

Markedets Bølger II

26. Juni 2004

Innholdsfortegnelse

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Innledning | Side 2. |
| 2. Statistiske Fraktaler | Side 3. |
| 3. Deterministisk versjon av Elliott Wave prinsippet | Side 3. |
| 4. Statistisk versjon av Elliott Wave prinsippet | Side 5. |
| 5. Litteratur | Side 10. |

1. Innledning.

[Fjodor Mikhajlovitj Dosotjevskij](#) hadde inngående menneskekunnskap. Det hevdes at han "skrev over daler". Determinisme er et gjennomgående tema i hans bøker. Menneskenes skjebne er forutbestemt av arv og miljø. "If God does not exist, then everything is permitted." Brødrene Karamazov er den siste og fysisk største romanen. Den regnes for hans hovedverk og anses av mange for å være den beste roman i litteraturhistorien. En gang Karamazov, alltid Karamazov.

"Mennesket var ikke i stand til at bestå sin åndelige friheds prøve, sin påberåelse af en højere tilværelse. Mennesket kan ikke bære sine egne og andres lidelser, derfor må der tvang til. Enten må mennesket leve i frihed med lidelser eller i "lykke" uden frihed, og det er sidstnævnte, som Storinkvisitoren i sin medlidenhed forkynder. Den euklidiske forstand prøver at indføre en bedre verdensordning, end den af Gud skabte. Han vil skabe en verden uden ansvar, uden lidelse, men også uden frihed. Den euklidiske (= man vil kun godtage det, der kan måles og vejes) forstand må ifølge Dostojevskij uundgåeligt i sidste ende føre til inkvisitoren system, fordi den euklidiske forstand ikke kan erkende noget højere end de tre dimensioner, og der er verden en absurd størrelse".

Kilde: <http://www.klods-op.dk/ondskab/debat-dostojevskij.htm>

Dette er klippet fra episoden om storinkvisitoren, kan hende den mest berømte del av boken.

Det nytter ikke å kjempe mot determinisme, man kan ikke sloss mot feieren uten å bli svart. Elliott fraktalen beskriver en slik overordnet determinisme. Selv om der som beskrevet av Bleivik (2004a) i boken "Markedets bølger" er variasjon og ulike mønstre, er den overordnede form deterministisk. Hvor mye er deterministisk og hvor mye er tilfeldig eller stokastisk, jfr. mitt innlegg "[Determinism and stochastics in economics](#)"? Noen vil hevde at alt er tilfeldig, mens andre vil hevde at alt er kaotisk, som til forveksling kan minne om tilfeldige prosesser, men det er deterministisk. Der finnes en modifisert utgave av Elliott Wave prinsippet, representert ved noen australienere, [Elliottician](#), som hevder:

"The results of this comprehensive analysis of millions of REAL historical charts – the most ambitious project of its type ever conducted - has enabled us to refine traditional Elliott Wave theory.

Our renowned forecasting software, the Refined Elliott Trader, directly accesses these statistical results when it analyses and forecasts financial markets.

Unlike standard Elliott Wave Theory, the Refined Elliott Wave Principle is not based on theory, but on sound statistical analysis of countless charts. It is the ultimate online trading tool for analysis of financial market history and its influence on today's prices.

For the first time in history, a trader using this Elliott Waves trading software can enter a trade knowing the exact probability of success".

Kilde: <http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>

Med sin raffinerte utgave som ikke er basert på teori, men på empiri hevder de å ha tatt Elliott Wave prinsippet til en ny dimensjon.

2. Statistiske fraktaler.

Kombinerer man en statistisk fordeling med en faktal, får man en statistisk fraktal som er kort beskrevet i min hovedoppgave i matematisk finans, jfr. Bleivik (1996). Dette er også behandlet av Campbell et. al. (1996).

... “ *and we considered statistical fractals as an alternative to the random walk (Chapter 6). Despite our best efforts, we were unable to explain away the evidence against the Random Walk Hypothesis*”.

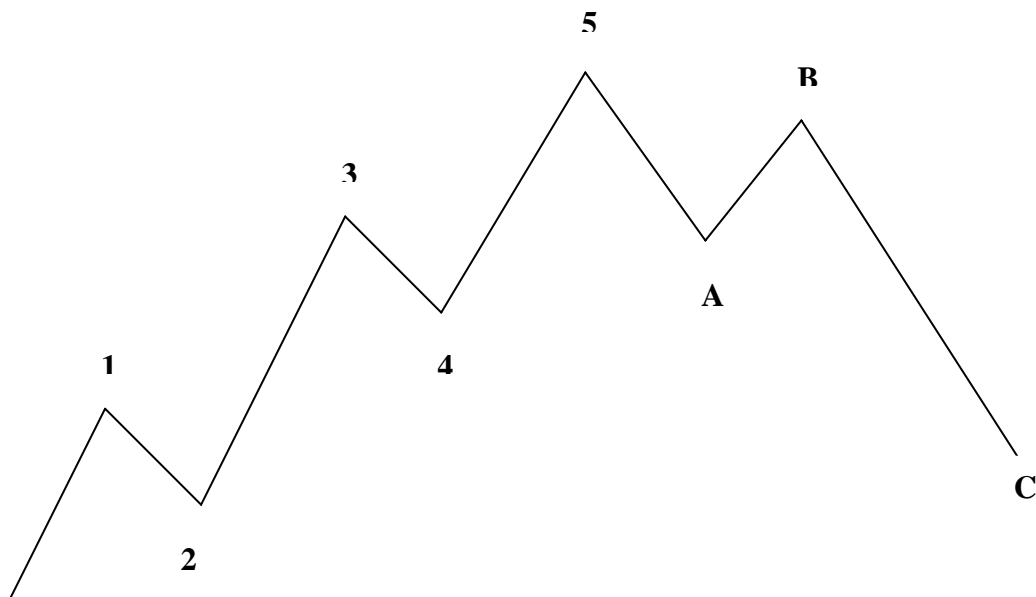
Lo and MacKinlay (1996).

Der er etter hvert en rikholdig litteratur om ulineær, fraktal og kaotisk struktur i finansmarkedene, hvorav en av de første og kan hende den viktigste boken ble skrevet av Vaga (1994).

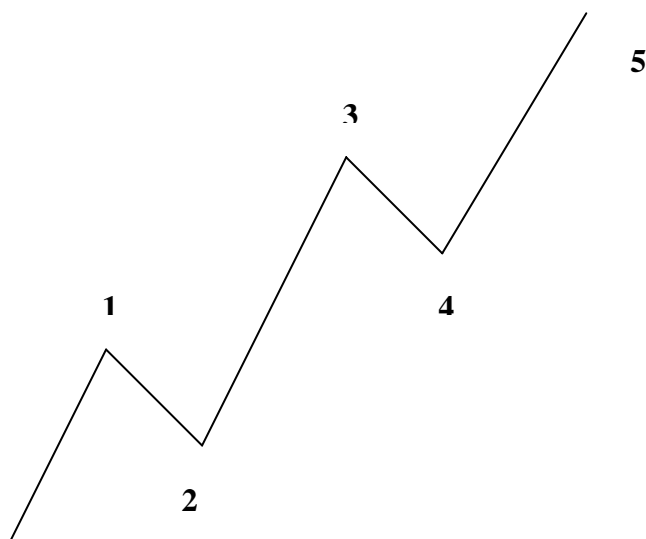
Australienerne nevnt i innledningen, hevder å tjene penger på å benytte den statistiske versjonen av Elliott Wave prinsippet i sin trading. De har også utviklet et eget program, [RETTTrader](#), basert på en enorm database av reelle mønstre over finansielle tidsrekker. Før vi går over til å forklare den statistiske versjonen av Elliott Wave prinsippet, gjengir vi noen av hovedpunktene i den deterministiske utgaven som ble nærmere forklart i boken “Markedets Bølger”, jfr. Bleivik (2004a).

3. Deterministisk versjon av Elliott Wave prinsippet

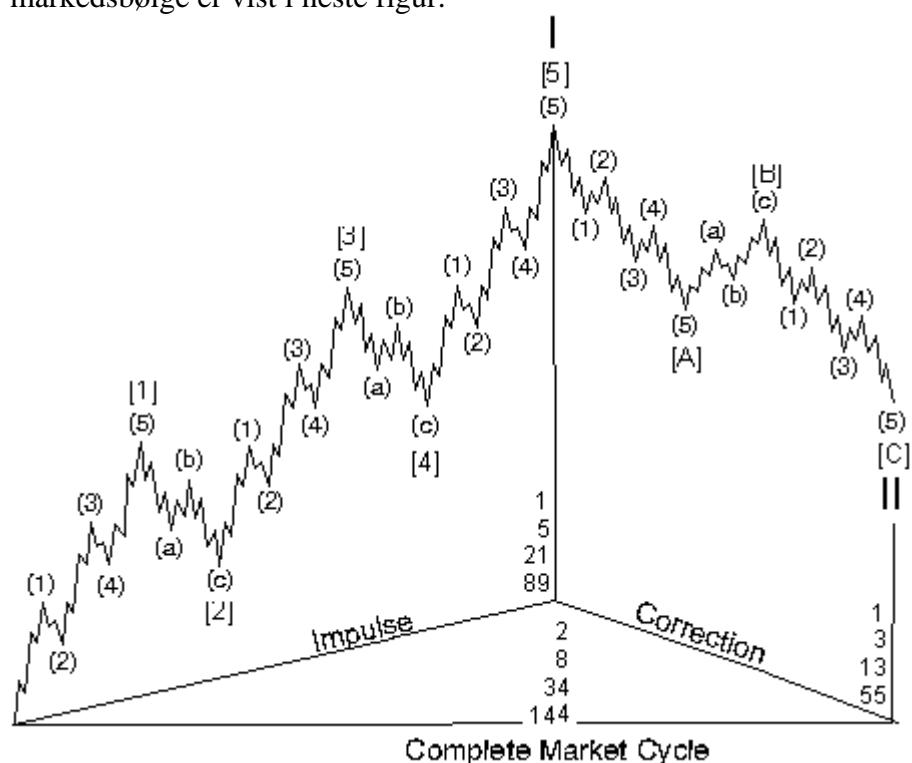
Fraktal matematikken var ikke kjent på Elliotts tid, men Elliott var svært opptatt av å begrunne at 5-3 fraktalen var den rådende strukturen. Tenk over det. En bølge gir ikke svingninger. To og tre bølger er også for lite til å skape svingninger og progresjon. Seks bølger, tre progressive og tre regressive vil skape svingninger, men ikke fremgang. Det vil gi en stasjonær struktur som svinger rundt et nivå. Dermed er 5-3 fraktalen den minste og enkleste strukturen som skal til for å skape både fremgang og svingninger. Det er den mest effektive formen og naturen velger ofte den mest effektive formen. En elv renner ikke oppover og den velger det enkleste leiet nedover.



La oss nå bryte opp figuren. Tar vi bort korreksjonen fra 5, består den av 5 bølger som vist i neste figur. Siden strukturen er fraktal, kan vi i teorien fortsette nedover i finere detalj og oppover i større skala i det uendelige. For praktiske formål regnet Elliott med 9 grader av



bølger, Grand Supercycle, Supercycle, Cycle, Primary, Intermediate, Minor, Minute, Minuette og Subminuette. Den fineste graden eller den største oppløsningen om man vil, skjer på ticker nivå, mens den øverste graden dateres tilbake til tidenes morgen. På Grand Supercycle nivå inntraff toppen i mars 2000, så her er den bølgen som korrigerer bevegelsen helt fra 1780, til mars 2000, nemlig bølge 4 (??) underveis. Bølgen er dermed degressiv, og kan som vi har vært inne på, om elliottistene har rett, komme til å strekke seg over 100 år og mer. Der har vært "bear" markeder av lengre varighet om man går lenger tilbake i historien, jfr. Frost og Prechter (2000) side 150. En full, ideell sykel eller komplett markedsbølge er vist i neste figur.



Hele markedssyklusen består som vist av 144 delbølger, hvorav 89 er motive (med trenden) og 55 er korrektive (mot trenden). Den ideelle bevegelsen med trenden, enten det er oppover eller nedover er alltid 5 bølger, mens den korrigerende, mot trenden er 3 bølger. Dette er den ideelle markedssyklusen, men selv innenfor denne deterministiske formen er der variasjoner, egentlig så mange at den tidsrekken som fremkommer, kan fremtre som tilfeldig (gang). Men oppgaven her er å gjengi den statistiske og ikke den deterministiske versjonen, som er beskrevet utførlig i boken gjengitt ovenfor.

4. Statistisk versjon av Elliott Wave prinsippet.

Når en stor gruppe tradere alle betrakter same data og gruppen som gjennomsnitt reagerer på en predikterbar måte, ikke helt predikterbar, men en gruppe er mer predikterbar enn et enkeltindivid. På et område er mennesket overlegent over datamaskinen, mønster-gjenkjenning. Et menneske gjenkjenner fort et ansikt i en trengsel blant 100 000 tilskuere på en fotballkamp. Et blikk er nok å skille et fly fra en fugl, et papir eller et blad som svever i luften. Dette har Elliottician prøvd å overkomme med å samle inn en stor database av skjermdump over Elliott mønstre og verifisere hvilke som er mest sannsynlige. Fra den deterministiske utgaven vet vi at 3 bølger ofte er de sterkeste og letteste å trade eller investere med. Disse 3 bølgene er ofte forlenget, og i ekstreme tilfeller, under svært sterke bevegelser har man forlengelse på forlengelse, tilsynelatende i det uendelige.

Ved hjelp av et statistisk signifikant antall mønstre hevder de å ha vært i stand til å bestemme hvilke Elliott Wave mønstre som er best egnet til trading. De har m.a.o. beregnet sannsynligheten for å prediktere korrekt og “bevise” hovedbudskapet i Elliott Wave prinsippet. De mener videre at der er områder i prinsippet, selv om de er korrekte, så trengs ytterligere raffinering. De har ikke bare “bevist”, men også forbedret prinsippet.

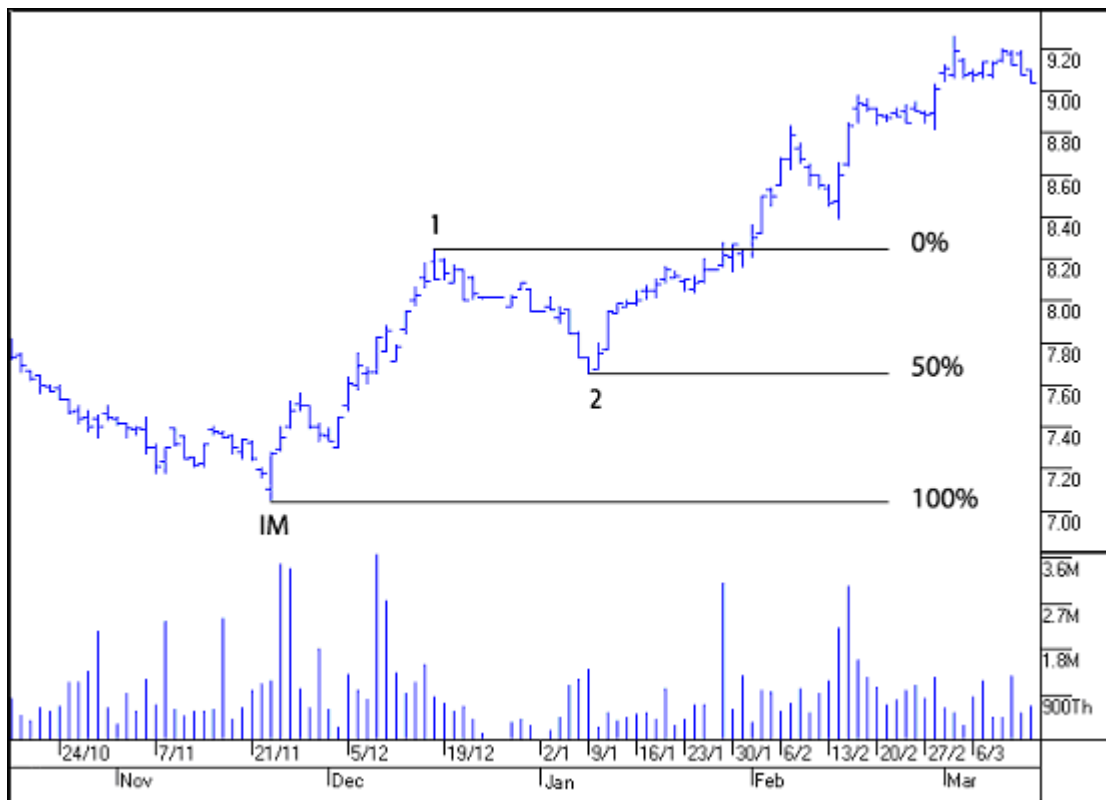
“Well there are various rules and guidelines – we’ve been able to prove the rules, but with the guidelines we have found some that are correct, while others are not”.

Kilde: <http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>

Mennesket tilhører primatene. Noe har vi også til felles med ekornet, vi hamstrer, og kriger mellom ulike menneskegrupper har oppstått for å tilrive seg andre gruppers forråd og landområder. Menneskets “hamstrings instinkt” kan man observere i praksis på ulike steder. En overskrift i media, med supertilbud, er nok til at å få i hvert fall noen mennesker til å bevege seg. Elliott hevdet at (svingninger i) prisen på likvide aksjer og varer er et direkte resultat av menneskenes hamstrings instinkt. Det forekommer først og fremst i markeder med mange aktører, hvor massepsykologi er til stede.

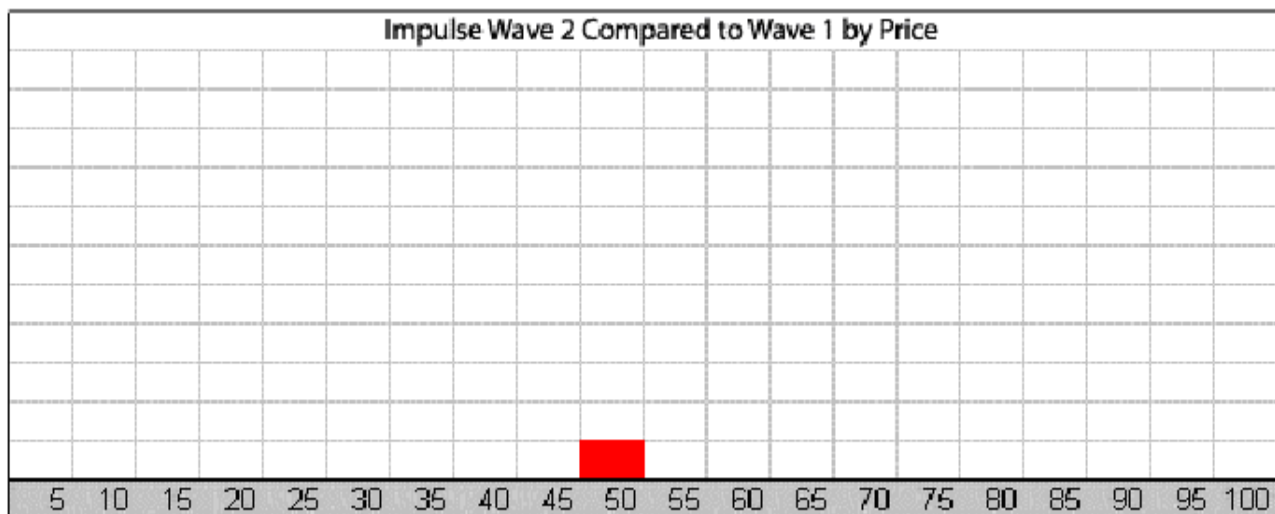
“The price of liquid stocks and commodities is a direct result of the human "herd instinct". This phenomenon only occurs when there are a very large number of traders, all looking at the same price charts, and reacting as a group. Now, it is impossible to predict what a single trader is going to do in a given situation. But it is possible, and indeed quite simple, to predict what a group of traders is going to do as a whole. I am not referring to manipulated markets, where governments or large institutions can move prices. The "herd instinct" phenomenon only occurs when there are a large number of traders, and no large players, trading in a particular market. Most people attempt to predict the future by looking at the immediate past. But this is not how life, or the world for that matter, operates. Nature works in cycles and in patterns”.

Kilde: <http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>

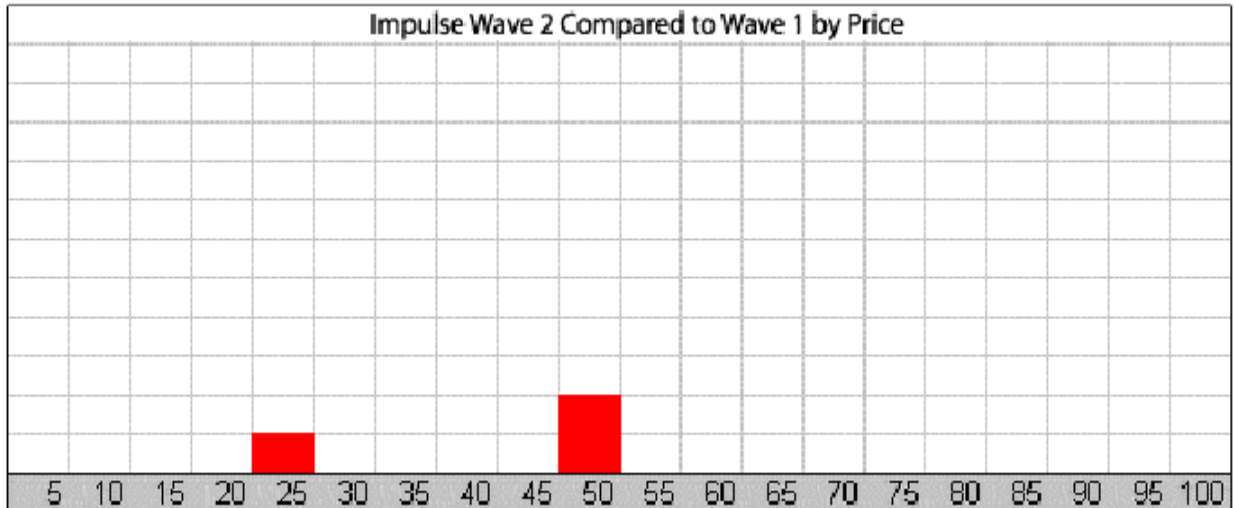


Kilde:

<http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>

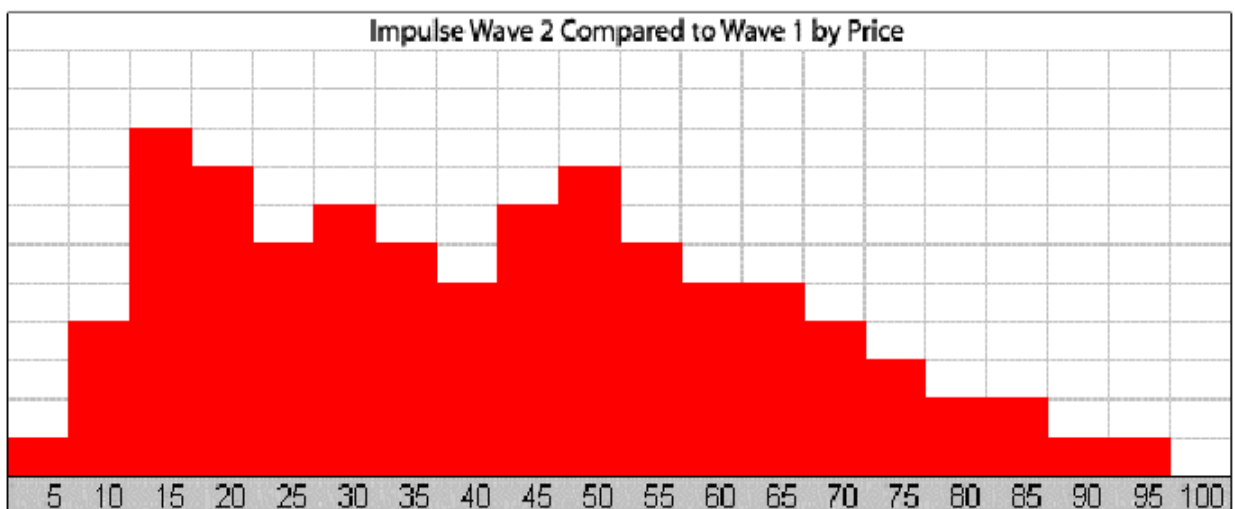
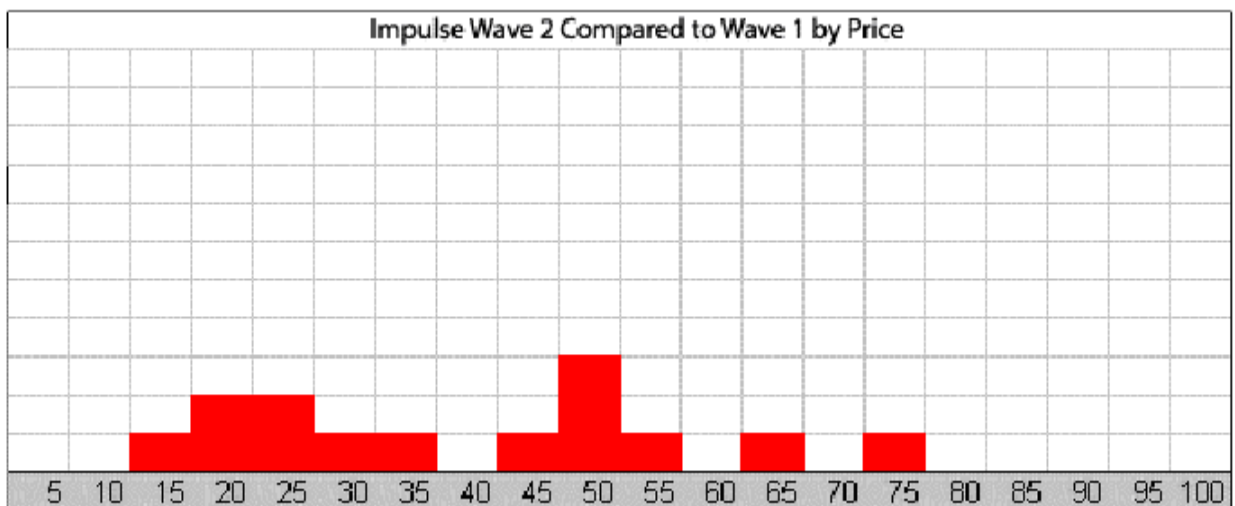


Kilde: <http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>



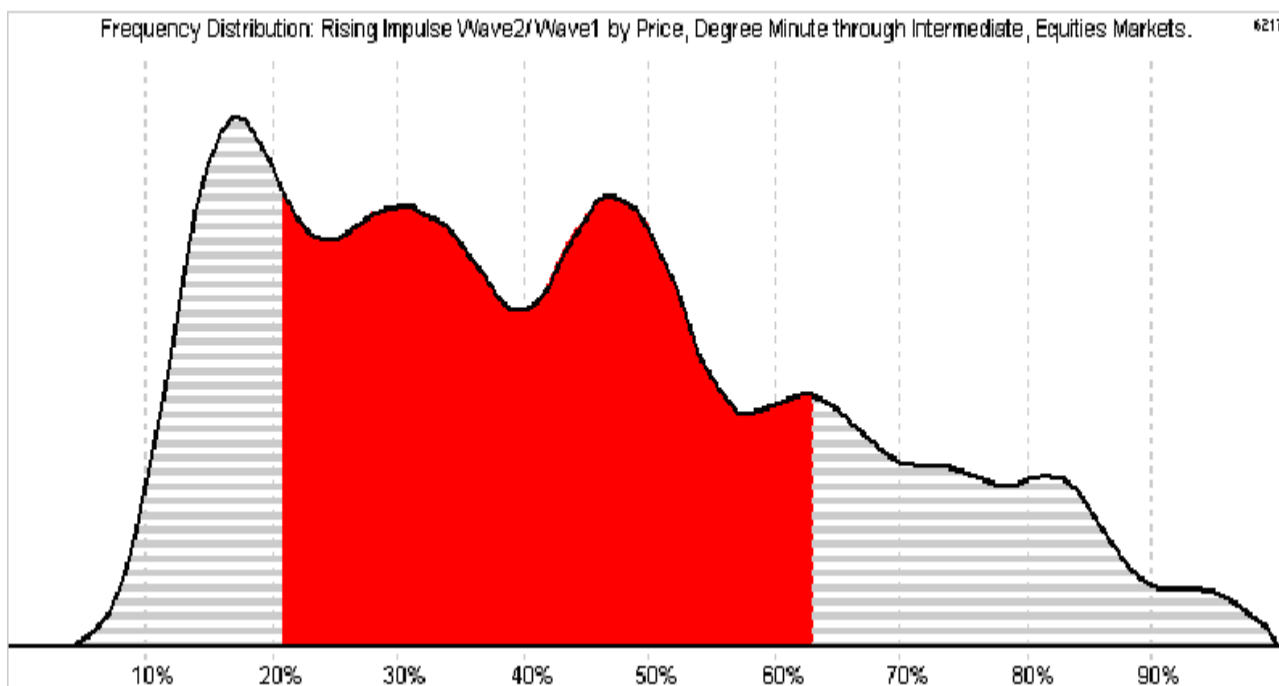
Kilde: <http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>

Når vi fortsetter på denne måten med å analysere bølge 2 korreksjoner i impuls mønstre, får vi de to neste figurene.



Av den nederste figuren på foregående side ser vi at korreksjoner på 20 % er hyppigere enn korreksjoner på 90 %.

Analyseres dette i brøkdeler av prosenter i stedet for økninger (intervaller) på 5 % og analyserer tusener av mønstre og plotter dette i en grafe, får vi en empirisk hyppighetsfordeling som ser ut som den neste figuren.



Kilde: <http://www.elliottician.com/showpage.asp?p=21>

Av figuren fremgår det hva som menes med den statistiske versjonen av Elliott Wave fraktalen. En korreksjon på rundt 17 % forekommer hyppigst (har størst sannsynlighet) for det finansinstrumentet som her er analysert. Dette var en svært enkel forklaring.

Elliott wave analyse enten i deterministisk eller statistisk utgave er i siste instans teknisk analyse i form av mer eller mindre avansert mønstergjenkjenning. Det er hevdet at om man har 10 Elliott-tister, og gir dem i oppgave å analysere noen grafer over verdipapirpriser i likvide markeder, vil de komme ut med 12 svar. Men det skyldes snarere at det er vanskelig å trenge til bunns i prinsippet. Prinsippet dreier seg om å telle bølger, og det er ikke trivielt. For en som behersker teknikken er der alltid en mest sannsynlig telling og minst to alternative, som tas i bruk om den første viser seg å være feil ettersom nye data tikker inn. Erfaring er nøkkelen. Japanske Candle sticks, som er utførlig behandlet i boken markedets musikk, har vært brukt av Japanske ristradere til å bygge finansimperier. Det krever læring og praksis å bli en god "candle stick" trader. Å forstå Elliott Wave prinsippet til bunns er mye vanskeligere og krever mer trening, kan hende år. Konsentrerer man seg om de letteste bølgene, 3-bølger som ofte er sterke og tydelige, kan man nok begynne å anvende prinsippet med suksess ganske raskt. Man kan hevde at å beherske "candle stick" analyse er som å kunne spille piano. Å beherske Elliott Wave prinsippet er som å kunne dirigere orkestre. Fraktal markedets hypotesen er en generalisering av den effisiente markedets hypotesen som er nært knyttet til teorien om tilfeldig gang. De ekstreme tilhengerne av dette prinsippet vil hevde at når mange nok kjenner en teknikk, vil renprofitten drives mot null. Fortjenesten ved å kjenne noen mønstre forsvinner når mange nok aktører gjør det og man er tilbake ved tilfeldig gang. Det er svært vanskelig å argumentere mot og forkaste en

hypotese om at en finansiell tidsrekke stammer fra en tilfeldig gang prosess. I siste instans, er finansmarkedene som et stort ruletthjul og er det tilfeldig at noen har gjort det bra? Ved å anvende de store talls lov, er det vanskelig å motbevise dette. De som er tilhengere av fraktal markedets hypotesen og at finansielle tidsrekker kan betraktes som kaotiske prosesser vil på den annen side hevde at man har for få observasjoner til å påvise fraktal eller kaotisk struktur. Den eneste måten å teste dette på er å prøve selv. Finn likvide verdipapirpriser som omsettes i markeder med mange aktører og prøv selv. Prøv å identifisere mønstrene selv eller anskaff deg et dataprogram som benytter denne teknikken. Tro ikke at det er lett. Avanserte metoder er ikke nok til å gjøre det bra i trading. Man må ta kalkulert risiko, la risk / reward være på ens side og sist men ikke minst ha gode metoder for pengeforvaltning. Dette siste er ikke minst viktig. Som trader vil du før eller siden gå på et betydelig tap.

Regel 2: Prøv aldri, aldri å ta igjen et betydelig tap ved å øke den kalkulerte risikoen. Gjør heller det motsatte. Reduser den kalkulerte risikoen til du igjen har oddsene på din side.

5. Litteratur

Kjell Gunnar Bleivik (1996): "Matematisk Finans Ulineær, Fraktal og Kaotisk Struktur. Teori og Metoder". Hovedfagsoppgave ved Universitetet i Oslo, Matematisk Institutt.

Kjell Gunnar Bleivik (2003): "Markedets musikk."

Kjell Gunnar Bleivik (2004): "Dynamisk allokering."

Kjell Gunnar Bleivik (2004a): "Markedets bølger."

Kjell Gunnar Bleivik (2004a): "Markedets giganter – renter og valuta. Handel i ulike bånd"

John Y. Campbell, Andrew W. Lo A and Craig MacKinlay (1996) "The Econometrics of Financial Markets." Princeton University Press

R. N. Elliott (1996): "R. N. Elliot's Masterworks. The Definite Collection." Edited by Robert R. Prechter, jr. New Classic Library. ISBN: 0-932750-37-0

A. J. Frost and Robert R. Prechter, jr (2000): "Elliot Wave principle Key to market behavior" 20th Anniversary Edition. New Classics Library. ISBN: 0-932750-43-5

Andrew W. Lo and A. Craig MacKinlay (1999): "A Non-Random Walk Down Wall Street." Princeton University Press

Robert R. Prechter, jr (1995): "At the crest of the tidal wave. A forecast for the great bear market" New Classics Library Year 2000 edition.

Robert R. Prechter, jr (1999): "The Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics." New Classics Library

Robert R. Prechter, jr (2002): "Conquer the crash. You can survive and prosper in a deflationary depression" John Wiley

Tsonis Vaga (1994): "Profiting From Chaos. Using Chaos Theory for Market Timing, Stock Selection, and Option Valuation"