



**NORDISKA MUSEETS OCH
SKANSENS ÅRSBOK 1954**



FATABUREN

NORDISKA MUSEETS OCH
SKANSENS ÅRSBOK

1954

Redaktion:

ANDREAS LINDBLOM · GÖSTA BERG · BENGT BENGTTSSON

Redaktör: Bengt Bengtsson

Omslagsbilden: Carl Jonas Love Almquist.

*Detalj ur Hilding Linnqvists fresk "Sagan om Sverige"
i Sollidens trapphus.*

Tryckt hos Tryckeri Aktiebolaget Thule, Stockholm 1954

Djuptrycksplanscher från Nordisk Rotogravyr

LYSKULAN ELLER SKOMAKAR- KULAN

ETT BIDRAG TILL BELYSNINGENS HISTORIA

av Ernfrid Jäfvvert

Bland de ting, som fånga den besökandes öga i Skansens gamla skomakarverkstad, är lys- eller skomakarkulan ett av de första. Den ter sig litet märkvärdig, där den hänger över skodisken, och de flesta veta inte, vartill den brukades. Några gissa att det är en prydnad, andra åter tro att det är en kula att spä i, de flesta ha ingen åsikt om vartill den kan tjäna. Ungefär två eller tre per hundra känna till dess ändamål. De ha då sett den i sin ungdom på någon skomakarverkstad, eller också ha de känt skomakare — släktingar eller bekanta — vilka berättat om den. En del ha sett den i kulturhistoriska museer, som ha skomakarverkstäder utställda i sina samlingar.

Denna lys- eller skenkula bestod och består av en glaskula — tio till tjugo cm i diameter — fylld med vatten. Kulan är försedd med en kort hals, varigenom vatten fylles på, varefter den korkas, så att damm ej kan förorena vattnet. Glaskulan upphängdes vanligen medelst en smal läderrem i en galge av trä eller järn. Om den är av trä (så är fallet i Skansens skomakarverkstad), består den av en träpinne fastsatt vertikalt i skodisken. Från denna pinne utgår horisontalt en annan träpinne, utvidgad med en ring i ena änden. Denna ring — skuren i samma trästycke som pinnen — trädess på den vertikala pinnen och kan på så sätt föras upp och ned, varigenom lyskulan kan hängas upp på önskad höjd.

Om galgen är av järn, äro dess järntenar arrangerade på samma sätt som träpinnarna, fast de kunna göras smäckrare, tenarna

Denna uppsats ingår i en handskriven festskrift till Nordiska museets styresman professor Andreas Lindblom på 60-årsdagen den 8 februari 1949.

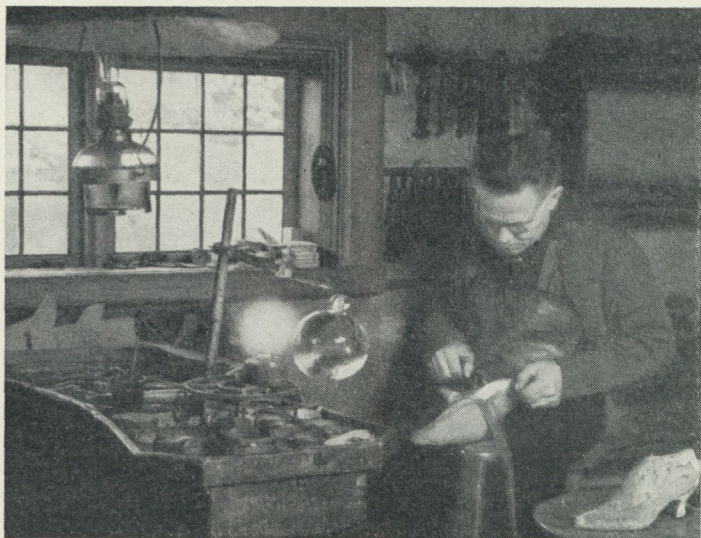


Bild 1. Modern användning av lyskulan i Skansens skomakarverkstad. Den ljusa "bollen" framför lyskulan är lågan från en liten flatbrännare. Ljuskäglan på arbetsstycket blir ungefär 10 à 15 cm i diameter.

gängas och den horisontala tenen skruvas fast. Genom att skruvas runt på den vertikala järntenen kan lyskulan placeras på lämplig höjd. En sådan galge finnes i den skomakarverkstad, som Aktiebolaget A. P. Hallqvist utställt i sitt lagerkontor i Örebro.

I guldsmedsverkstäder sattes lyskulan i regel på ett underlag, var försedd med fot eller hängdes i galge, bestående av två små lodräta stolpar förenade med en tvärslå. I denna tvärslå upphängdes glaskulan. På en engelsk bild "Goldsmiths", bevarad i Nordiska museets bildarkiv och signerad E. van Hove, hänger lyskulan i ett snöre fäst i verkstadens tak. På Kilian Zolls tavla Halländsk bondstuga, som återger en skomakare i arbete, synes också lyskulan vara upphängd på ett snöre, som är fastsatt i taket.

Dottern till en knypplerska i Vadstena har berättat mig att hennes mor, när hon knypplade, ställde en vattenkaraffin på en trave böcker och på så sätt förstärkte belysningen. Även xylografer och fotografer ha — vid träskärning och retuscheri — använt lyskulan.

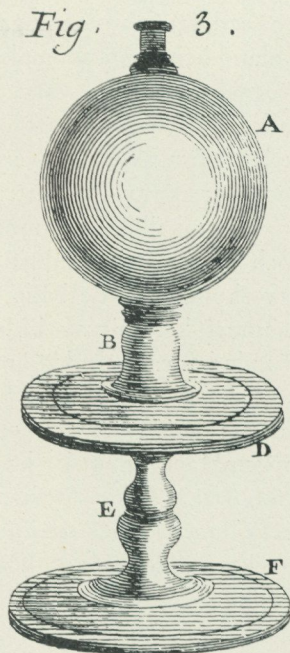
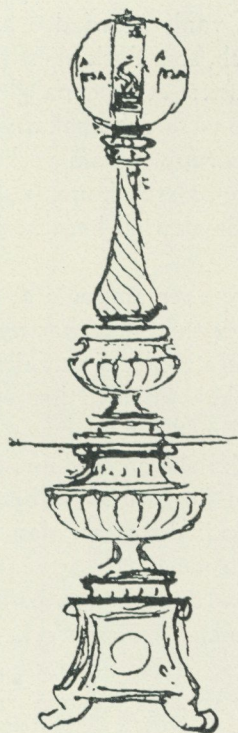


Bild 2 och 3. Lampa med glascylinder i en vattenfylld glaskula, teckning av Lionardo da Vinci. Omkring 1500. — Lyskula. Efter den franska encyklopedien, del 8, 1771—72.

Benämningarna på denna glaskula varierar. I skriftspråket synes skenkula vara den vanligaste termen. För min egen del ha orden lyskula, glaskula och skomakarkula varit de vanligast hörda benämningarna. Glaspumpa är heller inte ovanligt. Ordet spannkula har också varit använt. När den kallades spannkula kommer detta uttryck av verbet spanna (= sy ihop olika delar av en nåtling, ovandelen av sko, med tillhjälp av spannsyl och spannråd). Detta arbete gjordes med korta, fina stick och fordrade god belysning vid utförandet, därav namnet. I Nordiska museets huvudbyggare förekommer ordet skomakarsken. I Finland förekom uttrycket skomakaröga.

I Tyskland var termen Schusterkugel vanlig, men den är inte upptagen i Grimms Deutsches Wörterbuch, som dock eljest har en mängd sammansättningar på ordet Schuster. Att denna glaskula ibland benämnts skomakarkula torde bero på, att skomakarna, som begagnat den, ha varit en talrik arbetargrupp, i vars verkstäder allmänheten ofta haft ärende. Kulan har därför kommit att bli något för skomakarverkstaden och skomakarna karakteristiskt och har därav fått sitt namn.

I Frankrike ha namnen globe de verre eller ampoule de verre och bocal varit vanliga. Den första av dessa termer har använts av skomakare, de båda andra äro litterära. I det sista fallet har namnet kommit av likheten med en pokal. Pokalen har en avrundad form och den är ju också försedd med fot.

Från England känner jag föga om lyskulans användning annat än att den i Victoria and Albert Museum finnes utställd bland de föremål, en knypplerska använder. Den kallades oftast glass bowl. Skomarkardiskens form i England gjorde det svårt att använda lyskulan. Skomakaren satt på en låg bänk (the seat) och hade sina verktyg placerade på högra halvan av bänken. I New York, USA, brukades denna disktyp så sent som 1921, då jag arbetade där. I avbildning ser man denna disk på A. Tallbergs bekanta etsning Skoflickaren.

På danska heter lyskulan Glaskugle och finnes omnämnd i en lärobok i skomakeriet, *Sko- og Støvlemageren*, utgiven i Köpenhamn 1832. I *Nordisk Skomager Tidende* 1887, nr 117, givas följande upplysningar om lyskulan: "Over hver Værktøikasse bør der være en Krog til Glaskuglen, og ligeledes maa der være en passende anbragt Krog til Lysgalgen for at den om Dagen kan tages bort af Bordet og ikke skal berøve den bagerste Plads noget af Lyset." Från Norge har jag mig ingenting bekant om lyskulans förekomst, annat än att den finnes i skomakarverkstaden i De Sandvigske Samlinger, Maihaugen, Lillehammer.

I Ryssland har skenkulan också förekommit. Man såg den i den ryska färgfilmen Stenblomman. Den förekom i stenhuggar- och stensliparverkstaden. Egendomligt nog utnyttjades inte ljus-effekten från lyskulan. Färgfilmens teknik tillåter det förmodligen icke. En skomakare från Lettland, vilken arbetade på Kembels

skofabrik här i Stockholm, har omtalat, att han i sin hemort på 1890-talet arbetat vid ljustet av lyskulan.

Själva principen för glaskulans användning — förstoringsglasets förmåga att koncentrera ljustet — är en gammal upptäckt. Lucius Annaeus Seneca skrev sålunda omkring 63 e. Kr. följande om glaskulan som förstoringsglas: "Bokstäver hur små och dunkla som helst ser man större och klarare genom en vattenfylld glaskula."

Den förste som tänkt på och skisserat upp förstoringsglasets användning i förbindelse med en ljuskälla synes ha varit Lionardo da Vinci som omkring 1500 ritat en lampa med glascylinder omgiven av en vattenfylld glaskula som åstadkom ett "klart ljus". Användningen av förstoringsglas som ljusförstärkare är ju dock inte densamma som i denna uppsats beskrivna, där ljuskällan och förstoringsglas — glaskulan — äro helt skilda åt.

Det första omnämmandet i litteraturen om förstoringsglasets användande för att förstärka ljustet återfinnes i en avhandling av Blaise de Vigenaire, *Traité du feu et du sel*, utgiven 1618: "Det var i övrigt en lampa av glas, som var nedsänkt i en kristallkula, stor som ett huvud och fylld med ättika, som destillerats tre eller fyra gånger; ty det finnes icke något mera genomskinligt eller mera lysande. Havsvatten är också bra, och mycket bättre än sötvatten, huru rent detta än må vara. Det är det däri lösta saltet, som ger det en sådan lysande klarhet." Även här är lampan placerad i mitten av glaskulan, som förstärker ljusskenet. Man måste dock säga, att denna anordning var en föregångare till hantverkarnas användning av lyskulan.

I d'Allemagnes stora arbete om belysningens historia, *Histoire du luminaire*, finnes inte lyskulan avbildad, men den är omnämnd på följande sätt:

"I alla tider ha hantverkare, vilka äro tvungna att arbeta med stor precision, använt sig av kulformiga flaskor, fyllda med vatten eller någon lätt färgad vätska, vilka mångdubbla strålkraften hos ljuskällan och kasta ett mycket intensivt ljus på deras arbete." Uttalandet innebär en påtaglig överdrift. Så långt tillbaka i tiden kan det nu inte ha varit, som hantverkare började använda lyskulan.

Det första säkra bevis, som jag har funnit, är ett kopparstick



Bild 4. Tyske guldsmedsverkstad med lyskula. Efter ett stick av Caspar Luyken 1698.

av Caspar Luyken i Christoff Weigels Abbildung der Gemein-Nützlichen Haupt-Stände (1698). Sticket illustrerar Weigels beskrivning av guldsmeden — Der Gold-Arbeiter — och föreställer en guldsmedsverkstad med tre guldsmeder vid arbetsbordet. I fönstret står lyskulan på sin svarvade träfot, men den är inte omnämnd eller beskriven i den tyska texten och ej heller på något annat ställe i arbetet. Detta ger anledning förmoda, att lyskulan inte varit använd någon längre tid före denna tidpunkt.

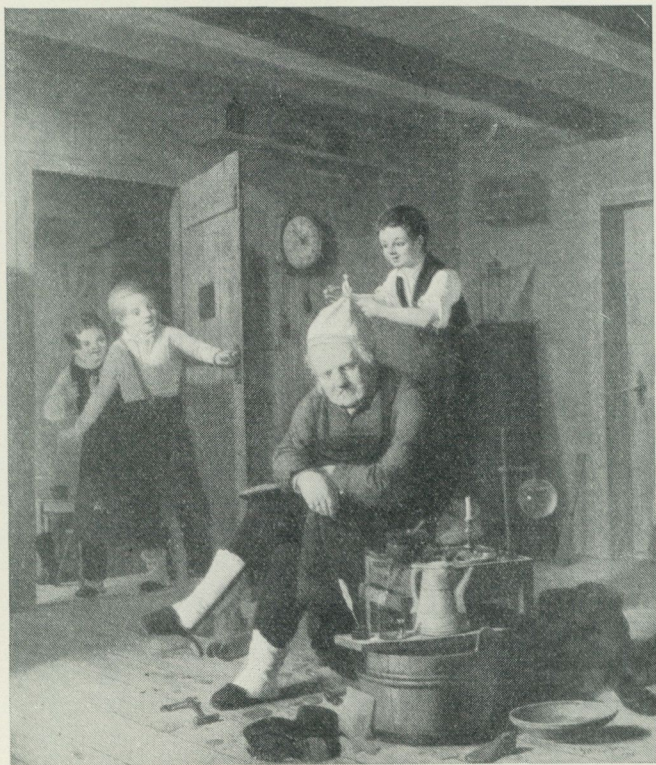


Bild 5. Genrebild av G. Schleisner 1838. Tre lärpojkar skämta med sin inslumrade mästare. På ljusgalgen en lyskula, i taket hänger två reservkulor, en större och en mindre. Thorvaldsens Museum.

År 1753 utgav brukspatron Erik Kiellberg en serie häften betitlade *Beskrifning öfver konstnärer och handtwärckare*. Dessa beskrivningar över olika hantverk äro till stor del en översättning och bearbetning av Weigels arbete. Träsnittet är en direkt kopia av kopparsticket hos Weigel. Men Kiellberg har försett sitt avsnitt om Juweleraren och Guld-Arbetaren med en beskrivning av glaskulan, som inte återfinnes i den tyska texten och som säkerligen är grundad på självsyn och egna iakttagelser från någon svensk guldsmedsverkstad. Kiellberg skriver följande: "Under desse Konstnärers arbeten, besvåras deras ögon utaf de fina ar-

beten, i synnerhet enär de sådant förfärdiga vid lius, då de bruka en glas-kula, hwarigenom de fånga skienet till bättre dager uppå de subtila ting de hafwa för händer, derutaf skier, at de ofta blifwa När- och Swag-synte; För hwilken orsak de ej länge böra fästa ögonen på et ställe, utan lätta och lindra Synen dermed, at de understundom kasta sin syn på ting, som äro längre borta, hwarigenom den stärkes och conserveras; såsom ock ifrån början wänja sig vid glas-ögon, hwarmed Synen kan bibehållas uti de tilltagande åren.”

Det är ganska naturligt att vissa yrken, särskilt sådana som guldsmedens, juvelerarens och knypplerskans, sökt finna medel att förbättra ljuset. Belysningen var — före gasljusets och fotogenlampans användning som ljuskällor — alltid dålig, och att använda förstoringsglasat i en eller annan form låg därför nära till hands. En vattenfylld glaskula ställde sig mycket billigare än ett slipat förstoringsglas, och det var därför som lyskulan kom till användning.

Under 1700-talet förekommer lyskulan inte så ofta. Man ser den i den franska encyklopedien hos guldsmeder och juvelerare både på kopparsticken och i texten, men i skomakarverkstaden återfinnes den inte. Ej heller är den omnämnd eller avbildad i Garsaults avhandling om skomakeriet, som utgavs i Paris 1767. Man torde därför kunna dra den slutsatsen, att skenkulan inte var använd på skomakarverkstäder i Frankrike — och högst troligt ej heller annorstädes — omkring 1770. Den är dock ett föremål som observeras och därför gärna beskrives och avbildas, där den förekommer.

Det första arbete om skomakeriet, i vilket lyskulan omnämnes, är *L'art de la chaussure considérée dans toutes ses parties eller L'art de cordonnier-bottier civil et militaire*, som ingår i *Nouvelle encyclopédie des arts et métiers*, utgiven i Nancy 1824. Den kallas där *globe de verre*. Bilden av skomakarverkstaden visar emellertid att det är fråga om en glaskula, i vilken ljuskällan befinner sig i kulans mitt. Man måste emellertid antaga att även lyskula, skild från ljuskällan, har varit i bruk. En glaskula med ljuskällan i mitten måste ha varit mycket svår att hantera i en skomakarverkstad. Boken översattes samma år till tyska av en professor D.

Heidemann under titeln *Der Schuh- und Stiefelmacher*, och där har lyskulan benämningen gläserne Kugel. Detta är samma arbete, som i sammandrag översattes till danska 1832 under titeln *Sko- og Støvelmageren* och som ovan omnämnts.

År 1831 utkom i Paris en *Manuel du bottier et du cordonnier*, redigerad av en medicine doktor J. Morin och även i denna bok förekommer bland verkstadsinventarierna skenkulan — globe de verre rempli d'eau limpide. På kopparsticket i boken avbildas glaskulan på skodisken med ett talgljus som ljuskälla. Tecknaren har emellertid missuppfattat saken och låter på teckningen ljuset, som går genom lyskulan, sprida sig i stället för att koncentreras.

I Krünitz' encyklopedi beskrives skenkulan och kallas där Klöppel-Flasche eller Klöppel-Glas, därför att knypplerskor (Klöppel-Mädchen) använde den. De hade den stående i en ställning på bordet. Hantverkarna brukade ha den upphängd, och bland de hantverkare, som brukade den, nämnas skomakare, skräddare, strumpvirkare och linnevävare. Guldsmeder omnämnas egendomligt nog inte. Galgen, i vilken skenkulan upphängdes, kallas das hölzerne Gestell. Priset varierade från 10 Pfennig till 2 Groschen.

Man torde därför kunna fastslå, att bruket av lyskulan i skomakeriet uppkommit någon gång vid slutet av 1700-talet eller i början av 1800-talet.

De svenska glasbrukens kataloger ge från 1850-talet noggranna upplysningar om skenkulornas storlek och pris. "Pris-Courant öfwer Reymyre Glasbruks Tillverkningar" 1853 upptager skenkulor i 3 storlekar $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$ och $\frac{1}{4}$ kanna. (Jfr Schleisners tavla, där det finnes skenkulor i 3 storlekar.) I Pris-Couranten för 1875, s. 64, upptages endast en sort med ett rymdinnehåll av 38 kubiktum; den kostade 45 kr. per 100 styck. I 1881 års Pris-Courant finnes den i två storlekar, 130 och 100 mm i diameter, och kosta respektive 35 och 30 kr. pr 100 styck. Även i 1887 och i 1899 års pris-kuranter finnas de till samma storlek och pris. Eda glasbruk i Värmland tillverkade 1890 skenkulor i samma storlek och till samma pris. De finnas upptagna till 1899, men då hänga de säkerligen med endast av gammal vana.

I avbildning förekommer skenkulan ganska ofta under 1800-



Bild 6. Mästare med tre gesäller. Mästaren läser Journal des Débats. Rummet är alltför starkt belyst även om man tar hänsyn till skenet från den öppna härden. Anonymt träsnitt, sannolikt franskt.

talet. Vanligen hänger den på väggen i skomakarverkstaden. Den belysningseffekt, som skenkulan ger i en mörk verkstad, återgives ytterst sällan i konsten. Jag känner endast ett exempel bland det stora antal skomakarbilder jag haft tillfälle att se. Det är ett enkelt franskt eller schweiziskt träsnitt sannolikt från 1800-talets mitt, som föreställer en skomakarfamilj som i familjens "vardagsrum" och verkstad sitter vid skenet av fyra skenkulor. Verkstaden är nog för starkt upplyst för att vara realistiskt återgiven, men skenet från härden med den hängande järngrytan bidrar till att öka belysningens styrka. Mästaren sitter vid skodisken och läser ur *Journal des Débats*, tre gesäller arbeta, hustrun sitter vid härden med ett barn på armen och till vänster står en man i toppluva (frygisk mössa) och röker kritpipa. Man jämföre träsnittet med den skildring från en skomakarverkstad i Närke, vilken återgives strax härnedan.



Bild 7. Interiör av bondstuga, oljemålning av Kilian Zoll. Lyskulan är uppfäst i taket. När den användes, hängde den med all sannolikhet i ett snöre fäst i taket ovan arbetsplatsen.

Hur en verkstad kunde ta sig ut, när lyskulorna voro i bruk, ger följande skildring från Närke en föreställning om: "Det berättas om en partiskomakare, som var synnerligen sparsam af sig och långt sedan fotogenlamporna kommo i bruk endast använde sig af talgljus, att han för att ej behöfva mera än ett ljus lät förfärdiga en särskildt låg skodisk, som på kvällarna placerades midt på golfvet. Ljuset ställdes midt på skodisken och då kunde i nödfall fyra arbetare begagna hvar sin glaspumpa, under det de öfriga fingo arbeta i skumrasket bäst de kunde och ville." Närkes-journalisten Bernhard Forssell, som skrivit detta, redogör ganska utförligt för skomakarnas belysning och för lyskulans användning. Han uppger, att glaspumpen, som han kallar den, kom ur bruk i slutet av 1860-talet, en — synes det mig — mycket tidig tidpunkt.

Redan vid slutet av 1880-talet började användningen av skenkulan inom skomakeriet bli alltmera ovanlig. Det finnes uppgifter om att den brukades i Stockholm i en verkstad på Folkungagatan 1894 och på Österlånggatan 29, 4 tr., 1895. Den allra sista uppgiften är från Göteborg, där S. A. Borglund på Storgatan använde den till 1912. I Paris såg jag 1928 en guldsmedsverkstad med lyskula på en bakgata nära Avenue de l'Opéra. En sällsam syn som kom mig att stanna en lång stund och betrakta detta egendomliga skådespel.

Sammanfattningsvis kan man säga att lyskulan varit ganska mycket i bruk i norra Europa för yrken som behövde god belysning och hade arbetsplatsen ordnad så, att ljuskäglan från lyskulan kunde utnyttjas. Först att använda den voro guldsmeder och juvelerare, som använt den från 1600-talets slut till 1880-talet. I skomakeriet, som varit bland de yrken som mest använt den, har den brukats från 1700-talets slut till likaledes 1880-talet. Minst har den använts i England. Fotogenlampor med rundbrännare och införande av gasbelysning gjorde lyskulan obehövlig. Efter 1890 är användningen av lyskulan sporadisk och individuell. Till slut kan det anmärkas att upplysningarna om lyskulan i kulturhistorisk litteratur äro fåtaliga och förekomma mycket ojämnt.

Denna glaskula, vars historia här i korthet skisserats, utgjorde ett pittoreskt inslag i verkstädernas belysning. Den gjorde god tjänst under lång tid men fick som så mycket annat ge plats för bättre och mera ändamålsenliga anordningar.

Källförteckning: Weigel, Christoff. *Abbildung der Gemein-Nützlichen Haupt-Stände*. Regensburg 1698. — Kiellberg, Erik. *Beskrifning öfwer konstnärer och handtvärckare*. Sthlm 1753. — Feldhaus, F. M. *Die Technik*. Leipzig och Berlin 1914. — d'Allemagne, H.-R. *Histoire du luminaire*. Paris 1891. — Krünitz, J. G. *Encyclopädie*. LIX. Berlin 1801. Artikel: Lampe. — *Svenskt silversmide 1520—1850*. Sthlm 1940—45. (Bengt Bengtsson. *Äldre guldsmedsteknik*. Del III. Sid. 185—274.) — Morin, J. *Manuel du bottier et du cordonnier*. Paris 1831. — *Encyclopédie, Recueil de planches*, Paris 1771—72, del 8. — *Sko- og Støvlemageren*... oversatt av Jacob Behrend. Kbh 1832. — Forssell, B. *Handskomakeriet i Närke*. Örebro 1920 — *Ausstellung der Schuh. Gewerbemuseum Basel*. 1935—36. — Grimm, Jakob och Wilhelm. *Deutsches Wörterbuch*. — *Affärstryck*, 1800-talet. Sten, Ler, Glas, Porcelain, Allmänt. Kungl. Biblioteket, Sthlm. — I skofackpressen, som har ett betydande omfång (i Frankrike, England och Tyskland sedan 1850- och 1860-talet), omnämnes skenkulan sällan eller aldrig.