



# Instruktionsmateriale

**Klubinstruktør I—Indholdsfortegnelse**

<b>Side 3 -7</b>	<b>Materiel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Billardet</li><li>• Ballerne</li><li>• Køen</li><li>• Kridtet</li></ul>
<b>Side 8-14</b>	<b>Holdning og køføring</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kropsstilling og benstilling</li><li>• Baghånden</li></ul>
<b>Side 15-17</b>	<b>Centrumstød</b>
<b>Side 18</b>	<b>Trækstød</b>
<b>Side 19-20</b>	<b>Medløbsstød</b>
<b>Side 21-24</b>	<b>Effekt</b>
<b>Side 25-26</b>	<b>Fejlstød</b>
<b>Side 27</b>	<b>Hvad forstår man ved et godt gennemstød?</b>
<b>Side 28</b>	<b>Stødteknikken</b>
<b>Side 29-30</b>	<b>Forskellige teknikker</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tempo-håndledsteknik</li><li>• Skubbe-håndledsteknik</li><li>• Skubbe-underarmsteknik</li></ul>
<b>Side 31-33</b>	<b>Øvelser</b>

## Klubinstruktør I—Materiel

### Billardet

Et billardbord til turneringsbrug må overholde nogle ganske bestemte krav, hvad angår dimensioner, bandehøjde, klæde m.v.

Konstruktionen er forholdsvis simpel. En tyk skiferplade hviler på en træramme, som igen er understøttet af konsoller eller ben. Klædet spændes direkte ud over skiferpladen. Stilleskruer sørger for, at bordet kan stilles i vater. Binderne er en bestemt type gummi, hvis profil må være udformet således, at ballens afslag bliver korrekt. Trærammen uden om banderne er forsynet med afmærkninger ('diamanter'), der har lige stor indbyrdes afstand. De er ikke til pynt. Spillerne bruger dem til at beregne ballernes baner. Med diamanterne kan man med pinlig nøjagtighed regne ud, hvor en bal vil havne efter at have ramt 5-6 bander (også kaldt diamantsystemet).

I Danmark anvendes tre hovedtyper af borde, et til keglebillard, et til carambole-disciplinerne og et til poolborde. Den væsentligste forskel på de to typer er, at keglebillardet er udstyret med seks huller og poolbillardet der også er udstyret med huller er mindre.

Carambolebillardet benyttes til turneringer i to størrelser. Det største af disse (1/1 match: spilleflade 284 x 142 cm, vægt 1000-1400 kg) er det mest udbredte i Danmark, mens det mindre (1/4 match) er ret sjældent. I de store billardlande som Holland, Belgien og Vesttyskland er det til gengæld meget populært.

Billardets klæde, der er hæftet til trærammen, så det ligger i spænd, findes i forskellige kvaliteter. Det er normalt en vævning af uld forstærket med nylon. På nogle typer løber ballerne længere end på andre. Man taler om "hurtige" og "langsomme" klæder. Til de tekniske discipliner fri, cadre og 1-bande er det langsomme klæde at foretrække, fordi det gør det lettere at holde ballerne samlet.

Hvis klædet skal bevare sine egenskaber længst muligt, må det holdes rent. Det bør støvsuges mindst en gang om dagen, så kridtet ikke får lov at arbejde sig ind i det. En fintmærkende spiller mærker på ballernes løb tydelig forskel, om bordet er støvsuget eller ej. Men selv et velplejet klæde slides, ikke mindst pga. det problematiske kridt, og må derfor udskiftes regelmæssigt - mindst en gang om året.

På et helt nyt klæde opfører ballerne sig meget anderledes end på et tilspillet. Det viser sig især ved, at ballen får mindre afslag fra banden. Man taler om, at ballen "skrider". Årsagen er, at friktionen er mindre på et nyt klæde, hvor kridt og andre urenheder endnu ikke har sat sig fast. I vigtige turneringer spilles der altid på helt nyt klæde, men det forandrer sig så hurtigt, at en mesterspiller kan spore ændringer i ballernes løb allerede under det første parti, hvilket er noget han må tage højde for i sine beregninger.

Priserne for billardborde går i 2003-priser fra ca. 6000 kr. til omkring 50 - 60 000 kr. Sidstnævnte pris er den normale for et 1/1 match til turneringsformål.

## Klubinstruktør I—Materiel

### Ballerne

Ballerne er et kapitel for sig. Tidligere blev de lavet af elfenben, men i dag benyttes udelukkende syntetiske baller fremstillet af støbt kunstharpiks. Dette materiale er i modsætning til elfenben meget ensartet i strukturen og tyngdepunktet ligger nøjagtigt i centrum, hvilket sikrer, at ballen løber meget korrekt.

Men selv om materialet er uhyre stabilt og kan klare de store trykpåvirkninger, det bliver udsat for i kraftige stød, er det klart, at det slides. Kridtet, der sætter sig på ballerne, medvirker også til denne slitage. Forskellen på nye og brugte baller kan være betydelig. Med nye baller kan man få langt større virkning (effekt) i ballen.

I de store turneringer spilles der altid med nye baller. Men selv med nye baller kan man ikke undgå, at der sætter sig kridt eller fnug på dem. Dette kan medføre, at der opstår en situation, alle billardspillere frygter. Ballen springer pludselig ved kontakt med en anden bal og får et helt andet afslag end normalt. Man kalder fænomenet butage. Det er derfor ikke sjældent, at man ser spillere bede dommeren tørre ballerne af - midt i partiet. Dommeren vil herefter tegne ballernes skygger op med en kridtblyant, så han - efter at have renset dem - kan lægge dem nøjagtigt hvor de lå.

Ballerne lever længere, når de vedligeholdes. Til det formål findes der i handelen forskellige væsker til polering af baller. Selv gamle og slidte baller kan - i hvert fald et parti eller to - opføre sig som nye, når de er blevet poleret. Det vil dog være tilstrækkeligt, hvis man altid har en ren, fnugfri klud liggende, hvor man spiller, og gør flittigt brug af den, hver gang man ser, at der har sat sig kridt fast på ballerne. Et sæt baller til turneringsbrug koster (2003) 4-500 kr.



## Klubinstruktør I—Materiel

### Køen

Det er meget afgørende for ens succes ved billardbordet, at man har en god kø, og ikke mindst, at man har tillid til den. Den bør føles som ens forlængede arm. Det er derfor anbefalelsesværdigt at anskaffe sig egen kø, lige så snart man har fundet ud af, at man vil spille billard mere seriøst. Hvis man overvejer at købe en kø, skal man huske på, at pris og kvalitet ikke altid følges ad. Forsiringer og anden udsmykning kan muligvis gøre køen smukkere, men kan ikke forbedre dens spillemæssige egenskaber. En kø er først og fremmest et redskab, der skal fungere efter hensigten, som kun er at formidle den plan, spilleren har med sit stød. Den skal kunne give en bal et maksimum af effekt med et minimum af kraft. Energien i stødet må ikke gå tabt i vibrationer i træet. Det forudsætter, at træet er af en udsøgt kvalitet, ensartet i strukturen, rigtigt lagret osv. De mest anvendte træsorter er ahorn og hvidbøg. Køen skal naturligvis også være lige, hvilket man nemt kan checke ved at lade den rulle hen over billardet.

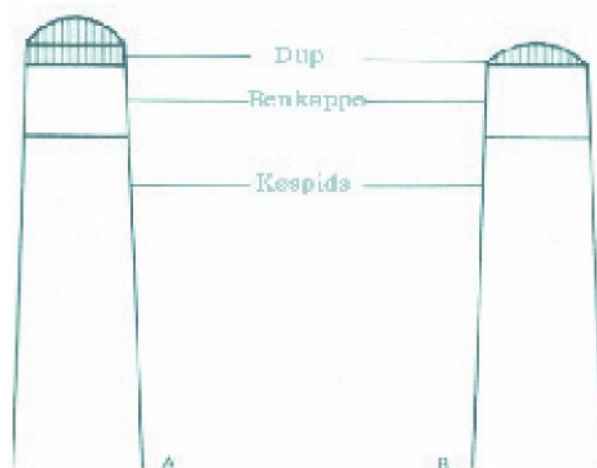
Langt de fleste køer er fabriksfremstillede, og der er store pris- og kvalitetsforskelle på markedet. Man skal i det mindste regne med at give en 4 - 500 kr. for en kø, men vil man have noget mere pålideligt at spille med, skal man ofre noget mere - fra 1500 kr. og op efter. Med pålidelig menes foruden selve træets kvalitet også forarbejdningen. Af praktiske grunde er alle køer til turneringsbrug delt i to dele - en kolbe og en spids. Her skal man være særlig opmærksom på gevindet. Det skal være stramt og slutte tæt. Der findes enkelte håndværkere, som laver køer på bestilling, således at man kan få en kø, der føles helt rigtig i hånden. Disse køer vil ofte være i en bedre kvalitet end de seriefremstillede, fordi de enkelte dele er meget nøje afstemt efter hinanden.

Generelt kan man sige, at kravet om kvalitet bliver større, jo længere man bevæger sig fra kolben ud mod spidsen af køen.

Med andre ord: læderet (også kaldet "tippen" eller "duppen"), der skal være limet på benkappen, er den vigtigste del af køen. Hvis læderet ikke er i orden, kommer man ingen vegne med selv den bedste kø. Også læderet findes i mange former og kvaliteter. Man bør udvælge sig et, der ikke er for blødt, "svampet", da dette vil hindre en i at give ballen den tilsigtede effekt. Endelig skal man huske at vedligeholde læderet, hvilket først og fremmest indebærer, at man sørger for, at det har en lidt ru overflade, så det kan tage imod kridtet.

A = En god dup

B = En slidt dup



Til det formål benytter de fleste en klods med sandpapir. Endvidere skal man sikre sig, at læderet flugter med benkappen. Et nyt læder kan hurtigt komme til at ligne en paddehat, hvis man ikke skærer det til, eller sliber det i kanten med fint sandpapir.

## Klubinstruktør I—Materiel

Man ser ofte gode spillere hærde læderet ved at fugte kanten af det med lidt spyt og gnide efter med f.eks. bagsiden af et stykke sandpapir. Før man vælger kø, bør man gøre sig nogle overvejelser om, hvilken form for billard man regner med at spille. Hvis man hovedsagelig vil spille de tekniske discipliner (fri, cadre og 1-bande), skal man have en kø, der er noget anderledes, end hvis man har tænkt sig at spille 3-bande. Til kegler anvendes for det meste førstnævnte type.

En kø til de tekniske discipliner har som oftest en vægt på ca. 460-480 gram, og træets diameter ved benkappen er 10,7-11,0 mm. Køen til 3-bande vejer normalt lidt mere, omkring 500-530 gram, og træets diameter i spidsen vil være 11-12 mm. At 3-bandekøen har mere vægt, skyldes naturligvis at det er et spil, der kræver at ballerne får langt mere fart. Den øgede tykkelse af træet er med til at give stabilitet i de store stød.

Balancen i køen er også noget, man skal lægge mærke til. Af stor betydning er det, at køen til de tekniske discipliner er "fortung", dvs. at dens balancepunkt ligger ret langt fremme på køen (over 40 cm regnet fra bunden). Køen til 3-bande må gerne være mere "bagtung".

Når køen skal transporteres, anvendes et etui eller kø-kogger, hvor der er plads til flere køer med ekstraspidser plus alt det løse i form af kridt, sandpapir og andet til vedligeholdelse af køen. Ekstraspidserne har især betydning for turneringsspilleren. For hvilken mod-stander gider vente på, at man sætter nyt læder på, når det er faldet af midt i partiet?

Ved længere tids opbevaring må man sikre sig, at køen ikke befinder sig på et fugtigt sted eller står og læner sig op ad en væg, så den med tiden bliver u-formet. Hvis det er en flerdelt kø, der står i et kø-stativ, har gevindet bedst af, at den ikke er skruet helt sammen.

## Klubinstruktør I—Materiel

### Kridtet

I billardspillets barndom - før billardkridtet blev opfundet - var der nogle spillere, der havde fundet ud af, at de ved at stikke spidsen af køen op mod det kalkede loft kunne ramme ballen længere ude i siden, uden at læderet gled af på den.

I dag er det ikke længere nødvendigt at afkalke lofterne, når man spiller billard. Kridtet fås i små praktiske terninger med papir omkring.

At kridte køen rigtigt er ikke helt uvæsentligt. Man ser mange spillere, der i løbet af kort tid får udhulet et stykke kridt. Selv om de bruger det flittigt - ofte så energisk, at det syn-ger i ørerne! - bemærker de ikke, om der overhovedet kommer kridt på læderet.

Den bedste måde at få kridt på køen på er ved for det første at sørge for, at læderet er i orden (se ovenfor). Dernæst kridter man ved at dreje køen, mens man lægger mærke til om kridtet dækker helt ud til kanten af læderet. Ellers er det man let risikerer et "kiks" - at læderet glider af.

### Klubinstruktør I—Holdning og køføring

Det er meget vigtigt, at man allerede som begynder, opnår en korrekt og afslappet kropsstilling, der er i balance, når man står ved bordet.

Koncentrationen er en meget vigtig faktor i billard, og det gælder om at, kunne oparbejde maksimal koncentration, under en kamp. Men det kan være svært, hvis man står i en forkert stilling. Hvis man kan mærke at det strammer eller gør ondt i ben eller rygmuskler, er det vigtigt at man forsøger at finde en anden stilling, eller ændre på stillingen, da musklerne kan blive trætte eller ømme, og dette vil på et tidspunkt, påvirke hjernen i en sådan grad, at der vil være stor fare for, at man mister koncentrationen.

Den stilling der passer til langt de fleste spillere opnår man på følgende måde:



Man placere baghånden 30-40 cm. fra bagenden af køen. Armen holdes ned langs med kroppen, med køen i 90 grader, i samme højde som bordet.

Man stiller sig nu, foran stødbal- len, i stødretningen, med højre fod ud for stødballen. Fødderne placeres overfor hinanden, med ca. 40 cm. imellem.



Det er vigtigt at man står i den korrekte afstand til bal- len. Det opnår man ved at gå frem mod ballen, indtil kø- spidsen er lige bagved ballen. Her er det vigtigt at armen stadig holdes langs kroppen. Man taget et skridt frem på venstre fod.



## Klubinstruktør I—Holdning og køføring



Man løfter hælene, således at man drejer på tåspidserne. Drejningen skal være sådan at fødderne står i en vinkel på 45 grader i forhold til stødretningen.



Drejer man mindre end 45 grader, vil dette betyde at man får et forringet overblik og højre hånd vil komme for langt fra kroppen, og håndledet vil dreje udad.

Drejer man mere end 45 grader, vil højre hånd blive låst mod kroppen, sigtet vil blive dårligt, og det vil være meget svært at udføre et gennemstød.

Man bøjer derefter svagt i knæene og i lænden og bøjer fremover, men dog aldrig så meget at albuen er højere end skulderen.

## Klubinstruktør I—Holdning og køføring



Drejer man mindre end 45 grader, vil dette bevirke at man får et forringet overblik og højre hånd vil komme for langt fra kroppen, og håndleddet vil dreje udad.

Drejer man mere end 45 grader, vil højre hånd blive låst mod kroppen, sigtet vil blive dårligt, og det vil være meget svært at udføre et gennemstød.

Man bøjer derefter svagt i knæene og i lænden og bøjer fremover, men dog aldrig så meget at albuen er højere end skulderen.



Det er en meget forekommende fejl, at spilleren står for langt nede over køen, og her vil albuen altid være højere end skulderen.

Et gennemstød er meget svært at udføre i denne stilling og overblikket forringes væsentligt. Man skal dog samtidig passe på ikke at stå for højt, idet dette også kan forringe overblikket og træfsikkerheden.



## Klubinstruktør I—Holdning og køføring



Når man har opnået den korrekte stilling, vil man bemærke at, baghånden er placeret lige over højre knæ, at overarm og kø, danner en lige linie, og ikke mindst at næsen er lige over køen, så man har et øje på hver side af køen.



**OBS! OBS!**  
En oftest forekommende fejl er denne benstilling

## Klubinstruktør I—Holdning og køføring

### Baghånden

Man holder om køen, med tommel og pegefinger, eller med tommel og ringfinger, køen hviler på de andre tre fingre, oven på fingerled nummer 2.

Grebet skal være let, sådan at man kan få en finger ind mellem hånden og køen, men dog stadig med fuld kontrol.



Det er vigtigt at man er afslappet i håndleddet. Man holder om køen, så samme måde som man holder i håndtaget på en taske eller en pose. Hånden og armen skal være i lige linje, hånden må ikke dreje udad, idet køen skal kunne bevæges i dens længderetning, så man opnår et lige stød. Køen skal ved alle stød så vidt muligt være vandret.



I støddøjeblikket skal vinklen mellem under- og overarm, være 70-90 grader. Dette opnår man ved at placere baghånden 30-40 cm. fra køens bagende. Det er vigtigt at baghånden placeres sådan, at køen ikke laver lodrette bevægelser, "pumper". Det er meget forekommende fejl hos mange spillere.

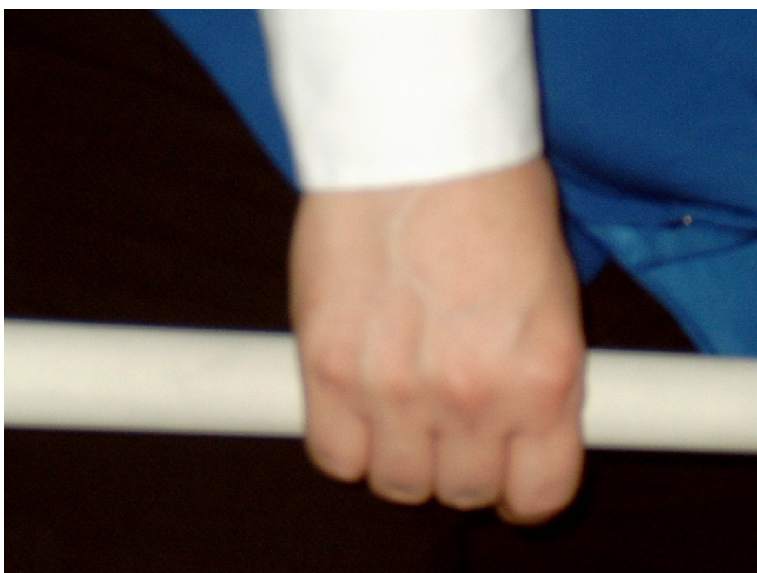


## Klubinstruktør I—Holdning og køføring



Den bagerste hånd, baghånden, holder afslap-pet med alligevel nogenlunde fast om køen.

I regel mere fast ved de kraftige end ved de mindre kraftige stød



Køen hviler overvejende på langfingers midterste led med støtte af de andre fingre. Tommelfingerens inderside har kontakt med og støtter pegefinger og/eller langfinger.

Har man tendens til at pumpe med køen, kan det være fordi baghånden er for langt fremme eller for langt tilbage på køen.

Anbringes baghånden for langt fremme, vil der også være store muligheder for, at køen kommer ud af balance.

På samme måde som kroppen skal være i balance i forhold til fødderne, skal underarmen være det i forhold til køen.

**Klubinstruktør I—Holdning og køføring**

Ved de fleste stød, hvor ballerne skal bevæge sig over en større afstand, holder man lidt bag ved køens balancepunkt (ca. en hånds-bredde). Det giver større usikkerhed at holde meget langt tilbage på køen, fordi man vil få svært ved at bevæge køen i en lige linje. Der vil komme en tendens til at "skovle".



A = Korrekt køføring

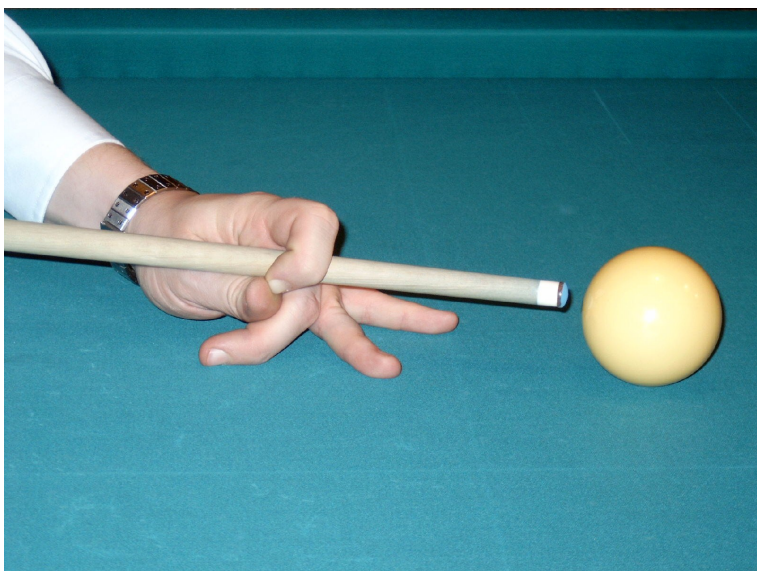
B = Forkert køføring (Skovle)

Omvendt hæmmer det bevægelsen fremad i stødet, hvis man holder for langt fremme på køen. Kun hvis kroppen følger med frem, kan man holde ved eller foran balancepunktet.

Hånden, der hviler på bordet, forhånden, har kun det formål at holde køen fast i stødet. Den må aldrig fungere som støtte for kroppen. Der må derfor under ingen omstændigheder overføres nogen vægt til forhånden, ved at man læner sig forover i stødet. Al vægt fordeles ligeligt på benene.

### Klubinstruktør I—Centrumstød

De forskellige håndstillinger – også kaldet broer – til forhånden, der nødvendigvis må beherskes, kan godt give begynderen grå hår i hovedet. De virker i starten alt andet end naturlige. Især plejer det at volde problemer at anbringe fingrene rigtigt til den håndstilling, der anvendes ved hovedparten af centrumstød.



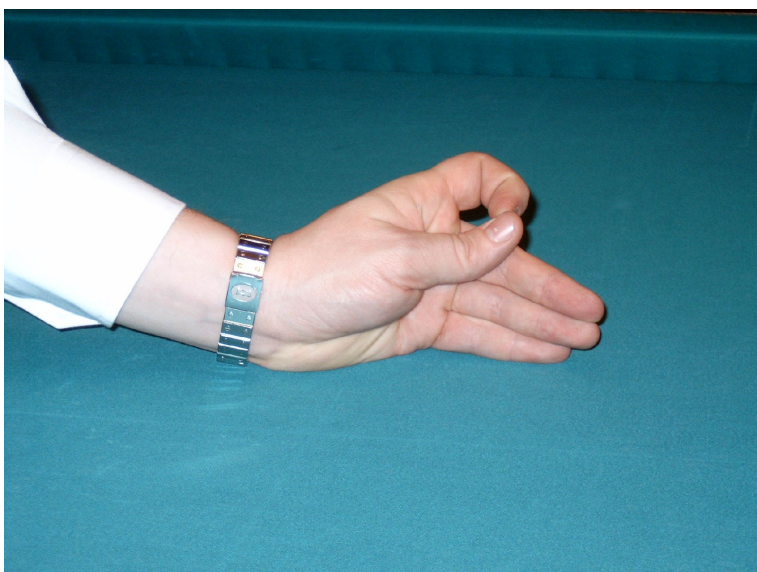
Den vil herefter blive refereret til som "grundstillingen".

Vanskeligheden består i at forme den "løkke" med pegefingern og tommelfingern, der skal holde køen på plads, samtidigt med at de andre fingre placeres, så de fungerer som et solidt fundament for denne løkke og dermed for køen.

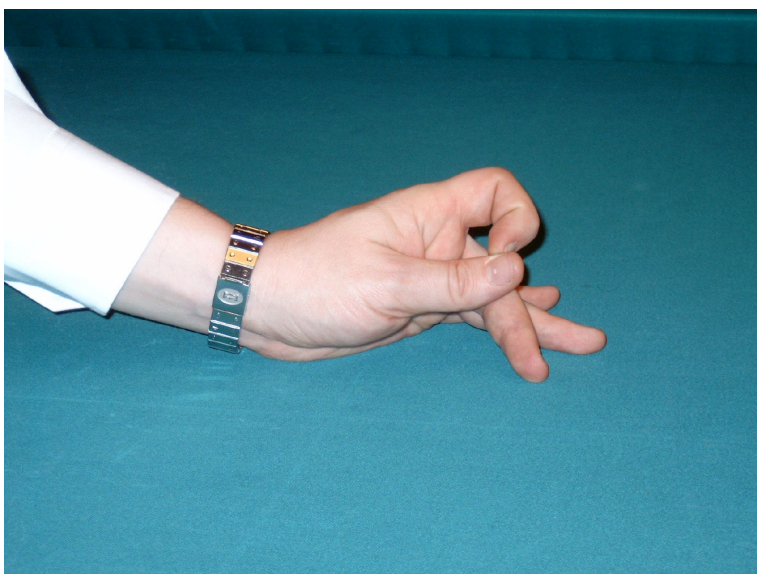


Broen til grundstillingen formes lettest ved, at man starter med at lægge hånden fladt på bordet, hvorefter man danner løkken ved at bøje pegefingern, så den får kontakt med indersiden af tommelfingerns yderste led.



**Klubinstruktør I—Centrumstød**

Til sidst bøjes langfingeren således, at tommelfingeren kommer til at hvile på dens inderste led. Ring- og lillefingeren kan spredes mere eller mindre ud på bordet for at give maksimal støtte for hånden.



Løkken skal kun være en smal passage, som køen kan glide igennem. Der må ikke være så meget plads, at køen kan bevæges til nogen af siderne, da dette uvægerlig vil medføre et ustabil stød. Her vil begynderen ofte have problemer med at finde den rigtige balance, hvor køen holdes i et fast greb, men hvor den alligevel kan glide uhindret.

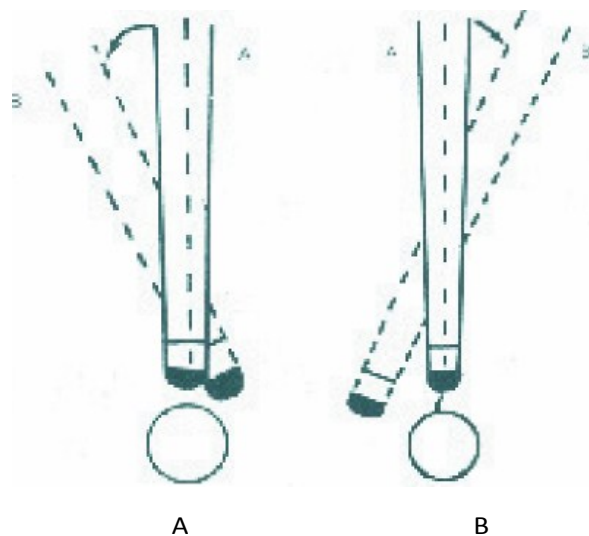
Så længe man støder i området omkring ballens vandrette akse – i centrum eller med skævt uden anden effekt – kan man anvende grundstillingen. Der er imidlertid et par andre ting, man skal være opmærksom på, når man spiller med skævt. For det første må man ikke glemme kroppens balance.

**Klubinstruktør I—Centrumstød**

Man skal desuden være opmærksom på, at et stød med skævt ikke må afsluttes med nogen form for bevægelse af køen ud til siderne.

A= Korrekt. Lige køføring

B = Forkert. Stødet drejes i stødet



Køen skal næsten i alle stød holdes vandret, og det uanset om man har til hensigt at støde højt eller dybt i ballen. Det sidste reguleres ved at anvende andre håndstillinger end grundstillingen. Disse håndstillinger er essentielle (nødvendige), hvis ballens effektmuligheder skal udnyttes maksimalt. De har ligeledes betydning for tempofordelingen mellem bal 1 og bal 2.

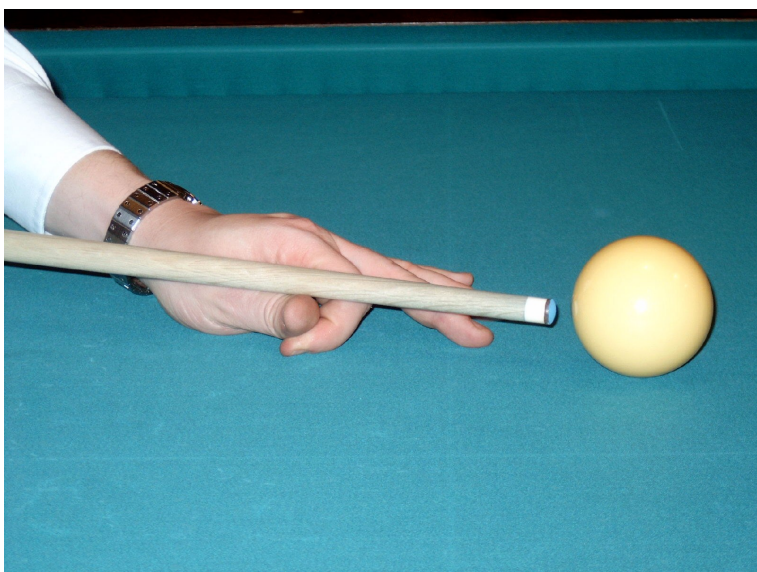
**Klubinstruktør I—Trækstød**

Man kan anvende flere forskellige typer håndstilling ved udførelse af trækstød. Den mest almindelige i de tekniske discipliner er den lave bro – den “flade” hånd – vist i figurene herunder.



Det er den letteste af de “lukkede” håndstillinger, da broen egentlig kun består i at forme løkken. Det giver yderligere støtte for køen, hvis man bøjer langfingeren, så den berører indersiden af tommelfingeren, dog uden at løfte den.

Fordelen ved den “flade” håndstilling er, at den giver et meget roligt og stabilt trækstød med stor virkning.

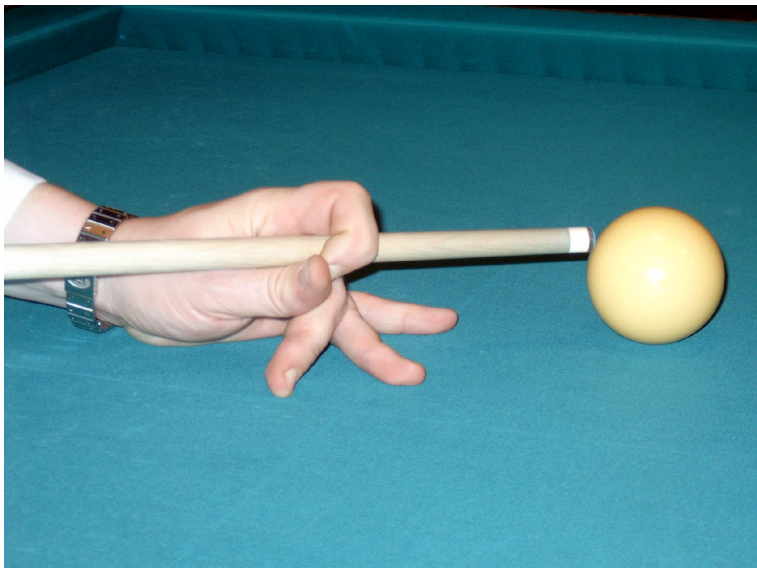


Det øger ligeledes virkningen af trækstødet, hvis man rykker tæt på ballen med forhånden.



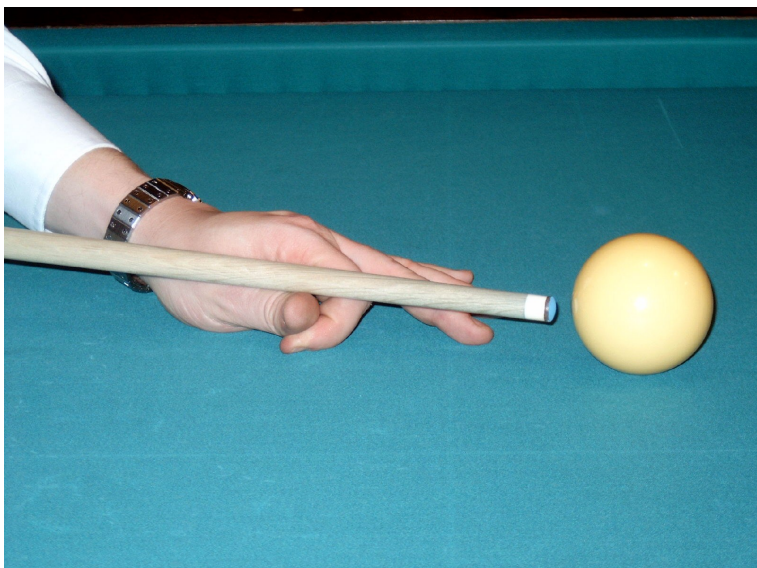
**Klubinstruktør I—Medløbsstød**

Håndstillingen til medløbsstød tager udgangspunkt i grundstillingen. Den eneste forskel er, at broen gøres højere



Ringfingeren skubbes ind under langfingeren, der herved kan hæve tommelfingeren og løkken til det niveau man ønsker

Det er kun i særlige tilfælde, at man ikke anvender en håndstilling, hvor køen holdes fast med en løkke. Når ballerne ligger meget tæt, som f.eks. i de små placeringsstød, og i ameri-kaner-serien, hvor de ikke skal have ret meget fart, anvendes af mange spillere en åben forhånd.



Årsagen er, at der i et så lille stød ikke er behov for at køen holdes på plads, og derudover kan det for nogle føles lidt krampagtigt at forme en normal bro, når de tre baller ligger helt samlet. Det skal understreges, at man bør gå meget tæt på stødballen med forhånden i sådanne stød, der skal have minimal fart. Kun på den måde kan man opnå fuldstændig kontrol med tempoet.

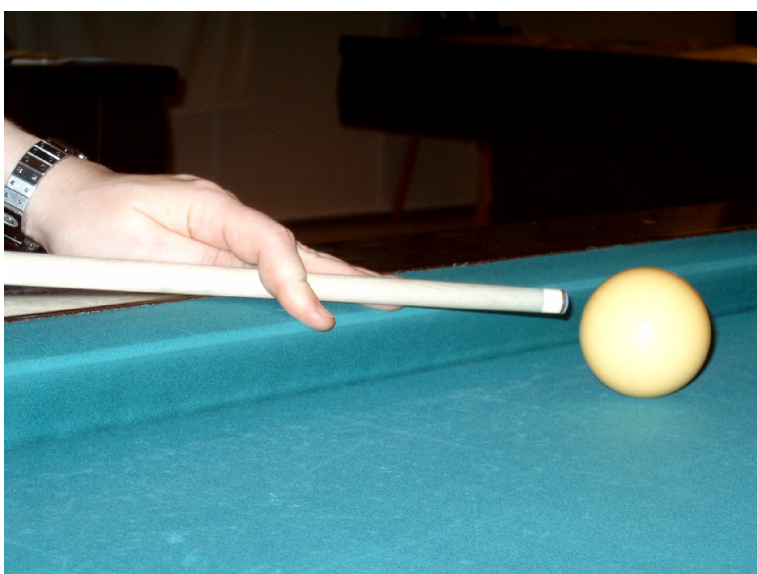
**Klubinstruktør I—Medløbsstød**

Det skal tilføjes, at det absolut ikke er nogen fejl at anvende den lukkede bro i de samme situationer, blot man altid husker at gå tæt på ballen.

Den åbne forhånd anvendes til tider også ved lidt større afstande mellem ballerne. Når ballerne befinder sig i en sådan position, at man er nødt til at ramme langt ude i siden af bal 2. dvs. snitte eller ramme tyndt på den, kan man bruge den åbne hånd til at gøre det lettere at sigte: Med den almindelige bro ville løkken befinde sig i sigtelinien og dermed være i vejen.



Når stødballen ligger nær den bande, man støder ud fra, er man nødt til at placere hånden på trærammen. For at sikre et lige så stabilt stød som ude på bordet anvendes en håndstilling, der minder om den lave bro i trækstødet. Tommelfingeren er an-bragt på den ene side, så den fungerer som en støtte langs med køspidsen mens de andre fingre ligger som støtte for køen på den anden side.



Stillingen kan benyttes ved mindre kraftige stød, og stød hvor køen ligger skråt på banden. Bemærk, at køen stadig kører direkte på trærammen.



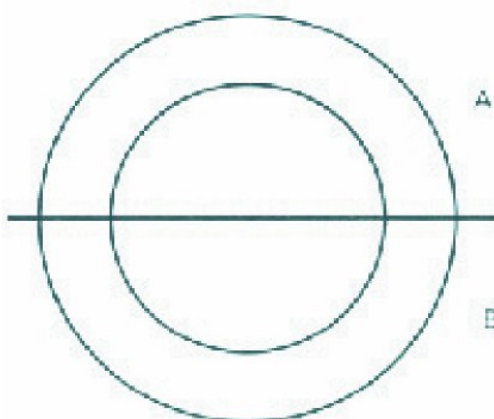
## Klubinstruktør I— Effekt

Ved enhver drejning af baller omkring centrum er der tale om en rotationseffekt. Denne kan opdeles i højde, side- og tværgående effekt.

Højdeeffekten opdeles i:

Med løbseffekten:

Køen rammer stødballen over den horisontale midterlinje.



A: Den del af ballen, som skal rammes, for at opnå med løbseffekten.

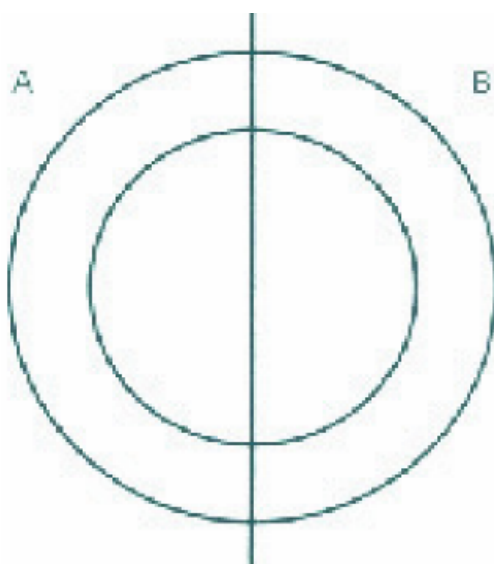
Trækeffekten:

Køen rammer stødballen under den horisontale midterlinje.

A: Den del af ballen, som skal rammes, for at opnå trækeffekten.

Hvis ballen rammes præcist i centrum, vil den først bevæge sig af sted rent rutschende (dvs. ikke rullende) på grund af friktionen med klædet, for derfor at gå over til medløbs-effekten.

Sideeffekten opdeles i:



Venstre effekt:

Køen rammer stødballen til venstre for den vertikale midterlinje.

A: Den del af ballen, som skal rammes, for at opnå venstre effekt

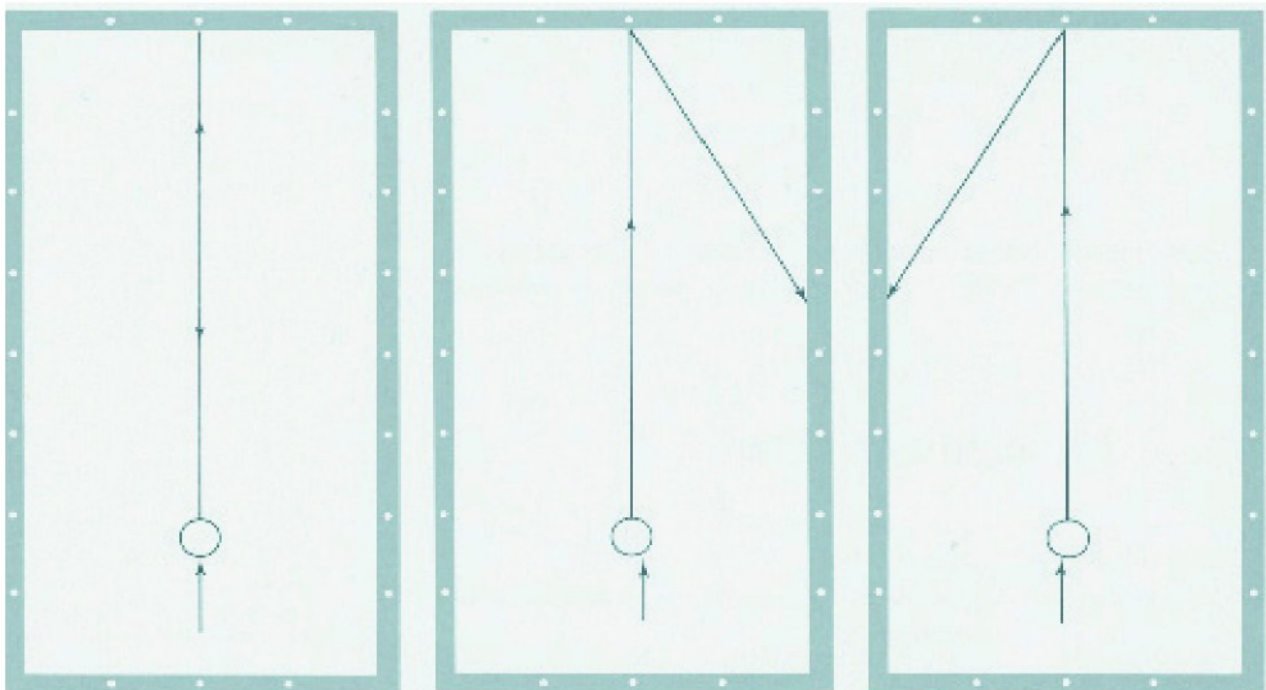
Højre effekt:

Køen rammer stødballen til højre for den vertikale midterlinje.

B: Den del af ballen, som skal rammes, for at opnå højreeffekt.

Med disse rotationer er der mulighed for et stort antal kombinationer – fra venstre-skævt/ medløb til højreskævt/trække – og med alle de variationer, der ligger imellem.

Klubinstruktør I— Effekt



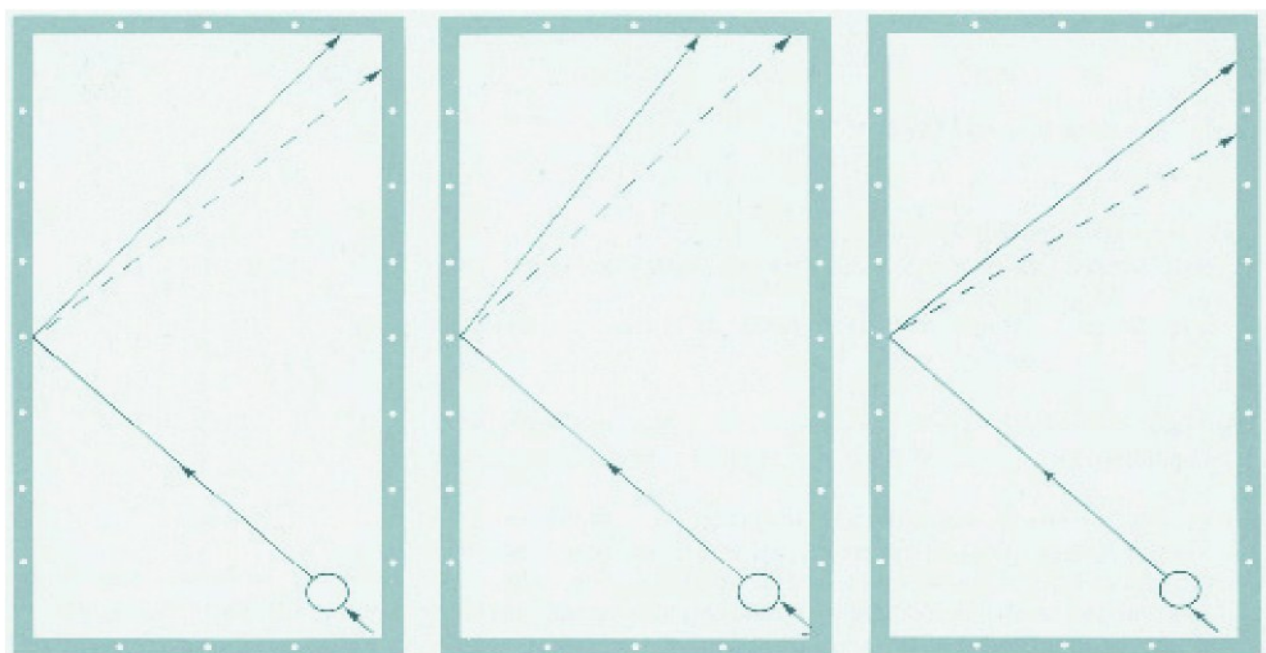
Uden effekt

Med højreeffekt

Med venstreeffekt

For at få et indtryk af, hvordan en bal, som er spillet med sideeffekt, vil opføre sig efter sammenstød med en bande, er der medtaget et antal figurer, hvor der er stødt med såvel højre- som venstreeffekt.

Til sammenligning er der tillige angivet, hvorledes en bal uden sideeffekt vil opføre sig efter sammenstød med en bande

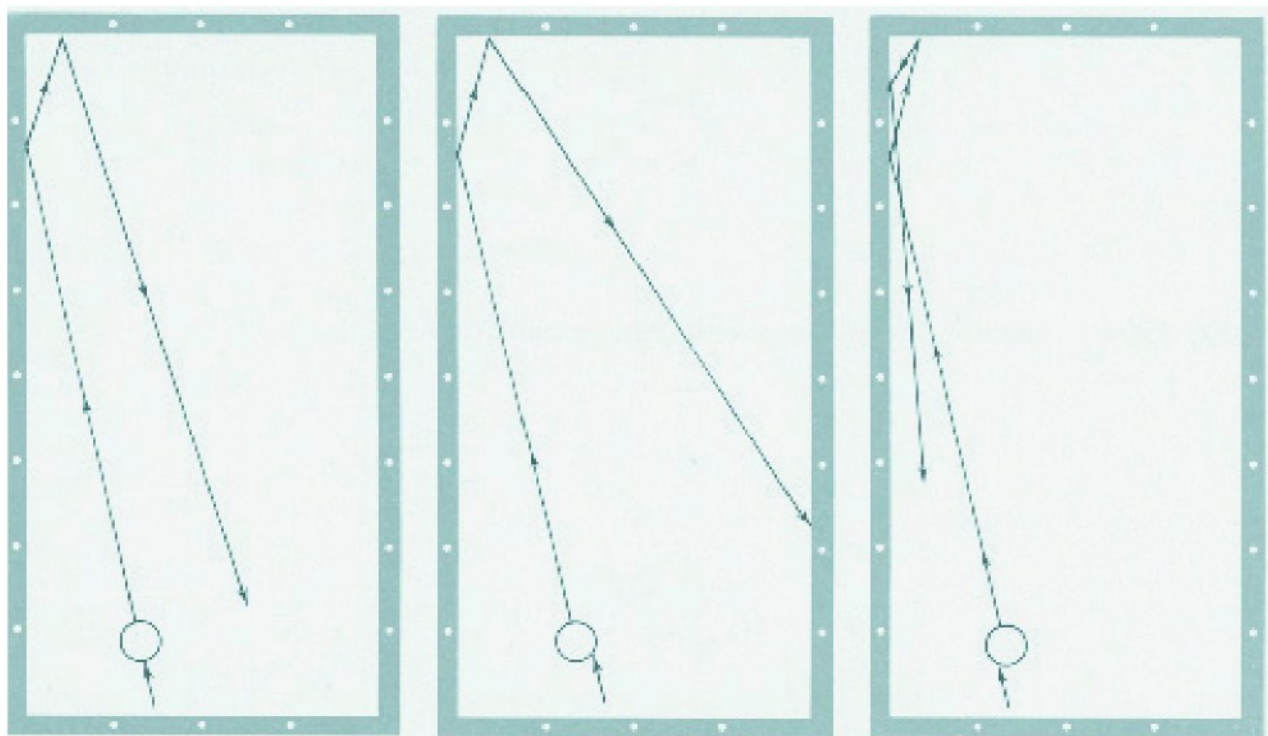


Uden effekt

Med højreeffekt

Med venstreeffekt

Klubinstruktør I— Effekt



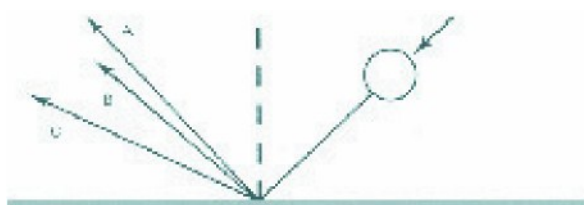
Uden effekt

Med højreeffekt

Med venstreeffekt



Sideeffekten har indflydelse på den retning, som stødballen og (eller) bal-2 får, efter sammenstød med banden. I det øjeblik stødballen rammer bal-2, opnår der en vis friktion. Gennem denne friktion vil stødballen med højreeffekt efter kollisionen få en svag drejning mod højre, og bal-2 vil få en svag drejning mod venstre. Hvis der stødes med venstreeffekt, vil resultatet for begge baller være det præcist modsatte



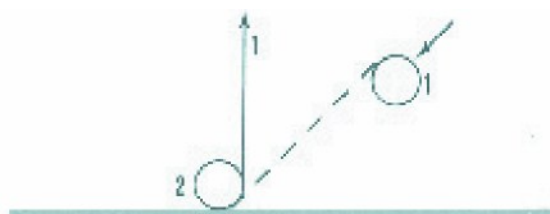
- A: Med venstreeffekt
- B: Uden effekt
- C: Med højreeffekt

For at få et indtryk af, hvordan en bal, som er spillet med sideeffekt, vil opføre sig efter sammenstød med en bande, er der medtaget et antal figurer, hvor der er stødt med såvel højre- og venstreeffekt. Til sammenligning er der tillige angivet, hvorledes en bal uden sideeffekt vil opføre sig efter sammenstød med en bande.

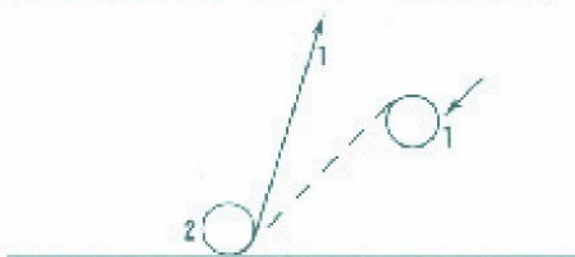
**Klubinstruktør I— Effekt**

Hvis ballen er blevet stødt blødt, vil den, efter sammenstød med bande, opføre sig anderledes end, hvis den var blevet stødt hårdt.

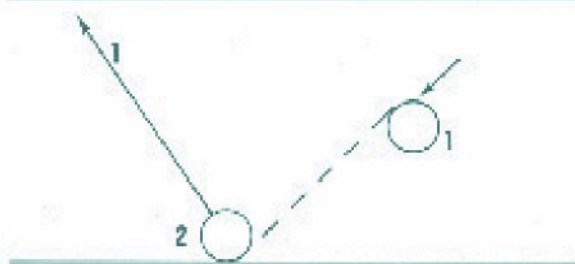
Ud fra illustrationerne kan du også slutte, at – stødt med højreeffekt – vil stødballen, efter sammenstød med banden, ændre kurs mod højre, og med venstreeffekt mod venstre.



Pilen som er tegnet fra bal 2, viser tilbageløbslinien for bal 1 (stødballen) efter sammenstødet mellem denne og bal 2 samt banden. Uden effekt.



Pilen som er tegnet fra bal 2, viser tilbageløbslinien for bal 1 (stødballen) efter sammenstødet mellem denne og bal 2 samt banden. Med venstreeffekt

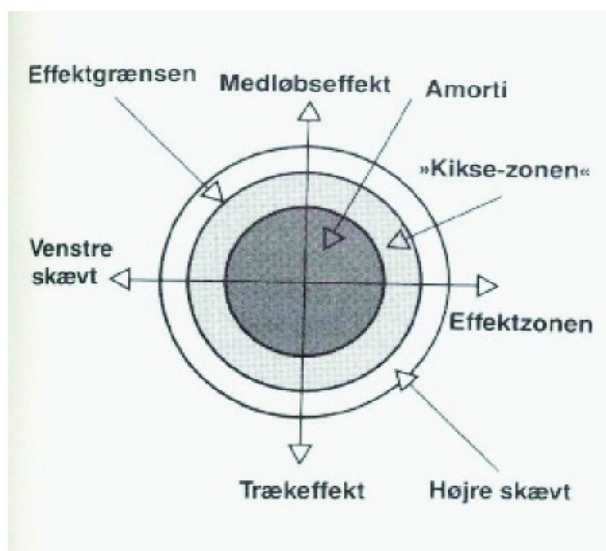


Pilen som er tegnet fra bal 2, viser tilbageløbslinien for bal 1 (stødballen) efter sammenstødet mellem denne og bal 2 samt banden. Med højreeffekt



### Klubinstruktør I—Fejlstød (kikset stød)

Når man laver et kikset stød, kan der være flere muligheder, til at det er sket. Duppen kan glide af på ballen, fordi man ikke har kridtet godt nok. Det kan også være at duppen er så hård, at den trænger til at blive raspet. Det kan man gøre med et stykke sandpapir, så duppen igen kan modtage kridt. Men mange finder også ud af, at det ikke var på grund af man-glende kridt at stødets kiksede.

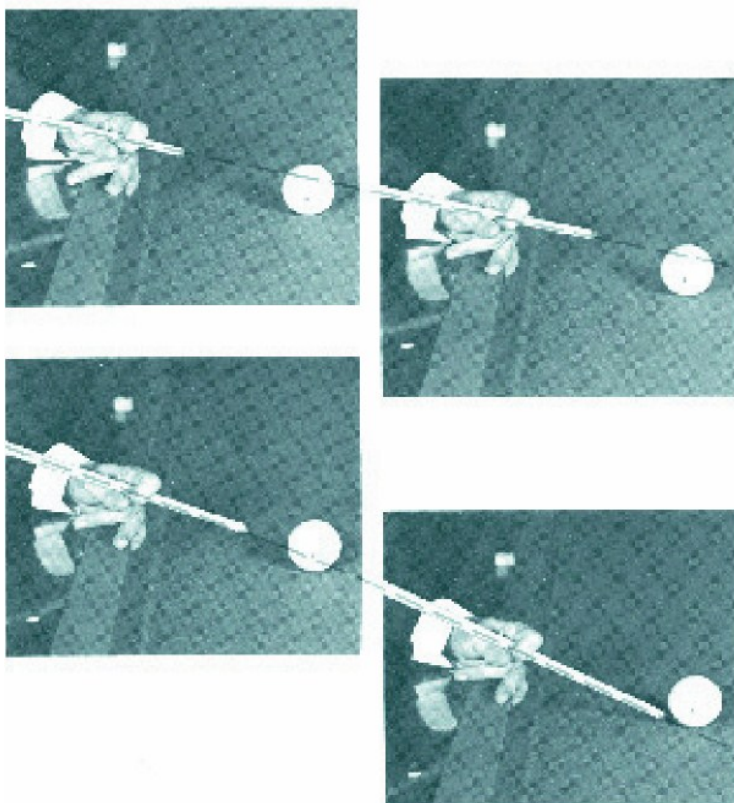


Årsagen kan være der hvor ballen er blevet ramt. Rundt om hele ballen, er der en 10 mm. kiksezone.

Hvis ikke duppen, kridtet eller stødet, er helt perfekt, vil der være en stor fare for at man kiksers stødet, når man rammer i denne kiksezone.

Se figuren.

Ballens diameter er 61,5 mm. dvs. at man har ca. 40 mm. at støde på, inden for kiksezonen.



Kiksezonen er den samme, uanset hvilken hældning køen har (se fig. nr. 2). Det er derfor vigtigt at man er omhyggelig når man rammer omkring kiksezonen. Når vi taler om hældning på køen, er det vigtigt at man er klar over at centerlinien ændre sig, når man hæver bagenden af køen.

Dette er vigtigt at vide, når ballen ligger ved en bande, hvor man er nødt til at støde med høj baghånd. Her skal man ikke ramme så dybt, som mange vil tro. Det punkt på ballen, hvor man skal ramme, for at få ballen til at løbe tilbage ændre sig, samtidig med at centerlinien, ændre sig.

**Klubinstruktør I—Fejlstød (kikset stød)**

For at kunne opnå et godt stød, er der en ting som er meget vigtig, at man kan lave et lige stød, dvs. en lige bevægelse med køen, fremad. Mange spillere har det problem, at de vugger med køen, hvilket bevirker at køen laver en buebevægelse, mens man kører frem og tilbage.

Det er nævnt før, i forbindelse med afsnittet om baghånden, at dette kan være fordi, man holder for langt fremme eller for langt tilbage på køen. Et godt gennemstød kan kun laves hvis man kan bevæge køen lige frem og tilbage, og hvis overarmen holdes rolig.

## Klubinstruktør I—Hvad forstår man så ved et godt gennemstød?

Hvis man nu forestiller sig at stødballen, var så blød, at man kunne støde lige igennem, når man ramte, så ville der ske det, at køen fortsatte fremad, indtil den stoppede af sig selv, når underarmen ikke kunne komme længere. Det er det vi vil have til at ske når vi laver et gennemstød.

For mange spillere, særligt keglespillere, har det mere været reglen, end undtagelsen, at alle stød de udfører, er korte stød. Det vil sige, at de efter at have ramt ballen, trækker køen hurtigt tilbage. Det betyder at de får en meget dårlig føling med ballerne, det benævnes normalt at spille med tempo.

Tempo er et begreb man bruger til at omtale farten i ballerne.

En anden ting som er vigtig, for at kunne udføre et godt gennemstød, er køens bevægelse, før stødet.

Trækker man køen med små hurtige bevægelser, eller i små ryk, med forskellig fart og længde på køspidsen, mellem forhånd og bal, vil det i langt de fleste tilfælde være et kort stød man laver.

Selve forbevægelsen, den måde man trækker køen på, inden stødet, skal foregå i tre tempi:

1. Man går ind til ballen, her er det så vigtigt, at man har bestemt sig for, hvordan man vil spille ballen, idet det vil være svært at ændre mening med ballen, når man har nået dette punkt.
2. Man sigter, samtidigt holdes køen i ro, man må ikke sigte, og så samtidig trække køen frem og tilbage. Når man er færdig, bruger man lidt tid på at koncentrere sig om farten på ballerne.
3. Når man når frem til dette punkt, skal punkt 1 og 2 være i orden, ellers bør man rejse sig op og starte forfra.

Selve stødet foregår på følgende måde:

- 1 gang: Træk køen helt tilbage til forhånden og frem til ballen igen.
2. gang: Træk køen helt tilbage til forhånden og frem igen.
3. gang: Træk køen helt tilbage til forhånden og stød fremad, med samme fart på køen, som der er brugt til at trække køen 1. og 2. gang. Når køen rammer ballen, fortsætter man fremad med køen, indtil underarmen og albuen laver et naturligt stop.

For at kunne udføre gennemstødet, er det vigtigt, at der imellem stødbal og bal-2 er mindst 6 cm., det vil sige 1 bals afstand, da der ellers vil være stor fare for, at man laver touche, dvs. at man rammer ballen to gange. Det er også vigtigt, at selve stødet er en lang blød bevægelse.

Det kan være svært for begyndere at lave dette stød, derfor er det fornuftigt at man ligger ballerne med en afstand på 20-30 cm., jo større afstanden er, der mindre er risikoen for at lave touche.

## Klubinstruktør I—Stødteknikken

Den måde, hvorpå der stødes, kalder man stødteknikken. Hermed forstås ikke alene stødet.

### Guidelines for stødet

Læs nedenstående igennem, før du begynder at arbejde med dit stød.

1. Bestem dig til, hvad du vil spille, FØR du går i stilling ved bordet.
2. Placer venstre hånd (broen) tættere på stødballen ved bløde stød, end ved hårde stød.
3. Placer baghånden længere fremme ved bløde stød, end ved hårde stød.
4. Placer køspidsen lige bag ved stødballen, og peg direkte mod det sted på stødballen, hvor du ønsker at ramme, og fasthold køen i denne stilling, uden at "file" frem og til bage.
5. Vær sikker på at din forhånd er stabil ved alle stød.
6. Man skal stræbe efter at køens bevægelser, før stødet, skal være, lette, lige, ynde fulde, flydende, solide, men samtidigt autoritære. Bevægelserne må ikke være hurtige og uelegante.
7. Baghånden skal altid være løs og afslappet.
8. Sørg for at du med det samme lærer at få "rytme" i køens bevægelser.
9. Forsøg ikke at "styre" ballen, ved at dreje køen til den ene eller anden side, når du støder af. Forsøg at opnå så perfekt et lige stød, som muligt.
10. Bliv stående i stillingen, efter stødet, indtil du føler at stødet er gjort færdigt. "Frys fast" i denne stilling du har i stødøjeblikket. Kig eventuelt på en golfspiller, hvordan han gør, det er næsten det samme du skal gøre.
11. Lad venstre hånd blive liggende på bordet, indtil ballerne ruller godt, eller indtil en af ballerne kommer tæt på forhånden, at du er nød til at flytte den, også når du laver trækstød. Det forbedrer gennemstødet og gør, at du bliver stående i stillingen.

Den bevægelse, som går forud for det egentlige stød, hører også sammen med stødteknikken. Denne teknik kan opdeles i fire hovedgrupper, nemlig:

- to vedrørende håndledet,
- en vedrørende underarmen og
- en vedrørende underarmen og håndledet.

Man kan indordne enhver spillesituation under en af disse teknikker. I praksis ser vi, at mange hjemme-billardspillere ofte kun har en stødteknik til rådighed; de øvrige bør trænes intenst. At beherske en af stødteknikkerne, måske endda dårligt, er nemlig en ulempe, da kun et begrænset repertoire af stedformer derved er mulig.

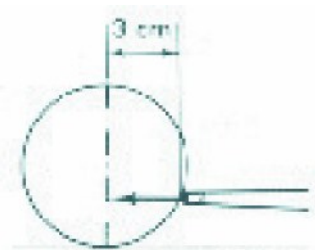
Vi skal se nærmere på de forskellige teknikker



## Klubinstruktør I—Forskellige teknikker

### Tempo-håndledsteknik vil sige:

Der bliver stødt med selve håndleddet. Underarmen bliver næsten holdt stille under stødet. "Tempo" udføres med en hurtighed i kadencen, snarere end i den forudgående bevægelse. Det er bevægelsen med køen, før det egentlige stød sættes ind.



Når der stødes med håndleddet, bevares kontakten mellem duppen og stødballen på en længde af ca. 3 cm fremad, indtil købevægelsen standses, se figuren.

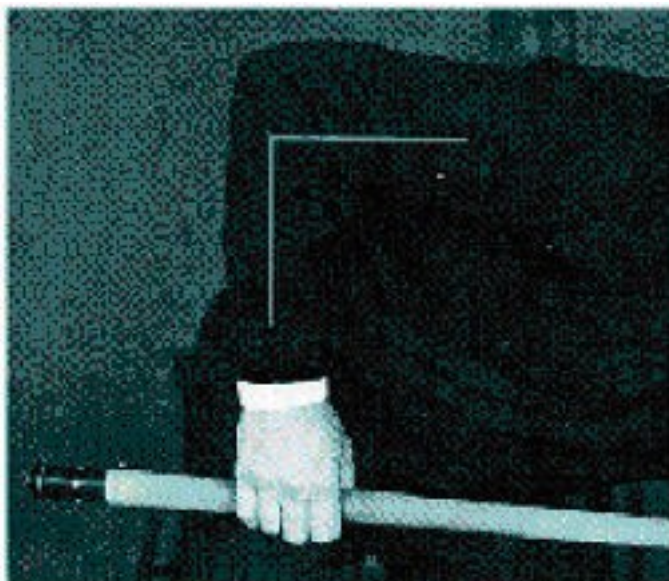
Der gøres brug af tempo-håndledsteknikken, hvis bal to ligger en baltykkelse (ca. 6 cm) eller mindre væk fra stødballen.

Hvis ballerne ligger i større afstand fra hinanden, går tempo-håndledsteknikken gradvis over i underarmsteknikken. En fuldstændig underarmsteknik er mulig fra det øjeblik, køen kan bevæges ca. 12 cm fremad uden risiko for billardet.

### Skubbe håndledsteknik

Ligesom ved tempo-håndledsteknik bliver der her stødt med håndleddet, nu imidlertid med en træg fremadgående bevægelse. Denne teknik er egnet til særdeles bløde stød.

Udgangsholdning:



Albuen danner en vinkel på ca. 90 grader

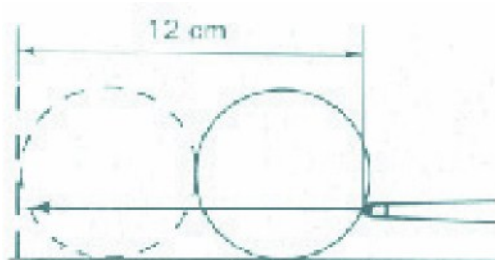
## Klubinstruktør I—Forskellige teknikker

Håndleddets stilling efter stødet



Bemærk:  
Albuen vedbliver vinkel på 90 grader

### Skubbe- Underarmsteknik



Ved denne teknik bliver stødet udført med underarmen indtil albuen. At skubbe vil sige, at den fremadgående bevægelse er træg.

Denne teknik bliver bl. a. anvendt, hvis bal to ligger mere end 6 cm fra stedballen. Under denne stødteknik bevares kontakten mellem pomeransen og stødballen i en længde af ca. 12 cm fremad, indtil købevægelsen standses, se figuren

### Tempo—Underarmsteknik

Stødet udføres med en hurtig fremadgående bevægelse fra såvel underarmen som håndleddet. Denne teknik bliver brugt, hvis:

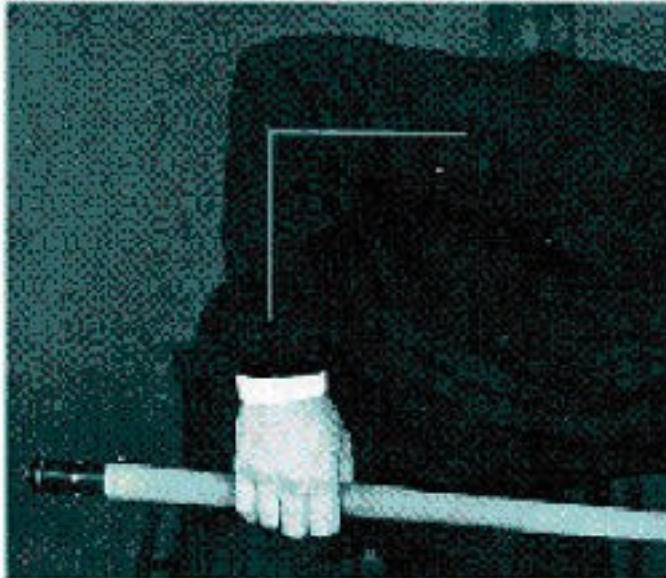
- stødballen skal tilbagelægge en rimelig stor afstand;
- stødballen og bal to skal tilbagelægge særdeles stor afstand.

Alle stødteknikker skal udføres uden 'at klemme køen'. Hvis det nemlig gøres, vil stødets smidighed blive neutraliseret.

De netop givne anvisninger ved de forskellige stødteknikker gælder for såvel trækstod som for medløbsstod. Bemærk det nok en gang: Der var nemlig ingen forskel i køvebægelsen. I begge tilfælde bevares kontakten med koen 'igennem' ballen

**Klubinstruktør I—Forskellige teknikker****Øvelser**

En god metode for at øve stødteknikkerne skubbe-underarm (se figurene)



Udgangsholdning:

Albuen danner en vinkel på 90 grader



Underarmens stilling efter stødet.

Albuen danner nu en vinkel på ca. 45%

Figurene "Skubbe-underarmsteknik" og "Tempo-Håndled" er: sæt et mærke på klædet under midtpunktet af stødballen og sæt et mærke 6 cm efter denne bal. Støder du med underarmsteknik, så skal duppen standse ved det sidste mærke. Støder du med håndledsteknik, må duppen ikke komme længere frem end det første mærke

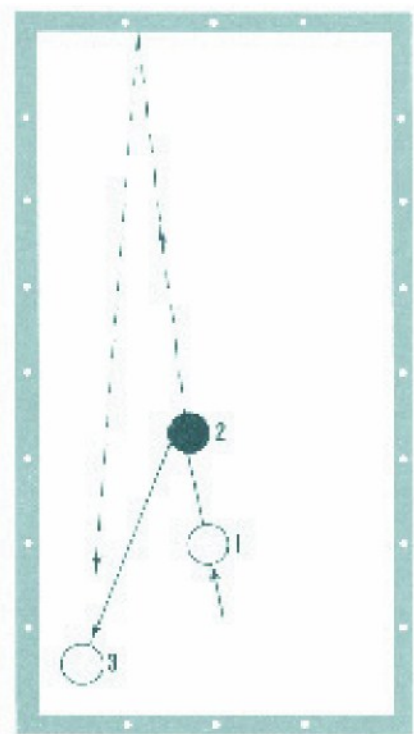
## Klubinstruktør I—Forskellige teknikker

### Skubbe-håndledsteknik

Her placerer du ballerne, som vist i figuren "Skubbe-Håndledsteknik". Nu er det meningen, at du skal udføre så mange caramboler "ægte rødt" som muligt, uden at nogen af ballerne rammer en bande. Vi vil lige gøre opmærksom på, at det er et godt resultat, hvis du er i stand til at frembringe fem caramboler uden at ramme banden.

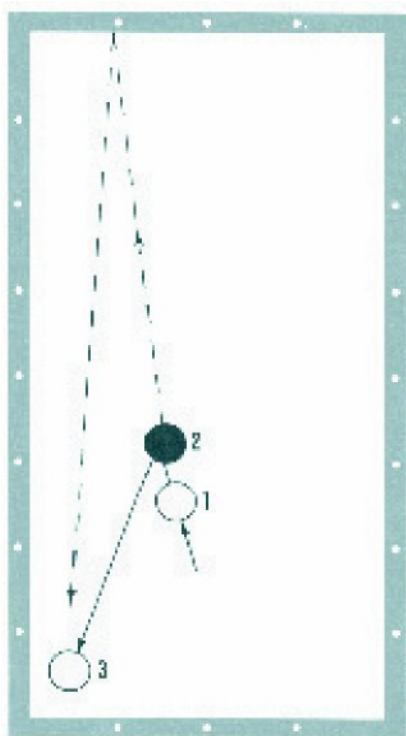
### Tempo-underarmsteknik.

Hensigten med at tilegne sig denne teknik er at være i stand til at give stødballen så stor fart som mulig. Figuren "Tempo Underarmsteknik" angiver ballernes placering. Det er her ikke så væsentligt, om der rent faktisk fremkommer en carambole. Det gælder mere om, at stødballen løber over mindst fem bandede. Hvis stødballen ikke opnår tilstrækkelig med fart, kan du prøve at spille bal to lidt tyndere. Stødballen skal rammes i midtpunktet. Hvis du har studeret de foregående kapitler omhyggeligt og har klaret de tilhørende opgaver fyldest-gørende, kan du erfaringsmæssigt gå ud fra at beherske basisteknikken.



Skubbe underarmsteknik

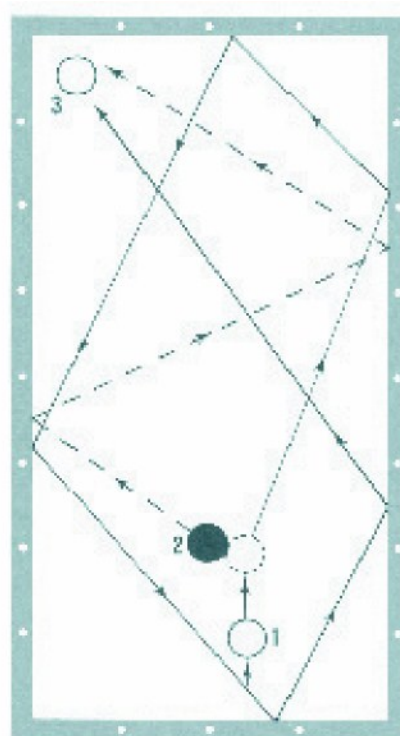
Klubinstruktør I—Forskellige teknikker



Tempo Håndledsteknik



Skubbe håndledsteknik



Tempo underarmsteknik