

7- 207
DET KONGELIGE BIBLIOTEK



130018369185

MODERNE SVØMNING

CRAWL - TRUDGEON - TRUDGEON-CRAWL

OG BRYSTSVØMNING

AF

PETER JERNDORFF-JESSEN

SÆRTRYK AF GYMNAS TISK TIDSSKRIFT

KØBENHAVN

ANDELSBOGTRYKKERIET I ODENSE

1930



CRAWL

SIDEN Crawl første Gang fra ubevidst Natursvømning gik over i Sportssvømningen og blev underkastet et gennemgribende Studium og en deraf følgende bemærkelsesværdig Forbedring, har der udviklet sig saa mange Former for denne Svømmemetode, at det straks vil være paakrævet at slaa fast, at det, som i det følgende vil blive gjort til Genstand for nærmere Behandling, er den saakaldte amerikanske Crawl, i de engelsktalende Lande ogsaa kendt under Navnet *double over arm stroke*. Den saakaldte Trudgeon-Crawl minder saa meget om den regulære Crawl, at de to Stilarter ofte forveksles; Armbevægelserne er de samme, og Bendslaget i hver af dem er sammensat af flere mere eller mindre aabne Saksespark, som foretages med næsten strakte Knæ og strakte Fødder; ved en overfladisk Betragtning kan man derfor næppe adskille disse to Svømmeformer, da de er opbygget af de samme Grundbevægelser; men da Forskellen i Crawlsparkets Vidde og dets Retning har betydelig Indflydelse paa de mekaniske og anatomiske Principer, som maa tages i Betragtning, og da navnlig Svømmetekniken i de senere Aar har udviklet sig til et Punkt, hvor hver nok saa lille Detail maa regnes for betydningsfuld, maa en ret skarp Differentiering mellem disse to Former være tilladelig.

Naar i den følgende historiske Redegørelse baade den almindelige Trudgeon og den førnævnte Kombination Trudgeon-Crawl er medtaget, er det sket ud fra to Bevæggrunde: dels er Crawl historisk set knyttet saa nøje til disse to Svømmemetoder, at dens Historie slet ikke vilde kunne fortælles uden i Relation til dem; dels vil ved en senere Redegørelse for Trudgeon-Crawl og Trudgeon den historiske Oversigt kunne udelades.

HISTORIE.

I sin primitive Grundform er Crawl sikkert lige saa gammel som Menneskeheden, simpelthen af den Grund, at den er den naturligste Form, hvorunder det menneskelige Legeme kan drives frem



i Vandet. Alle Naturfolk nutildags svømmer Crawl, eller dog en Slags Crawl, og man kan derfor med fuld Sikkerhed antage, at vore Forfædre, lige saa langt tilbage i Tiden, som de har voyet sig ud i det vaade Element, har benyttet sig af Crawl.

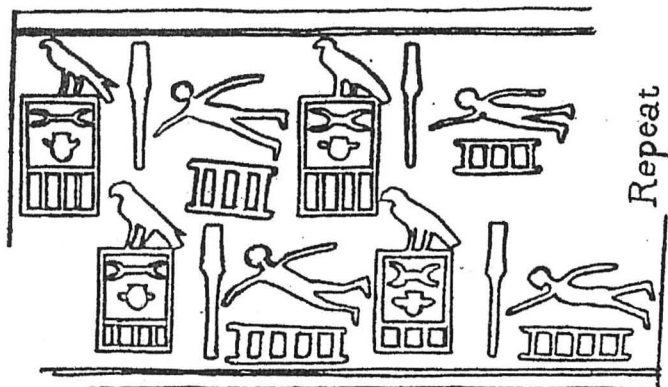


Fig. 1. Ægyptisk Tegning, ca. 4—5000 Aar før Kristus.
(Fra MEHL: *Antike Schwimmkunst*).

Verdens ældste Svømmebillede findes paa en ægyptisk Seglcylinder fra Nagadatiden, 4—5000 Aar f. Kr.; det viser fire Svømmere i en Stil, som kun kan betegnes som Crawl.

Endnu mere mærkeligt er det at finde to Hieroglyffer fra henholdsvis Aar 3000 og 2500 f. Kr., hvoraf den ældste er gengivet her; thi disse Hieroglyffer har begge været brugt til at illustrere Begrebet Svømning i al Almindelighed; at de begge gør dette ved at fremstille en Crawlsvømmers karakteristiske Stilling med Benene arbejdende op og ned og med Armene strakt henholdsvis helt frem og helt tilbage, er maaske det bedste eksisterende Bevis for, at det, vi er tilbøjelige til at kalde »moderne» Svømning, i Virkeligheden er den aller-ældste.

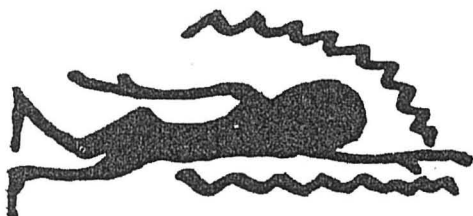


Fig. 2. Ægyptisk Hieroglyf fra ca. 3000 f. Kr., som viser en Crawlsvømmer. (MEHL: *Antike Schwimmkunst*).

Et andet interessant Vidnesbyrd om Crawl er et Basrelief, som findes paa British Museum, og som viser tre assyriske Krigere. der forfulgt af Bueskytter svømmende flygter over en Flod. Alle tre svømmer de i lange Gevandter; to af Krigerne benytter sig af

Brystsvømning, men de er aabenbart ikke »Frisvømmere» og kan ikke svømme over længere Strækninger, for de har begge forsynet sig med en anselig »Svømmesele» — en stor, oppustet Dyrehud. Kun den tredje Krigers svømmer uden Hjælp, og meget betegnende svømmer netop han afgjort Crawl. De andre Krigeres Brystsvømning forudsætter slet ingen Øvelse; thi den bliver dem saa at sige paatvunget ved Brugen af Svømmeblæserne, da disse ellers ved den stadige lette Rulning af Kroppen i Crawl vilde tvinge Mændene over i Rygstilling.



Fig. 3. Assyriske Krigere, som svømmer over en Flod. De to forreste tvinges af deres oppustede Svømmeblæser til at foretage Brystsvømningens bevægelser med den ene Arm; Benene synes dog at efterligne Crawlsparket; den tredje Krigers svømmer Crawl. (Fra MEHL: *Antike Schwimmkunst*).

Det er i det hele taget ikke usandsynligt, at Brystsvømningen i sin Tid er opstaaet paa denne Maade, da en Svømmer, som er hindret af en Sele af ovennævnte Beskaffenhed, uvilkaarligt vil være nødt til at foretage en udadgaaende, roende Bevægelse med den ene eller begge Arme.

Selv om Oldtidens Forfattere ikke indlader sig meget paa Detailler, finder man dog Gang paa Gang Svømmebeskrivelser, der viser hen til Crawl. Et Udtryk, der hyppigt gaar igen, er dette: »han slog paa Vandet med kraftige Arme», eller »han slog med sine Ben kraftigt hvirvlende paa Vandet»; hermed menes der selvfølgelig kun Crawl.

Oldtidens klassiske Svømmebedrift er sikkert Leanders natlige Svømning over Hellespont til den elskede Hero; baade i Ord og i Billeder har man tydelige Beviser for, at denne Historiens første »Kanalsvømning» foregik ved Hjælp af Crawl.

Den eneste virkelige Beskrivelse af Svømmebevægelser fra den sene Oldtid har man i det oldengelske Heltedigt Beowulf, som

menes at være affattet omkr. Aar 700. Om Beovulfs Kapsvømning med Breke hedder det i Adolf Hansens Oversættelse:

Vers 513: Armene strakte I stift imod Strømmen,
Hænderne stemmed I haardt imod Vandet.

I Originalen bruges Udtrykket: »Armene lagde I ...» og »med Hænderne slog I paa Vandet ...» (mundum brugdon); dette betyder selvfølgelig Crawl.

I et venetiansk Haandskrift fra det 10. Aarh. ser man paa Billedet af en Vikingekamp en Viking, som tydeligt nok svømmer Crawl. I sin mindst udviklede Form, som Hundesvømning, saaledes som Børn paa Landet i vore Dage rent instinktmæssigt øver den, ser man ogsaa Crawlsvømningen fremstillet paa Billeder fra Middelalderen. I WYMMANN'S Svømmebog »Colymbetes« (1538) finder man det første Tegn paa, at Crawl er kommet i Miskredit; den betegnes her som Hundesvømning — more canum natore — og affejes med Betegnelsen: en Svømmemetode, som kun bruges af Folk, der »er blottet for enhver sand Svømmefærdighed«!

Selv om den Crawlstil, som Oldtidsfolkene har brugt, og som ethvert Naturfolk den Dag i Dag bruger, næppe har været nogen fremragende stilren Form (vi Nutidsmennesker staar jo paa alle Punkter forud for tidligere Tider m. H. t. sportslige Ydelser), saa er det dog denne »Haand-over-Haand« Stil, som er blevet taget som Mønster for den naturlige Svømmemetode i Glideform, som moderne Sportssvømmere har udviklet til Crawl.

Gennembrudet for den nye Stil kom i sidste Fjerdedel af forrige Aarhundrede, da Englænderen James Trudgen indførte Natursvømningen, som han havde lært den af sydamerikanske Indfødte, i den europæiske Sportsverden; hans Stil, som siden er gennemgaaet betydelige Forandringer (navnlig Tilnærmelse til ren Crawl) blev kendt som Trudgeon (i U. S. A. ofte kaldet »trudgen«, hvad der jo er den rigtigste Form).

At Trudgen ved i 1875 at sejre i 100-Yard-Mesterskabet i Tiden 1 Min. 16 Sek. vakte betydelig Opsigt, viser bedst, hvor langt man den Gang stod tilbage, og hvor langt man nu er naaet, nu, da de bedste Svømmere med Lethed svømmer 100 yards paa under 55 Sek.

Omkring Aarhundredskiftet blev Sydhavsbeboernes Natursvømning taget til Forbillede af den australske Sportsverden, efter at WICKHAM i 1895 havde lært den paa Salomonsøerne. De første, der bragte den frem i Europa, var BRØDRENE CAVILL og CECIL HEALY; det kan nævnes som et Kuriosum, at da Healy i 1906 demonstrerede sin Form i Hamborg, vakte han saa stor Opmærksomhed, at Tyskerne for en Tid glemte deres Sprogrensningsbestræbelser og kaldte Crawl for »Healytempo«; de har dog siden

forladt baade dette og andre engelske Navne, uden dog at kunne enes om eet af de mange tyske, som er blevet sat i Stedet.

Tom Cavill sejrede i 1900 i Sidney over alle Mestre endog med bundne Ben, et Faktum, som er en kraftig Støtte for det omstridte Argument, at Benenes Betydning for Fremdriften er meget ringe hos de fleste Crawlsvømmere.

Den Crawlstil, som dengang var den eneherskende, var den saakaldte australske Crawl, hvis Hovedkendetegn var en stærk Bøjning i Knæet under Benslaget (ofte næsten 90°), som bragte Underbenet højt over Vandet, og et langsomt Bentempo, hvorved højre Ben arbejdede sammen med venstre Arm og omvendt, paa samme Maade som en Hund svømmer. Det meste af Benarbejdet gaar derved til Spilde, og naar man i det hele taget uden Kritik i sin Tid var tilfreds med denne Del af Stilen, skyldes det sikkert det Forhold, at den australske Crawl var blevet udviklet i Havvand af saa stor Saltholdighed, at en hurtig Benbevægelse med det Formaal at bære Kroppen ikke var nødvendig.

Den moderne, amerikanske Crawl, som nu er eneraadende overalt i Svømmeverdenen, er hovedsagelig udviklet og forbedret af Svømmepædagoger og Trænere som HANDLEY, GEORGE KISTLER, som er kendt for at have trænet den berømte Hawaianer DUKE PAOA KAHANAMOKU, BACHRACH, Verdensmesteren JOHNNY WEISMÜLLERS Træner og den over hele Verden kendte Svømmelærer og Svømmeteoretiker Captain T. W. SHEFFIELD. Det er denne Crawlstil, som i det følgende skal gøres til Genstand for nærmere Beskrivelse.

BESKRIVELSE.

Under Crawlsvømning (naar intet andet nævnes, tænkes i det følgende kun paa Crawl, som den skal svømmes af fuldt uddannede Svømmere) bør Kroppen holdes saa højt i Overfladen af Vandet som muligt; den skal være nærmest strakt, dog med en svag Rygsvajning, og den bør hælde lidt mod Fødderne. Under særlig hurtig

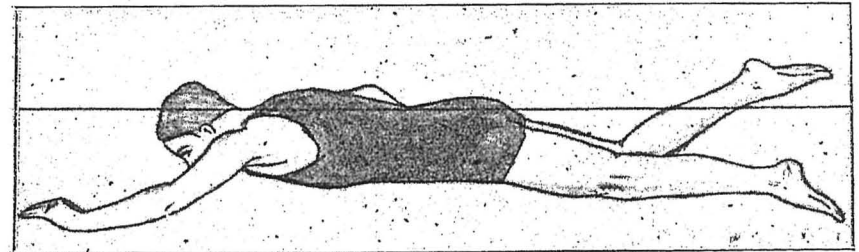


Fig. 4. Australsk Crawl. Læg Mærke til det bøjede Ben, som hæves over Vandet. Bortset fra denne Afvigelse i Benbevægelsen er selve Svømningen ikke meget forskellig fra den amerikanske Crawl.

Svømning (Sprinting) øges denne Hældning af sig selv, da Legemet paa Grund af det saakaldte Hydroplanprincip vil hæves betydeligt; dette aflaster Benene, som med deres op- og nedgaaende Bevægelse har til Formaal at holde Kroppen i Vandfladen snarere end at drive den frem. En svag Kropprulning er nødvendig for at give Armene fuld Bevægelsesfrihed; men den maa under ingen Omstændigheder overdrives. Man bør ligeledes vogte sig for at svinge Kroppen, især Skulderpartiet, fra Side til Side.

Armbevægelserne er skiftevis og symmetriske: i samme Øjeblik den ene Arm har fuldført sit Tag, skal den anden være parat til at begynde sit. Armen maa ikke strækkes for langt frem,

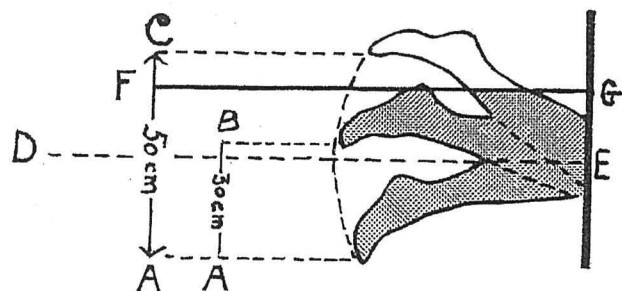


Fig. 5. Skema, der viser Forskellen mellem amerikansk og australsk Crawl. Linien A-B angiver Udslaget i amerikansk Crawl. A-C angiver et endog ret lille Udslag i australsk Crawl. D-E betegner Midtlinien for Benslaget i amerik. Crawl. F-G er Vandoverfladen.

og den skal stikkes i Vandet noget til sin egen Side. Selve Armbevægelsen bør ikke tilføres nogen Kraft, før Haanden er 12–15 cm nede i Vandet; Armen skal da følge en jævn Bue nedefter og bagud, til den naar Laaret; her afslappes den ganske, Albuen hæves op af Vandet, Underarmen følger efter, og med Albuen som højeste Punkt føres Armen fremefter (Fig. 6 og 9), idet Haanden kommer ud af Vandet, vender Haandfladen opad, og Haandledet er bøjet tilbage; under Fremføringen bør Haanden hænges ganske slapt ned, indtil den ved en jævn Strækning i Haandledet, idet Skulderlinien passerer, føres frem med Haandryggen opad, saaledes at den atter er parat til at stikkes i Vandet. Hele denne Bevægelse kendetegnes bedst som en afgjort Skulderrotation, og Armen maa ikke svinges fladt ud til Siden.

Benene bør holdes strakte uden at være stive; deres Bevægelse er en stadig op- og nedgaaende Pisken eller Tærskens, som skal udgaa fra Hofteledet. I Yderstillingen bør Fødderne ikke fjernes mere end 25–30 cm fra hinanden (Afstanden fra Taa til Taa; se Skemaet Fig. 5). Enhver Angivelse af Maal for Benudslaget

kan selvfølgelig kun blive tilnærmelsesvis, da saa meget afhænger af den enkelte Svømmers Benlængde og af Vandets Bæreevne: i Ferskvand er Benene saaledes tilbøjelige til at synke, hvad der medfører en Tendens til at øge Vidden af Benslaget.

Under Benbevægelsen skal Fødderne drejes indad; ved at gøre dette opnaar man ikke alene en nødvendig Afslapning i Fodledet, men man faar indstillet Fodryggen i den Vinkel mod Bevægelsesretningen, som giver den største fremad drivende Kraft.

Fødderne maa ikke komme over Vandet; allerhøjest maa Hælen blive synlig. Under den opadgaaende Benbevægelse vil Vandets Modstand bevirke en passiv Strækning af det afslappede Ben i Knæet; under den paafølgende nedadgaaende Bevægelse vil Modstanden bevirke en let Bøjning; herved opstaar netop den Fiskehale-agtige Pisken, som i Forhold til den anvendte Kraft har saa stor Nyttevirkning.

Antallet af Benbevægelser til den fulde Armbevægelse (et Tag med hver Arm) bør altid være lige; derved opnaas den rette Rytme. Man finder lige fra 2 til 8 anvendt, og Crawl'en kaldes derefter »two-beat«, »four-beat«, »six-beat« eller »eight-beat«. De fleste Svømmere vil dog sikkert vælge fire eller seks som det mest fordelagtige.

Selv om man i Begyndercrawl ser bort fra Kravet om Benbevægelsernes Synkronisering med Armbevægelserne, vil det rette Rytmeforhold dog i Reglen selv melde sig, simpelthen fordi det er naturligt. Skal en Regel opstilles, vil det blive denne: en nedadgaaende Bevægelse med det ene Ben skal svare til sidste Del af den modsatte Arms Tag.

Et af de vigtigste Principer i al Svømning er, at alle positive (befordrende) Bevægelser skal udføres med Kraft, medens alle negative Bevægelser (Tilbageføringer) skal foretages med afslappede Muskler.

I Crawlsparket udgør hver opadgaaende Bevægelse af det ene Ben og hver nedadgaaende Bevægelse af det andet et helt Sakse-spark. Medens »Saksen« lukkes, virker Bevægelsen fremad drivende (positiv); under den paafølgende Aabning gør Benene efter at være passeret forbi hinanden Modstand; der bør derfor lægges Kraft i Lukningen af »Saksen«, og Benene skal derefter have Lov til at fjerne sig langsommere fra hinanden.

Der er visse Enkeltheder med Hensyn til Benslaget, som endnu paa Grund af Vanskeligheden ved at føre Bevis for de afvigende Paastande ikke er helt klarlagt; et af disse er Spørgsmaalet om, hvorvidt Fodledet skal bidrage med en særskilt Bevægelse. De fleste Svømmere holder Foden i samme strakte Stilling; som et Eksempel paa det modsatte kan nævnes Gus SUNDSTRØM (New York Athletic Club), som i sin Tid indirekte var ansvarlig for Indførelsen



Fig. 6-9. Verdensmesteren Johnnie Weismullers Crawl. Billederne viser fire Faser af Svømningen. 1. Højre Arm er midt i Fremføringen. 2. Venstre Arm er netop ved at fuldende sit Tag. Indaandingen begynder begunstiget af Bølgedalen. 3. Venstre Arm begynder Fremføringen med hævet Albue, afslappet Underarm og Haandfladen visende op ad. 4. Venstre Arm midt i Fremføringen; Hovedet er ved at dreje tilbage, saa at Ansigtet kan komme under Vand. (Efter Weismuller i

»The Saturday Evening Post»).

af Crawl i U. S. A. Ved en Slags Pedalbevægelse med Fødderne, hvorunder han ved Hævningen af Benet bøjede i Fodledet og under den paafølgende nedadgaaende Bevægelse af Benet strakte Foden, menes han netop i sin Tid at have overgaaet sine Konkurrenter. Agsaa KAHANAMOKU anvender dette ikke helt lette »trick«. Om dets almene Anvendelighed skal intet siges; det er en Finesse, som i hvert Fald kun en øvet Svømmer kan mestre, det bør gemmes tilsidst, og det er her kun medtaget for Fuldstændighedens Skyld.

Korrekt Aandedræt er en af de vigtigste Faktorer i Crawl; af det afhænger den rette Svømmestilling og Balance og den rigtige Rytme. Indaandingen sker gennem Munden, medens Legemet ruller lidt til den ene Side; og idet denne Sides Arm befinder sig i sidste Fase af sit Tag og i første Del af Fremføringen (se Fig. 7, 8 og 9). Udaandingen sker gennem Næsen, allerbedst baade gennem Næse og Mund, da dette fordeler Trykket og renser Luftvejene; den sker under Vandet, under Resten af det fulde Tag. Indaandingen er kort og snappende, Udaandingen langsommere og grundig.

Mange, der første Gang ser en virkelig hurtig Crawlsvømmer, undrer sig over, at han i det hele taget faar Tid til at trække Vejret. Naar det er muligt, skyldes det tre Forhold: Farten hæver hans Krop, saa Hovedet ofte er fri af Vandet (Hydroplan-Virkningen); hans Koordination er saa fuldkommen, at han netop formaar at udnytte det rette Øjeblik til fuld Indaandning; og endelig: Kroppens Fart frembringer en anselig Bølge foran Hovedet, som følges af en Bølgedal, der netop giver Spillerum for uhindret Indaandning. (Fig. 7).

Vil man lette Indaandingen, kan man dreje Hovedet lidt mod den Skulder, som er øverst (alle har »en bedste Indaandingside«, og man trækker kun Vejret paa een Side); men herunder maa Hovedet ikke løftes, da det vil bevirke, at Benene synker og Fremdriften hæmmes. Denne Hoveddrejning sker ved hvert Tag; den maa ikke være konstant, da Fremføringen af den modsatte Arm da vil vanskeliggøres.

FORDELENE VED CRAWL

Naar man har gjort sig klart, at Crawl, som den svømmes af Sportssvømmere Verden over, repræsenterer Højdepunktet af Svømmeudviklingen og den mest fuldkomne Nyttevirkning, maa man ogsaa komme til den Erkendelse, at den med visse Modifikationer (Indaandning over Vandet f. Eks.) er anvendelig til alle Formaal, ja endog er særlig egnet til Undervisning af Begyndere. Crawlens Fortrin fremfor Brystsvømningen som Begyndersvømning er følgende:

1. Ved Undervisning i Crawl fristes man ikke til Anvendelsen

af de langvarige og indviklede Tørsvømningsovelser, som i saa stor Udstrækning og til megen Skade for naturlig Svømning især er blevet anvendt ved Undervisning i Brystsvømning.

2. Benbevægelserne i Crawl, de elementære selvfølgelig, kan læres af alle uden mindste Vanskelighed, ofte i blot een Lektion.

3. I Crawl for Begyndere behøver man ikke at spille Tid med Synkronisering af Arm- og Benbevægelser som i Brystsvømning.

4. Alle negative Bevægelser reduceres til det mindst mulige; de stærkt optrukne Knæ og Fremføringen af Armene i Vandet ved Brystsvømning er Skyld i, at en Brystsvømmer ved hvert Tag ganske standser sig selv og derved taber i Kraft ved at skulle overvinde Vandets Modstand, som ved blot nogenlunde stor Hastighedsforøgelse ikke staar i ligefremt Forhold til denne, men vokser med Kvadratet paa Hastigheden, ja, ved større Fart endog staar i kubisk Forhold dertil.

5. Crawl'ens stadigt virkende Arm- og Benbevægelser giver ikke blot jævn og glidende Fremdrift, men de sætter Svømmeren i Stand til, om ønsket, at holde Munden oven Vand. Brystsvømmeren er ofte tilbøjelig til at synke ned under Vandet mellem de enkelte Tag, hvad der kan vanskeliggøre Aandedrættet betydeligt, da Brystsvømningen ikke rummer de samme Muligheder for Indaanding over Vandet som Crawl.

6. Overgangen fra Begyndercrawl til de mere udviklede Former af denne Metode og til Trudgeon eller Trudgeon-Crawl er ganske simpel, hvorimod den Brystsvømmer, som vil lære disse helst maa prøve at glemme alt, hvad han før har lært.

BEGYNDERUNDERVISNING I CRAWL.

Den grundigste Undervisning i Crawl, som i enhver anden Svømmemethode, opnaas selvfølgelig kun i en Svømmehals Bassin med dets varme Vand, der gør det muligt i Ro at gennemarbejde Svømningens enkelte Bevægelser og siden samle dem til et Hele. Det ideale Undervisningssted bør opfylde tre Betingelser: Basinet bør være lavt (50 cm) med jævn Skraanen til større Dybder og have en jævn Bund; der bør forefindes en Haandliste i Vandoverfladen (i Svømmehaller er Overfladeafsløbsrenden glimrende) til Fatning med Hænderne (Indøvelse af Benbevægelser) og til Støtte for Fødderne (Indøv. af Armbev.), hvorved man ganske kan undgaa Brugen af Svømmeseler og Svømmestænger, hvad der kun generer Eleven og forsinker ham i at blive en naturlig Svømmer og endelig, særlig til Brug ved Træning for Viderekomne, bør der forefindes en Vægflade til Afsæt og til Indøvelse af Vendinger. Naar disse tre Punkter er nævnt her, er det fordi de almindelige danske Søbadeanstalter saa ganske har undladt Hensyntagen til Svømmeundervisningens Behov.

Fremgangsmaaden ved Indøvelsen af Crawl, navnlig Rækkefølgen af Enkeltbevægelserne, maa tildels overlades til den enkelte Lærer. Vigtigt er det først at bibringe Eleven Følelse af Vandets Modstand ved Løb gennem Vandet og ved staaende eller gaaende at efterligne de rigtige Armbevægelser.

Den egentlige Undervisning kan bedst begynde med Indøvelsen af Benslaget; dette kan først læres staaende paa det ene Ben, medens det andet svinges frem og tilbage, afslappet og med Bevægelsen udgaaende fra Høften. Dernæst øves det i haandliggende Stilling, først enkeltvis, dernæst med begge Ben. Der maa lægges Vægt paa rolige, bløde Bevægelser. Endelig øves Benbevægelsen under Fremadgliden med Armene strakt frem foran Hovedet, og hvis Flydning med Ansigtet nedad ikke allerede er lært som indledende »Tilvænningsøvelse«, kan den læres nu; mange begynder at lære Eleverne Rygflydning; dette er dog ikke strængt nødvendigt.

Armbevægelserne øves først i hoftedybt Vand; i let foroverbøjet Stilling og med den ene Fod sat foran den anden for Balancens Skyld læres de lige efter hinanden følgende Armtag, idet Eleverne straks oplæres i at »føle« Vandet, »faa Tag i det« og arbejde med Fasthed i Taget selv og under fuld Afslappelse ved Fremadføringen. Siden øves Armtaget under Fremadgliden og endelig i haandliggende Stilling, først med en Arm, derpaa med den anden og tilsidst, idet Støttet forlades, med begge Arme.

Til Slut forenes Bevægelserne, idet man begynder i haandliggende Stilling og arbejder langsomt paa Stedet med Armene og understøtter Bevægelsen ved at foretage langsomme Benslag. Den Arm, der er under Vandet, kan støtte let paa Bunden. Nu øves det samme paa dybere Vand, helst med Hovedet under Vand, for at øge Flydeevnen. Mange bruger indtil dette Punkt kun at lade Armbevægelserne ske under Vandet for paa dette Tidspunkt at gaa over til den rigtige Armbevægelse over og under Vandet; dette maa afhænge ganske af Elevernes Evne og Lærerens Skøn.

Aandedrættet kan nu indøves ved Neddækning og samtidig Udaanding og Opdukket med Indaanding. Efter det amerikanske Brink-System (Smaabørnsundervisning i Crawl) læres Aandingsøvelserne først; hvor det kan gøres, kan det anbefales meget.

Tilbage staar endnu Indøvelsen af den fulde Crawlbevægelse med Aanding ved hvert Tag. Naar dette Punkt er naaet, kommer den nøjere Afprøvelse af Bevægelserne, som bedst kan foregaa ved Støtte mod Bassinkanten (Haandlisten).

Ved at støtte Fødderne mod denne, vil Kroppen i strakt Stilling være tilbøjelig til at synke betydeligt under Overfladen; dette maa nu forhindres ved Armbevægelserne, hvad der i sig selv er en glimrende Træning.

Denne Fremgangsmaade egner sig lige godt for enkelte Elever som for en større Flok; glimrende er det at lade Eleverne arbejde sammen parvis og understøtte hinanden ved gensidig Fatning af Hænder og Fødder; særlig ved Uddannelse af Svømmelærere er dette af stor Værdi.

Hvor Vandet ikke er tilstrækkelig lavt til Indøvelse i haandliggende Stilling, maa de herunder hørende Øvelser foretages ved Bassinranden. Det er vigtigt at gaa langsomt frem og ikke forlade den enkelte Øvelse, før den er tilstrækkelig lært.

Det er muligt at lære Crawl ved Selvstudium, da Bevægelserne netop er bygget paa de instinktmæssige Øvelser, man vilde foretage sig, hvis man intet vidste om Svømning; men man bør dog saa vidt muligt stadig søge Hjælp og faa sin Stil rettet af en kompetent Lærer, navnlig da man jo aldrig i Svømning kan se, hvilke Fejl man begaar. Bedst er det selvfølgelig fra første Begyndelse at tage grundig Undervisning af en Fagmand.

TRÆNING

Rettelse af de oftest begaaede Fejl.

Den unge Sportssvømmer, som skal trænes i Crawl, bør ikke faa Lov til at anvende sin fulde Fart, før hans Stil er absolut ren; det vil navnlig være en stor Fejl paa et for tidligt Stadium, og senere for tit, at bruge Tidtagning; det bringer Svømmeren under et baade aandeligt og legemligt Højtryk, da han fristes til at bruge Kraft i Stedet for Teknik, og det gør stor Skade.

Vil man konstatere en Crawlsvømmers Fejl, kan man dog bedst gøre dette ved at lade ham svømme en kortere Strækning i ret hastigt Tempo, da Farten altid vil akcentuere Fejlene; man kan da give ham en Kritik af hans Aanding, hans Armarbejde, Kroppens Leje i Vandet, Benslaget, Evne til Afslapning og hans Vendinger, hvis saadanne foretages.

De almindeligste Fejl i *Armbevægelsen* er: Armene strækkes for langt frem eller hæves for højt over Vandet; Skuldrene sænkes for meget, hvad der som oftest skyldes en for stor Krop-rulning; Hænderne skærer gennem Vandet uden at give Fremdrift, eller hvis for stor Kraft lægges i Taget, følger de en Zig-Zag-Bevægelse; Haandledet holdes stift og strakt, idet Haanden kommer op af Vandet efter fuldført Tag; Fremføringen sker for hurtigt.

Den mest skadelige af disse Fejl er sikkert den overdrevne Rulning; den medfører en Række spildte Bevægelser og bringer Skulderpartiet saa dybt i Vandet, at Modstanden øges betydeligt; desuden frister den til, at man »glider« gennem sit Armtag ligesom en træt Roer, der bare lader sin Aare »følge med« uden at lægge Kraft i Taget.

Fejl i Benarbejdet: Bøjning i Hofteledet og i Knæledet; fejl Rytme; for høj eller for lav Benstilling; altfor stive Ben.

Fejl i Kroppens Stilling: Hovedet holdes for højt eller for lavt. I første Tilfælde synker Benene for meget og Modstanden øges; i andet Tilfælde øges Skulderpartiets Modstand, og Armenes Fremføring besværliggøres.

Sammenholdt med Beskrivelsen af Crawlstilen vil Betydningen af hver af de Fejl, som ikke er blevet særlig forklaret, fremgaa tydeligt for enhver.

Ved Træning af en Svømmer og navnlig da en Crawlsvømmer, er det vigtigt at gøre sig klart, at dersom en Fejl skal rettes, sker dette ofte bedst ved at overdrive i den modsatte Retning. Er Musklerne en Gang blevet vant til en vis Bevægelse, vil en Afvigelse fra denne forekomme meget større, end den er, og hvis man derfor ikke overdriver Afvigelsen, vil Svømmeren let tro, at han er paa den rigtige Side og falde tilbage til den gamle Fejl.

Træning af Svømmere kræver et meget skarpt Øje for Enkel-bevægelserne, en Evne, som bedst udvikles ved, at Træneren selv driver praktisk Svømning. Stor Taalmodighed er nødvendig fra baade Trænerens og Elevens Side; først naar Fejlene er rettet ved at »pille Crawl'en i Stykker« og arbejde særskilt med dens enkelte Elementer, kan man gaa over til den mere fysiske Konditionstræning, hvis Hovedformaal bør være at opøve Svømmeren til at kende sin Kraft og være i Stand til at beregne sin Fart under alle Forhold; han maa ogsaa lære at starte rigtigt, holde en lige Kurs, vende rigtigt og fordele sin Kraft ligeligt over den valgte Strækning, saa at han under Konkurrencer ikke fristes til skadelig Sprinting.

REKORDER.

Medens Crawl i tidligere Tid kun blev anvendt over kortere Distancer, har man i de senere Aar indset, at den Fart, som opnaaedes i Crawl, maatte skyldes dens rent tekniske Overlegenhed over alle andre Svømmemetoder, med andre Ord dens større Nyttetvirkning, og at denne Nyttetvirkning ogsaa maatte kunne komme Distancesvømningen til Gode. Navnlig i U. S. A. finder man Crawl anvendt over alle Distancer, ja, selv de længste Marathonsvømninger foregaar i Crawl; selv om de saa meget omtalte Kanalsvømninger maa henregnes til Svømningens Overdrev, har de senere Aars forbavsende Rekordforbedringer af disse, som skyldes Anvendelsen af Crawl eller Trudgeon-Crawl, dog paa en gavnlig Maade bevist, at Crawl ikke blot er en Sprintsømning.

For at man kan drage en Sammenligning mellem de Resultater, som opnaas ved Crawl og ved Brystsvømning, er i følgende Oversigt vedføjet Rekordtiderne for Brystsvømning over 100 m.

V. = Verdensrekord; D. = Danmarksrekord.

100 m fri Svømning (Crawl) f. Herrer:	V. 0:57,4; J. Weismuller, U.S.A.
	D. 1:06; G. Havsteen.
100 m Brystsvømning for Herrer:	V. 1:14; W. Spence, U.S.A.
	D. 1:23,6.
200 m fri Svømning for Herrer...	V. 2:08; J. Weismuller.
500 m — — ...	V. 6:08,4; Arne Borg, Sverige.
	D. 7:34; G. Havsteen.
1500 m — — ...	V. 19:07,2; A. Borg,
	D. 24:32,5; G. Havsteen.

Som det vil ses, er Tiden for Crawlsvømning over 100 m ca. 25 pCt. bedre end den tilsvarende Brystsvømningstid; endvidere fremgaar det af ovenstaaende Skema, hvor langt vore ellers udmærkede Svømmere staar tilbage for Verdensmestrene; dette skyldes selvfølgelig i første Række Manglen paa Træningsmuligheder, et Forhold, som jo nu snart vil forbedres; en anden Mulighed, for at vi kan bedre vor Stilling, vil opnaas ved, at alle, som lærer Svømning, lærer Crawl, helst fra første Færd; det vil i Løbet af meget kort Tid forøge Antallet af de Emner, der maa til for at finde ikke een, men mange første Klasses Svømmere.

Sportssvømningen er gavnlig, saalænge Forbedringen af Ydelserne staar som et Middel og ikke et Maal; Crawl's Sejrs-gang har ad denne Vej vist, at denne Svømmeform, som var Fortidens, ogsaa er Nutidens, og afgjort bør blive Fremtidens.

TRUDGEON, TRUDGEON-CRAWL OG BRYSTSVØMNING

TRUDGEON OG TRUDGEON-CRAWL

NAAR man gennemgaar det fra Oldtiden overleverede literære Materiale, der beviser, at Crawl eller de dermed beslægtede Svømmemetoder var de hyppigst anvendte, vil man i de paagældende Citater finde talrige Beskrivelser, der viser hen til, at den almindelige Crawlsvømning op- og nedgaende Benbevægelser

var almindeligt anvendt. Ved en nøjere Gennemgang af det eksisterende Billedmateriale vil man dog blive ledet til at tro, at det saakaldte Saksespark — et sidevendt Brystsvømningsspark, der ved sin Drejning og en betydelig Reduktion i den negative Bevægelse betegnede en værdifuld Forbedring i det almindeligt anvendte Brystsvømningsspark — har været kendt og udbredt. Naar denne Benbevægelse har kunnet kædes sammen med Crawl's naturlige Bevægelser uden at skabe en unaturlig Mellemform mellem Crawl og Brystsvømning, har det sine ganske bestemte Aarsager: man vil ofte finde, at Mænd — navnlig kraftige Mænd med stærkt udviklede Ben — har nogen Vanskelighed ved



Fig. 1. Væg-billede fra Herculaneum, som viser en Kvinde, der svømmer med karakteristisk Saksespark: Armstillingen kan sikkert udlægges som illustrerende Trudgeon.
(Fra MEHL: *Antike Schwimmkunst*).

at svømme Crawl i helt langsomt Tempo; deres Ben vil være tilbøjelige til at synke lidt ned, en Skavank, som let lader sig rette ved at indføje een eller to lidt udvidede Benbevægelser (Saksespark) til de to paa hinanden følgende Armtag. En anden Forklaring kan maaske søges deri, at man under Svømning i Ferskvand paa Grund af den ringere Flydeevne ofte vil føle sig tilbøjelig til at indføje dette stærkere opad drivende Saksespark i den almindelige Crawl.

Det, vi nu kalder Trudgeon, synes altsaa at have været kendt i Oldtiden, dersom man tør stole paa det Bevis, man har i to Billeder af svømmende Kvinder. Baade Væg-billedet fra Herculaneum og Mosaikbilledet fra El Alia viser med en ganske forbausende Overensstemmelse i Enkelthederne et karakteristisk Saksespark, og selv om Armstillingerne kunde udlægges som illustrerende Sidesvømning, er der dog al Grund til at tro, at det her drejer sig om en Art Trudgeon; at denne ellers særprægede

Mandssvømning findes gengivet som svømmet af Kvinder tyder paa dens Almindelighed.

Endvidere findes Trudgeon afbildet og beskrevet i Italieneren ORONZIO di BERNARDIS Svømmebog »Det svømmende Menneske« (1794); denne Bog kom i tysk Oversættelse i 1797, og i sin »Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst« fra 1798 beskriver GUTS MUTHS Bernardis Undervisningsmetode.

I Tyskland betegner man i vore Dage med Ordet »Matrossvømning« den Form, hvorved Benene udfører et fladt, symmetrisk



Fig. 2. Mosaik fra EL ALIA. Den afbildede svømmende Kvindes Stilling minder i forbavsende Grad om den i Fig. 1 gengivne og kan med stor Sandsynlighed tages som Bevis for Trudgeon-Stilens klassiske Oprindelse. (Fra MEHL: »Antike Schwimmkunst«).

Brystsvømningensbenspark i Forbindelse med skiftevis »Haand over Haand«-Armbevægelser, og med Ordet »Spansksvømning« betegner man den Form, hvorved Benene for hver to Armtag udfører et Saksespark; det sidste, og maaske ogsaa det første Navn skyldes, at spanske Matroser har bragt denne Svømmeform til Europa fra Sydamerika.

Ejendommeligt nok er det at finde, at Englænderen TRUDGEN kunde vække saa stor Opmærksomhed, da han i 1875 bragte det, man nu kalder Trudgeon, til England; men han har utvivlsomt Æren for Genindførelsen af denne Svømmeform i Europa.

I den argentinske Pampasregions Floder ser man den Dag i Dag de indfødte »gauchos« svømme baade Crawl og Trudgeon, og meget kunde tyde paa, som ovenfor fremført, at Trudgeon uafhængig af Overlevering og Paavirkning er opstaaet paa mange for-

skellige Steder ganske spontant som speciel Ferskvandssvømning. Naar den navnlig synes at være blevet populær blandt Mænd — den svømmes i vor Tid med Undtagelse af i U. S. A. kun sjældent af Kvinder — maa man deri finde en Bekræftelse af ovennævnte Paastand om dens særlige Tjenlighed for tungtflydende.

De tidligere Former for »Haand over Haand-Svømning« eller Trudgeon havde deres daarlige Sider i den meget stødvis Fremdrift gennem Vandet; de var ret udmattende og kunde derfor kun anvendes over forholdsvis korte Strækninger, og de kendetegnedes ved en stadig Hævning af Kroppen i Vandet, en Hævning, som uvægerligt blev fulgt af en Nedsynken, som gav Svømningen et bølgeformet Forløb, som sammenlignet med den moderne Stils strakte, jævne Linie betegnede en betydelig Forlængelse af den gennemsvømmede Bane. Det Ryk, som fremkommer ved en saadan uregelmæssig Svømning, resulterer i en Modstand i Vandet, som ikke blot staar i ligefremt Forhold til Hastigheden, men snarere vokser med Kvadraten paa denne.

Da Forbedringerne begyndte at indfinde sig, bestod de navnlig af en Reduktion af Bensparket: det kan saaledes nævnes, at ungarske Svømmere i sin Tid fejrede store Triumfer i den europæiske Svømmeverden ved at svømme en Trudgeon (eller Crawl), hvor Benarbejdet var reduceret til det mindst mulige, ja hos enkelte var ganske bortelimineret ved Svømning over kortere Strækninger. I Tyskland finder man endnu Navnet »Ungarisch« som Betegnelse for denne Metode.

Som Trudgeon i de senere Aar, væsentligt gennem amerikanske Træneres Arbejde og Eksperimenteren, har udviklet sig, er der sket en betydelig Paavirkning fra og Tilnærmelse til Crawl, hvad der da ogsaa har givet Anledning til Udviklingen af en Mellemform, den saakaldte Trudgeon-Crawl. Skønt Skillelinierne mellem de tre Former: Crawl, Trudgeon-Crawl og ren Trudgeon ofte kan være ret udflydende, bør man dog holde dem ude fra hverandre, og i det følgende skal de to Trudgeon-former da ogsaa blive behandlet hver for sig.

TRUDGEON.

I den ældste Form for den Trudgeon, som blev anvendt af europæiske Sportssvømmere, var Hovedkaraktertrækket ret korte Armbevægelser og et meget bredt Saksespark med stærk Knæbøjning og deraf følgende uheldige negative Bevægelser. Den Trudgeon, som nu anvendes, er blevet betydeligt forbedret, idet Armbevægelserne er blevet nærmet til, ja gjort omtrent identiske med Armbevægelserne i Crawl, medens Saksesparket er gjort snævrere.

Bevægelsens Størrelse bør ligesom i Crawl rette sig efter Farten; den kan ved Sprinting omfatte ca. 30—45 cm, og over middelstore eller lange Distancer vil den naturligvis automatisk øges; den bør dog ikke overskride 75—80 cm. Denne Benbevægelse — Sakse-sparket — foretages ved Slutningen af den ene Arms Tag; man bør under dette iagttage, at Benene og Fødderne holdes strakte, og at den derpaa følgende negative Bevægelse sker langsomt uden for stærk Bøjning i Knæene.

Ved Undervisning i Trudgeon vil det være formaalstjenligt at rette sig efter Fremgangsmaaden ved Undervisning i Crawl, og Trudgeon kan for den Sags Skyld godt betegnes som en Art Crawl, hvis hyppige smaa Benbevægelser blot er reduceret til een kraftigere, større og sidevendt Bevægelse.

TRUDGEON-CRAWL.

Naar man har valgt Navnet Trudgeon-Crawl til den i det følgende beskrevne Svømmemetode, er det fordi dens Benbevægelser er en Kombination af den almindelige Trudgeons brede Sakse-spark og Crawl's snævrere op- og nedgaaende »Tærskens«. Den er hovedsageligt blevet udviklet efter det Ræsonnement, at da Crawl's Benslag faktisk bestod af en Serie snævre Sakse-spark, kunde man gøre disse mere effektive ved at udvide et eller to af dem og samtidig gøre de øvrige snævrere.

Da den nu saa universalt anvendte Crawl først kom frem, fandt den kun Anvendelse over kortere Distancer, ja de fleste regnede den for alt for anstrengende undtagen for Distancer paa 100 m og derunder; man regnede derimod den rene Trudgeon for den ideale Metode til Distancesvømning.

Trudgeon-Crawl er blevet skabt af Chicago-Træneren FRANK SULLIVAN og siden udviklet til sin nu sikkert fuldendte Form af fremragende amerikanske Svømmere.

I sin første Form kendetegnedes Benbevægelsen af et bredt Sakse-spark udført ved Slutningen af den ene Arms Tag og 1, 3 eller 5 mindre Sakse-spark (eftersom man svømmede med 2, 4 eller 6 Benslag til det fulde Armtag). Denne Form kaldtes enkelt Trudgeon-Crawl; senere opstod dobbelt Trudgeon-Crawl, hvor et andet større Sakse-spark blev indføjet ved den anden Arms Tag.

Sullivan gik ved sit Arbejde ud fra den Teori, at naar et Legeme en Gang er blevet sat i Bevægelse, kræver det mindre end Start-kraften for at vedligeholde den opnaaede Hastighed. Han indskrænkede derfor Crawl's Benslag til en lille »viftende« Bevægelse med Fødderne — ikke ulig en Fiskehalebevægelse — som praktisk talt ikke krævede nogen Anstrengelse, og som føjet ind mellem Trudgeonstilens Sakse-spark vedligeholdte den opnaaede Fart og

samtidig forhindrede Benene i at slæbe tungt efter Svømmeren eller endnu værre: at synke ned og yde Modstand.

To af Sullivans »Forsøgskaniner« i denne første Eksperimenten med Trudgeon-Crawl, MCGILLIVRAY og HARRY HEBNER, blev Mestersvømmere, og dermed var Trudgeon-Crawl etableret i U. S. A.

De to Variationer af Trudgeon-Crawl, den enkelte og navnlig den dobbelte, maa, som de nu svømmes, nærmest betragtes som Særformer af Crawl snarere end af Trudgeon, og naar man i det hele taget vil holde de tre Svømmemetoder Crawl, enkelt og dobbelt Trudgeon-Crawl adskilte, skyldes det navnlig, at de hver for sig er egnede til forskellige Typer af Svømmere.

Trudgeon-Crawl kan svømmes med hurtig eller langsom Benbevægelse; men ligesom ved almindelig Crawl har man fundet, at 6-Slags Benbevægelsen er den bedste.

Enkelt Trudgeon-Crawl kræver en ret stor Rulning under den ene Arms Træk, fordi dens enkelte, store Sakse-spark ofte gives en Vidde af 30—50 cm, og hvis dette Sparks Retning ikke ved Hjælp af Rulningen blev givet et skraat Forløb, vilde det ene Ben blive hævet op over Vandet, og Foden vilde ikke møde den nødvendige Modstand ved Starten af Bevægelsen; det er desværre en udbredt, men meget stor Fejltagelse, at et Slag med Foden ovenpaa Vandfladen giver god Fremdrift.

De mindre Spark, som følger dette store, udføres nærmest i ret Vinkel mod Vandfladen og bør være ca. halvt saa store som dette. Der findes enkelte Svømmere, som reducerer det større Spark til et akcentueret Spark af normal Vidde, hvis Styrke ligger i den Pludselighed, hvormed det udføres, og den Markering af Rytmen, som det betegner; saadanne Svømmere vil dog i Reglen ved Svømning over længere Distancer uvilkaarligt udvide det ene Spark og gøre de andre mindre.

Dobbelt Trudgeon-Crawl karakteriseres ved Rulning til begge Sider, idet der maa gives de to store Sakse-spark det fornødne Spillerum, for at de ikke skal komme over Vandet.

De fleste Svømmere, som mestrer deres rene Crawl, vil i Reglen med stor Lethed finde sig til Rette med Trudgeon-Crawl og uden Vanskelighed falde ind i den rette Rytme.

Skal man hjælpe en Svømmer til den helt nøjagtige Takt i f. Eks. en 6-Slags dobbelt Trudgeon-Crawl, vil det ofte vise sig nødvendigt at tælle højt, medens Benbevægelserne udføres, og lægge særligt Eftertryk paa de to store Slag; disse vil da falde paa 1 og 4. Sammenfattet med Armbevægelserne vil Tælningen da blive: EEN — to — tre, medens den ene Arm er i Trækket, og FIRE — fem — seks, medens den anden arbejder.

Hvis man har at gøre med en Svømmer, som trækker Vejret til venstre Side, vil det første store Spark udføres ved Slutningen

af venstre Arms Tag, og det vil være højre Ben (det underste), som føres bagud, medens venstre føres frem, d. v. s. skraat nedad. Nu ruller Legemet, Benene skifter Stilling efter Udførelsen af de mellemliggende smaa Spark, venstre Ben bliver det underste, og ved det andet store Spark ved Slutningen af højre Arms Tag er det venstre Ben, som føres bagud (opad), og højre, som føres frem (ned).

Under Udførelsen af Benslaget, som ovenfor angivet, og ved Markeringen paa Tælling EEN — to — tre — FIRE — fem — seks, er der to vigtige Ting at iagttage: efter »EEN« og »FIRE« (de store Spark) vil man fristes til at lade Benene glide for langt forbi hinanden; dette maa undgaas, for at de efterfølgende Slag »to« og »fem« ikke skal blive for store; endvidere maa Benene efter Udførelsen af de smaa Slag »tre« og »seks« faa Lov til at glide langt forbi hinanden, dog uden Kraft, saa at de efterfølgende »FIRE« og »EEN« faar den rette Vidde.

For den, som finder Vanskelighed ved Indøvelsen af dette Benslag, er det en udmærket Udvej først at udføre Bevægelsen med Armene, helst i Vandet naturligtvis, for derigennem at faa fat i Ideen i den tilsyneladende lidt komplicerede Gruppe Bevægelser.

Der er meget, som tyder paa, at den ovenfor beskrevne 6-Slags dobbelte Trudgeon-Crawl er den rene Crawl overlegen, og den finder da ogsaa, navnlig i Amerika, mere og mere Anvendelse.

Mange Crawlsvømmere vil uden selv at vide det umærkeligt føres over i enten den enkelte eller den dobbelte Trudgeon-Crawls markerede Rytme. Den egner sig baade for Mænd og Kvinder, hvorimod man vel maa regne den for lidt vanskelig for Børn, ligesom den naturligvis altid bør indtage sin Plads som en Forbedring af Crawl, der ikke maa læres, før denne Stil beherskes til Fuldkommenhed, og som af samme Grund vanskeligt kan læres af Begyndere.

Dens største Fordel ligger sikkert deri, at den saa let lader sig anvende til og afpasse efter det individuelle Behov.

BRYSTSVØMNING

Selv om Brystsvømningen ikke ligesom Crawl kan siges at have været kendt altid — den er heller ikke i Lighed med Crawl alment udbredt blandt vore Dages Naturfolk — saa har man dog enkelte Beviser for, at denne Svømmemetode har været anvendt i den klassiske Oldtid. De Beskrivelser af Brystsvømning, som man har i Ord og Billeder, er dog meget faa, navnlig i Sammenligning med det righoldige Materiale, der findes til Belysning af Crawlsvømningens og de dermed beslægtede Metoders dominerende Stilling lige fra de ældste Tider.

I HOMER's *Odysee* kan man dog læse om, hvorledes den skibbrudne Odysseus efter en Svømning paa tre Dage (!) redder sig i Land paa Faiakernes Ø Skeria: »udbredende Armene svømmede han ilsomt derhen«.

Hos en romersk Digter MARCUS MANILIUS, som levede paa Kejser Augustus' Tid, finder man i hans Værk „*Astronomica*“ et mor-



Fig. 3. Ægypterinde i karakteristisk Brystsvømningstilling med Hænderne i »Bedestilling«. (Fra MEHL: „*Antike Schwimmkunst*“).

somt Horoskop for Mennesker, der er født under Delfinens Tegn, hvori det hedder: »Ligesom Delfinen vil den, der er født i dens Tegn, svæve over Bølgerne og snart med kraftige Sving klaskende slaa Armene skiftevis paa Vandet« (Crawl) og derefter: »og snart udbrede dem roende i Vandet, usynlige for det skuende Øje«. Denne sidste Beskrivelse gaar selvfølgelig ud paa Brystsvømning; men hermed er de helt sikre skriftlige Beviser for Brystsvømningens tidlige Opstaaen i Europa ogsaa udtømt.

Det billedlige Materiale er ikke mere omfattende; det ene af de her gengivne Billeder, som begge er taget fra Professor ERWIN MEHL's fortræffelige Værk „*Antike Schwimmkunst*“ viser en ægyptisk Kvinde, der svømmer Brystsvømning (Figuren har været anvendt som Hank paa en Skaal), hun indtager den karakteristiske, nu heldigvis saa godt som forladte Stilling med Haandfladerne vendt imod hinanden (»Bedestilling«). Det andet viser en romersk Bronzefigur, hvis Kropstilling nok kunde kritiseres; men som i stærk Modsætning til Ægypterindens Armstilling viser en helt moderne Nedadrejning af Hænderne, som sikkert kan udlægges som illustrerende et baade ud- og nedadført Armtag, et Træk, som netop ogsaa kendetegner moderne Brystsvømning.

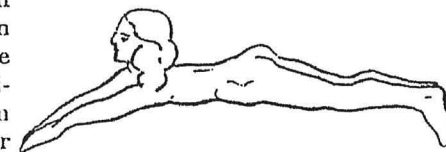


Fig. 4. Romersk Bronzefigur, som viser Brystsvømning.

Meget kunde tyde paa, at de mindre naturlige Svømmemetoder som Sidesvømning og Brystsvømning er opstaaet under Forhold, hvor Svømmeren enten gennem Mangel paa tilstrækkelig stor Flydeevne, ved Udygtighed, eller fordi han var

hæmmet af Byrder — altsaa under ret unaturlige Forhold — maatte tage sin Tilflugt til Hjælpemidler eller til et stærkt opad-drivende Benspark eller Saksespark, som anvendt ved henholdsvis Bryst- og Sidesvømning.

Et Billede af tre svømmende Assyreere (se Artiklen »Crawl«, Fig. 3, Side 5), hvor den eneste »Frisvømmer« svømmer Crawl, medens de to andre, der hjælper sig med oppustede Dyrehuder, svømmer Brystsvømning, kan nævnes som Støtte for denne Hypotese.

Levende Billeder af Livet blandt Lilleasiens og Kaukasusegnerenes Nomadefolk viser dem saaledes svømmende over rivende Bjergstrømme — undertiden bærende et Lam eller et Gedekid — hjulpet af en oppustet Dyrehud eller Blære, men ogsaa handicappet af denne, saa at kun den ene Arm er fri til at foretage en sidegaaende Bevægelse; med andre Ord: en Brystsvømning eller Sidesvømning, som paanødes dem af de ugunstige og unaturlige Forhold, hvorunder Svømningen foregaar.

I „Colymbetes“, Humanisten WYNNMANN's latinske Lærebog i Svømning fra 1538 finder man en morsom Beskrivelse af en fuldstændig Undervisningsmetode til Brystsvømning, som er bygget op af en Samtale mellem Læreren og Eleven. Naar Frøen her for første Gang indføres som et værdigt Forbillede for det svømmende Menneske, tyder det paa en ringe lagttagelsesevne hos Wynnmann; men Eftertiden, som haardnakket har holdt fast ved denne Idé, bør vel bære den største Del af Skylden for megen af den Unatur, som derved er kommet ind i baade Brystsvømningen og i Svømning i al Almindelighed. Frøen træder med sine udspilede Svømmefødder mod Vandet uden at indføje en Sammenføring af de skrævende Ben, hvorimod Mennesket under Brystsvømningen bør drage mest Nytte af det Tryk, som kan øves mod Vandet med Inder siden af Underbenene.

Naar Brystsvømningen gennem General VON PFUELS Uddannelse af Soldater vandt saa fremherskende en Stilling indenfor europæisk Svømmeundervisning, skyldes det sikkert det Forhold, at denne Svømmeform i særlig Grad egnede sig til militære Formaal: en Soldat, som skal kunne svømme over en Flod med fuld Oppakning og i tunge Støvler, kan ikke svømme naturligt; han maa ty til Brystsvømningen med dens stærkt opdrivende Benspark. Fejlen, der er begaaet, er, at man siden da i Europa har bygget Begynderundervisningen — navnlig Skolesvømningen — op paa den von Pfuelske Militærsvømnings Grundlag.

Hvor stærkt et Tag Brystsvømningen har faaet i Tyskland, kan ses deraf, at man en Overgang kaldte den for »Germaniasvømning«, et Navn, som dog heldigvis nu er blevet opgivet.

Skønt Brystsvømning paa Grund af den vanskelige Tilegnelse af den rette Koordination mellem Arm- og Benbevægelser ikke egner sig til Begynderundervisning (især af Børn), er der dog al mulig Grund til, at en Svømmer, som først har lært de naturligere Svømmemetoder (»fri Stil«: Crawl, Trudgeon og Trudgeon-Crawl) under kyndig Vejledning faar lært en god og korrekt Brystsvømning. Det vil nemlig vise sig, at en Svømmer, som først har lært Crawl, med stor Lethed mestrer Brystsvømningen, hvorimod det omvendte langtfra er Tilfældet.

Som allerede nævnt har Brystsvømningen sine store Fordele, idet den egner sig til specielle Formaal, og enhver, som vil regne sig for en all round god Svømmer, bør selvfølgelig kunne svømme den. Dens Fordele er følgende:

Den er uundværlig ved Livredning; den er særlig nyttig, naar man vil svømme forsigtigt rundt paa Stedet eller fremad med ganske ringe Fart, f. Eks. naar man vil søge i Land paa stenet Strand, ved Klippekyster eller paa andre vanskeligt tilgængelige Steder, hvor det er af Betydning at have fuldt Overblik over Situationen; endelig kan det nævnes, at Brystsvømning er en vigtig Disciplin indenfor Sports- og Konkurrencesvømningen, ligesom den finder særlig Anvendelse til Kunstsvømning og ved Dykning og Undervandssvømning.

Det bør dog her anføres, at Verdens dygtigste Undervandssvømmere, Sydhavets Perlefiskere ved deres Arbejde under Vandet saa godt som altid anvender en ejendommelig Mellemtag mellem Crawl og Brystsvømning, der karakteriseres ved ofte ret uregelmæssige Brystsvømningstag med Armene, der er forbundet med ganske vilkaarlige Crawlspark, som ikke følger bestemte Baner; men ved hvilke Benene mest af alt leder Tanken hen paa løse, smidige Fiskehaler.

Den moderne Brystsvømning.

Den Brystsvømning, som nu svømmes af Verdens ledende Svømmere, adskiller sig ikke saa lidt fra den tidligere gængse Form, som til Trods for, at den nyere Form er kendt her i Landet, dog synes at have et ret fast Tag i Publikum.

Armene i den moderne Brystsvømning bringes ikke længere vandret tilbage lige under Vandfladen til en Stilling i en ret Vinkel mod Kroppen for derfra at føres frem igen. Deres Bane er betydeligt forkortet, og de føres først udad og derpaa nedadbagud og indad for derfra at føres fremad.

Fordele ved denne Form er indlysende. Ved det tidligere anvendte Armtag var Skuldrene tilbøjelige til at ligge for lavt, hvad der vanskeliggjorde Indaandingen; det nyere Tag med dets nedadgaaende Bevægelse løfter Overkroppen op paa en for

Indaandingen gunstig Maade, og efter endt Tag indtager Armene en Stilling, som hurtigere bringer dem frem til nyt Tag, og som navnlig indskrænker den udpræget negative Bevægelse, som før forårsagedes ved, at Armene fra Favnstillingen skulde føres ind mod Brystet, før de kunde skydes frem; disse Fordele mere end opvejer Tabet af nogle faa Centimeter i Armtagets Længde.

I den moderne Brystsvømning begynder Armene deres Tag efter at være rakt frem foran Hovedet, uden dog at være ganske strakte (Hænderne holdes lige i Vandfladen med Haandfladerne nedad og parallelt med denne); Fingrene bør være samlede, og navnlig bør Tommelfingeren holdes ind til de øvrige Fingre, hvad der vil give Haanden en let Skaalform. Idet Kraften lægges i Taget, drejes Haandfladerne noget udad, og begge Armene føres i en Bue udad og nedad-bagud. Den beskrevne Bue vil omfatte ca. 50°, og naar denne Bevægelse er fuldendt, afslappes Musklerne, Albuerne føres ind til Siderne, Hænderne skærer med Tommelfingersiden forrest fladt gennem Vandet, og efter at have nærmet sig Brystet skydes de fremad til den først indtagne Stilling.

Idet Armene udfører sidste Del af deres Tag, sættes Benene i Bevægelse. Knæene bøjes og sænkes, hvorpaa de fjernes fra hinanden, idet Hælene stadig holdes samlet. Nu foretages en Bøjning i Fodleddet, og Fødderne fjernes fra hinanden uden voldsom Bevægelse; endelig foretages en nærmest slyngende Bevægelse, der dels lader Fodsaalerne presse bagud mod Vandet og dels udøver et stærkt Tryk mod Vandet med hele Indersiden af begge Benene; denne sidste Virkning er den vigtigste. Det er af Betydning at iagttage, at et Spark alene (Fodsaalen mod Vandet) giver ringe Fremdrift, ligesom en rask »Lukning« eller Sammenføring af de skrævende, strakte Ben (en Sammenpresning af den Vandkile, som befinder sig mellem dem) heller ikke synes at have større Nyttevirkning; det er Kombinationen af Sparket og Lukningen: den slyngende Bevægelse, der giver virkelig god Fremdrift.

Benene føres sammen (»lukkes«), idet Armene naar til fuld fremrakt Stilling; paa dette Tidspunkt er Farten paa sit højeste, og den bør derfor saa længe som muligt nyde godt af den gunstige Stilling, hvor Arme og Ben er samlede og strakte og befinder sig i Forlængelse af Kroppen.

Mange Brystsvømmere bruger at dykke Hovedet eller i hvert Fald Ansigtet under Vandet efter Fuldførelsen af Armtaget, idet de saa — ligesom ved Crawl for Viderekomne — foretager Udaandingen under Vandet; Fordelene ved denne Fremgangsmaade er betydelige: Flydningen lettes, ved at Tyngdepunktet bringes nærmere den øverste Del af Kroppen (Aflastning af de i Forvejen ret tunge Ben), og Kroppens Modstand i Vandet reduceres. Hvad enten

man benytter sig af denne Maade eller foretrækker at aande ud over Vandet, skal man altid følge Reglen: Indaandning under Armtaget! Udaandning medens Armene føres frem!

Vigtigt er det at lade hvert Tag »løbe ud«: Benbevægelsen ved de fremstrakte Arme, Armtaget ved de strakte Ben, saa at Kroppen kan glide fremad en kort Tid, før den efterfølgende negative Bevægelse sætter sin hæmmende Virkning ind.

Almindelige Fejl: Kroppens Stilling: Nedsynken af Benene ofte grundet paa for svag Benbevægelse. Kan afhjælpes ved at øge Kraften i Benarbejdet eller ved at strække Armene særlig langt frem. — Drejning af Kroppen ofte forbundet med Hoveddrejning for at lette Indaandingen; dette forårsager en tid- og kraftspildende Rulning og giver Bensparket. Karakter af et Saksespark; det maa undgaas, da det f. Eks. under Konkurrencer vil kunne føre til Diskvalifikation.

Armbevægelsen: Armene holdes ikke tilstrækkeligt længe fremme. De holdes i »Bedestilling«; den tilsyneladende uvæsentlige Forskel imellem denne og den nu indenfor Sportssvømningen almindeligt anerkendte Haandstilling med Haandfladerne parallelt med Overfladen er dog af stor Betydning: Bedestillingen bringer Underarmen i en uheldig Stilling, som nærmer sig den vinkelrette paa Svømmeretningen, ligesom Underarmen ved Bedestillingen frembyder en større Flade mod Vandet, end den gør med nedadrettede Haandflader; under Fremglidningen efter et Afsæt (ved Vending) »kæntrer« en Svømmer let, hvis denne Haandstilling indtages.

Benbevægelsen: Benene bringes ikke tilstrækkelig langt fra hinanden. Knæene bøjes for stærkt eller for tidligt (idet Armene føres udad). Saksespark,

Selv om Brystsvømning ifølge ovenstaaende ikke i Almindelighed lader sig anbefale for Begyndere, gives der dog altid enkelte Elever, som, hvad enten det nu skyldes den rent mentale Indstilling, skabt af, at Brystsvømningen hidtil har været den herskende Svømmemetode, eller en vis medfødt 2-Takst Rytme, synes at være særligt egnede til denne Svømmemetode. Da man desuden ikke kan vente, at Brystsvømningen — saa vidt udbredt, som den er blevet — i Løbet af kort Tid vil blive forladt som Begyndersvømning, vil det som et Kompromis være nyttigt at skabe en større Naturlighed i Indøvelsen af den. I det følgende skal der derfor gives en Vejledning i

Undervisning i Brystsvømning for Begyndere. Frit efter Kurt Wiessner.¹⁾

1. Indøvelse af Benbevægelsen. (I Vand til midt paa Laaret).

a) Staaende paa eet Ben føres det andet ud til Siden og løftes op i Vandfladen, hvorpaa Eleven trykker nedad paa Vandet med Underbenet. (Fig. 5). — Saa snart Foden er kommet under

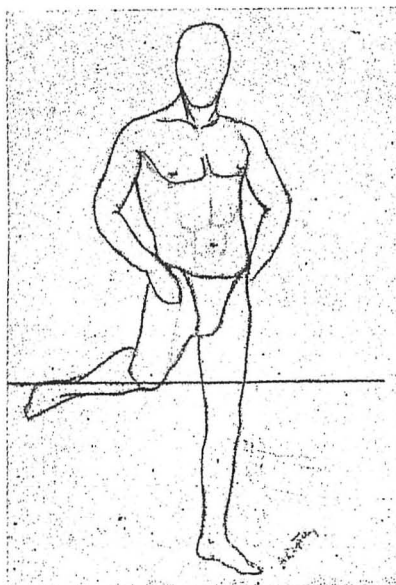


Fig. 5. Indøvelse af Benbevægelserne til Brystsvømning i staaende Stilling. (Fra KURT WIESSNER: »Natürlicher Schwimmunterricht«).

Vandet, foretages der en hurtig Bevægelse mod det andet Ben. Formaålet er at føle Vandmodstanden mod Indersiden af Benet. Løftningen af Benet udføres langsomt og selve den indadgående Bevægelse hurtigt. Bevægelsen gøres større og hurtigere, indtil Eleven er ved at tabe Balancen. Kroppen og det støttende Ben maa ikke deltage i Bevægelsen. Udføres saa længe med hvert Ben, indtil Følelsen af Trykket mod Vandet er indarbejdet.

b) I haandliggende Stilling (knædybt Vand):

Her skal Eleven forsøge at skyde Vandet bagud, ligesom det i første Øvelse blev presset nedad, først med det ene, saa med det andet og endelig samtidigt med begge Ben.

Øvelsen fortsættes, indtil saa stor Kraft opnaas, at Hænderne ikke kan modstaa Presset længere, og Kroppen falder frem over dem.

c) Under Fremadgliden.

Efter Afsæt fra Væggen (eller Bunden) foretages Benbevægelsen med begge Ben.

Hænderne og Armene er strakt godt frem; Hovedet er i Vandet. Kroppen ligger roligt og strakt, navnlig maa Sædet holdes fri for Bevægelser, hvad der i Begyndelsen vil vise sig vanskeligt. Bevægelserne øves, indtil Eleven under Udaanding af et Aandedræt kan foretage 4—5 Benbevægelser i Træk. God Pavse mellem hvert Spark.

¹⁾ Kurt Wiessner: »Natürlicher Schwimmunterricht«, Wien und Leipzig 1929.

2. Indøvelse af Armbevægelsen i Vandet.

a) Staaende (i Vand til Høften):

Bredstaaende Stilling, Fældning forover, indtil Hagen er lige i Vandfladen, Armene strakt frem en Haandsbredde under Vandet, og Hænderne stærkt hulede og bøjede noget nedad. Her »griber« eller »fanger« Eleven Vandet samtidigt med begge Arme og Hænder og skyder det skraat bagud. Armene og Hænderne føres frem under Vandet saa vidt muligt uden Modstand. Bagudbevægelsen bør være saa kraftig, at Kroppen er ved at falde forover. (Fig. 6).

Efter en Række »Hjælpeøvelser«, hvis Formaal det bør være at give Eleven den rette Følelse af Vandets Modstand (»piske Vandet til Skum«, »gribe i Vandet, som naar man fanger Fluor« etc.) kan Eleven ved slige Bevægelser søge at bevæge Kroppen enten frem eller tilbage gennem Vandet; Hovedet bør helst være under Vandet, og Benene skal slæbes passivt efter.

b) I langsiddende Stilling (knædybt Vand):

En anden Form for Indøvelsen af Armbevægelsen vil navnlig kunne komme i Betragtning i et flisebelagt Svømmebasin, men kan dog ogsaa bruges i det Fri, hvor Bunden er jævn og nogenlunde glat.

Langsiddende Stilling indtages; Vandet naar til midt paa Brystet; Kroppen bøjes let forover, og Armene strækkes helt frem med Hænderne bøjet nedad, som tidligere beskrevet.

Nu udføres de samme Bevægelser som før (a) — et noget afkortet, ret nedadrettet Brystsvømningsarmtag — og ved hvert Tag skal Kroppen rykkes fremad i et lille Hop; Bevægelsen udføres fortsat uden Pavse. Eleven kan arbejde sig fremad med Benene pegende mod Bassinets dybe Del, indtil han naar ud paa saa dybt Vand, at Stillingen af sig selv maa opgives.

3. Armbevægelsen under Fremadflydning efter Afsæt (Hovedet under Vand).

Eleven sætter af fra Væggen eller Bunden og søger at vedligeholde

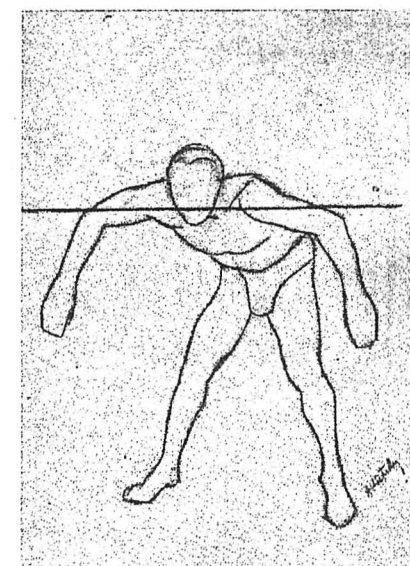


Fig. 6. Indøvelse af Armbevægelsen i Brystsvømning. (Fra »Natürlicher Schwimmunterricht«).

holde den derved opnaaede Fart ved Armbevægelsen. — Efter Armenes Tilbageføring udføres straks en saa vidt mulig modstandsløs Fremføring, og først naar fuld Udstrækning er naaet, bør der indtræde en mindre Pavse.

4. *Samme Øvelse med langsom Løftning af Hovedet (i Vand til Høften).*

Kroppen holdes saa vidt muligt strakt i Vandet (»som en Træstamme«). Under Trækket bør Armene bøjes let og kun bevæges i Skulder- og Albueled, saa at Underarmene og Hænderne tilsammen danner to brede Aarer. Bevægelsen indøves med Henblik paa

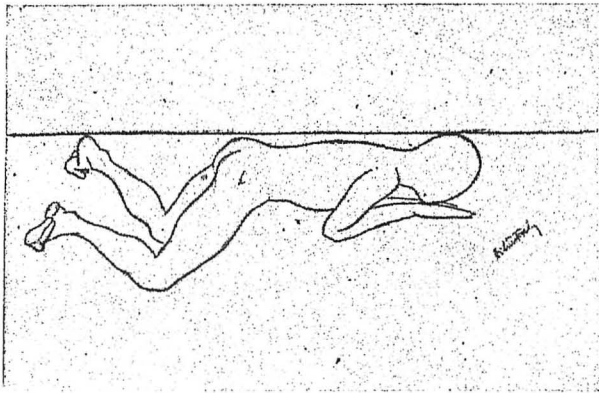


Fig. 7. Indøvelse af Benbevægelserne under Fremadflydning med samtidig Fremstrækning af Armene. (Fra »Natürlicher Schwimmunterricht«).

Erhvervelsen af Følelsen af Vandets Modstand, og den forstandsmæssige Side af Bevægelsen (lange Forklaringer, bevidste Bevægelser etc.) bør lades ude.

Øvelsen fortsættes, til Eleven kan tilbagelægge 15–20 m uden Besvær.

5. *Benbevægelse med Fremstrækning og Bøjning af Armene med Hænderne holdt mod hinanden.* (Opøvelse af Rytmefølelse til Støtte for Koordinationen).

I Vand til Høften foretages Afsæt til Fremadflydning: de strakte, flade Hænder holdes tæt sammen, Armene strækkes frem, og baade Arme og Hænder trækkes ad samme Bane tilbage til Hagen. Denne Bevægelse udføres nu samtidig med Benbevægelsen: idet Benene støder Kroppen frem, strækkes Hænderne frem gennem Vandet, og under Bøjningen af Benene trækkes Hænderne tilbage. (Fig. 7).

6. *Indøvelse af det rigtige Aandedræt.*

Eleven sætter sig i langsiddende Stilling i Vandet (Benene kan spredes lidt for Balancens Skyld) og bøjer sig frem, til Munden

er under Vand. Nu ror han sig selv ud paa dybere Vand, idet han ved hvert Armtag hæver sig saa højt i Vandet, at Munden kommer klar af dette, saa at Indaandingen kan foretages. Udaandingen foretages under Vandet under den efterfølgende Nedsynken. Armbevægelsen skal foretages med et kraftigt Tryk nedad og ud til Siden. Udaandingen sker ved at blæse Luften ud gennem de ikke for stramt lukkede Læber kort før Opdukningen, og den varer ved i Halvdelen af den Tid, Munden befinder sig over Vandet. Herved opnaar man at rense Mundregionen for det Vand, som driver ned over Ansigtet, og Indaandingen kan nu ske gennem den aabne Mund, uden at noget Vand følger med. Da de snævre Næsebor altid vil tilbageholde noget af det Vand, der stiger op i dem ved Hovedets Neddykning, vil Indaanding gennem Næsen fremkalde generende Aandedrætsforstyrrelser.

Efter hver af de i det foregaaende beskrevne Øvelser foretages stadige Repetitioner, for at sikre, at alt er lært. Det vil være nyttigt at sammenkæde de enkelte Øvelser, saaledes at man stadig bygger Svømningen op: Øvelse 1 + 2; 1 + 2 + 3; 1 + 2 + 3 + 4 etc. indtil man naar

7. *Det færdige Tag.*

Øvelse 5 gentages; blot trækkes Armene ikke fladt og samlede tilbage; men Armbevægelsen (3) indskydes. Hovedet holdes stadig under Vandet. Derpaa hæves det under 2–3 af Tagene. Endelig indføjes det korrekte Aandedræt (6).

Det er af Betydning at iagttage, at skønt Aandedrættet sikkert er den vigtigste Del af hele Svømningen, bør det dog udføres mere eller mindre ubevidst; udføres det tvungent, fremkommer der let et Pres paa Lungerne, som er meget skadeligt.

Det bør i Almindelighed være en Regel, at Bevægelsernes Hastighed bør rette sig efter Aandedrættet og ikke omvendt.

Efter denne Fremgangsmaade vil alle kunne lære en god, nyttig Brystsvømning, som netop vil være kendetegnet af en Blødhed og Naturlighed i Bevægelserne, som ofte savnes i den Brystsvømning, som er Resultatet af den gammeldags Undervisning paa Tælling og med Anvendelse af »Tørsvømning«.