

SLAG FOR SLAG

-

**En analyse av grep, teknikk og
motorisk utvikling
innenfor trommespill**

av Martin Wister

Hovedoppgave i Musikk
Universitetet i Oslo
Institutt for Musikkvitenskap
2007

Innhold**1. INNLEDNING**

1.1 Bakgrunn for valg av tema	s.3
1.2 Tema, problemstilling og avgrensing av oppgaven	s.5
1.3 Metode	s.7
1.4 Begrepsdefinisjoner	s.7
1.5 Teori	s.11

2. TROMMETEKNIKK

2.1 Ulike grep	s.12
2.1.1 Tysk grep	s.13
2.1.2 Fransk grep	s.20
2.1.3 Amerikansk grep	s.23
2.1.4 Tradisjonelt grep	s.24

3. UNDERSØKELSE - MOTORISK UTVIKLING

3.1 Presentasjon av forsøk og forsøksobjekter	s.27
3.2. Forsøksobjekt 1	s.30
3.2.1 Grep og slagbevegelse	s.30
3.2.2 Utførelse av forsøket	s.37
3.3. Forsøksobjekt 2	s.51
3.3.1 Grep og slagbevegelse	s.51
3.3.2 Utførelse av forsøket	s.55
3.4. Forsøksobjekt 3	s.61
3.4.1 Grep og slagbevegelse	s.61
3.4.2 Utførelse av forsøket	s.64

4. KONKLUSJON s.69**5. LITTERATURLISTE** s.70

Vedlegg s.72

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Som utøvende musiker og slagverkpedagog jobber jeg daglig med å utvikle min egen teknikk på instrumentet i tillegg til at jeg veileder andre i denne prosessen.

I dette arbeidet har jeg et klart fokus på selve grepet på stikkene og den motorikken som skal til for mest effektivt å bevege disse. Det er flere årsaker til at jeg finner det viktig å prioritere arbeidet med solid slagteknikk, men den aller viktigste grunnen er særdeles enkel; det er i selve kontakten mellom hånd og stikke at det hele begynner.

Å plukke opp en pinne og slå denne mot en gjenstand for å lage lyd kan et hvilket som helst menneske klare. Dette er en motorisk handling vi kan se hos selv små barn.

I motsetning til for eksempel strykebevegelsen til en fiolinist eller fingerrørelsene til en pianist, er ikke bevegelseskjeden som utgjør et trommeslag spesielt unik.

Dette tror jeg er en viktig årsak til at det er forsket langt mer på motorikk innenfor ovenfor nevnte instrumenter, enn det er forsket på slagteknikk hos trommeslagere.

Et godt utført slag inneholder derimot mange flere komponenter enn det tilsynelatende kan virke som. Grepspunkt, grad av fingerbruk, vinkling i håndledd, press på stikkene, armbevegelser, åpent grep, lukket grep og stikkehastighet er bare noen av faktorene som er med på å påvirke slagbevegelsen. En trommeslager som vil mestre sitt instrument må jobbe med å få kontroll over så mange av disse elementene som mulig. Hver og en av dem vil påvirke slaget på forskjell måte, og innsikt i disse virkemidlene gir utøveren langt flere musikalske ”verktøy” enn han ellers ville hatt. Prosessen med å utvikle en solid grunnteknikk finner jeg svært interessant, noe som også drev meg mot emnet i denne oppgaven. Det er som nevnt dette som danner grunnlaget for det musikalske håndverket.

T.E Jerde *et al* berører dette perspektivet i ”Hand Movements and Musical Performance Music”¹

The technical proficiency that is required to play evenly and to layer nuances onto a musical phrase does assume the ability to play the notes in that phrase accurately and in the correct order, but this is in itself no small feat, as anyone who has tried to play an instrument can tell you. From a motor control perspective, the effortlessness with which experienced musicians accomplish this translation from notes on a page to a complicated movement sequence is perhaps even more interesting than the refinements and adjustments that set apart a truly remarkable performance from a mediocre one.

I min undervisning opplever jeg at hver enkelt person har sin særskilte motorikk og sin spesielle måte å holde og bevege stikkene på. Dette har for mitt vedkommende resultert i en pedagogisk og faglig utfordring, da jeg må prøve å finne frem til hva som i hvert enkelt tilfelle vil hjelpe eleven frem til økt teknisk kontroll. I søken etter motoriske ”grunnlover” når det gjelder stikkekontroll har jeg kjørt en todelt prosess der jeg først har analysert min egen teknikk, i tillegg til grundig å analysere de metoder og det materialet jeg bruker i min øving. Erfaringer jeg har gjort meg i denne primære fasen har jeg senere prøvd å trekke med meg inn i undervisningen. Målet har vært å finne noen allmenne prinsipper i forhold til slagbevegelse og motorikk, som både nybegynnere og viderekommende kan dra nytte av.

Denne måten å jobbe på har gitt meg dypere innsikt i forhold til mitt eget spill, samtidig som det har resultert i en del interessante oppdagelser når det gjelder mine elevs tekniske utvikling. Ønsket om å avdekke ytterligere områder innenfor dette feltet, var sterkt medvirkende til at jeg valgte slagteknikk og motorisk utvikling som tema for denne oppgaven. Jeg mener resultatene av en slik forskning ikke bare vil være givende sett fra et rent akademisk ståsted, men at de i tillegg kan ha en særdeles høy praktisk bruksverdi.

¹ Fra ”*Motor Control and the Brain*”, Altenmüller et al

I en tidligere oppgave tok jeg for meg trommeslageren Ben Perowsky og utviklingen i hans trommespill over en tiårs-periode. Jeg benyttet meg da i stor grad av analyser av transkripsjoner, noe som på mange måter føltes som en ufullendt fremgangsmåte. For transkripsjonene kan kun gi et overfladisk todimensjonalt inntrykk av noe som i virkeligheten er langt mer komplekst enn det notasjonen på arket skulle tilsi. Istedenfor for å dissekere selve trommespillet, kan man fort falle i fellen med å analysere *fremstillingen* av dette. Jeg gjorde en lang rekke observasjoner og oppdagelser i forskningen på hans spill, og disse var i stor grad basert på parametere iboende i meg og min egen erfaring som utøver og lytter. Det er vanskelig å komme utenom seg selv og sitt eget sett med oppfatninger i forskningen på et musikalsk output, og dette var da også noe som preget min bruk av metode i denne forskningen. Selv om jeg mente det var viktig å bruke egen opparbeidet kompetanse og erfaringsgrunnlag i min tilnærming til stoffet, merket jeg behovet for et mer finslipt analyseverktøy som virkelig kunne avdekke *hva* det var ved hans trommespill som gjorde det mulig å fastslå at en konkret utvikling var funnet sted i løpet av disse ti årene.

Med valget av temaet for denne oppgaven så jeg muligheten til å slippe unna store deler av dette problemet. Motorikk og utvikling av håndteknikk er en essensiell del av mitt daglige virke og kompetanseområde, der jeg er i både teoretisk og praktisk kontakt med emnet. Jeg vil i denne oppgaven ta utgangspunkt i egne praktiske erfaringer, samt de observasjoner jeg har gjort av mine elever over lengre tid. Dette tror jeg kan danne et godt utgangspunkt for å trekke solide empiriske slutninger med høy grad av validitet.

1.2 Tema, problemstilling og avgrensning av oppgaven

I denne oppgaven ønsker jeg blant annet å gi en oversikt over hvilke grepstyper som anvendes av slagverkere i dag. Grunnen til at jeg inkluderer dette, er fordi måten du holder stikken på er helt avgjørende for hvordan utførelsen av slaget vil bli. Holder du langt inn på stikken med et stramt grep, fører dette til at du må bruke endel armbevegelse for å føre stikken opp og ned. Åpner du opp grepet og lar stikken sprette friere, blir behovet for armbruk langt mindre.

Når vi skal fokusere på trommeteknikk er det derfor viktig å se nøye på hvilke grep som benyttes. Det finnes selvsagt en stor mengde grepsmetoder, men disse kan allikevel deles inn i noen hovedgrupper, og det er disse jeg vil redegjøre for.

Jeg vil også holde meg til teknikk som anvendes i spill på skarptromme og trommesett. Det betyr ikke at resultater jeg kommer frem til her ikke nødvendigvis vil gjelde innenfor annen form for slagverk. Men, dette er det området der jeg selv har størst kompetanse, og det er også på disse instrumentene elevene som deltar i dette forsøket spiller mest på.

Innenfor temaet trommeteknikk vil jeg ha et spesielt fokus på hvordan slagteknikken utvikler seg. Jeg vil detaljanalyserer både grep og slagbevegelser, men samtidig ønsker jeg å finne ut hvordan man mest mulig effektivt kan utvikle en bedre teknikk.

Min problemstilling vil derfor lyde som følger:

Hva er det som gjør en teknikk effektiv, og finnes det noen allmenne motoriske prinsipper som kan anvendes i utviklingen av en bedre slagteknikk?

Når jeg her snakker om en effektiv teknikk, er det grad av kontroll jeg sikter til. I søken etter en bestemt klangfarge kan en utøver for eksempel anvende et helt skjevt grep for å treffe spilleoverflaten fra en uvant vinkel. Man vil da kunne hevde at denne slagteknikken er effektiv til sitt formål. Ulik kontekst, genre, o.l. er derimot ikke tatt i betraktning her. Målet er å studere teknikker som gir optimalt med kontroll over stikkene, slik at dynamikk, hurtighet og ulike slagkombinasjoner kan styres på en best mulig måte.

1.3 Metode

Jeg kommer primært til å ha en *analytisk* tilnærming til disse spørsmålene. Gjenstanden for denne analysen vil i stor grad basere seg på data fra forsøket med tre trommeelever. Her tallfestes den tekniske utviklingen hos hver enkelt utøver, noe som gjør det mer håndfast å spore en fremgang eller tilbakegang. Jeg vil i tillegg til disse målbare resultatene benytte meg av samtaler med hvert forsøksobjekt, foretatt både under og etter forsøket. Dette vil gi meg muligheten til å danne meg et ytterligere nyansert bilde av årsakene til eventuelle fremskritt eller tilbakegang.

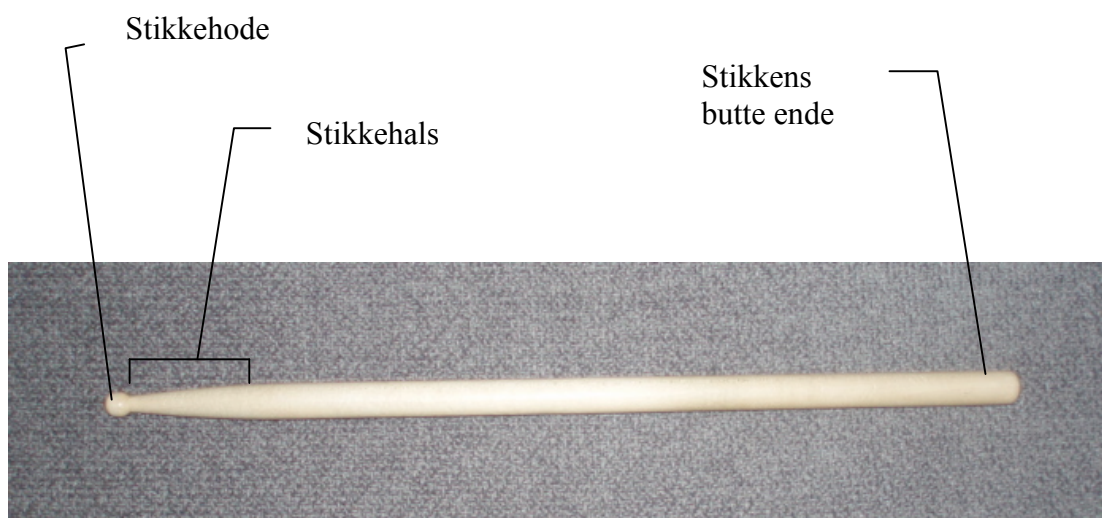
Selv om en del av analysearbeidet vil ha en skjematisk tilnærming, vil jeg også trekke slutninger basert på egen opparbeidet kompetanse innenfor faget.

1.4 Begrepsdefinisjoner

I denne oppgaven vil jeg bruke en del spesifikke navn som omhandler stikkens anatomi (bilde 1.1).

Termen stikkehode benyttes om den ytterste knoppeliknende delen av stikken. Denne kan ha forskjellige utforming fra stikkemodell til stikkemodell (fra helt runde til tåre- og drueformete), men alle havner under samme fellesbetegnelse.

Stikkehalsen er navnet på området som strekker seg fra stikkehodet og ned til punktet hvor stikken har nådd sin fulle diameter. Lengden på halsene varierer også modellene i mellom og har stor innvirkning på balansepunktet til stikken. Dette punktet kan lokaliseres ved å plassere stikken på en utstrakt finger, og forsiktig manøvrere den i en slik posisjon at verken fremre eller bakre del tipper til siden.

**Bilde 1.1**

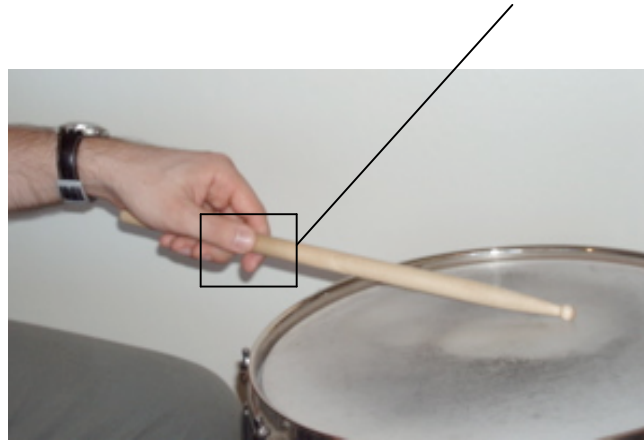
Innenfor trommeteori eksisterer det en del engelske termer som ikke alltid føles naturlig å oversette til norsk. I tilfeller der det kan oppstå nyansforskjeller ved bruk av oversettelse, vil jeg heller bruke de engelske begrepene for å uttrykke meg mest mulig presist.

”Fulcrum” er en av disse engelske termene jeg har valgt å ikke oversette. Dette er betegnelsen på det punktet der stikken gripes og det området av grepet som styrer stikkens bevegelse (bilde 1.2). Fulcrumet danner også et pendelpunkt stikken kan vippe frem og tilbake på (bilde x.x.). ”Grepunkt” er til en viss grad beskrivende for det samme fenomenet, men har en litt snevrere betydning. Fulcrumet er nødvendigvis ikke bare et avgrenset punkt, men kan i enkelte tilfeller dekke et mer utstrakt område².

Ved bruk av tradisjonelt grep kan også termen ”grepunkt” virke mindre dekkende, da man i dette tilfellet holder stikken i gropen mellom tommel og pekefinger (kun i venstre hånd). Man *griper* følgelig ikke stikken med hjelp av fingrene, men holder den på plass i mellomrommet mellom disse.

² Ved bruk av et lukket grep der stikken gripes mellom tommelfinger og innerste del av pekefinger vil fulcrumet utgjøres av et større areal av fingrene enn i et mer åpent grep der stikken styres mellom pekefingers ytterste ledd og tommelfinger.

Fulcrum/(grepspunkt)

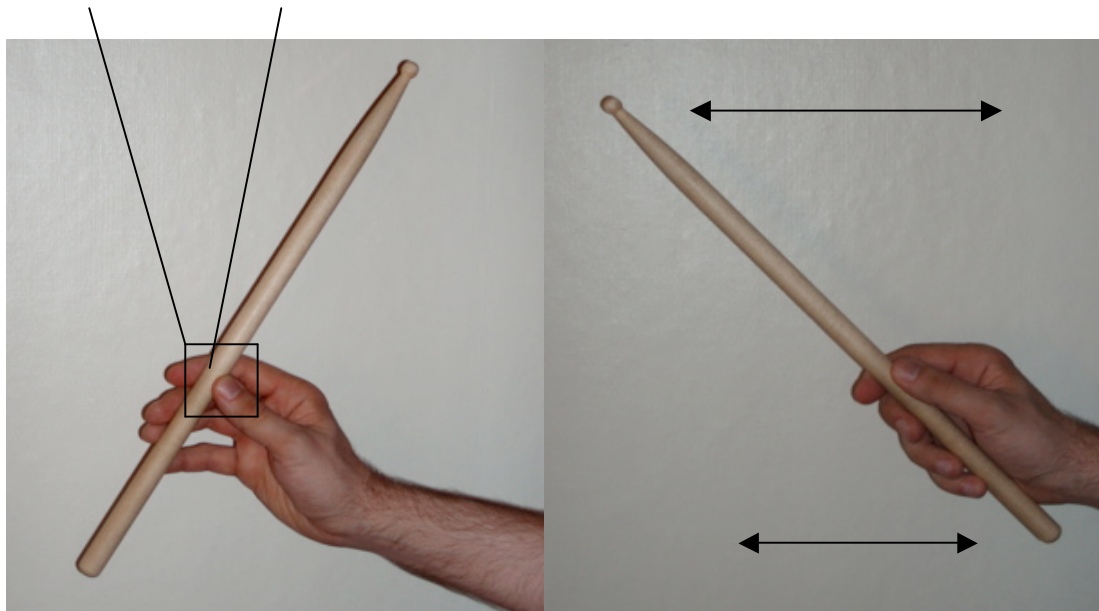


Bilde 1.2

Fulcrum

Pendelpunkt

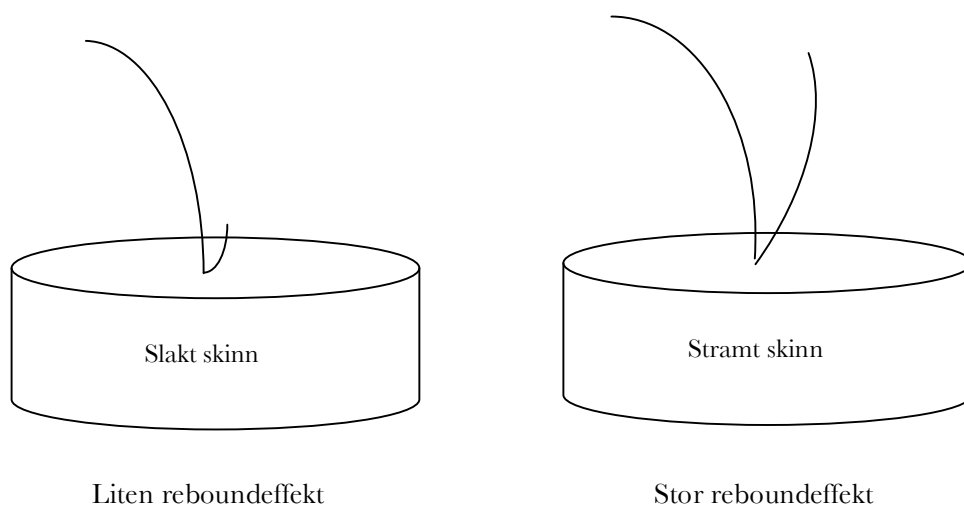
Pendelbevegelse



Bilde 1.3

Rebound (illustrasjon 1.1) er en annen term som jeg bruker i denne oppgaven. Dette ordet beskriver stikkens sprettbevegelse opp ifra spilleunderlaget. Tilfører man stikken mye kraft idet den føres ned mot trommen, samtidig som man ikke hindrer den i sin ferd opp igjen, vil man oppnå mye rebound. Trommer med stramme skinn vil ha en stor reboundeffekt på stikken, da disse vil tilbakeføre en stor del av bevegelsesenergien. En tromme med slakt skinn vil oppta mer av denne energien og dermed avgi mindre. Dette fører igjen til en mindre reboundeffekt.³

Illustrasjon 1.1



En annen engelsk benevnelse som blir brukt er slagtypene "full", "down", "up" og "tap". Den nøyaktige utførelsen av disse vil bli gjort rede for, men navnene beskriver i all enkelhet bevegelsen stikken foretar; fullt slag, nedslag, oppslag og tappslag.

³ Det samme kan illustreres ved å sprette en ball på henholdsvis asfalt og en gressplen. Den harde asfalten vil føre til at ballen spretter langt høyere enn den vil gjøre på gresset.

I denne teksten vil også uttrykket *sticking* forekomme. Dette begrepet anvender jeg når jeg omtaler slagrekkefølgen. Innenfor trommeteknikk eksisterer det en rekke figurer satt sammen av ulike slagrekkefølge og rytmikk. Disse kalles *rudimenter* på engelsk. Jeg vil for eksempel bruke benevnelse som *paradiddel*, *enkeltslag* og *dobbeltslag* i forsøket utført i denne oppgaven.

Sticking til disse er som følger (H = høyre hånd V = venstre hånd):

Enkeltslag: H V H V eller V H V H
Dobbeltslag: H H V V eller V V H H
Paradiddel: H V H H eller V H V V

Forkortelsen "BPM" vil dukke opp svært mange ganger i denne oppgaven. Dette står for "Beats Per Minute" og er en engelsk term for metronomnivå.

En av utholdenhetsøvelsene i forsøket som foretas, er laget av den amerikanske trommepedagogen Gary Chaffee. Denne vil derfor bli referert til som "Chaffee Endurance".

Ulike deler av trommesettet, med tilhørende cymbaler, vil også bli omtalt i denne teksten. I disse tilfellene går jeg ut ifra at leseren har en generell kjennskap til hvordan et standard trommesett er satt sammen.

1.5 Teori

Min analyse bygger ikke på én bestemt teori, men er først og fremst basert på opparbeidet faglig kunnskap gjennom 20 år som trommeslager. Mine evalueringer er foretatt på bakgrunn av den trommeopplæringen jeg selv har mottatt⁴, samt egne erkjennelser som har utviklet seg med årene, både som utøver og som pedagog.

⁴Jeg har min musikkutdannelse fra Berklee College of Music, Boston, USA.

2.2 Ulike grep

Jeg vil gi en presentasjon av de hovedgrepstypene som eksisterer da hver av disse leder til ulike bevegelsesmønstre og aktivisering av forskjellige motoriske elementer. Grepet utøveren anvender setter en rekke premisser for hvordan stikker, armer, håndledd og fingre kan bevege seg .

Innenfor hver grepstype eksisterer det mange små nyanser i forhold til motorisk utførelse. Noen av disse er plassering av fulcrum, åpent eller lukket grep, grad av stramhet i grepet og ulik anvendelse av rebound. Dette er et resultat av at hver enkelt utøver har en forskjellig anatomi, som automatisk fører til ulike grepsvariasjoner. I tillegg har andre faktorer innvirkning, som f.eks valg av stikketype (ulike tykkelser, forskjellig balansepunkt og vekt), hva slags type slag som skal fremføres (sterke slag eller svært svake), og ikke minst hvilken form for underlag det spilles på.

Et slag utført på en tromme med et særdeles stramt skinn vil føre til en stor reboundeffekt for stikkene. Utøveren har da mulighet til å anvende stor grad av fingerkontroll for å manipulere stikkens spretten, og vil da justere grepet sitt for å oppnå dette. Et åpent grep der fulcrumet ikke er altfor langt inn på pekefinger vil legge til rette for et bevegelses-mønster der fingrene er godt posisjonert for å påvirke stikkens pendelbane. Ved å minske bevegelse i arm og håndledd vil fremdriften av stikkene komme mer isolert fra fingrene.

I et annet tilfelle hvor utøveren er stilt ovenfor et instrument med en langt slakkere spilleflate (f.eks en dypt stemt gulvtam), vil bruk av fingerkontroll i slagene være langt vanskeligere å utføre, da trommeskinnet her avgir liten reboundeffekt.

Bevegelsesenergien som returneres er mindre, og stikkene må i større grad ”hentes opp” fra skinnet. Dette krever et fastere grep på stikkene, kombinert med mer bruk av håndledd (og evt arm) enn det som var tilfellet i tidligere nevnte fingerkontroll-eksempel.

Dette er bare to eksempler på hvordan eksterne forhold påvirker valg av grep.

Jeg vil videre gå mer i dybden på hver grepstype, samt illustrere hvilke variasjoner som eksisterer.

2.1.1 Tysk grep

I det tyske grepet vender håndflatene rett nedover, og mesteparten av hånden er over stikken. Begge stikkene holdes på samme vis, med en svak vinkling i stikkene i forhold til overarmene. Plasseringen av fulcrum er mellom tommelfinger og pekefinger, men den nøyaktige posisjonen kan variere. Bilde 1.1.1 viser et tysk grep der det dannes en åpning mellom disse to fingrene. Dette kan vi derfor kalle ”åpen” tysk posisjon.

Stikken gripes da mellom tommelens trykkpute og pekefingerens ytterste ledd. Det er mulig å plassere fulcrumet lenger inn på pekefinger og fremdeles operere med en viss åpning i grepet, men denne vil da være mindre

I et lukket tysk grep, vil man derimot flytte fulcrumet lenger inn på pekefingeren og stramme fingrene tettere rundt stikken. Åpningen tettes dermed igjen.

Selv om det eksisterer fulcrum-variabler, er det den horisontale posisjonen til hendene som definerer grepet. Enkelte utøvere bruker også benevnelsen ”overhåndsgrep”.



Bilde 1.1.1

I musikalske sammenhenger der man ønsker å oppnå et høyt volum med kraftige slag er det vanlig å anvende et greppunkt mellom tommel og midtre ledd på pekefinger.

Et pendelpunkt såpass langt inn på pekefingeren skaper et naturlig stoppunkt for stikken, da selve fingerens konstruksjon vil forhindre at stikken glir enda lenger inn i

hånden⁵. I tillegg tillater et slikt greppunkt til at fremre part av pekefingeren kan krølles rundt undersiden av stikken, noe som ytterligere stabiliserer slaget. Disse faktorene gjør det lettere for trommeslageren å spille med stor kraft, uten å måtte jobbe ekstra med å holde stikken fast på et konkret pendelpunkt.

I en mer åpen variant av dette grepet (bilde 1.1), der stikken holdes mellom tommel og pekefingers ytterste ledd, kan kraftfulle slag føre til spenninger og skader hvis man ikke er forsiktig. Pekefingeren er i dette tilfellet langt mer utstrakt, og stikken har ikke lenger den grop-aktige støtten til ovenfornevnte grep. Ved spesielt harde slag må derfor utøveren presse stikken hardere mellom fingrene for å opprettholde grepets fulcrum-posisjon. Dette kan lett kan føre til belastningsskader i både finger- og håndledd, samt underarmer. I tillegg til dette økte presset er også fulcrumområdet som er i kontakt med stikken mindre i et åpent grep enn i et lukket. Dette medfører at kraften som genereres ved et hardt slag fordeles på et mindre areal, og dette leder til en større belastning. Dette kan unngås ved å løsne litt på grepet akkurat i det øyeblikket stikken treffer trommen, og også ved å la stikken sprette fritt opp igjen til sin startposisjon. Stopper man denne reboundeffekten vil bevegelsesenergien som genereres fortsette inn i stikken og videre opp i håndledd og arm.

Det åpne grepet tilbyr langt mer fingerkontroll enn det lukkede og passer dermed godt inn i situasjoner der mer dynamikk og finesse er påkrevd. Siden den ene delen av fulcrumet i dette tilfellet er lenger ut på pekefingeren (og dermed også lenger unna håndflaten), kan stikken pendle i en langt større bane enn det som er tilfelle ved et lukket grep. Stikken er ikke så "fastlåst" og man er følgelig ikke avhengig av en like stor bruk av håndledd i slagbevegelsen. Punktet stikken pendler på, er her mye klarere definert siden kontaktflaten mellom grepsfingre og stikke er mindre. De tre resterende fingre fungerer som pådrivere til stikkens pendelbevegelse. Dette gjøres ved å la langfinger, ringfinger og lillefinger løst følge stikkens bane når den heves, for så å dytte stikken inn igjen mot håndflaten idet den føres nedover. Med denne fingermanipulasjonen av stikkens rebound, kan man spille svært hurtig med relativ liten bevegelse i arm og håndledd. Fingerene nærmest spretter stikken inn mot håndflaten, og er på så vis i kontakt med stikken i bare deler av slagbevegelsen.

⁵ Billy Ward demonstrerer denne grepsmetoden i sin instruksjons-dvd "Big Time" (2004) Hal Leonard

Uavhengig av hvor lukket eller åpent man utfører slaget, kjennetegnes det tyske grepet av hendenes horisontale posisjon. Det utføres følgelig ingen rotasjon i håndleddene i slagbevegelsen. Ved heving av stikkene kan utøveren velge å benytte seg av en vinkling i håndledd (som nevnt tidligere ved bruk av et mer lukket fulcrum), men denne bevegelsen vil da ha en klar vertikal karakter. Fraværet av håndledd-rotasjon sørger for at størst mulig del av hånden til en hver tid er over (i slagbevegelsens første fase), eller bak stikken (på toppunktet av slagbevegelsen). Dette gjør det tyske grepet velegnet til kraftfull spilling. Skal man dytte et legeme foran seg, er det mer hensiktsmessig å ha hele hånden bak denne gjenstanden enn bare deler av denne. Dette konseptet kan overføres til tysk grep, med det er allikevel alltid kvaliteten i utførelsen av et slag som primært er avgjørende for resultatet mer enn grepstypen. Et korrekt utført høyt slag med tradisjonelt grep kan være langt kraftigere enn et dårlig utført slag med tysk grep.

For å oppnå effektive slagbevegelser med det tyske grepet, er det viktig å etablere en riktig vinkling mellom stikken og underarmen. Stikken skal så langt det er mulig fungere som en forlengelse av armen. Bevegelsen som går via arm og håndledd skal fortsette uhindret ut i stikken. Nevnte vinkel er derfor sentral når det kommer til det motoriske aspektet ved slagbevegelsen. Holdes den lav unngår man at det oppstår et ”hjørne” i overgang fra hånd til stikke. Jo større vinkel man opererer med desto krappere vil dette hjørnet bli, og dette vil forhindre en effektiv overføring av momentum til stikken. Stikken vil da bevege seg på tvers av armens akse istedenfor å pendle på linje med denne. I tradisjonelt grep ser vi noe av denne aksebrytningen, men der legger grepet til rette for at dette bevegelsesmønsteret skal fungere optimalt, noe som ikke i like stor grad er tilfelle ved bruk av tysk grep.

For mange trommeslagere er det ikke ønskelig å etablere en helt snorrett linje fra albue og ut til sticketupp da dette resulterer i at stikkens butte ende vil havne midt på håndleddets underside (bilde 1.1.2). Dette området på nedre del av håndflatens senterlinje lager et skille mellom to store kjøttputer. Den ene strekker seg ut mot tommelen, mens den andre går opp langs håndflatens ytterkant, opp i retning mot roten av lillefinger. Det er i dette skillet stikken havner i slagets slutfase (og det er også der den hviler når den ikke er i bevegelse) ved bruk av et slikt rett grep.

Denne stikkeposisjonen er derimot langt mindre stabil enn plasseringen man oppnår ved å gi stikken en liten vinkling. Den butte enden havner da på kjøttputen under lillefingeren. Når man fører stikken ned mot trommen og inn mot håndflaten, fungerer denne puten som en naturlig landingsplass (bilde 1.1.3).



Bilde 1.1.2



Bilde 1.1.3

Stikken får et mykt område å ende sin pendelbevegelse på, og dette gjør det også enklere for utøveren å holde stikken stabil i ønsket posisjon. De aller fleste som bruker tysk grep vil benytte seg av en viss grad av vinkling for at bakre del av stikken skal lande på dette området.

Det eksisterer også slagøvelser som baserer seg på dette treffpunktet for den butte enden av stikken. Disse baserer seg på at man med resolute bevegelser slår i luften med stikkene. Armer og stikker holdes vertikalt og slagene rettes fremover (som om man spiller på en imaginær vegg). Siden stikkhodene ikke har en kontaktflate å treffe stoppes slagene av at den butte enden treffer nevnte kjøttpute. Denne kontakten (hvis utført med nok atakk) vil avgi såpass med lyd at det er mulig å fremføre ulik rytmikk. Denne omvendte formen for slagtrening, der man fokuserer mer på stikkens bakre del, gir utøveren er større innsikt i slagbevegelsens forskjellige komponenter og hvordan stikken oppfører seg i det den treffer håndflaten.

Jeff Queen er fire ganger verdensmester i skarptromme-spill, og bruker et lukket tysk grep, der stikken er så og si forseglet av hånden. Han beskriver denne grepsmetoden på følgende måte:

The sticks stays in the palm of your hand. So your fingers stay on the stick, and the stick stays in the grip. So I tell all my students this: make sure that there's no gap in your fingers. I always tell them, imagine that the stick would be water and that it wouldn't leak out of your hand.⁶

Her er det viktig å legge til at dette er snakk om en amerikansk trommekorps-tradisjon som i stor grad fokuserer på kraftfullt spill i høye hastigheter. Grepet er velegnet til en slik form for spilling, men har meget liten overføringsverdi til andre musikalske sammenhenger.

⁶ Jeff Queen "Playing With Sticks" DVD, 2006 Hudson Music

**Bilde 1.1.4****Bilde 1.1.5**

Bilde 1.1.4 viser hvordan fingrene i dette lukkede grepet tetter seg rundt stikken. For å unngå at det dannes en åpning mellom tommel og pekefinger, må både fulcrumet flyttes inn på fingeren, samtidig som tommelen må utføre et bestemt press på stikken. Dette presset gjør at stikken skyves ut i hånden, og stikkene posisjoneres parallelt med overarmene (bilde 1.1.5).

Det kan være verdt å nevne i denne sammenheng en ekstrem variant av det tyske grepet som benyttes i tilfeller der man er ute etter meget hurtige slag⁷. Det er i de senere år dukket opp måleinstrumenter som kan telle hvor mange slag det er mulig å utføre innenfor en gitt tid (f.eks 1 minutt). Det arrangeres konkurranser i ren slaghurtighet der man kun fokuserer på hvor raskt det er mulig å bevege stikkene. Klanglige og musikalske kvaliteter har ingen betydning, og som en følge av dette er mange musikere motstandere av dem. Sett fra et rent motorisk perspektiv er det derimot interessant å observere hvilke grepsmetoder og slagteknikker som blir brukt for å oppnå disse ekstreme hastighetene.

Flere av disse utøverne bruker et tysk grep der den butte enden av stikken faktisk stikker ut på tommelens side avhåndleddet. Stikken ligger m.a.o. nærmest parallelt med armen, såvidt til venstre for denne. Hånden er over stikken, men denne er holdt så langt mot den indre siden av håndflaten at ikke alle av de resterende fingrene rekker bort til undersiden av stikken. Dette er heller ikke nødvendig da slagene som utføres styres nesten utelukkende av fulcrum og stramme håndledd. Man spenner rett og slett armer og hender i en slik grad at stikkene nærmest vibrerer. For å opprettholde det høye slagtempoet går ikke stikkene høyere opp fra trommeskinnet enn noen få centimeter. Tidsintervallet mellom hvert slag er rett og slett så lite at slagtempoet vil synke betraktelig om slaghøyden blir høyere.

Dette er selvsagt en særdeles spesiell, og ikke minst spesialisert, form for trommespill. Det er allikevel interessant å se det motoriske prinsippet med direkte overføring av momentum fra arm ut til stikke bli praktisert i en såpass ekstrem grad.

⁷ Det arrangeres nå store mesterskap der man kårer ”The World’s Fastest Drummer”

2.1.2 Fransk grep

Fransk grep skiller seg drastisk fra det tyske ved at håndflatene her er vendt mot hverandre istedenfor å ligge horisontalt. Tomlene peker oppover og ligger på stikkens overside, mens pekefingeren legges under (bilde). Dette grepet ble utviklet av paukister innenfor den klassiske slagverktradisjonen for å kunne utføre slag som virkelig dro lyden ut av de store paukene. Det franske grepet lar stikkene pendle i en maksimalt stor bue da det bare er tommelen som befinner seg på oversiden av stikken (bilde 1.1.6). Utøveren kan trekke stikkene langt tilbake uten å måtte foreta en krapp vinkling i håndleddene. Man kan på denne måten oppnå høye slag som i stor grad drives av stikkens eget momentum.



Bilde 1.1.6

Slagbevegelsen som benyttes i det franske grepet bærer på mange måter preg av en oppadgående bevegelse mer enn en nedadgående. Armene og håndleddene holdes forholdsvis i ro for å skape et fokusert senter for pendelbevegelsene. Stikken beveges ned mot skinnen ved å trekke den inn mot håndflaten ved hjelp fingrene på stikkens underside. Man fokuserer derimot vel så mye på stikkens rebound.

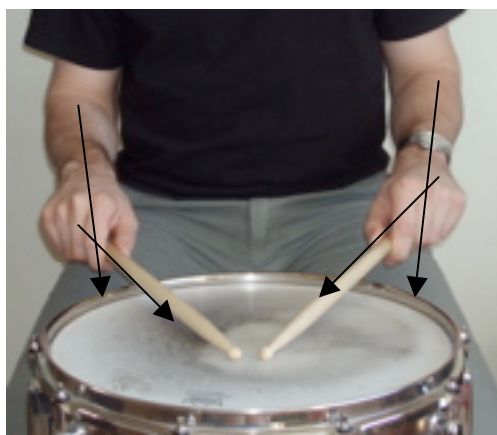
Det er i denne andre fasen av slaget viktig å ikke hindre stikken i å ferdes opp igjen. Siden mesteparten av hånden befinner seg på siden og under stikken, er dette grepet velegnet i så måte. Tommelen er det eneste som vil kunne stoppe denne oppadgående bevegelsen. Dette gir det franske grepet en langt mindre topptung følelse enn det tyske, og fører også til at høye slag kan utføres med en større letthet. Man veileder stikkene mer enn man bestemt fører dem opp og ned.

Det franske grepet stiller store krav til fingerkontroll, da det primært er fingrene som påvirker stikkens pendelbevegelse. Denne bruken av fingrene som pådriver for bevegelse av stikken skiller seg fra bruk av håndledd og arm på flere punkter. Ved bruk av et fullt slag med håndledd må stikken føres ned mot skinnet og løftes opp igjen ved hjelp av et resolutt grep. Håndleddet følger med stikken på arken den foretar. I begynnelsen og i den avsluttende fasen av slaget er leddet vinklet, i det stikken treffer underlaget er det rettet ut. Man kan i større eller mindre grad benytte seg av bevegelsesenergien slaget genererer (jo mer man åpner grepet og tillater reboundeffekten å føre stikken opp igjen, desto mindre er man nødt til å bruke håndleddet for å returnere stikken til utgangspunktet), men bevegelsen i håndleddet er allikevel kontinuerlig og følger stikkens bane.

I trommesettspill er det sjelden man bruker det franske grepet gjennomført i begge hender, men som i de fleste andre sammenhenger eksisterer det unntak også her.

Det er derimot ikke uvanlig å bruke det i den ene hånden, f.eks ved spill på hi-hat eller ride. Grepet muliggjør en lett og sprettende stikkebevegelse og anvendes derfor ofte i ridespillet av jazztrommeslagere. Disse kan da lettere spille repeterende figurer i et høyt tempo over lengre tid, enn ved mer isolert bruk av håndledd og armer.

Det franske grepet er interessant å sammenlikne med det tyske når det gjelder vinklingen på stikkene i forhold til armene (bilde 1.1.7/1.1.8). I det tyske grepet er det som nevnt viktig å ikke gjøre denne for stor for å sørge for en effektiv overføring av bevegelsesenergi ut i stikken. Som tidligere nevnt vil man allikevel være nødt til å foreta en viss vinkling for gi stikken en stødig posisjon i håndflaten. Det franske grepet derimot muliggjør etableringen av en helt rett akse fra albue og ut til fremre del av stikken.



Bilde 1.1.7 Tysk grep



Bilde 1.1.8 Fransk grep

Siden innsiden av håndleddene nå vender innover, kan plasseringen av den butte enden av stikken på håndflaten varieres uten at arm-stikke-vinkelen endres, da denne bevegelsen skjer på et vertikalt plan. Vinklene jeg tar utgangspunkt i her, mellom arm og stikke, er betraktet ovenifra. Sett fra siden, ville man kunne observere en endring i vinklingen ved forflytning av den butte enden i håndflaten. Det er imidlertid ovenifra-og-ned perspektivet det er mest givende å benytte seg av i dette tilfellet, da slag utført med det franske grepet primært beveger seg på denne vertikale aksen. Ved bruk av andre grep kan man også benytte seg av innslag av horisontale bevegelser, men dette er langt mindre vanlig med det franske grepet, da det med sin innovervridning av håndledd, samt plassering av tommel, legger klart til rette for en vertikal pendlende stikkebevegelse.

I det franske grepet hviler den butte enden på kjøttputen som strekker seg ut ifra roten av tommelen. Siden håndflaten er i en vertikal posisjon og tommelen danner toppunktet av grepet, vil den butte enden av stikken faktisk posisjonere seg på ytterkanten av denne kjøttputen. Dette gir som jeg har vært inne på stikken større bevegelsesfrihet, samtidig som man mister evnen til å bruke håndens vekt til å legge større tyngde på slaget.

2.1.3 Amerikansk grep

Det amerikanske⁸ grepet er en hybrid av det tyske og det franske og tilbyr utøveren egenskaper fra begge disse to grepstypene. Håndleddene befinner seg mellom horisontal og vertikal posisjon noe som plasserer tommelen delvis over, delvis på siden av stikken (bilde 1.1.9).



Bilde 1.1.9

Innenfor trommesettspill vil man støte på både forskjellige spilleunderlag⁹ samt en utstrakt mengde med instrumenter som skal spilles på. S.Dahl skriver om utfordringen utøveren her står overfor, i sin tekst ”Movements and analysis of Drumming”;

Skilled playing of percussion involves adjusting to and, where possible, utilizing the kinesthetic feedback from the instrument in question. Because the kinesthetic feedback between instruments is different, players seem to settle for a playing technique they can use for a number of playing conditions.

⁸ Denne greps-benevnelsen ble først brukt av den amerikanske trommepedagogen Dom Famularo i sin ”*It’s Your Move. Motions and emotions*” (1999) Warner Brothers Publications

⁹ Et trommesett består oftest av flere tam’er stemt i ulike tonehøyder. Som et resultat av dette vil reboundeffekten være ulik fra tromme til tromme, da trommeskinnene er strammet i varierende grad. Det er også vanlig å stemme skarptrommen strammere enn tam’ene, da denne skal ha en mer kuttende klangling effekt. I tillegg til disse faktorene utgjør cymbalene (som er laget av metall) nok et spilleunderlag som føles annerledes ut å spille på.

Det er følgelig behov for et grep som er fleksibelt i forhold til ulik grad av rebound, samtidig som det er mobilt. Siden det amerikanske grepet muliggjør bruk av fingerkontroll, samt tillater aktiv bruk av arm og håndledd, er det velegnet til bruk her. Grepet befinner seg mellom det tyske og franske, og kan derfor raskt justeres i retning av begge disse posisjonene. Da man også ofte foretar forflytninger med hendene for å slå på forskjellige trommer og cymbaler, er det amerikanske grepet velegnet fordi det anatomisk sett etablerer en veldig naturlig posisjonering av arm, håndledd og fingre. Dette illustreres godt når vi studerer et rolig løft av armen, utført med et helt avslappet håndledd. Man vil da kunne observere at hånden befinner seg i en posisjon som ligger meget tett opp til den som anvendes i det amerikanske grepet. Dersom man prøver å gjøre det samme løftet med mål om å etablere håndposisjonen til tysk eller fransk grep, vil man måtte foreta en liten vridning innover (tysk) eller utover (fransk) i håndledd .

2.1.4 Tradisjonelt grep



Bilde 1.1.10



Bilde 1.1.11

Dette grepet ble utviklet som en følge av at man i militære sammenhenger (og andre marsj-relaterte/mobile settinger) begynte å bære trommene i seler. Marsjtrommene som ble brukt på denne tiden var svært dype, noe som gjorde det umulig å bære dem rett ut fra midten av livet. Trommene måtte derfor henge på skrått ned over det venstre benet (bilde 1.1.11) .

Dette skapte en vinkel på trommen som gjorde det vanskelig å benytte et rent symmetrisk grep der man holdt stikkene på identisk vis. Dette ville kreve en betraktelig heving av venstre albue og arm, samt vinkling av håndledd, for å unngå at man traff kanten av trommen med venstre stikke da man førte denne ned mot skinnet. Man løste dette problemet med å rotere håndleddet til siden og gripe stikken i den kjøttfulle gropen mellom tommel og pekefinger¹⁰. Tommelen ble holdt rett ut, mens pekefingeren krøllet seg inn over stikken, pekende mot trommeslageren. Dette grepet førte til at venstre stikke fikk en naturlig vinkling rettet mot senteret av trommen, i tillegg til at slagbevegelsen utgjorde en vridning av håndleddet fra venstre mot høyre (til forskjell fra den mer opp-og-ned-rettete bevegelsen til det tyske grepet). Det ble dermed langt enklere å utføre høye slag og virvler på en ergonomisk mer korrekt måte i forhold til trommens vinkel.

For å dra maksimalt med lyd ut av trommen, spilte man med et relativt åpent grep, spesielt i venstre hånd. Hovedgrepet var som sagt i gropen mellom tommel og pekefinger, mens ringfingeren fungerte som en støtte på undersiden av stikken. Lillefingeren lå under ringfingeren, men hadde ingen direkte påvirkning på selve slagteknikken. Bruken av pekefingeren varierte grovt sett mellom to posisjoner; enten pekende rett ut (vekk fra trommen) eller liggende mer parallelt med pekefingeren. Når man ønsket å projisere maksimalt med lyd, kunne man i enkelte tilfelle åpne opp grepet i venstre hånd ved å dra pekefinger og langfinger vekk fra oversiden av stikken, slik at denne kunne pendle i en ytterligere utstrakt bue. Man fikk på denne måten ført stikken lenger tilbake, avstanden stikken ferdes før den traff skinnet ble større, noe som igjen førte til økt lydstyrke på slaget.

Denne historikken er interessant fordi grepet i dag brukes i en utstrakt grad under helt andre forutsetninger enn det som var tilfellet på den tiden. Trommer båret i sele forekommer fremdeles i enkelte korps, men innenfor f.eks trommesettspill er det ingen fysiske hindringer ved oppsettet som nødvendiggjør bruken av et usymmetrisk grep. Det blir blandt annet brukt mye innenfor jazz-trommespill. Underhåndposisjonen gjør det lett å utføre lette slag, da man kan minimere tyngden som legges på stikken.

¹⁰ Rolf Kristoffer Seldal beskriver denne venstrehånds-posisjon i sin ”*Hvordan lære tradisjonelle trommeslåtter*” (2005) Musikk-huset Forlag

I jazz har venstre hånd en akkompagnerende rolle med mange små slag som skal gli inn i soundet som produseres i ride cymbal og øvrige trommer. Det tradisjonelle grepets evne til å vinkle stikken ned mot skinnet (i motsetningen til den mer parallelle posisjonen til tysk/amerikansk grep) gjør at utøveren kan utføre disse kompefigurene med en lett sprettende stikkebevegelse. Dette er ikke umulig å oppnå med et symmetrisk grep, men det krever da mer bevisst kontroll fra utøveren sin side.

3.1 Presentasjon av forsøk og forsøksobjekter

Hensiktet med dette forsøket er å analysere den tekniske og motorsike utviklingen som finner sted ved jevn og regelmessig øving .

Elevene som deltar er personer jeg har undervist i flere år og som jeg følgelig kjenner svært godt. Hver og en av dem ble spesifikt plukket ut på bakgrunn av ferdighetsnivå, evne til å tilegne seg ny informasjon, arbeidsdisiplin og motivasjon til å videreutvikle teknikken sin. Dette siste var en særdeles viktig faktor, da dette forsøket ville bestå av flere monotone øvelser og lite spennende rytmikk. Paul Ward *et al.* belyser dette i artikkelen ”Deliberate Practice and Performance”:

In their original definition of deliberate practice, Ericsson *et al.* suggested that individuals might not necessarily gain any inherent enjoyment from participating in these activities. Given this constraint, individuals would likely be motivated by the instrumental nature of the activity to improve performance (Ericsson, 1996). Ericsson argued that motivation was a pre-requisite for sustained engagement in deliberate practice over days, years and even decades. This view is consistent with the notion that individuals who possesses high levels of intrinsic motivation are typically most committed to their domain of expertise (see Csikszentmihalyi *et al.*, 1993)¹¹

Før at dette forsøket skulle ha noen verdi og danne et solid empirisk grunnlag, var det svært viktig at de gjennomførte øvelsene slik de fikk beskjed om. Jeg samlet dem derfor alle sammen i et rom da jeg skulle redegjøre for hva undersøkelsen gikk ut på, samt hvordan de skulle utføre øvelsene den besto av. På denne måten ble de gjort oppmerksomme på at de var en del av en gruppe der alle skulle jobbe med de samme oppgavene, og der det var prekärt at alle oppfylte sin del. Alle fikk utdelt skriftlige eksemplarer av øvelsene, samt detaljerte forklaringer på hvordan disse skulle utføres.

¹¹ 2004:231

Etter denne felles-samlingen hadde jeg også møter med hver enkelt elev for å sikre at alle var fullstendig informert og ikke satt inne med noen spørsmål vedrørende øvelsene.

Øvelsene

Forsøket kan deles inn i 3 grupper

Den første fasen består av en følgende enkle øvelse:

32-deler : V H V H V H V H :

Denne enkeltslagsfiguren skulle utføres i 3 sekvenser, hver på 5 minutter.

Tempoet skulle settes som følger:

1) SAKTE (ca. 40-50 bpm) 2) MEDIUM 3) MAKSIMALT

De nøyaktige bpm-nivåene ville naturligvis variere litt fra elev til elev, men det viktige med denne øvelsen var at de ikke satte opp tempoet for høyt i de to første periodene. Formålet med disse skulle være å sørge for en grundig oppvarming slik at man var klar for maksimal ytelse de siste fem minuttene. Elevene fikk også beskjed om at maksimal ytelse innebar en fullføring av fulle fem minutter *uten* noen form for spenninger eller endring av grepsposisjon. Merket man noe til dette var tempoet for høyt.

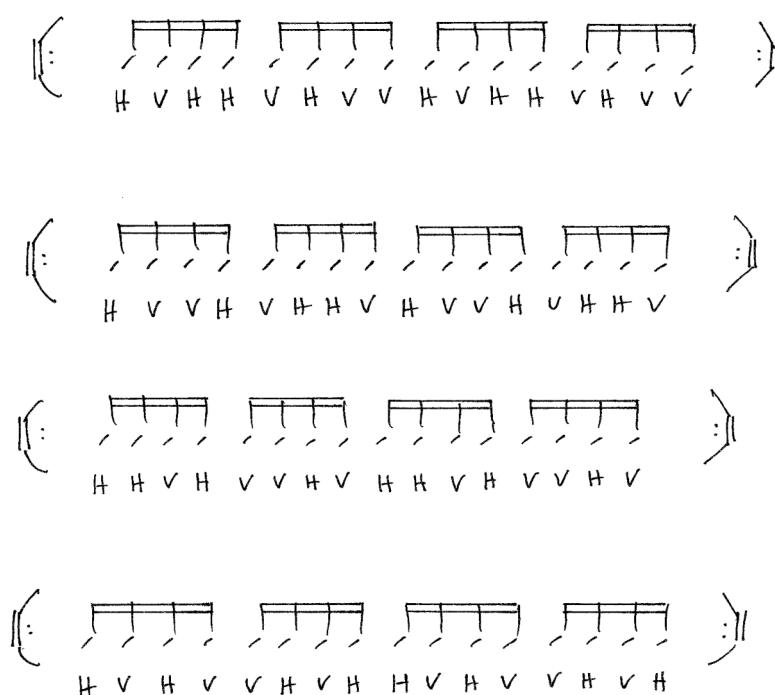
Den neste øvelsen hadde samme stikking som forrige øvelse.

32-deler : V H V H V H V H :

Nå skulle denne kun spilles i ett minutt. Formålet med dette var å se hvordan teknikken utviklet seg i utførelse av øvelser fokusert på henholdsvis utholdenhet og mer sprint-aktige egenskaper.

Etter dette følger Chaffee Endurance¹² øvelsen. Dette er en utholdenhetsøvelse i 4/4, bestående av 16-deler som gradvis veksler til 32-deler (se vedlegg 1). I motsetning til de fire foregående øvelsene, skal denne startes med høyre hånd. Chaffee Endurance er den eneste øvelsen i forsøket som spilles et fast antall ganger (og ikke måles i tid), og vil således ta kortere og kortere tid å fullføre ettersom det tekniske nivået til utøveren øker.

Den neste elevene skal spille er en paradiddel, med påfølgende tre omvendinger:



Hver linje skulle her spilles i 30 sekunder. Figurene skulle ikke spilles med klare aksenter på metronomslagene, men elevene var heller ikke nødt til å motvirke den ekstra betoningen som oppstår på disse stedene. Målet var å gjennomføre alle øvelser så avslappet og naturlig som mulig.

¹² Forkortet med C.E. i skjemaet

3.2. Forsøksobjekt 1

Denne eleven er født i 1991 og har gått til ukentlig undervisning hos meg i fire år. Da han begynte med disse timene, hadde han kun spilt trommer i kort tid. Jeg har følgelig hatt muligheten til å følge hans utvikling fra nybegynnerstadiet og opp til i dag. Han har på disse årene utviklet en solid teknikk, og er nå på et høyt nivå i forhold til sin aldersklasse.

På timene har vi jobbet gjennomgående med strukturerte øvelser for utvikling av teknikk og koordinasjon, og dette er et arbeide han har fulgt opp på en meget bra måte. Han har hatt en jevn og stødig utvikling, noe som i stor grad skyldes en god arbeidspraksis og disiplin i forhold til daglig øving. Dette er årsaken til at han var den første eleven jeg plukket ut til å delta på dette forsøket. Det skulle også vise seg at han var godt skikket som forsøksobjekt da han gjennomførte alle øvelsene til punkt og prikke. Dette har gitt meg ikke bare en stor mengde data å analysere, men også en grundig dokumentasjon på hvordan teknikken og motorikken til denne eleven har utviklet seg over en lengre periode med daglig øving.

3.2.1 Grep og slagbevegelse

Grepet til dette forsøksobjektet har utviklet seg i tråd med hans generelle fremgang som trommeslager. Da han begynte å spille hadde han et langt mer lukket grep der han beveget stikken primært ved hjelp av arm og håndledd. Etter som det materialet vi jobbet med ble mer krevende og stilte større krav til finteknikk, begynte vi å fokusere på å involvere mer fingerkontroll i slagteknikken hans. Behovet for dette gjorde seg spesielt gjeldende ved utførelse av dobbeltslag.

Når man skal utføre to raske slag etter hverandre i samme hånd er bruk av fingrene svært nyttig for å sørge for god artikulasjon. Som nevnt tidligere eksisterer det en lukket grepsteknikk som også blir brukt for å produsere hurtige dobbeltslag. Selv om dette lukkede grepet er presist, gir stor kraft og projiserer mye lyd, er det ikke like anvendelig i musikalske sammenhenger der dynamikk og mer åpen klang er påkrevd.

For å illustrere forskjellen mellom disse ulike måtene å spille dobbeltslag på, samt få testet ut forskjellen i klang, kan man ta to trommestikker å slå de mot hverandre. Først gjør man dette med et stramt og lukket grep. Deretter gjør man det samme, men med åpent grep. Det lukkede grepet vil produsere en smal klang, og resonansen fra stikkene vil bli minimal, siden grepet er så hardt at vibrasjonene minimeres. I det andre tilfellet vil det åpne grepet tillate større vibrasjon i stikkene, samtidig som den minskede kontakten av hånd og fingre på stikken fører til en mer åpen og resonerende klang. Denne effekten blir desto større når den overføres til slag på trommen.

Bruk av fingerkontroll har flere fordeler da fingrene reagerer mye raskere enn arm og håndledd, i tillegg berører de stikken fra en helt annen vinkel. Dette gjør dem i stand til å "sprette" stikken inn mot håndflaten. Man kan på denne måten oppnå raske slag uten å måtte bruke mye kraft. Dette fører igjen til en dynamisk kontroll som er langt vanskeligere å oppnå med stramming av fulcrum og håndledd. Jeg har en rekke ganger observert elever som bruker mye armbruk i sine slag. Stikkens bevegelse er i disse tilfellene relativt parallell til armens bevegelse. Dette er en slagbevegelse som krever mye energi, og den egner seg godt til kraftfullt spill på trommesett. Utøvere som sentrerer sin teknikk rundt denne spillemåten, støter derimot ofte på problemer når de skal spille hurtige dobbeltslagsfigurer, og samtidig artikulere disse slagene. Siden de ikke har den påkrevde fingerteknikk, anvender de ofte en metode der de nærmest slipper stikkene ned for å oppnå en dobbeltsprett i slaget. Denne passive slagbevegelsen fører ikke bare til en særdeles lav presisjon i rytmikken, men resulterer også i en differensiert dynamikk mellom dobbelt- og enkeltslag. I passasjer der man veksler mellom disse to stikkingene, vil det være en hørbar forskjell i frasering og tydelighet.

Eleven det er snakk om her hadde også tidligere brukt mye arm i sine slag.

Hans slagbevegelser var allikevel ikke anspent, og til tider var han nesten for avslappet i sin motorikk. På denne måten havnet han litt mellom to stoler. Grepet på stikken var relativt løst og ledig, dermed ble kraften fra armbevegelsen ikke utnyttet til fulle. Siden denne eleven primært spiller trommesett og perkusjon i roligere setninger, var det viktigere å heller utvikle mer *kontroll* over slagene, enn det var å jobbe frem et stivere grep som ville gi mer kraft. For å opparbeide fingerkontroll, foretok vi gradvise justeringer av grepet hans, og gjorde dette mer åpent.

Med tiden har han flyttet fulcrumet fra innerste del av pekefingeren og ut mot det ytterste leddet (bilde 2.1/2.2). Grepet er fremdeles avslappet, men nå befinner stikken seg i en posisjon der han har flere muligheter å kontrollere den på enn tidligere. Han kan bedre utnytte reboundeffekten til stikken og manipulere denne ved hjelp av fingerene, samtidig som han kan stramme fulcrumet og grepet på stikken, hvis han ønsker et mer kraftfullt slag.



Bilde 2.1



Bilde 2.2

Noe som derimot er interessant å legge merke til her er plassering av fulcrumet de to hendene imellom. I høyre hånd posisjonerer eleven dette litt lenger ut på pekefingeren enn han gjør i venstre. Dette fører til at leddene i venstre pekefinger får en litt større vinkling og holder mer *rundt* stikken (bilde 2.3).



Bilde 2.4



Bilde 2.3

Fremre del av høyre pekefinger får en rettere posisjon og opererer i større grad på siden av stikken (bilde 2.4). Selv om det ikke er en radikal forskjell fra hånd til hånd, fører dette allikevel til endringer i grepet forøvrig som faktisk er mer påtagelige. Siden venstre pekefinger krøller seg mer rundt stikken fører dette til at de resterende fingre følger etter og legger seg litt mer på stikkens underside enn tilfellet er i motsatt hånd. Dette leder igjen til en liten vridning i håndleddet. Vi kan tydelig observere dette på et bilde tatt forfra, midt i begge slagbevegelsene (bilde 2.5.)

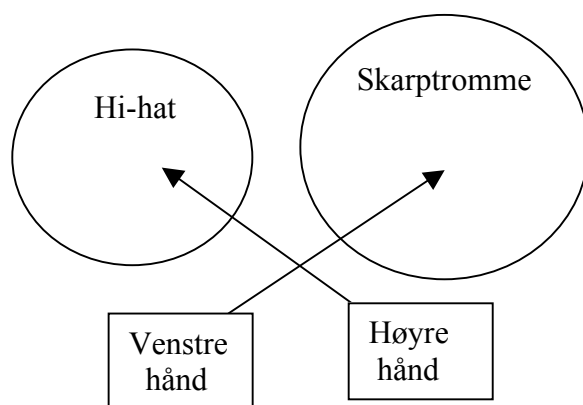


Bilde 2.5

Årsakene til denne ulike graden av vridning i håndleddene, beror først og fremst på to faktorer. Den ene er et kompensasjonsfenomen, der eleven foretar en justering i venstre hånd fordi denne ikke er kommet like langt i sin motoriske utvikling som den dominante høyre hånd. I tillegg til at utøveren er naturlig høyrehendt, får denne hånden ytterligere motorisk trening siden den benyttes fremfor venstre i en rekke daglige gjøremål¹³. Dette gjør at venstre hånd kontinuerlig kjemper for å nå opp til nivået høyre hånd presterer på. I et tempo der høyre hånd ennå ikke har nådd sin maksimale kapasitet, kan venstre være i ferd med å oppnå sitt høyeste prestasjonsnivå. Dette vil prege den motoriske utførelsen av slaget, og vi vil følgelig kunne observere en forskjell på slagbevegelsene i hver hånd.

¹³ Skriving, åpning av dører, griping og kasting er bare et fåtall av alle de tilfellene der den dominante hånden foretrekkes.

Den andre årsaken til en ulik grepsvinkling og slagbevegelse, har sin basis i motoriske prosesser som anvendes i trommesettspill. På et vanlig trommesett er hi-hat cymbalene posisjonert opp og til venstre for skarptrommen. Utøveren foretar som oftest langt flere slag på hi-hat enn på skarptromme, og vil derfor bruke sin dominante høyre hånd til å utføre disse. Venstre hånd plasseres på undersiden av høyre for å kunne spille på skarptrommen, og det oppstår dermed en krysning av armene (ill 2.1.)



Illustrasjon 2.1.

Avstand og høydeforskjell mellom skarptromme og hi-hat kan variere fra oppsett til oppsett, men i et hvert tilfelle må utøveren forholde seg til at venstre og høyre hånd befinner seg på to forskjellige horisontale plan. Mange etterstrever en symmetri i grepet på tross av dette, men det er også høyst vanlig at venstre hånd foretar en annen slagbevegelse enn høyre. Dette har også sammenheng med at hi-hat slagene ofte er mer repeterende, og at skarptrommen kun markerer f.eks slag 2+4 i takten. Bevegelsene i høyre hånd blir mindre som en følge av tettere rytmikk, mens slaget i venstre hånd utføres med en større slagbue, og med mer kraft.

Siden høyre arm og hånd befinner seg høyere opp, er det vanlig at dette grepet får en tysk eller amerikansk posisjon, ofte kombinert med en liten knekk i håndleddet. Dette gjør det enklere å få vinklet stikken nedover mot hi-hat, slik at man kan utføre rene slag med stikkehodet, og ikke bare treffe cymbalen med stikkehalsen (som et fransk grep lettere vil føre til).

En annen årsak til at håndleddet ikke vinkles ut til siden i høyre hånd, er at dette fører til en innskrenkning av slagplass for venstre hånd. Den butte enden av høyre stikke vil med en slik vridning posisjonere seg på et lavere plan, nærmere venstre stikke.

Avstanden fra høyere stikke og ned til skarp-trommen blir mindre, og dette gjør rommet som venstre stikke har å bevege seg på mindre. Med en slik stikkeposisjon kan det være vanskelig for utøveren å oppnå ønsket slagrekkevidde i venstre hånd. Han kan da bli nødt til å kompensere for dette med et mer rykkete slag med større anslagshastighet. På denne måten er det mulig å oppnå samme volum som ved et høyt slag, men med en mindre bevegelse. Klangens som produseres vil derimot ikke være den samme.

For å unngå disse problemene er det flere trommeslagere som drar venstre hånd nærmere kroppen, ofte kombinert med at høyre albue flyttes litt ut og frem. Dette forhindrer at hendene befinner seg på samme vertikale plan, og fører dermed til at venstre slagkurve i mindre grad hindres av høyre hånd.



Bilde 2.6

Ser vi på et bilde av forsøksobjektet tatt ovenifra (bilde 2.6), er det tydelig at disse faktorene har hatt en påvirkning på hans grepsposisjon, selv når han ikke spiller trommesett og kun skal forholde seg til én tromme. Fra dette perspektivet kan vi observere hvordan innerste del av høyre langfingeren er mer synlig enn venstre (markert med små sirkler), da denne hånden ikke er vinklet utover i samme grad. Den horisontale linjen markerer hvordan venstre hånd også er trukket lenger inn mot overkroppen enn på motsatt side. Øverst på bildet kan vi i tillegg se hvordan høyre albue er plassert litt ut ifra overkroppen. På tross av disse ulikhetene, er vinkelene på stikkene i forhold til overarmene svært identiske i begge grep. Eleven opererer med en direkte linje fra albue til sticketupp, og dette legger til rette for en effektiv motorisk utførelse av slaget. Siden eleven i tillegg er flink til å holde grepet avslappet, blir belastningen på håndleddet lav.

Utførelse av forsøket

Den første perioden vi skal se på, er de to første ukene av forsøket denne eleven gjennomførte (tabell 1.1)

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
07.11	50	58	62	67	68	120	120	100	100
08.11	40	50	62	68	69	122	122	102	102
09.11	40	51	62	68	69	122	122	102	102
10.11	40	51	63	69	70	123	123	106	106
11.11	40	51	64	70	71	124	123	110	110
12.11	40	52	65	71	72	126	125	115	115
13.11	40	52	65	72	73	128	127	120	120
14.11	40	52	65	73	74	130	130	123	125
15.11	40	53	66	73	74	130	130	124	125
16.11	40	53	66	73	74	130	130	124	125
17.11	40	53	66	73	74	130	130	126	126
18.11	40	53	66	74	75	131	131	128	128
19.11	40	53	66	74	75	132	132	130	130
20.11	40	53	66	74	75	132	132	130	130

Tabell 1.1

Fra 07.11 til 08.11 ser vi at eleven foretar markante justeringer i forhold til tempo i de to første kolonnene, men dette er et resultat av han ennå ikke har fastslått hvor hans maksimale nivå ligger innenfor hver enkelt øvelse. Første del av åpningsøvelsen med fem-minutter enkeltslag blir satt til 50 bpm (07.11), men eleven merker at avstanden opp til de to neste tempo-gruppene blir for liten, og nedjusterer dermed til 40 bpm neste dag (08.11). Det maksimale tempo for denne øvelsene settes på første dag til 62 bpm, og dette viser seg å være et riktig nivå. Eleven klarer akkurat å fullføre fem minutter med enkeltslag med denne bpm-markeringen, uten å bli anspent eller stiv i slagbevegelsene.

I disse innledende ukene foretok eleven små endringer i grepet sitt for å muliggjøre en mest mulig energi-besparende og effektiv utførelse av øvelsene. Han begynte med et tysk grep de første dagene, men dreide dette etter hvert mot amerikansk posisjon.

Øvelsene i dette forsøket sentrerer seg i stor grad om rendyrkning av reboundkontroll, og inneholder følgelig ikke aksenter og brutt rytmikk. I slike tilfeller vil det tyske grepet være meget anvendelig, men her var det mer naturlig for eleven å foreta en justering mot et mer fingerkontroll-vennlig grep.

I løpet av disse 14 dagene skjedde det større endringer i bpm-nivå på de forskjellige øvelsene, enn i noen annen del av forsøket. Mye av årsaken til dette er tilvenningsfasen man går igjennom når man skal utføre et knippe nye øvelser. Eleven hadde i dette tilfellet vært igjennom alle disse øvelsene tidligere, men hadde aldri jobbet med dem på en så systematisk måte som her var påkrevd. Spesielt i forhold til paradidlene kan vi se en utvikling som skiller seg fra de enkeltslags-orienterte øvelsene. Her byr spesielt de to siste omvendningene¹⁴ av figuren på problemer de første dagene. Fitts og Postner opererer med en tre-trinns modell som beskriver denne læringsprosessen. Beilock og Carr redegjør for denne i sin artikkel "From Novice to Expert Performance":

Fitts and Posner's (1967) three-stage model of skill acquisition suggests that early in learning, novices use explicit cognitive processes to control execution in a step-by-step fashion. Because of the involvement of conscious cognitive processes early in the learning, Fitts and Posner termed this initial stage of skill learning the *cognitive phase*. Once learners understand the nature of the task, they are thought to enter an *associative phase* in which the need to consciously control real-time performance diminishes, and task representations are established that directly connect stimulus situations to actions. With extended practice, performance reaches the *autonomous phase*. In this final stage of learning, skill execution is based on a fully automatic task representation in which conscious attentional control is no longer required to execute a particular action when confronted by a particular stimulus situation.¹⁵

Arbeidet med de fire paradidde-figurene, avdekker to parallelle prosesser. I den første av disse er stikking- og koordinasjonselementene automatisert, og dette tillater eleven fullt fokus på å perfektionere den finmotoriske utførelsen av figuren. Paradidlene her er allerede internalisert hos eleven, og er en blitt en del av hans tekniske vokabular. Vi kan se en gradvis utvikling i bpm-nivået i løpet av disse fjorten dagene (med unntak av en marginal bpm-forskjell 11.11 – 13.11), i kontrast til den drastiske

¹⁴ H H V H - V V H V og H V H V - V H V H

¹⁵ 2004:310 "From Novice to Expert Performance", Beilock & Carr

utviklingen vi observerer i de to siste figurene. Her startet eleven derimot på et langt lavere bpm-nivå, da prosessen i dette tilfellet går ut på gjøre seg fortrolig med stikkingen og fraseringen av figurene. Han jobber med å beherske disse i en slik grad at de kan utføres med optimalt fokus på motorikken.

Denne automatiserings-prosessen går raskere enn en rendyrket motorisk utvikling, og dette gjenspeiler seg i bpm-nivåene. Etter hvert som eleven behersker figurene bedre og bedre, flater denne utviklingen ut. Dette kan observeres tydelig i denne perioden av forsøket. De første syv dagene (07.11 – 13.11) øker de to siste paradidlene med 20 bpm, mens fremgangen halveres den neste uken (14.11 - 20.11). På slutten av disse to ukene er forskjellen mellom paradiddel 1,2 og 3, 4, nede i 2 bpm.

Tar vi kolonne 3 og sammenlikner denne med kolonne 4 og 5, ser vi en differensiert utvikling også her, men i mindre grad enn tilfellet var med paradidlene. Utholdenhets-øvelsen på fem minutter har en økning på 4 bpm fra 07.11 – 20.11, mens sprint-øvelsen på ett minutt og Chaffee Endurance begge øker med 7 bpm. Etter hvert utliknes også denne utviklingsraten, noe vi kan observere allerede i løpet av de neste elleve dagene av forsøket (tabell 1.2)

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
21.11	40	53	66	74	75	132	132	130	130
22.11	40	53	67	75	76	133	133	131	131
23.11	40	53	67	75	76	133	133	131	131
24.11	40	53	67	75	76	133	133	131	131
25.11	pause								
26.11	40	53	67	75	76	133	133	131	131
27.11	40	53	67	75	76	134	134	132	132
28.11	40	53	67	75	76	134	134	132	132
29.11	40	53	68	76	77	135	135	133	133
30.11	40	54	68	76	77	135	135	133	133
01.12	40	54	68	76	77	135	135	133	133

Tabell 1.2

Eleven har nå automatisert samtlige tekniske figurer, og bmp-nivåene utvikler seg parallelt i alle øvelsene.

En interessant faktor å legge merke til her, er pausen som oppstår 25.11. Eleven hadde ikke mulighet til å gjennomføre forsøket denne dagen p.g.a. sykdom. Øvelsene gjenopptas dagen etterpå, og vi observerer at disse utføres på samme bpm-nivå som 24.11. Etter 18 dager med 25-minutters øvingsøkter er et opphold på én dag ikke nok til å forårsake en slagteknisk tilbakegang.

Eleven har på dette tidspunkt gjennomført disse daglige øktene i nesten én måned, og gir i samtaler i undervisningstimene uttrykk for en økt innsikt i egen teknikk. Han sier han som en følge av loggføringen også har fått et mer finlipt forhold til når bpm kan settes opp, og når han må fortsette litt til med samme hastighet. Allerede i utførelsen av den andre fem-minutters øvelsen merker han om han kan øke bpm i de kommende kolonner. Dette er basert på en slags fysisk hukommelse, der han sammenlikner kvaliteten i slagbevegelsene (i forhold til tempo) med de som fant sted dagen før. Øvelsenes faste lengde gir eleven en klar tidsreferanse, og dette danner et presist sammenlikningsgrunnlag. Dette tidsaspektet har også bidratt til å øke elevens bevisstgjøring av egen motorikk. Tidligere tenkte han mer på repetisjoner av takter når han drev med tekniske øvelser, og fokuserte derfor mindre på slagbevegelsene i seg selv. Han forteller også at dette er første gang han har hatt en detaljert daglig plan for *noyaktig* hva han skal øve på, og ikke minst *hvor lenge* hver øvelse skal utføres. Selv om han før har jobbet med flere av disse tekniske figurene, brukte han å hoppe mer sporadisk fra øvelse til øvelse, og foretok spontane valg i forhold til hva som skulle vektlegges. I dette forsøket har han blitt tvunget til å spille figurene mye lenger enn han ellers ville gjort, selv de han føler han har god kontroll på. Dette har hatt en nesten meditativ effekt, der stikkene med tiden har begynt å bevege seg på ”auto-pilot”. Eleven har da kunnet foreta en nærmest ekstern vurdering av kvaliteten på egne stikkebevegelser, som om han observerte disse utenifra.

Videre loggføring av forsøket (tabell 1.3) viser en fortsatt jevn økning i samtlige øvelser¹⁶. Dette tyder på at en daglig 25-minutters økt bestående av disse øvelsene, foreløpig er nok til å sørge for en gradvis teknisk utvikling.

Helt siden starten av forsøket har eleven opprettholdt 40 bpm som sitt oppvarmings-tempo, selv om han har hatt en stor utviklingen i alle andre øvelser. Han holder også de neste fem minuttene med medium tempo konsekvent rundt 15 bpm under nivået til den siste enkeltlagsøvelsen, der ytelsen skal maksimeres. Dette vitner om en god forståelse av funksjonen til disse to øvelsene, som er å gradvis varme opp musklene og klargjøre slagbevegelsene for de raskere tempoene som følger.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
02.12	40	54	68	76	77	135	135	133	133
03.12	40	54	68	76	77	136	136	134	133
04.12	40	54	69	77	78	136	136	134	133
05.12	40	54	69	77	78	136	136	134	133
06.12	40	54	69	77	78	136	136	134	133
07.12	40	54	69	77	78	136	136	134	133
08.12	40	54	69	77	78	137	137	135	134
09.12	40	55	70	78	79	137	137	135	134
10.12	40	55	70	78	79	137	137	135	134
11.12	40	55	70	78	79	138	138	136	135
12.12	40	55	70	78	79	138	138	136	135
13.12	40	55	70	78	79	138	138	136	135
14.12	40	55	70	78	79	138	138	136	135

Tabell 1.3

Den jevne utviklingen fortsetter i neste periode (tabell 1.4). Eleven foretar etter hvert en liten oppjustering i de to første kolonnene, men holder fortsatt tempo langt under de øvrige øvelsene. Han har nå gjennomført 55 dager av dette forsøket, med kun én pausedag.

¹⁶ De to første øvelsene har som mål å varme opp musklene i fingre, hender og armer, og skal derfor utføres på et lavt bpm-nivå. Vi vil følgelig ikke se en stor økning i deres kolonner.

Nå får eleven beskjed om å ta et opphold fra all øving og annen spilleaktivitet i åtte dager. Formålet med å introdusere denne variabelen var todelt. For det første ønsket jeg å se i hvilken grad dette avbrekket ville føre til en temponedgang i øvelsene, og for det andre ville jeg måle hvor lang tid det ville ta han å returnere til tidligere nivå.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
15.12	40	55	70	78	79	138	138	136	135
16.12	40	55	71	79	80	138	138	136	135
17.12	40	55	71	79	80	138	138	136	135
18.12	40	55	71	79	80	138	138	136	135
19.12	40	55	71	79	80	138	138	136	135
20.12	40	55	71	80	81	138	138	136	135
21.12	40	55	72	80	81	138	138	136	135
22.12	42	57	72	80	81	138	138	136	135
23.12	42	57	72	81	82	138	138	136	135
24.12	42	57	72	81	82	138	138	136	135
25.12	42	57	72	81	82	138	138	136	135
26.12	42	57	72	81	82	138	138	136	135
27.12	42	57	72	81	82	139	139	137	136
28.12	42	57	72	81	82	139	139	137	136
29.12	42	57	72	81	82	139	139	139	136
30.12	42	57	72	81	82	139	139	139	136
31.12	42	57	72	81	82	139	139	139	136
pause									

Tabell 1.4

Den 09.01 starter eleven opp igjen med øvelsene (tabell 1.5). Vi kan observere en bpm-reduksjon på 1 klikk i enkeltslagsøvelsene med maksimal ytelse¹⁷ og i Chaffee Endurance. De siste fire kolonnene utfører eleven i samme tempo som før pausen. Han forteller at dagene uten øving hadde en negativ innvirkning på hvor avslappet han kunne spille disse paradidlene, men ikke i en slik grad at han måtte nedjustere bpm. Øvelsene bestående av enkeltslag bød derimot på større problemer i forsøket på å vedlikeholde tempoene, og her var eleven nødt til å senke disse ett hakk. Noe av årsaken til nedgangen her, kan spores i hvor lenge øvelsene spilles i forhold til paradidlene. Sprintøvelsen er på ett minutt, utholdenhetsøvelsen varer fem minutter

¹⁷ Kolonne 3 og 4

og Chaffee Endurance tar rundt fire minutter¹⁸ å fullføre. Hver av paradiddel-omvendingene utføres i kun 30 sekunder. I disse kortere sekvensene har dermed utøveren øvelsens slutt punkt klart i sikte med én gang han begynner å spille. Dette kan fungere som en motiverende faktor, og gjør det enklere å strekke seg litt ekstra for å fullføre med ønsket bpm-nivå. En langvarig pause vil gjøre et tydeligere utslag i de lengre øvelsene, da motivasjon og andre virkemidler ikke vil være nok til å veie opp for et reelt tap av motorisk hurtighet i slagene.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
09.01	42	57	71	80	81	139	139	139	136
10.01	42	57	71	80	81	139	139	139	137
11.01	42	57	72	81	82	139	139	139	137
12.01	42	57	72	81	82	139	139	139	137
13.01	42	57	72	81	82	140	140	140	138
14.01	42	57	72	81	82	140	140	140	138
15.01	42	57	72	81	82	140	140	140	138
16.01	42	57	72	81	82	140	140	140	138
17.01	42	57	72	81	82	140	140	140	138

Tabell 1.5

Det tar kun to dager før eleven igjen er tilbake til tidligere bpm-nivå også i enkeltslags-øvelsene. Før pausen lå enkeltslagskolonnene 3,4 og 5 på 72-81-82, og fra 11.01 fortsetter han på disse tempoene i en hel uke før han oppjusterer alle med ett klikk (18.11, tabell 1.6). Perioden fra 18.01-28.01 er interessant å observere, da dette er den mest stabile i løpet av hele forsøket. Frem til den 24.01 er absolutt alle verdier konstante. Den 25.01 oppstår en pause, da eleven ikke fikk mulighet til å øve. Dagen etterpå forekommer det kun én endring, og det er en økning i ett klikk i den siste paradiddelen. Denne har i lang tid ligget og vippet rett under de andre, men nå har eleven klart å etablere like bpm-nivå i alle fire figurer. Fra 26.01-28.01 opprettholdes alle tempi. Eleven forteller her at utførelsen av samtlige øvelser føles komfortabel, men at det kjennes lite realistisk å øke tempo opp fra dette nivået. Materialet og treningsmengden tatt i betraktning, har han nådd sitt optimale nivå.

¹⁸ Avhengig av bpm-nivå

Neste skritt i dette forsøket ble derfor å foreta en økning i doseringen av enkelte øvelser. Den nestes uken (tabell 1.7) skulle de tre første kolonnene fremføres 3 x 10 minutter, istedenfor de tidligere 3 x 5 minutter.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
18.01	42	57	73	82	83	140	140	140	138
19.01	42	57	73	82	83	140	140	140	138
20.01	42	57	73	82	83	140	140	140	139
21.01	42	57	73	82	83	140	140	140	139
22.01	42	57	73	82	83	140	140	140	139
23.01	42	57	73	82	83	140	140	140	139
24.01	42	57	73	82	83	140	140	140	139
25.01	pause								
26.01	42	57	73	82	83	140	140	140	140
27.01	42	57	73	82	83	140	140	140	140
28.01	42	57	73	82	83	140	140	140	140

Tabell 1.6

I Chaffee Endurance-øvelsen ble repetisjonen av hver linje doblet. Hver av disse skulle nå spilles fire ganger. Paradidlene skulle utføres på samme måte som før.

Enkeltslagsøvelsen på ett minutt ble ikke endret, men i tillegg til å starte denne med venstre, fikk eleven i oppgave å ta en liten pause, for så å spille den på nytt med høyre lead. Dette hadde egentlig ingen sammenheng med doblingen av de andre øvelsene. Hensikten med denne variabelen var å se om venstre hånd ville prestere opp imot den dominante høyre når de utførte nøyaktig samme øvelse.

Årsaken til at paradidlene ikke ble doblet, var behovet for en referanse. Økningen i øvemengde ble dessuten foretatt i øvelser med en annen stikking, og jeg var derfor interessert i å finne ut om det allikevel ville oppstå en smitteeffekt i form av større slag-hurtighet.

Det første resultatet av doblingen er at eleven må sette ned tempoet tre klikk (fra 73 til 70 bpm) for å klare å fullføre ti minutter med uavbrutte enkeltslag. Som tidligere i forsøket, utvikler denne øvelsen seg parallelt med Chaffee Endurance. Denne setter han også ned 3 klikk (fra 83 til 80 bpm).

I de øvrige øvelsene gjør derimot eleven ingen endringer i tempo i løpet av de fem første dagene etter innførte endringer (29-02.02, tabell 1.7).

Følgende øvelser er doblet: 32-deler Left Lead (3x10 min) + C.E. (hver linje spilles 4 ganger)									
Dato	32-deler Left Lead			1 min v/h	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
29.01	42	57	70	82/82	80	140	140	140	140
30.01	42	55	70	82/82	80	140	140	140	140
31.01	42	55	70	82/82	80	140	140	140	140
01.02	42	55	70	82/82	80	140	140	140	140
02.02	42	55	70	82/82	80	140	140	140	140
03.02	42	55	71	83/83	81	140	140	140	140
04.02	42	55	71	83/83	81	141	141	141	141

Tabell 1.7

Det er verdt å observere at utførelsen av ett-minuttsøvelsen med høyre hånd er tempomessig helt identisk som når den utføres med venstre. Den ligger ikke høyere, som vanligvis er tilfelle hos høyrehendte utøvere. Eleven har dermed med sitt langvarige fokus på venstre-lead trening klart å få slagrekkefølgen like hurtig som høyre-lead. Den 03.02 ser vi den første trinnvise økningen i enkeltslag og Chaffee, og den 04.02 justeres også paradidlene opp ett klikk. Etter denne uken returnerte vi til gammel øvemengde for å se hvilke eventuelle utslag doblingen hadde gitt (tabell 1.8).

Opprinnelig lengde på 32-deler (3x5 min) + C.E. (hver linje spilles 2 ganger)									
Dato	32-deler Left Lead			1 min v/h	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
05.02	42	57	75	83/83	85	141	141	141	141
06.02	42	57	75	83/83	85	141	141	141	141
07.02	42	57	75	83/83	85	141	141	141	141
08.02	42	57	75	83/83	85	141	141	141	141
09.02	42	57	75	83/83	85	141	141	141	141
10.02	pause								
11.02	42	57	74	82/82	84	141	141	141	141
12.02	42	57	74	82/83	85	141	141	141	141

Tabell 1.8

Sammenliknet med bpm-verdiene fra før denne perioden, har eleven foretatt en økning på to bpm (73 og 83 bpm til 75 og 85 bpm) i fem-minutters øvelsen og Chaffee Endurance. Eleven ga her tilbakemelding om at disse øvelsene virket mye kortere etter å utført dem i dobbel lengde i en uke. Dette gjorde at det føltes lettere både fysisk og mentalt å gjennomføre disse øvelsene i et litt hurtigere tempo.

Økningen i ett-minutts øvelsen var på kun ett klikk, og i motsetning til tidligere utvikler ikke denne seg helt parallelt med de to andre. Dette er interessant da det viser at fokus på maksimal ytelse over lenger tid (ti minutter), ikke nødvendigvis fører til en tydelig fremgang når samme øvelse utføres over kort tid (ett minutt). Vi ser allikevel at høyre og venstre lead fremdeles presterer på samme nivå (05-09.02).

Paradiddeløvelsene hadde ligget stabilt på 140 bpm i en periode på 14 dager frem til doblingen. Etter at mengdeøkningen inntreffer, utfører eleven figurene med samme bpm i seks dager til. Det er først på siste dag av denne uken at tempoet settes opp ett klikk. Dette vitner om en lav smitteeffekten fra den opptrappede enkelstslagsøvingen.

Den 10.02 har ikke eleven mulighet til å få spilt, og det oppstår et sjeldent oppbrudd i den daglige øvingen. Dette fører til en nedgang på ett klikk i enkelstslagsøvelsene den påfølgende dagen. Den 12.10 ser vi at eleven klarer å oppjustere Chaffe Endurance igjen, men ikke fem-minutters øvelsen med maksimal ytelse i enkeltsalg. I tillegg til dette kan vi observere at tempo-nivået ikke lenger er like høyt i ett-minutts øvelsen utført med henholdsvis høyre og venstre hånd.

Dette tyder på at eleven nå opererer med små marginer i forhold til å vedlikeholde det økte temponivået som ble etablert etter doblingsuken. Selv om mange ukers trening med venstre lead har ført til et mer symmetrisk ferdighetsnivå hendene imellom, eksisterer det fremdeles en liten skjevhet i hurtighet når teknikken presses til sitt ytterste.

Paradidlene holder seg stabilt på 141 bpm i denne perioden, og det ser ikke ut til at fluktuasjonen i de andre øvelsene har hatt en innvirkning.

Dato	Paradiddel 3x5 min			l min v/h	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
13.02	42	57	67	82/83	85	142	142	142	142
14.02	42	57	67	82/83	85	143	143	143	143
15.02	42	57	68	82/83	85	143	143	143	143
16.02	42	57	68	82/83	85	143	143	143	143
pause									

Tabell 1.9

I forsøkets avsluttende fase ble det på ny innført endringer (tabell 1.9).

Eleven skulle nå erstatte enkeltslag i 3 x 5 minutter med den første paradiddel-figuren (H V H H V H V V). Siden disse lengre utholdenhetsøktene tidligere ble spilt med samme enkeltslagsstikking hver dag, ble eleven bedt om å kun holde seg til denne ene paradiddelen. Chaffee Endurance og ett-minutts-øvelsen med enkeltslag forble uendret. Da doblingen av enkeltslag ikke hadde merkbar effekt på utførelsen av paradidler, ville det være interessant å se om det oppstod en virkning motsatt vei når mengde-treningen ble skjøvet over på en av disse figurene.

Første dag fremfører eleven oppvarmingen i samme tempo som før endringene (men denne gang med annen stikking), og noterer en maksimal ytelse på 67 bpm i paradiddel. Chaffee Endurance ligger stabilt på sist loggførte nivå, og det samme gjør ett-minutts-øvelsen med enkeltslag. I de siste fire kolonnene kan vi derimot observere en tempopøkning på ett klikk. Paradidlene økes med nok et klikk dagen etterpå. Dette gjør det tydelig at stikking-endringen i utholdenhetsøvelsen har hatt en umiddelbar effekt, ettersom utviklingsraten er brattere enn før. Da lå han 22 dager på 140 bpm (13-03.02) og 9 dager på 141 bpm (04-12.02).

I ett-minutts-øvelsen ser vi at venstre hånd fremdeles ligger ett klikk under høyre i prestasjonsnivå. Tempoet økes heller ikke i denne perioden. Fokuset på paradidler har følgelig ikke ført til en heving av enkeltslag.

Fra 17.02 – 26.02 tar eleven en pause fra de daglige øvelsene p.g.a. store mengder skolearbeid. Den 27.02 starter han opp igjen og fullfører den siste uken av forsøket (tabell 1.10). Igjen spilles de 3 x 5 minuttene med paradiddel-stikking.

Dato	Paradiddel 3x5 min			1 min h/v	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
27.02	42	57	68	81/82	84	142	142	142	142
28.02	42	57	68	81/82	84	143	143	143	143
01.03	42	57	68	81/82	84	143	143	143	143
02.03	42	57	69	81/82	84	144	144	144	144
03.03	42	57	69	81/82	84	144	144	144	144
04.03	42	57	70	81/82	84	145	145	145	145
05.03	42	57	70	81/82	84	145	145	145	145

Tabell 1.10

Etter denne forholdsvis lange pausen, utfører eleven de tre første kolonnene i samme tempo som sist notert. I enkeltslags-øvelsene kan vi derimot observere en liten nedgang på ett klikk, og eleven blir også liggende på dette nivået ut denne siste uken. Han nedjusterer ett klikk i 30 sekunders-paradidlene, men setter opp igjen til tidligere nivå den neste dagen. Videre ser vi i disse øvelsene en økning på ett klikk annenhver dag. Fem-minutters maksimal ytelse utvikler seg parallelt med dette. Den bratte utviklingskurven vi så i starten av forrige periode fortsetter her, på tross av et øveopphold på ti dager (!).

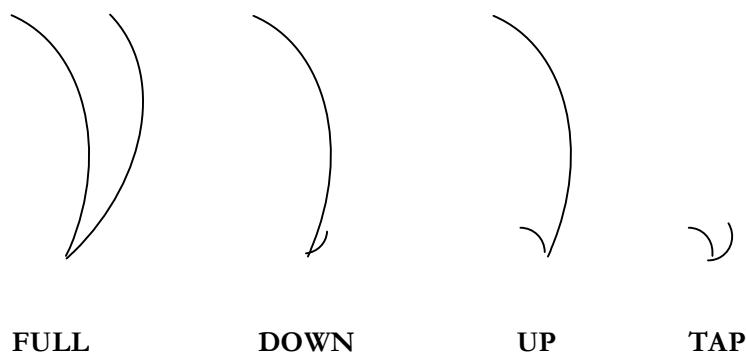
Eleven mente selv at noe av årsaken til dette kunne være en økt bevissthet i forhold til bevegelsesmønsteret stikkene (og dermed hendene) foretar i utførelsen av paradiddel-figuren. Tidligere i forsøket fikk han kun spilt hver figur i kort tid, og da ble oppmerksomheten primært rettet mot å opprettholde hurtighet. Da mengdetreningen ble flyttet til paradiddestikking, fikk han gjennom den rolige oppvarmingsfasen mulighet til å utføre figuren sakte. Han kunne da fokusere på å etablere stikkeposisjoner som til enhver tid gjorde det lettest mulig å utføre neste slag. Dette er en teknikk som jeg har undervist eleven i tidligere, og som deler slagbevegelsene inn i fire kategorier (engelsk benevnelse); FULL – DOWN – UP – TAP.¹⁹

¹⁹ Dom Famularo redegjør for denne teknikken i sin *"It's your move. Motions and emotions"* (1999) Warner Bros. Publications

Illustrasjon 2.2 viser kurven til slagene. Formålet med denne teknikken er å spille med så lite anstrengelse som mulig. For å oppnå dette *forbereder* man hvert slag med å plassere stikken i en posisjon som gjør utførelsen så naturlig som mulig.

Skal utøveren for eksempel foreta et svakt slag, er han tjent med at stikken befinner seg nærme skinnen i det han begynner slagbevegelsen. Er stikken høyere oppe, må han først foreta en nedadrettet bevegelse, for så å bremse stikken opp når den nærmer seg trommen. Dette er en motorisk prosess bestående av to elementer. Hvis stikken er plassert i kort avstand fra spilleoverflaten, kan utøveren lett føre denne ned med én enkel bevegelse. Man minimerer på denne måten bruken av unødige bevegelser. Følgelig kan man oppnå mer kontroll og større hastigheter med minimal anstrengelse.

Illustrasjon 2.2



Skal et svakt slag etterfølges av et sterkt, benyttes ”up” bevegelsen. Det er først og fremst i slike tilfeller at mange trommeslagere bruker en ineffektiv teknikk. Stikken blir da ofte liggende nede ved skinnen etter kontakt, for så å heves rett før det sterkere slaget skal utføres. Igjen benytter man seg av to bevegelser istedenfor én.

For å dra nytte av denne full-down-up-tap-metoden er utøveren nødt til å være bevisst, ikke bare det slaget han spiller, men også det som følger etterpå. Bevegelserne må automatiseres til fulle, slik at slaget instinktivt plasserer stikken i optimal posisjon.

I forsøket hadde eleven en repeterende figur å forholde seg til, og det gjorde det lettere å terpe på disse effektive slagbevegelsene. De finmotoriske prosessene har tydeligvis befestet seg godt, da han preges i så liten grad av et øveopphold på halvannen uke.

3.3 Forsøksobjekt 2

Denne eleven er født i 1991 og har spilt trommer i fem år. Hans fokus har primært vært rettet mot skarptromme- og trommesettspill. Jeg har hatt ukentlige timer med han de siste tre årene, og på denne tiden har han gjort markante fremskritt slagteknisk sett. Han har hatt noe problemer med presisjon og artikulasjon i utførelsen av dobbeltslag, men har jobbet systematisk med å forbedre dette. Som i tilfellet med forsøksobjekt 1, har denne eleven gradvis endret grepet sitt for å få mer hjelp av fingrene til å kontrollere stikken.

Det siste året har han i tillegg til trommespillet også jobbet med noen stykker for marimba og xylofon. Grep som anvendes i melodisk slagverk, kontrolleres i langt større grad fra de bakerste fingrene (lillefinger og ringfinger). Dette har ført til at eleven har måttet tenke nøye igjennom grepet han skal benytte, og foreta endringer i forhold til det han anvender på skarptromme og trommesett. Det er gunstig at eleven har vært igjennom slike bevisstgjørende prosesser før han deltok i dette forsøket. Dette har gitt han et større erfaringsgrunnlag å bedømme kvaliteten på stikkebevegelsene sine ut ifra, og har også hjulpet han med å foreta en fokusert og korrekt utførelse av øvelsene for å oppnå maksimal effekt.

3.3.1 Grep og slagbevegelse

Eleven anvender et åpent grep i amerikansk posisjon (bilde 3.1.) der håndleddene er vinklet svakt ut til siden. Han har generelt sett en avslappet spillemåte med lite anspente bevegelser, og anvender en teknikk der stikkene beveger seg mer enn arm og hender. Albuene holdes litt ut ifra overkroppen, og han foretar en moderat vinkling av stikkene i forhold til overarmene, for å oppnå slagkontakt i senteret av trommen. Denne eleven plasserer hendene sine relativt lavt, tett på det horisontale planet til spilleunderlaget. Dette er en posisjon som er praktisk å benytte når man ønsker å oppnå kantslag. Stikken treffer da skinnet og kanten av trommen på samme tid, noe som fører til økt projeksjon og atakk i klangen.

Spesielt innenfor trommesettspill er dette vanlig å benytte seg av, og dette er nok noe av årsaken til at eleven har vendt seg til en slik posisjonering av hendene. Øvelsene i dette forsøket skal ikke utføres med noen form for slike kantslag, og eleven har dermed måtte fokusere på å unngå dette ved å heve hendene sine noen hakk.



Bilde 3.1

Ser vi på grepet i hver enkelt hånd fra siden (bilde 3.2. og 3.3), kan vi observere hvordan eleven plasserer fulcrumet mellom ytterste del av pekefinger og tommel. Pekefingeren er flyttet litt lenger frem på stikken enn tommelen, og dette gjør at langfinger faktisk får en mer aktiv rolle i forhold til kontrolleringen av stikken. I motsetning til et grep der utøveren strammer pekefinger og tommel bestemt rundt stikken, har eleven her et løsere grep der han innlemmer en del av langfingeren i fulcrumet. Denne får en dobbelt oppgave, der den både støtter opp om grepet på stikken, samtidig som den fungerer som en pådriver til stikkens pendelbevegelse. Ved å spre fulcrumet over flere punkter, kan trykket som oppstår idet stikken treffer trommen fordeles over et større område. Dette gjør eleven i stand til å spille relativt kraftfullt, uten at han behøver å gripe hardere om stikken for å vedlikeholde stabil fulcrum-posisjon.



Bilde 3.2



Bilde 3.3

Eleven spiller med et mer åpent grep nå enn han gjorde tidligere, og denne justeringen har som nevnt funnet sted for å involvere mer fingerkontroll. Målet var økt presisjon og artikulasjon av tettere rytmikk og dobbeltslag, men denne åpningen av grepet førte også til en endring i måten elevens håndledd beveget seg på i forhold til stikkens pendelbevegelse. Med et lukket grep er utøveren i langt større grad nødt til å følge stikkens vertikale bane, da fulcrumet og resten av fingrene er strammet tett rundt stikken. Håndleddet må da vinkles opp og ned, og stikken beveger seg lite inne i hånden. I det åpne grepet fungerer fulcrumet mer som et pendelpunkt der stikken i større grad kan vippe opp og ned. Håndleddene er mer stasjonære, og endrer ikke drastisk posisjon i løpet av slaget. Fulcrumet styrer stikken, mens de øvrige fingrene sørger for fremdrift. I det stikkens fremre del har truffet trommen, sender reboundeffekten den rett opp igjen. Utøveren letter da på grepet i langfinger,

ringfinger og lillefinger, slik at stikkens butte ende fritt kan bevege seg nedover og utover. Når stikkehodet har nådd sitt toppunkt, føres stikken ned mot trommen igjen ved å dytte den butte enden inn i håndflaten ved hjelp av fingrene²⁰.

På denne måten legger grepet til rette for stikkens pendelbevegelse. Dette fører til større bevegelse i stikkene enn håndledd og arm, og er i så måte en energibesparende og effektiv måte å spille på.

Bilde 3.4 illustrerer godt hvordan eleven klarer å vedlikeholde en konstant vinkel i håndleddene sine ved hjelp av denne teknikken, selv om stikkene her befinner seg på to forskjellige steder i slagbevegelsen.



Bilde 3.4

²⁰ Det er her viktig å presisere at alle slag, uavhengig av hvilket grep som brukes, ikke består av én type isolert bevegelse. Selv om utøveren anvender et åpent grep, er han ikke begrenset til kun bruk av fingerkontroll. Han kan kombinere dette med ulike grader av bevegelse i arm og håndledd, alt ettersom hva han finner motorisk mest hensiktsmessig.

3.3.2 Utførelse av forsøket

Denne eleven fullførte åtte uker av forsøket, men skadet etter dette håndleddet sitt²¹. Han fikk dermed ikke foretatt noen endringer i noen av øvelsene²², men gjennomførte disse på samme vis i hele denne perioden.

Tabell 2.1 viser elevens loggføringen av uke 1. Her har eleven begynt med relativt rolig oppvarming på fem minutter enkeltslag med 50 bpm. Han legger tempoet opp et godt hakk på de to neste øktene med samme øvelse, til 65 og 75 bpm. Dette føltes ifølge ham selv komfortabelt, og han vedlikeholder disse tempoene resten av uken.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
07.11	50	65	75	80	60	60	55	55	55
08.11	50	65	75	80	70	75	75	75	65
09.11	pause								
10.11	55	65	75	80	70	75	75	75	75
11.11	55	65	75	80	70	75	75	75	75
12.11	55	65	75	80	70	75	75	75	75
13.11	55	65	75	80	70	75	75	75	75

Tabell 2.1

Det maksimale tempoet han klarer å holde enkeltslagene gående uavbrutt i fem minutter, settes til 75. Naturlig nok vil ett-minutts sprintøvelsen ligge høyere i bpm. På denne første dagen gjennomfører han denne øvelsen 5 bpm hurtigere. Han foretar også flere endringer i tempi fra 07.11 til 08.11. Både på Chaffee Endurance- og paradiddeløvelsene gjør han oppjusteringer på mellom 10-20 bpm. Her treffer han ikke like godt på tempiene, og bruker disse to første dagene til å stille inn bpm i forhold til maksimal ytelse. I perioden 08.–13.11 ser vi følgelig en langt mer nyansert utvikling i bpm-nivåer.

²¹ Skaden var ikke spillerelatert. Eleven forstuet håndleddet etter et fall.

²² Dobling av til 3 x 10 min enkeltslag, dobling av Chaffee Endurance, samt 3 x 5 min paradidler istedenfor enkeltslag.

Det er verdt å observere hva som skjer etter at eleven tar en pause fra spillingen på dag tre (09.11). På dag fire (10.11) har det ikke forekommet nedgang i bpm-nivåene, og to av øvelsene er faktisk gjennomført hurtigere enn tidligere. Den første av disse to øvelsene er de første fem minuttene med oppvarming. Dette er ikke en øvelse som måler maksimal hurtighet, så en økning her er ikke så oppsiktsvekkende. Eleven følte at slagfrekvensen²³ i denne oppvarmingsøvelsen ble litt for lav, og foretok dermed en liten økning på 5 bpm. Den siste paradiddel-figuren økes også med 5 bpm, og er dermed på nivå med de 3 øvrige figurene. Dette skiller seg fra de andre forsøksobjektene, der den siste paradiddel-figuren tar lenger tid å få opp på nivå med de andre. I gjennomgang av denne første perioden, forteller eleven at 75bpm på paradiddel-øvelsene følte som et lavt tempo, men han følte seg ikke komfortabel med paradiddel-stickingene, og valgte derfor å ikke sette opp tempoet før disse var bedre innøvd.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
14.11	55	65	75	80	70	90	80	80	80
15.11	55	65	75	80	75	90	90	90	90
16.11	55	65	75	80	75	90	90	90	90
17.11	55	65	75	80	75	90	90	90	90
18.11	55	65	75	80	75	90	90	90	90
19.11	55	65	75	80	75	90	90	90	90
20.11	56	66	76	81	76	91	91	91	91
21.11	56	66	76	81	76	91	91	91	91

Tabell 2.2

I neste periode (tabell 2.2) kan vi se at han er blitt mer fortrolig med den tekniske fraseringen av paradidlene, og 15.11 er disse justert opp til 90 bpm. Ser vi derimot på Chaffee Endurance-øvelsen, er det tydelig at eleven ennå ikke har automatisert utførelsen av denne.

²³ Økt slagfrekvens fører igjen til økt muskulær stimulans, og dermed en bedre oppvarming. Bli slagfrekvensen for lav, er det lett for utøveren å føle at han ikke får varmet skikkelig opp.

Det er her relevant å sammenlikne resultatene med forsøksobjekt 1;

FORSØKSOBJEKT 1			FORSØKSOBJEKT 2		
	1 min	C.E.	1 min	C.E.	
08.11	68 bpm	69 bpm	80 bpm	70 bpm	
20.11	74 bpm	75 bpm	81 bpm	76 bpm	

Denne andre eleven hadde spilt Chaffee-øvelsen i lang tid før forsøket, og var fullt ut fortrolig med stikkingen og fraseringen. Fra første dag av forsøket kan vi følgelig observere at bpm på denne øvelsen ligger ett klikk *over* nivået til sprintøvelsen på ett minutt. Chaffee Endurance veksler mellom 16-deler og 32-deler, og gir derfor utøveren en mulighet til å hente seg inn under de roligere slagene. Dette gjør det lettere å utføre de påfølgende hurtige 32-delene. Tilslutt spilles bare denne hurtige rytmikken, men maksimalt i fire takter før 16-delene gradvis tar over igjen. Den kontinuerlige strømmen av de hurtige slagene vil dermed vare langt kortere enn ett minutt, som er varigheten til den andre øvelsen. En utøver som har god kjennskap til Chaffee Endurance, bør derfor kunne spille denne på et høyere bpm-nivå.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
22.11	56	66	vondt	vondt	76	91	91	91	91
23.11	56	66	76	81	76	91	91	91	91
25.11	56	66	76	81	76	91	91	91	91
26.11	56	66	76	81	76	91	91	91	91
27.11	57	67	77	82	77	92	92	92	92
28.11	57	67	77	82	77	92	92	92	92
29.11	57	67	77	82	77	92	92	92	92
30.11	58	68	78	82	78	97	98	98	98
01.12	58	68	78	82	78	97	98	98	98
02.12	58	68	78	82	78	97	98	98	98
03.12	58	68	78	82	78	97	98	98	98
04.12	59	69	78	82	79	98	98	98	98

Tabell 2.3

I neste periode av forsøket (tabell 2.3) tar eleven pause fra et par av øvelsene den 22.11 p.g.a smerter i armen. Han ønsker å være forsiktig, og forteller at dette hindrer han i å yte maksimalt de neste dagene. Tempoet vedlikeholdes allikevel i samtlige kolonner (23-26.11). Etter dette observerer vi en gradvis oppgang i alle øvelser, med unntak av paradidlene. Eleven gjør her mer markante fremskritt, selv om bpm-nivåene fortsatt er relativt lave i forhold til enkeltslags-øvelsene²⁴. Dette skyldes nok i stor grad at eleven fremdeles er i en kognitiv læringsfase i forhold til utførelsen av disse figurene. Han mangler ikke motorisk ferdighet til å bevege stikkene hurtig nok, men jobber med å mestre den uvante slagrekkefølgen til figurene. Vi kan se at denne automatiseringsprosessen går raskere enn den motorisk utvikling av øvelser han allerede mestrer. Den differensierte progresjonen fortsetter videre i forsøkets avsluttende fase (tabell 2.4/2.5).

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
05.12	59	69	78	82	79	98	98	98	98
06.12	59	69	78	82	79	98	98	98	98
07.12	59	69	78	82	79	98	98	98	98
08.12	59	69	78	82	79	98	98	98	98
09.12	59	69	78	82	79	98	98	98	98
10.12	60	70	79	82	79	100	100	100	100
11.12	60	70	79	82	79	100	100	100	100

Tabell 2.4

Eleven opplever samtidig en bedre mestring av Chaffee øvelsen, og denne nærmer seg nå nivået til ett minutt-øvelsen.

Det er tydelig at prestasjonen av enkeltslagene har begynt å stabilisere seg på dette stadiet. Eleven ligger en lang stund (18 dager) på 82 bpm i maksimal ytelse, og klarer i de siste par ukene å oppjustere dette til 83 bpm. For første gang i dette forsøket må han justere ned tempoet et hakk, uten å ha foretatt et opphold i øvingen (19.12). Det at man over lenger tid (12-21.12) ligger og vipper mellom to tempi, er en klar

²⁴ Dette er sett i forhold til de to andre forsøksobjektene. Disse hadde jobbet grundig med paradidler tidligere, og utfører disse langt tettere opp til bpm-nivå i enkeltslag.

indikasjon på maksimal ytelse i forhold til daglig øvemengde og type øvelser som gjennomføres. På dette nivået blir prestasjons-marginene mindre, og faktorer som dagsform vil ha større innvirkning. Dette er et fenomen som vi senere også kan observeres i forsøksobjekt 3 sin loggføring av forsøket.

22-24.12 (tabell x.x) foretar eleven for første gang pause, men klarer allikevel å utføre øvelsene på tidligere nivå ved neste gjennomspilling. Han forteller her at han var svært motivert for å opprettholde sitt nivå på tross av oppbruddet, og strakk seg derfor litt ekstra for å oppnå dette.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
12.12	60	70	79	82	79	100	100	100	100
13.12	60	70	79	82	79	105	102	100	100
14.12	60	70	79	82	79	106	103	102	100
15.12	60	71	79	83	80	107	103	102	100
16.12	60	71	79	83	80	108	103	102	102
17.12	60	71	79	83	80	110	103	104	102
18.12	60	71	79	82	80	112	103	104	102
19.12	60	71	79	82	80	112	103	104	102
20.12	60	71	79	82	80	112	103	104	103
21.12	61	71	80	83	81	115	105	104	103
22.12	pause								
23.12	pause								
24.12	pause								

Tabell 2.5

Denne motivasjonen vil alene ikke være nok til å kompensere for nedgang i motorisk hurtighet, så det er tydelig at den langvarige foregående perioden med daglig øving, har generert et overskudd som gjør effekten av pausedagene mindre enn om de hadde forekommet mer hyppig. Eleven forteller også at gjennomføringen etter disse pausedagene, den 25.12 (tabell x.x), bar preg av avslappede stikkebevegelser utført med god kontroll.

I den avsluttende delen av forsøket (tabell 2.6) tar eleven nok en pause (27.12), men heller ikke denne gangen får dette utslag i nedgang av bpm-nivå. Overskudds-følelsen

var ifølge han selv ikke like markant som etter forrige opphold, men han klarte å fullføre tidligere bpm-nivå uten å ofre tidligere etablerte korrekte form i slagbevegelsene.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
25.12	61	71	80	83	81	115	105	104	103
26.12	61	71	80	83	81	115	105	104	103
27.12	pause								
28.12	61	71	80	83	81	115	105	104	103
29.12	61	71	80	83	82	116	106	105	103
30.12	61	71	80	83	82	116	106	105	103

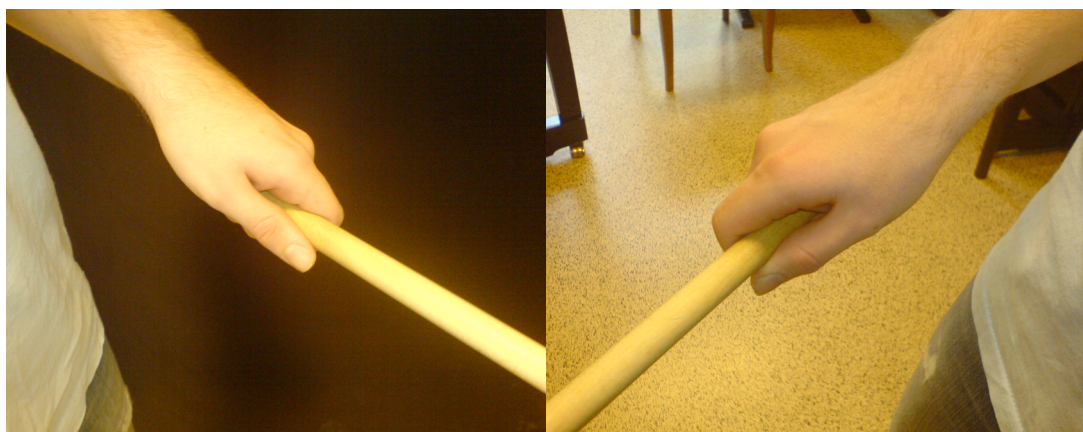
Tabell 2.6

3.4 Forsøksobjekt 3

Denne utøveren er født i 1990 og har spilt trommer i åtte år. Han har bakgrunn fra skolekorps, og har gjennom Musikkskolen fått undervisning i både skarptromme, trommesett og noe melodisk slagverk. Han går nå første året på musikklinje på videregående skole, hvor han får undervisning i klassisk slagverk. I tillegg til dette har han fortsatt sine studier ved Musikkskolen, der han fokuserer på trommesett. Spille- og øveaktiviteten hos denne eleven er følgelig høy. I motsetning til de andre forsøksobjektene, har ikke denne eleven tatt ukentlige timer hos meg. Han har derimot vært deltaker på flere kurs og seminarer der jeg har undervist, og i disse sammenhengene har han vist stor interesse for de tekniske aspektene av trommespillet. Dette, kombinert med hans evne til jevn og strukturert øving, gjorde han godt egnet til å delta i dette forsøket.

3.4.1 Grep og slagbevegelser

Som de øvrige forsøksobjektene, benytter denne eleven seg av et amerikansk grep (bilde 4.1). Han holder dette relativt åpent, og strammer ikke fingrene hardt rundt stikken. Fulcrumet er plassert lenger inn på pekefingeren enn vi har sett tidligere, nærmere det midterste leddet. Dette gjør at åpningen i grepet blir litt mindre enn hos de to andre forsøksobjektene.



Bilde 4.1

Et interessant aspekt av grepet til denne eleven er plasseringen av tommelen. Både i tysk, amerikansk og spesielt fransk grepsposisjon, er det vanlig å plassere senteret av

tommelens trykkpute mot stikken. Dette gjøres fordi putens store flateareal er godt egnet til å styre, kontrollere og stabilisere stikken. I dette tilfellet plasserer derimot eleven stikken mellom pekefinger og *ytterkanten* av tommel. Siden fulcrumet er posisjonert såpass langt inn på pekefingeren, kan han vinkle ytterste ledd av denne inn under stikkens underside. Pekefingeren får dermed en viktig stabiliserende rolle, mens trykket på tommelen blir relativt lite.



Bilde 4.2

Betrakter vi grepet ovenifra (bilde 4.2), kan vi observere en annen effekt av tommelens plassering og trykk på stikken. Siden eleven legger kanten av tommelen inn mot stikken, samt benytter et lavt grad av press, slipper han å skyve den butte enden lenger ut til siden i håndflaten. Med dette unngår han vinkling av stikkene i forhold til overarmene, og det etableres en ubrutt akse fra albue til sticketupp. Vi kan også se at både grepsposisjon og vinkling av håndledd er meget symmetrisk hendene imellom.

I utførelsen av sine slagbevegelser holder eleven albuenene forholdsvis tett inntil overkroppen i slagets slutfase, men anvender litt arm i det han påbegynner et nytt slag (bilde 4.3). Fulcrumposisjonen han benytter fører til en større bruk av håndledd enn tilfellet var hos de to andre forsøksobjektene. Dette har sin årsak i at fulcrumet er plassert forholdsvis langt inn på pekefingeren. Det gir stikken litt mindre pendlingsrom mellom fingre og håndflate, og eleven må derfor i tillegg bevege håndleddene for å etablere fulle slagkurver.



Bilde 4.3

3.4.2 Utførelse av forsøket

Som nevnt tidligere, var det ikke mulig for meg å ha ukentlig kontakt med denne eleven i perioden forsøket fant sted, da han ikke fulgte undervisning hos meg. Med de to andre forsøksobjektene hadde jeg mulighet til å foreta en kontinuerlig vurdering av kvaliteten på utførelsen av forsøket. Her måtte eleven bedrive en større grad av egen- evaluering. Han var derimot godt vant med å arbeide selvstendig, og jeg fant det derfor riktig å la han delta i forsøket, selv om oppfølgingen ikke ville bli like direkte som hos de andre.

Et utslag av elevens selvstendige arbeidsprosess, var at han først etter hele forsøket var gjennomført informerte meg om at han hadde brukte en metronom som ikke var trinnløs. Denne opererte med følgende bpm-innstillinger (kun de aktuelle er fremvist);

50 – 52 – 54 – 56 – 58 – 60 – 62 – 64 – 66 – 68 – 70 – 72 – 76 – 80 – 84 – 86 – 90
og høyer opp: 144 – 146 – 150 – 152 – 160 – 168

Eleven hadde selvfølgelig ikke gjort noe feil (dette var metronomen han alltid hadde brukt), men det gjorde at forsøket ble gjennomført med litt andre variabler enn hos forsøksobjekt 1 og 2. Han måtte opparbeide et større teknisk overskudd på hver figur før han kunne heve bpm-nivået på metronomen, da denne ikke kunne justeres opp med ett og ett klikk. Dette har ført til at han ble liggende lenger på samme tempo-nivå, før han kunne gå videre. På tross av at metronom-bruken har vært annerledes, har han gjennomført alle øvelsene til en fast puls og utført dem på samme måte som de øvrige forsøksobjektene.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
08.11	50	60	70	76	80	150	150	150	146
09.11	50	60	70	76	80	150	150	150	146
10.11	52	60	72	80	80	150	150	150	146
11.11	52	60	72	80	80	152	152	150	146
12.11	pause								

Tabell 3.1

Loggføringen av den innledende perioden av forsøket viser at eleven har en inngående kjennskap til øvelsene og sitt eget ferdighetsnivå (tabell 3.1). Han foretar ingen store tempo-justeringer i løpet av de første dagene, og det tyder på at han vet hvor han skulle sette bpm-nivået. Som hos de andre elevene, kan vi se at han har litt vanskeligheter med den siste paradiddel-figuren. Denne utføres litt saktere enn de øvrige tre. 12.11 tar han en pause, og følgene av dette kan vi spore i bpm-nivå den påfølgende dagen (tabell 3.2).

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
13.11	50	60	70	80	76	152	152	152	150
14.11	50	60	70	76	76	152	152	152	152
15.11	50	60	70	76	76	152	152	152	152
16.11	50	60	70	76	76	152	152	152	152
17.11	50	60	70	76	80	160	160	160	160
18.11	50	60	72	80	80	168	160	168	160
19.11	pause								

Tabell 3.2

Etter dette korte oppholdet klarer han ikke å utføre Chaffee Endurance-øvelsen i samme hastighet, og tempoet settes ned. Noe av problemet hans nå er at metronomen må settes ned hele fire klikk, og dette gjør at han ikke får jobbet helt tett oppunder det forrige nivået han lå på. Etter fire dager er han derimot tilbake på 80 bpm. Han er nå blitt fortrolig med også den siste paradiddel-omvendingen, og denne utføres nå i samme tempo som de øvrige. Det er interessant å legge merke til hva som skjer med nettopp disse figurene den 18.11. Her øker han nemlig tempoet i første og tredje paradiddel, men ikke de resterende to. At den første er lettere å spille, har vi sett hos begge de andre forsøksobjektene, men at den tredje utføres raskere, er mer uvanlig. Eleven fortalte etter gjennomført forsøk at denne figuren følte meget komfortabel å spille, og han klarte derfor å yte litt ekstra i utførelsen av denne. Han har brukt stikkingen mye i forbindelse med trommesettspill, og betrakter den følgelig ikke som noe vanskeligere enn den første figuren. Tvert imot er dette den paradiddelen han synes er lettest å spille, og dette går også frem av resultatene i neste periode av forsøket (tabell 3.3).

Den 25.11 opplever han nok en gang å ha litt større teknisk overskudd i utførelsen av denne figuren, og spiller den hurtigere enn de andre 3 paradiddelomvendingene.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
20.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
21.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
22.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
23.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
25.11	50	60	72	76	80	160	160	168	160
26.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
27.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
28.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160

Tabell 3.3

Det går nå tydelig frem av bpm-nivåene at eleven har stabilisert seg tempomessig. Den daglige gjennomføringen av øvelsene tar rundt 25 minutter, og dette er ikke nok til ytterligere å heve elevens tekniske nivå. Dette gjelder samtlige kolonner, uavhengig av hvilken stikking og frasering som benyttes. Eleven har dermed fått en meget detaljert tilbakemelding på hvor langt han kan utvikle sin slagmotorikk med denne øvemengden (og denne type øvelser), noe som er svært nyttig i forhold til videre arbeid.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
29.11	pause								
30.11	50	60	72	76	80	160	160	160	160
01.12	pause								
02.12	pause								
03.12	50	60	72	76	80	160	160	168	160
04.12	50	60	72	76	80	160	160	160	160
05.12	pause								
06.12	pause								
07.12	50	60	72	76	80	160	160	160	152
08.12	pause								
09.12	pause								
10.12	pause								
11.12	pause								

Tabell 3.4

I den påfølgende tiden (tabell 3.4) er det en rekke dager der eleven p.g.a. tidsmangel ikke gjennomførte øvelsene. Det er her viktig å påpeke at det ikke betyr et komplett opphold i spilleaktivitet. Som elev på både musikklinje og Musikkskolen, har han under hele forsøket drevet med annen form for spilling. Fokuset teknikkøving med bruk av metronom, har derimot vært begrenset til øvelsene i dette forsøket.

Ser vi på de første seks dagene av denne perioden, kan vi observere at han jevnt over klarer å vedlikeholde tempo, selv etter to dager med pause (1-2.12). Han gjennomfører øvelsene de to neste dagene, men så følger ytterligere et par døgn uten øving (5-6.12). Etter dette (7.12) opplever eleven at han ikke klarer å utføre siste paradiddel på tidligere nivå, og må følgelig nedjustere tempoet. Dette er et klart tegn på at øvingen er for sporadisk til å opprettholde tidligere etablert ferdighetsnivå, og dette gir seg først utslag i den øvelsen eleven finner vanskeligst å spille.

De påfølgende fire dagene (8-11.12) forekommer det på ny ingen øveaktivitet. Da han neste gang spiller igjennom øvelsene (12.12, tabell 3.5), er nedgangen mer merkbar. Nivåene har holdt seg i enkeltslagsøvelsene, men tempoet er satt ned i de tre siste paradiddel-figurene. Selv om han tidligere har klart å vedlikeholde tempoet i disse på lik linje med de øvrige øvelsene, er det klart at det motoriske overskuddet har vært mindre.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
12.12	50	60	72	76	80	160	152	152	152
13.12	50	60	72	76	80	160	152	152	152
14.12	50	60	72	80	80	160	160	160	160
15.12	50	60	72	80	80	160	160	160	160
16.12	50	60	72	76	80	160	160	160	152
17.12	pause								
18.12	50	60	72	80	80	160	160	160	152
19.12	50	60	72	80	80	160	160	160	152
20.12	50	60	72	76	80	160	160	160	152
21.12	pause								
22.12	pause								

Tabell 3.5

Denne differensierte nedgangen fortsetter i forsøkets avsluttende fase (tabell 3.6). Øvingen er fremdeles oppbrutt, med hyppige pausedager. For første gang siden forsøket startet, er han nede i 152 bpm på første paradiddelfigur. Den siste, er med sine 146 bpm også tilbake på oppstarts-nivå. Eleven klarer allikevel å utføre enkeltslags-figurene i likt tempo som i tidligere stabile periode (20-28.11), men samtidig er også dette nivået det samme som ved oppstart av forsøket. Det er viktig å ta med i betraktningen at enkeltslagsøvelsene utgjør en langt større del av de daglige øktene enn det paradidlene gjør. Disse øvelsene har også en mer variert slagrekkefølge, i motsetning til de rent alternerende enkeltslagene. Allikevel så vi i forsøkets tredje uke at eleven klarte å holde sine paradidler på et stabilt nivå, som et resultat av en gjennomført *regelmessighet* i øvingen.

Dato	32-deler Left Lead			1 min	C.E.	Paradidler m/omvendinger			
23.12	50	60	72	76	76	152	152	152	152
24.12	50	60	72	76	80	152	152	152	152
25.12	pause								
26.12	pause								
27.12	50	60	72	76	80	152	152	152	152
28.12	pause								
29.12	50	60	72	76	80	152	152	152	146
30.12	pause								
31.12	pause								

Tabell 3.6

Selv om han så å si endte opp tilbake der han startet, har denne loggføringen av øvingen gitt en nyansert fremstilling av hans motorisk frem- og tilbakegang i utførelsen av de ulike øvelsene. Han kan jobbe videre med sitt spill med økt kunnskap om hvilke øvemengder som kreves for å gjøre målbare fremskritt, hvor mye han må øve for å sørge for vedlikehold av teknikk, samt i hvilke øvelser han hurtigst faller i tempo ved lavere øveaktivitet – og som følgerig bør fokuseres ekstra på.

4. Konklusjon

Selv om planen i utgangspunktet var at alle elevene skulle følge helt parallelle løp der de til enhver tid gjennomførte de samme øvelser og treningsmengder, viste det seg relativt raskt at dette i praksis var umulig å gjennomføre. I det de første pausedagene oppstod ble det klart at en direkte sammenlikning av testresultatene ikke ville ha validitet. Det var derimot givende å analysere hver enkelt elevs utvikling i seg selv, for så se om det oppstod noen fenomen de hadde til felles.

Den første delen av problemstillingen lød: *Hva er det som gjør en teknikk effektiv?*

Det er vanskelig å gi et definitivt svar på dette basert på forsøksresultatene, men i tilfellet med forsøksobjekt 1 så vi at han utviklet økt kompetanse i ulike figurer ettersom fokus ble satt på disse. Tar vi utgangspunkt i dette, kan et mulig svar være: en effektiv teknikk er en teknikk som er spesialisert til å utføre en konkret oppgave.

Neste ledd av problemstillingen: *Finnes det noen allmenne motoriske prinsipper som kan anvendes i utviklingen av en bedre slagteknikk?*

Etter å ha observert de ulike prosessene elevene gikk igjennom i dette forsøket, vil jeg si; kontinuitet i arbeidet. Dette, koblet med en skarp bevissthet på kvaliteten i slagbevegelsene, viste seg å gi de beste resultatene.

5. Litteraturliste

Altenmüller E., Wiesendager, M. og Kesselring J. (2006)
Music, Motor Control And The Brain. Oxford University Press

Chaffee, Gary (1987) *Technique Patterns* CPP/Belwin, Inc.

Erskine, Peter (1987) *Drum Concepts and Techniques*
21st Century Music Productions, Inc

Famularo, Dom (1999) *It's your move. Motions and emotions.*
Warner Brothers Publications

Gallahue og Ozmun (1989) *Understanding motor development* McGraw-Hill

Hodges, Nicola J. og Willimas, Mark A. (Editors) (2004)
Skill Acquisition in Sport – Research, Theory and Practice Routledge,
Taylor & Francis Group

Jørgensen, Harald og Lehmann, Andreas C. (1997) *Does practice make perfect?*
Current theory and research on instrumental music practice.
Norges Musikkhøgskole, Oslo

Mazur, Ken (2006) *The Perfectionists The History of Rudimental Snare Drumming From*
Military Code to Field Competition Percussive Notes

Nielsen, Siw Graabræk (1998) *Selvregulering av læringsstrategier under øving : en studie av*
to utøvende musikkstudenter på høyt nivå. Norges Musikkhøgskole, Oslo

Queen, Jeff (2006) *Playing with sticks* (DVD) Hudson Music

Ramsey, John (1997) *The drummer's Complete Vocabulary as taught by Alan Dawson*
Manhattan Music Publications


Sandbakk, Ersnt-Wiggo (2005) *Daglige øvelser : for den kreative trommeslager*
Norsk Musikkforlag, Oslo

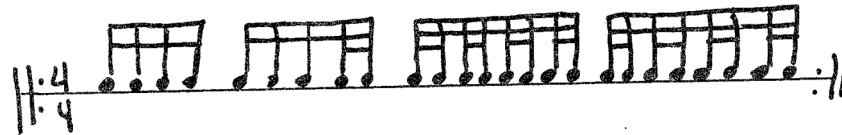
Seldal, Rolf Kristoffer (2005) *Hvordan lære tradisjonelle trommeslåtter : en innføring i
trommeslåtteteknikk, trommeslåtthistorikk, ulike slåttetyper og utvalgte slåtter etter forskjellige
tamburer* Musikk-huset, Oslo


Shumway-Cook og Woollacott (2001) *Motor Control – Theory and practical application*

Ward, Billy (2004) *Big Time* DVD, Hal Leonard Corporation

Wittet, T.Bruce (2006, jan) *Modern Drummer* Publ.

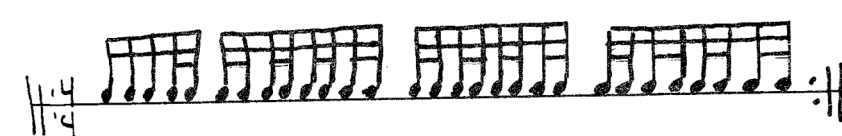
8. 


9. 


10. 

11. 

12. 

13. 

14. 

15. 

16. 