas. Især i Sverige er kunsten ført helt op til vore dage, hvor kunstnere ved de store glasværker Orrefors og Kosta har dyrket gravørkunsten med stor dygtighed.



Ætsning

Ætsning med flussyre har i stor udstrækning været brugt til dekorationer ud over de mere tekniske formål, såsom mattering og blankætsning af slibninger. Metoden kom først frem for ca. 100 år siden og blev snart ret populær, da den er hurtig og billig.

Figurætsninger er en meget overfladisk ætsning, der kun lige mærker overfladen og derfor meget nemt slides af. Den udføres med ætsepasta, der ved hjælp af et stempel eller fra en graveret plade overføres til glasset via et stykke silkepapir.



Stregætsninger udføres ved at dække glasset med voks, tegne mønstret ind i voksen med en nål og dyppe hele glasset i syre. Voksen vaskes af glasset, og ætsningen står som en fin, men tydelig dyb streg. Selve tegningen med nålen kan gøres på fri hånd, med en pantograf eller med en såkaldt guillocheringsmaskine, der tegner stadigt gentagne mønstre i en bort omkring glasset.



Maling

Maling med *emaljemaling*, dvs. en letsmelteleg glasur, har været kendt siden romertiden. Kunsten fortsatte i Det mellemste Østen, Syrien og Iran. Den blev brugt af venezianerne i 1500-tallet og fik sin blomstrings-tid på store tyske/bøhmiske glas fra 1600-tallet. I Danmark har man en kort tid, 1860-80, kendt malede blomsterranker, kaldet rosenmalinger. Siden har emaljemalingen været brugt mere eller mindre med vekslende moder.



En særlig form for maling er *maling med metaller*, guld, sølv og platin. Kun guld har haft større betydning og bruges stadig, dog ikke i nogen større grad undtagen i malingens »fædreland«, Böhmen. Oprindeligt har den slags dekorationer været håndmalede, men man har brugt stempler til monogrammer o.l., og endelig i de sidste 20 år silketryk.