

Kwadraat

Begin jaren negentig kwam ik een klant tegen die vertelde dat hij altijd keek naar koersniveaus die kwadraten waren van hele getallen. Hier was volgens hem altijd iets aan de hand. Het kon een steun- of weerstandsniveau zijn, maar ook een consolidatiefase. Ik hoorde het toen met enige scepsis aan. Ik kon me bij de getallen 100, 400 en 900 wel iets voorstellen, maar bijvoorbeeld 81 (9²) of 49 (7²) leken mij minder voor de hand liggen als psychologisch aansprekende koersniveaus. Toch heb ik het verhaal altijd in het achterhoofd gehouden en check een belangrijk steun of weerstandsniveau soms toch even op het dichtstbijzijnde kwadraat. En soms denk ik inderdaad dat er iets in zit, overigens zonder hier ook maar een snipper kwantitatief bewijs voor te hebben. Het afgelopen jaar viel mij op dat met name 196 (14²) en 225 (15²) een belangrijke rol speelden in de AEX-index. Houdt u de komende tijd dus eens de niveaus 324 (18²) en 361 (19²) in de gaten... Gelukkig gaat dit TradersBulletin ook over serieuze zaken. Wij zetten enkele veelverhandelde futures voor u op een rijtje en vergelijken deze met de handel in Forex pairs en CFD's. Verder een interview met technisch analist Nico Bakker en een beschrijving van een trendvolgend tradingsysteem op de EUR/USD. Eric Jansen praat u in dit nummer bij over de nieuwste Multi Timeframe en Multi Fonds mogelijkheden van Wall Street Professional 224. Neem de tijd om dit TradersBulletin rustig door te nemen, want voor een trader met voldoende bagage maakt het eigenlijk niets uit of de AEX nu naar de 400 of 100 gaat.

Rombout Kerstens.

Minder trades meer resultaat

Tradingsysteem op de EUR/USD met een DMI en Moving Average

In een wereld waarin we worden overspoeld met informatie, is het voor de belegger feitelijk onmogelijk om juist die informatie te selecteren die van belang is om richting te kiezen op de beurs. Een tradingsysteem gebaseerd op technische analyse gaat er vanuit dat alle informatie is verwerkt in de koershistorie. Aan de hand van deze informatie neemt het systeem zijn beslissingen. Over technische analyse en systeemtrading zijn boekenkasten vol geschreven. Het kiezen van een techniek die bij u past kan dan ook uitmonden in een lange zoektocht. Mijn advies: begin eenvoudig, het wordt vanzelf ingewikkeld.

Voor en nadelen systeemtrading

Het hap-snap gebruik van technische analyse technieken door beleggers leidt vaak tot teleurstellingen. De belegger maakt dikwijls een willekeurige keuze uit het ruime indicator aanbod en wisselt te vaak van indicator, soms zelfs tijdens een positie. Tijd dus voor een meer gedisciplineerde en systematische aanpak.

Een goede technische analyse strategie geeft objectieve instapmomenten, het denkwerk is vooraf gedaan. Tijdens een positie kunnen de emoties worden uitgeschakeld. Voorwaarde voor het succesvol toepassen van tradingsystemen is wel dat er voldoende vertrouwen is opgebouwd bij de belegger. Gebaseerd op voldoende basiskennis van de theorie, als mede de tradingsimulaties (backtests) op het verleden.

Systeemtrading kent ook nadelen. Soms neemt het systeem onlogische posities in, welke indruisen tegen het beursgevoel van dat moment. Ook voor doorgewinterde systeemtraders is het dan soms moeilijk om niet in te grijpen. Ook kan het moreel worden ondermijnd door 'losing streaks'. Vijf achtereenvolgende verliestrades doen pijn. Niet alleen in de portemonnee maar ook in de bovenkamer. Het is op deze momenten dat een zeer sterke discipline is vereist om het systeem te blijven volhouden.

Weinig beleggers zullen nog beleggen in slechts enkele fondsen. De noodzaak van risicospreiding wordt door iedereen wel onderkend. Dit geldt echter net zo goed voor systeemtrading. Alle eieren in één



mandje leggen is niet verstandig. Dus gebruik ook meerdere systemen. Niet alleen zal het verlies van het ene systeem het andere compenseren. Het verhindert ook het krijgen van spijt van verkeerde keuzes

Houd het simpel

Een tradingmodel moet liefst zo simpel mogelijk zijn. Toevoegen van hogere orde termen (tradingregels) verhogen de *fit* met de koersgrafiek. Nuances in de koers worden weliswaar beter gevolgd, maar de kans dat eenzelfde structuur vaker voorkomt, wordt steeds kleiner! M.a.w. de kans dat het model past bij een toekomstig koersverloop wordt ook kleiner. Het toevoegen van tradingregels zal bij de eerste regels de tradingperformance verhogen. Bij meerdere regels zal de performance uiteindelijk omlaag gaan.

Trendvolgende Indicatoren

Trendvolgende indicatoren zijn ontworpen om te gebruiken in trending markten. Een belangrijke eigenschap is dat ze achterlopen op de koers (*lagging*). Trendvolgende systemen hebben vaak als karakteristiek dat ze een relatief lage hitrate hebben ($\pm 30\text{-}50\%$), gecombineerd met een hoge gemiddelde winst/gemiddeld verlies (avgP/avgL) waarde ($\pm 2\text{-}4$). De winst wordt behaald in een relatief klein aantal lucratieve trades. Het nadeel van relatief lage hitrates is dat er vaak losing streaks ontstaan. Door de indicatorlag kunnen bovendien winstgevende posities binnen

een trade weer verdampen. Deze nadelen kunnen een trader uiteindelijk behoorlijk frustreren. Er wordt van een trendvolgende trader dan ook een behoorlijke dosis doorzettingsvermogen gevraagd. Een andere eigenschap is dat trendvolgende indicatoren altijd achter de trend aanlopen. Het zou natuurlijk mooi zijn als ze een signaal precies op de koerstop of -dal zouden geven, maar een indicator heeft een aantal koersen nodig om te berekenen dat de draai is gemaakt. Deze *lag* geldt voor alle trendvolgende indicatoren in meer of mindere mate. Hieronder bespreken we twee bekende trendvolgende indicatoren: de Moving Average en de Directional Movement Index.

Moving Average

Een Moving Average (MA) middelt het koersverloop over de opgegeven periode. Deze indicator wordt in de standaardvorm berekend door de slotkoersen van bijvoorbeeld de afgelopen dertig dagen bij elkaar op te tellen en te delen door dertig. Bij de gewogen variant tellen de laatste koersen relatief zwaarder mee in de berekening. De Moving Average zal nu meer met de koerslijn meelopen. Bij een Exponentieel gewogen Moving Average (EMA) vindt de middeling plaats met een zogenoemd dempingspercentage. De Moving Average geeft de trend van het koersverloop in een vloeiende lijn weer, doordat kortstondige koersfluctuaties worden uitgefilterd.

De meest gebruikte interpretatie is als volgt: zolang de koersen boven de MA staan is een aandeel koopwaardig, als de koersen beneden de MA bewegen dan is een aandeel verkoopwaardig. De kruisingen van de MA met de koerslijn zijn de aan- en verkooppunten.

Nadeel van de MA is dat deze, afhankelijk van de gekozen periode, achterloopt op de actuele koers. Het is dus een *lagging* indicator. De Moving Average is een typisch trendvolgende indicator. In een tradingmarkt is de MA slecht bruikbaar en geeft veel valse signalen.

Berekening:

Simple Moving Average

$$MA[i] = 1 / MA\text{periode} * \sum \text{Koers}[j]$$

waarbij

$$j = (i - MA\text{periode} + 1) .. i$$

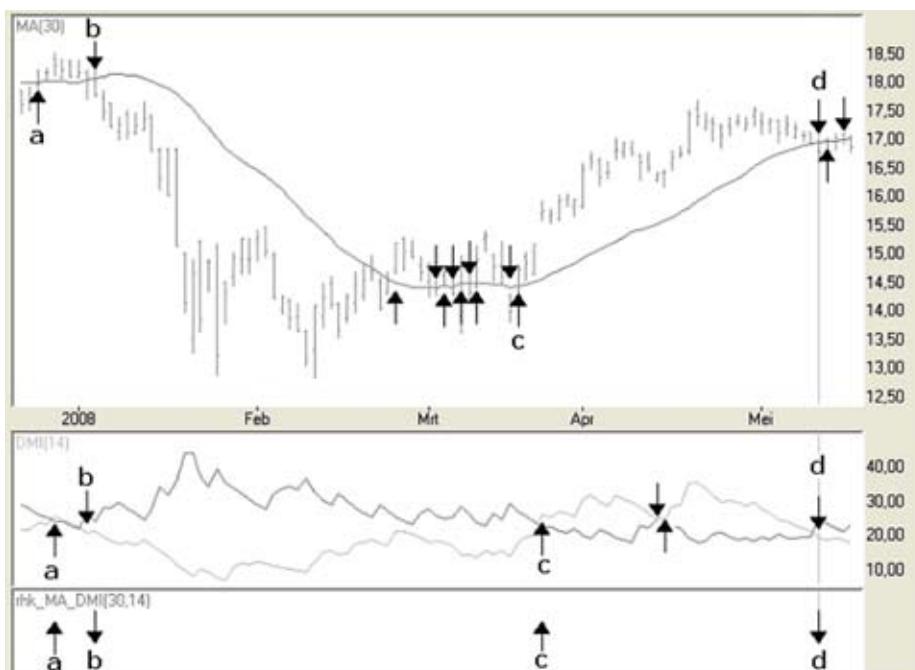
DMI

DMI staat voor Directional Movement Index en is door J. Wellis Wilder Jr. ontwikkeld met als doel belangrijke trends te ontdekken. Met behulp van deze indicator is het mogelijk om de belangrijkste gedeelten van trends mee te pakken. Dit systeem is trendvolgend van karakter, zodat, net als bij de methode met de kruisingen van Moving Averages, dit een *lagging* indicator is en dus achter de markt aan loopt.

De Directional Movement Indicator (DMI) geeft de positieve marktkrachten (+DIx) en de negatieve marktkrachten (-DIx) in twee afzonderlijke lijnen weer. Dikwijls hebben deze lijnen de kleuren groen (positieve marktkrachten) en rood (negatieve marktkrachten).

De DMI wordt gebruikt om het begin en het einde van een trend te signaleren. Indien de positieve marktkrachten de negatieve marktkrachten snijden en de positieve lijn (+DIx) stijgt boven de negatieve (-DIx) lijn uit, dan wordt dit gezien als een aankoopsignaal. Indien de positieve lijn onder de negatieve lijn uitkomt, dan wordt dit als een verkoopsignaal beschouwd.

De DMI is een echte trendvolgende indicator. Alleen in een trendmarkt is dit een bruikbaar instrument. Gedurende een lange tradingmarkt periode kunnen er veel *false moves* achter elkaar voorkomen.



Figuur 1: Signalen Moving Average + DMI

Berekening:

Eerst worden berekend:

+DM = hoogste vandaag minus hoogste gisteren

-DM = laagste vandaag minus laagste gisteren

Dan wordt de True Range (TR) berekend, die de grootste is van de volgende getallen:

- Hoogste vandaag minus laagste vandaag
- Hoogste vandaag minus slot gisteren
- Slot gisteren minus laagste vandaag

Afhankelijk van welke groter is, +DM of -DM, wordt de +DI of -DI berekend.

+DI = +DM/TR

of

-DI = -DM/TR

De niet berekende wordt gesteld op 0.

De +DI en -DI worden gemiddeld over een periode van veertien dagen (parameter) d.m.v. een exponentieel gewogen moving average, en dit resulteert dan in de +DIx en -DIx lijnen van de DMI-indicator.

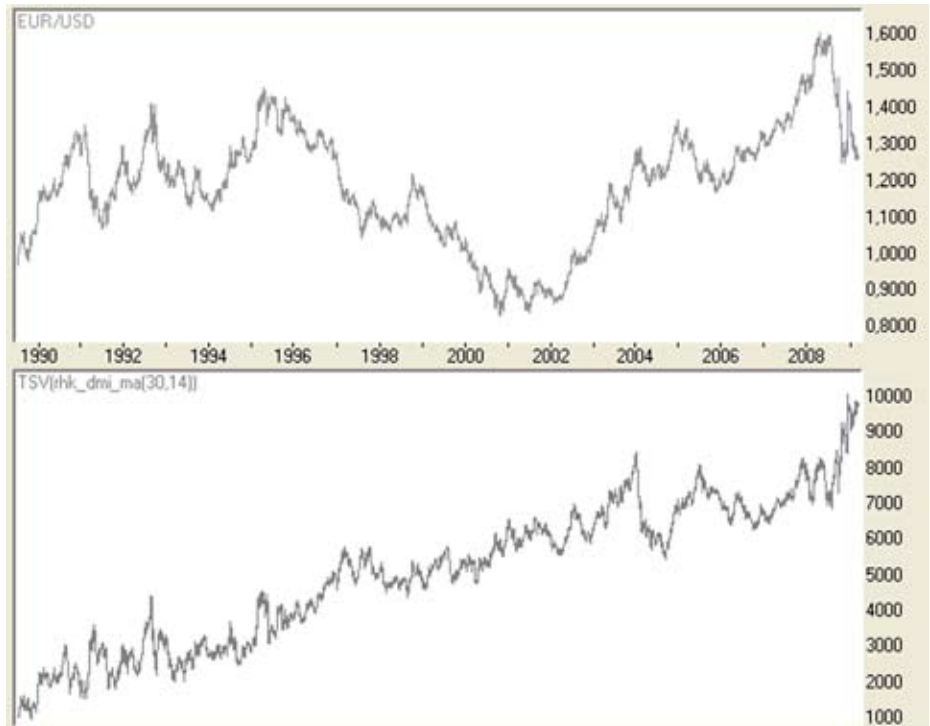
Combinatie Moving Average en DMI

De Moving Average (MA) en de Directional Movement Indicator (DMI) zijn beiden trendvolgende indicatoren. De moving average wordt berekend over de slotkoersen. De DMI heeft ook betrekking op zowel de opening, hoogste, laagste als slotkoersen. Beide indicatoren kennen vaak perioden waarin diverse valse signalen achter elkaar worden gegeven. Het idee om de MA te combineren is in eerste instantie bedoeld om het aantal valse signalen te verminderen. Vaak komen de signalen van de MA(30) en de DMI(14) -tussen de haakjes

	MA(30)	DMI(14)	MA(30) + DMI(14)
Aantal trades	430	472	312
Hitrate	27%	28%	31%
avgP/avgL*	3,96	3,10	3,06
avgP/all trades*	27,83	13,86	30,16
Max losing streak	14	11	8

* avgP/avgL = average Profit/ average Loss

avgP/all trades = average Profit / all trades (trading 1* \$10.000 unit)



Backtest eur/usd 14/12/1989 - 27/3/2009 1 unit \$10.000,- margin \$1.000

Figuur 2: Equity curve DMI(14) + MA(30) op de EUR/USD

staan de parameters- op hetzelfde moment (zie figuur 1 signaal d). Of in ieder geval binnen enkele dagen (signaal a,b en c). Dit zijn vaak bruikbare trendvolgende signalen. Het systeem met beide indicatoren heeft de volgende regels:

Koop: Beide indicatoren hebben als laatste signaal een Koopsignaal

Verkoop: Beide indicatoren hebben als laatste signaal een Verkoopsignaal

Parameter MA = parameter DMI * 2 + 2

In figuur 1 zijn beide indicatoren getekend inclusief de individuele aan- en verkoopsignalen. In de onderste sectie 'rhk_MA_DMI(30,14)' staan de signalen van de indicatorcombinatie. De signalen a,b,c en d zijn de samengestelde signalen volgens bovenstaande regels. De overige signaalpijltjes zijn dus false moves van een enkele indicator die niet worden bevestigd door de andere.

In maart 2008 waren er 8 MA signalen (figuur 1) die niet werden bevestigd door de DMI. Deze worden volgens bovenstaande handelsregels dus genegeerd. Pas het negende koopsignaal werd op 20 maart 2008 door de DMI bevestigd (signaal c). Ook de laatste 2 MA verkoopsignalen in mei 2008 zijn niet door de DMI bevestigd.

Dit systeem is dus een voorbeeld waar het aantal trades kan worden teruggebracht door de toevoeging van een extra indicator. De match van de 2 indicatoren is dat ze beiden trendvolgend van aard zijn. De schaduwzijde is dat uiteraard soms signalen worden vertraagd. Afgewogen moet worden of dit nadeel opweegt tegen het voordeel van het terugbrengen van het aantal trades.

Toepassing op de EUR/USD

Laten we eens in de praktijk gaan kijken hoe bovenstaande theorie uitwerkt op dagkoersen van de crossrate EUR/USD. Eerst gaan we de MA(30) en de DMI(14) backtesten en vervolgens de combinatie van beiden. Het systeem zit altijd in de markt, zowel long als short (zie tabel 1).

backtest eur/usd dagkoersen 14/12/1989 - 27/3/2009

Als we naar de resultaten kijken van de backtest dan valt gelijk op dat het aantal trades door de combinatie van de twee indicatoren fors wordt teruggebracht. Tevens is de winst per trade beduidend hoger. De hitrate van 31% is niet hoog, maar wordt gecompenseerd door de avgP/avgL waarde van ruim 3. Zeer belangrijk is dat de maximale losing streak "slechts" 8 opeenvolgende trades bevat. Dit is een aanzienlijke verbetering t.o.v. het enkele gebruik van de MA en de DMI.

Samenvatting

De combinatie van de MA en de DMI levert een trendvolgend systeem op. Het voordeel van de combinatie is dat het aantal trades wordt beperkt. Terwijl er per trade meer resultaat wordt geboekt. Zoals gezegd is dit systeem trendvolgend. De winst wordt dus behaald in een relatief klein aantal lucratieve trades. De nadelen van soms

lange losing streaks en behaalde winsten die binnen een trade weer verdampen door de *indicatorlag* gelden dus ook voor deze indicatorcombinatie. Uiteraard is dit systeem uit te breiden met bijv. een trendfilter. Maar bedenk goed: meer regels betekent lang niet altijd een beter systeem.

TA-script code

U kunt de Wall Street Professional en Alex Pro code voor bovenstaand systeem vinden op de site www.ta-script.com (zoek naar 'MA and DMI').

Tekst: Rombout Kerstens

Dit artikel is eerder verschenen in het Amerikaanse blad Technical Analysis of Stocks & Commodities, augustus 2009

Aangeraden literatuur:

- Harry Geels, Beleggen met technische analyse (Keyword, 2003)
- Rombout Kerstens, Praktijkgids Indicatoren (Keyword, 2008)
- Perry J. Kaufman, Trading Systems and Methods (Wiley, 1987 - herzien 1998)
- Charles Le Beau & David Lucas, Computer Analysis of the Futures Market (Mc Graw Hill, 1992)
- Welles Wilder, New Concepts in Technical Trading Systems (nog verkrijgbaar bij Amazon.com)



Hoe is het met...

Nico Bakker?

Veel beleggers kennen je als het technische gezicht van ABN AMRO. Onlangs heb je je carrière een nieuwe wending gegeven. Kun je hier iets meer over vertellen?

Als technisch analist heb je een eigen specifieke wijze om naar markten en koersontwikkelingen te kijken. Binnen ABNAMRO heb ik dit een eigen gezicht kunnen geven binnen het totale research apparaat van de bank.

Nu deed zich een geweldige opportunity voor om voor RBS op mijn wijze als technische analyse hofleverancier en turbo ambassadeur te gaan fungeren.

Dus nog intensiever met het vak bezig zijn in combinatie met veel externe exposure in de vorm van workshops en seminars. En dat is mij op het lijf geschreven.

Is technische analyse volgens jou een kunst of een wetenschap?

Het is een kunst om technische analyse als wetenschap te benaderen! Historisch marktgedrag, handelsmodellen, beleggersgedrag is tot op zekere hoogte wetenschappelijk te onderbouwen, dwz testresultaten, metingen et cetera. vormen het min of meer objectieve bewijs van het bestaansrecht van TA.

Daarnaast zijn er natuurlijk de subjectieve bevindingen, aannames, veronderstellingen enz. Dit zie ik meer als het verkondigen van een filosofie, waar je wel of niet achter kunt staan. Ik zie mij niet als missionaris, maar het 'winnen van zieltjes' vind ik wel een leuk onderdeel van mijn takenpakket.

Wie is jouw favoriete technisch analist?

Er zijn meerdere vakbroeders die ik zijdelings volg. Elke technische analist heeft zijn eigen stijl. Zij die de zogenaamde visuele analyse aanhangen, verdienen mijn voorkeur.

Wie is jouw voorbeeld als Trader?

Ik ben eigenlijk geen trader, ik ben meer een 'visionair'. Ik probeer het beleggingslandschap in kaart te brengen, ja dat is visuele analyse. En beleggers te wijzen op kansen en bedreigingen in de markt.

Een actieve belegger bepaalt zelf wel wat hij of zij met deze informatie doet. Als een actieve belegger op basis van mijn bevindingen en aanwijzingen een mooi rendement kan halen, is mijn missie geslaagd.

Favoriete beleggingsboek?

Naast marktbeelden schetsen en routes uitstippelen gaat mijn voorkeur en mischien wel specialisatie ook uit naar Behavioral Finance.

Daarmee samenhangend vind ik The Disciplined Trader van Mark Douglas (verkrijgbaar bij Amazon red.) verplicht leesvoer voor elke belegger.

Wat is jouw specialiteit op het gebied van technische analyse?

Visuele analyse, chart reading, het in kaart brengen van beleggingslandschappen, navigeren door de financiële jungle, routes uitstippelen en kansen en bedreigingen aangeven et cetera.

Daarnaast zet ik mij in op het gebied van kennisoverdracht. Ik vind het belangrijk dat beleggers iets kunnen leren van mijn columns, marktcommentaren en workshops. Actieve beleggers moeten deels zelf TA kunnen begrijpen.

Ik leer ze vissen, dat is beter dan elke dag een vis te moeten kopen...

Welke beleggingssoftware gebruik je?

Trade Station van Omega Research gebruik ik voor charttechnische zaken. Trade Station is een uitstekend pakket om technische condities in beeld te brengen.

Daarnaast gebruik ik Wall Street Professional voor diverse signaleringen. Wall Street biedt uitstekende mogelijkheden om condities te meten, navigatieniveaus te volgen, triggers te signaleren et cetera. Dus in feite meten en vaststellen wat er zich allemaal afspeelt in het landschap.

Beste trade ooit?

Zoals hiervoor aangegeven ben ik geen trader...

Ik heb wel groot succes geboekt met de sterke opmars van de olieprijs in 2008.

Consequent heb ik vastgehouden aan mijn chartreading stappenplan, waardoor ik beleggers heb kunnen begeleiden op de weg omhoog.

Vooral beleggers die destijds met turbo's aan de long kant speelden, hebben goed gescoord.

Slechtste trade ooit?

Natuurlijk komt mijn visie niet altijd uit. Maar als je steevast in scenario's denkt en adviseert, kun je de schade beperkt houden.

Het niet uitkomen van een visie is natuurlijk niet leuk, maar het hoort er bij.

Beleggers moeten ook heel consequent hun posities aanpassen als het oorspronkelijke scenario wijzigt.

Ik mis ook wel eens interessante koersbewegingen. Dan doet de markt iets wat op dat moment charttechnisch gezien niet logisch is. Jammer, dan wacht ik op de volgende kans die de markt biedt.

Met wat voor soort strategieën handel je zelf?

Mijn chartreading stappenplan is voor mij altijd de basis om technische condities te omschrijven en scenario's te definiëren. Dit stappenplan behelst een aantal vast terugkerende en daardoor herkenbare situaties in de markt.

Je ziet iets, je herkent het en je kunt een inschatting maken wat de volgende stap van de markt wordt, daar komt het in het kort op neer.

Ik zal binnenkort wel een boekje schrijven over mijn stappenplan. Daarnaast heb ik een aantal zogenaamde marktlenzen samengesteld waarmee ik consequent naar de markt kijk. Ook dan ga je situaties herkennen, waardoor de betrouwbaarheid van mijn visies en aanbevelingen toeneemt. Betrouwbaarheid is wellicht niet helemaal de juiste insteek, ik ben immers geen trader. Ik wil het eigenlijk de 'feel good factor' noemen. Maar vraag maar aan beleggers wat zij van mijn 'feel good factor' vinden.

Op de Dag van de Belegger geef jij een workshop over de Domino Score, kun jij in het kort iets meer over dit concept vertellen?

De Dominoscore is een methodiek om d.m.v. voortschrijdend gemiddelden objec-



tief vast te stellen hoe het is gesteld met de trendmatigheid van de markt, ofwel de bereidheid om richting te kiezen. Waarom de naam Dominoscore? Als een eerste crossover tussen koers en korte MA zich voordoet en de trend zet echt door dan volgen er vanzelf meerdere crossovers; als dominosteentjes draait de markt. (zie voor meer informatie de rubriek: voor Traders door Traders).

Wil je tot slot nog iets zeggen?

Als zelfstandig consultant op het gebied van technische analyse ben ik graag bereid om actieve beleggers behulpzaam te zijn. Zij kunnen mij benaderen op emailadres btac@wxs.nl

Multi-fonds en multi-timeframe met TA-script

TA-script is de scripttaal waarmee het mogelijk is Wall Street uit te breiden met maatwerk indicatoren en handelssystemen. In de laatste versie van Wall Street (build 224) is TA-script uitgebreid met een aantal nieuwe functies, waardoor het nu ook mogelijk is om koersen van meerdere fondsen of meerdere timeframes te gebruiken.

Hiermee wordt de wens vervuld van beleggers die zelf indexen willen maken, handelssystemen willen maken waarin behalve de koers van het aandeel ook de koers van bijvoorbeeld de AEX een rol speelt, of multi-timeframe systemen willen maken waarbij indicatoren van verschillende koersintervallen worden gecombineerd.

Dit artikel laat met een aantal voorbeeldindicatoren zien hoe deze nieuwe functies kunnen worden toegepast, en geeft ook tips voor diegenen die er zelf mee aan de slag willen gaan.

Een eigen index maken

Een praktische toepassing van het kunnen gebruiken van meerdere fondsen in een script is het zelf samenstellen van een index. Met de code hiernaast is dat eenvoudig te realiseren, waarbij de fondsen en de gewichten eenvoudig in het TA-script te veranderen zijn.

Dit voorbeeld (figuur 3) is een uitzendindex,

die samengesteld is uit twee aandelen Randstad, twee USG en een Brunel. De grafiek laat zien dat de koersen van de uitzendbranche zich opmerkelijk goed hersteld hebben in vergelijking met de AEX index.

Volume van een index

Naast het berekenen van een index is het ook mogelijk om een indexvolume te berekenen. Veel beleggers zijn bijvoorbeeld geïnteresseerd in het totale volume van de AEX index. Jammer genoeg wordt hier door Euronext (nog) niet op ingespeeld door een formeel AEX volume te definiëren en te berekenen, zoals dat wel het geval is voor bijvoorbeeld de Dow Jones Industrial Average. Door de volumes van de belangrijkste AEX fondsen gewogen op te tellen kan echter ook in TA-script een volumegrafiek van een index worden gemaakt (figuur 4). De code hiervoor vindt u op de TA-script website, www.ta-script.com.

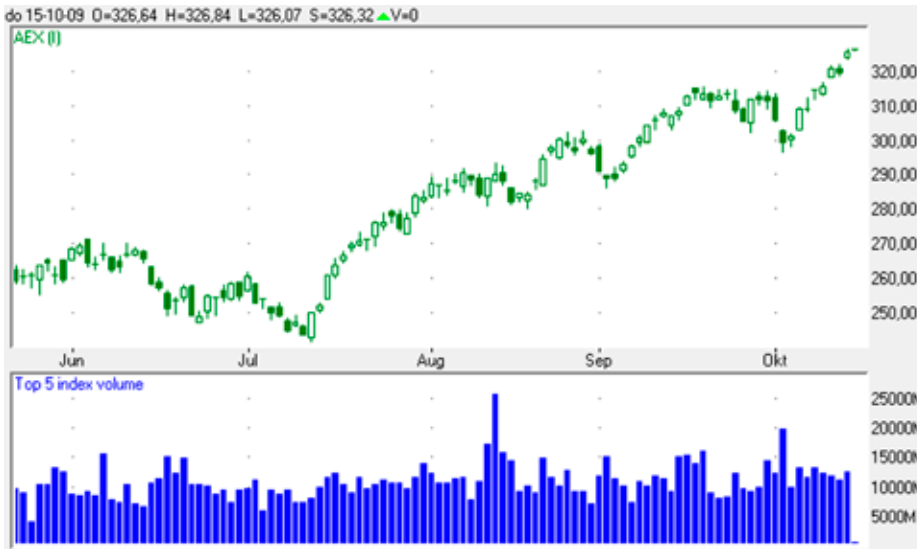
Tweede timeframe indicator

Behalve meerdere fondsen is het ook mogelijk om meerdere timeframes in één grafiek te plaatsen. Een handige indicator om deze mogelijkheid te verkennen is de *Tweede timeframe* indicator. Hiermee plaatst u een koersgrafiek van hetzelfde fonds maar een ander koersinterval in de grafiek. Als voorbeeld hier een



Figuur 3

```
{- Filename: Uitzend index -}  
var  
  ID: array of string;  
  Weight: array of real;  
procedure AddToIndex(AInstrumentId:  
string; AWeight: real);  
var  
  n: integer;  
begin  
  n := GetArrayLength(ID);  
  SetArrayLength(ID, n+1);  
  SetArrayLength(Weight, n+1);  
  ID[n] := AInstrumentId;  
  Weight[n] := AWeight;  
end;  
var  
  sTemp: TSeriesEx;  
  i: integer;  
  sIndexPrice: TSeries;  
begin  
  {$IFDEF PLATFORM-WS}  
  { Wall Street code voorbeeld }  
  AddToIndex('ARANDSTAD', 2); // Rand-  
stad  
  AddToIndex('AUNIQUE', 2); // USG  
  AddToIndex('ABRUNEL', 1); // Brunel  
  {$ELSE}  
  { Alex code voorbeeld }  
  AddToIndex('166', 2); // Randstad  
  AddToIndex('203909', 2); // USG  
  AddToIndex('24', 1); // Brunel  
  {$ENDIF}  
  
  sIndexPrice := FillSeries(CreateSeries(B  
arCount), 0);  
  if BarCount > 0 then  
  begin  
    for i:=0 to GetArrayLength(ID)-1 do  
    begin  
  { lees de koersen over dezelfde periode  
als de hoofdgrafiek }  
      sTemp := ReadPrices(ID[i], BarInter-  
val, DateTime[0], Now, 0);  
  { synchroniseer de koersen met de  
hoofdgrafiek }  
      sTemp := SyncSeriesEx(sTemp, smlns-  
Duplicate);  
  { pas de weging toe }  
      sIndexPrice := AddSeries(sIndexPrice,  
MultiplySeriesBy(sTemp.Close,  
Weight[i]));  
    end;  
  end;  
  with CreateLine(sIndexPrice) do  
  begin  
    Name := 'Index';  
    Color := clLime;  
  end;  
end.
```



Figuur 4

kwartiergrafiek met daaronder uurkoersen (figuur 5).

De code van de *Tweede timeframe* indicator is ook weer op de TA-script website te vinden.

Een volgende stap is het combineren van indicatoren van verschillende timeframes. Het mooie is dat Wall Street de mogelijkheid heeft om indicatoren van indicatoren te maken. Hierdoor is het mogelijk om bijvoorbeeld een DMI op basis van kwartierkoersen en uurkoersen te combineren in een grafiek (figuur 6).

Let wel: het is hiervoor dus niet eens nodig om een speciaal TA-script te maken!

Samenvatting

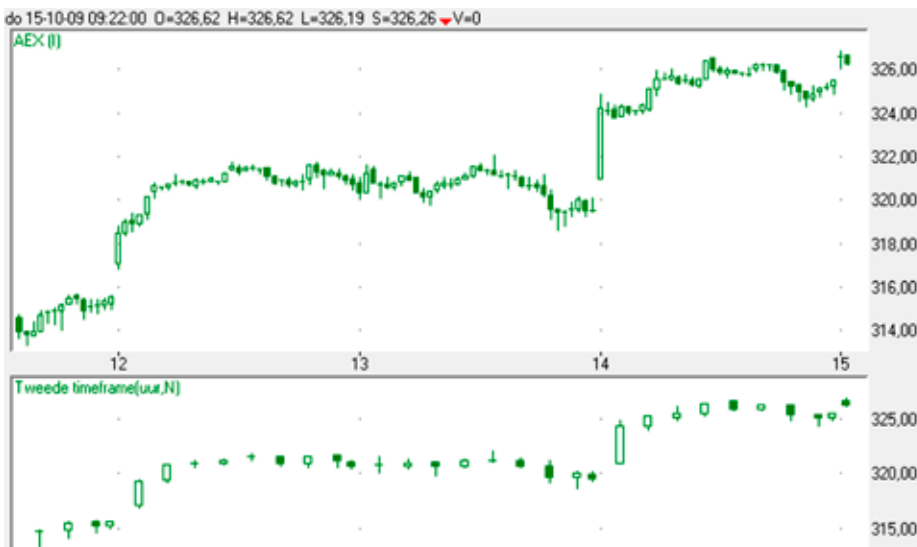
Met de multi-fonds en multi-timeframe mogelijkheden in TA-script kunnen maatwerk indicatoren en handelssystemen die

daarom vragen nu ook relatief eenvoudig gerealiseerd worden. Relatief, want TA-script blijft natuurlijk een scripttaal voor de belegger met enige kennis van programmeren. Maar ook beleggers voor wie het werken met TA-script te ingewikkeld is kunnen gebruik maken van de nieuwe mogelijkheden door de diverse standaard scripts te installeren.

De website www.ta-script.com is een ontmoetingspunt voor beleggers die TA-script gebruiken om ideeën op te doen, indicatoren en systemen te downloaden of hulp te zoeken bij het maken van TA-scripts.

Wilt u de indicatoren in dit artikel zelf uitproberen? Kijk dan op www.ta-script.com in de sectie *Indicatoren en handelssystemen – TradersBulletin november 2009*.

Eric Jansen
Wall Street developer



Figuur 5

Tips

Figuur 3: Mocht u deze grafiek zelf willen maken en u vraagt zich af hoe u een indicator door de koersgrafiek heen krijgt: dit kunt u doen door bij het toevoegen van de indicator het tabblad Speciaal te selecteren en daar voor plaatsing in de koersgrafiek te kiezen.

Figuur 3: In het script van de uitzendindex kan met de functie `AddToIndex()` een fonds en een wegingsfactor worden opgegeven die deel uitmaakt van de index. U kunt het aantal regels met `AddToIndex()` eenvoudig wijzigen en uitbreiden om zelf een nieuwe index aan te maken. Voor het identificeren van een fonds moet u de code van het fonds opgeven, die u via het volgende TA-script eenvoudig kunt achterhalen:

```
{- Filename: ShowId -}
begin
  Indicator.NewBand := false;
  with CreateText(0, 0, Instrument.ID) do
  begin
    X1Pct := 100;
    Y1Pct := 100;
    HorzPosition := hpLeft;
  end;
end.
```

Let op dat de fondscodes voor Alex en Wall Street niet hetzelfde zijn. Het voorbeeldscript bevat daarom verschillende onderdelen voor Alex en Wall Street. Uw eigen scripts hoeven uiteraard niet beide onderdelen te bevatten; de codes van het door u gebruikte systeem zijn voldoende.

Figuur 5: Kies wel altijd het kleinste timeframe als hoofdgrafiek. Wanneer u begint met kwartierkoersen, heeft het geen zin om daaronder als tweede timeframe minuutkoersen te kiezen, omdat er geen bars kunnen worden getoond die tussen de bars van de hoofdgrafiek inliggen.

Figuur 6 (zie pagina 8): Een indicator van de uurkoersen maakt u als volgt. Voeg de

Vervolg op pagina 8

Tweede timeframe indicator toe om de uurgrafiek te maken, en selecteer deze door erop te klikken. Druk nu op *Insert* om een indicator toe te voegen en klik op de *Directional Movement Indicator*, selecteer dan het tabblad Speciaal en kies voor *Indicator berekenen uit geselecteerde lijn*.



Figuur 6

Draaipunten opsporen in meerdere timeframes

Triple MACD

Robert Krausz was een van de grondleggers van de multiple timeframe analyse. Het door hem ontwikkelde programma *Fibonacci Trader* was mede op dit principe gebaseerd. Een interessante mogelijkheid van dit programma is dat er op meerdere timeframes tegelijk geanalyseerd kan worden. Hierdoor kan bijvoorbeeld de status van een MACD op meerdere timeframes tegelijk worden bekeken. Met de komst van versie 224 kent ook het programma *Wall Street Professional* deze mogelijkheid. In dit artikel laten we een voorbeeld zien van een MACD differential indicator die 3 timeframes -kwartier, uur en dag- tegelijk analyseert.

Wat is een MACD ook alweer? De standaard *Moving Average Convergence-Divergence* indicator van Gerard Appel wordt berekend uit het verschil van 2 Exponentiële Voortschrijdend Gemiddelden (groene lijn in figuur 7). Als MACD signaallijn wordt van dit verschil vervolgens weer een EVG genomen (rode lijn). In de derde sectie van figuur 7 zien we een andere verschijningsvorm van de MACD, de MACD-differential (gele lijn). In deze variant wordt alleen het verschil tussen de groene MACD en de rode MACD-signaallijn weergegeven. Een neerwaartse kruising van de nullijn door de MACD-differential is een verkoopssignaal. Een opwaartse kruising een koopsignaal.



Figuur 7



Figuur 8

De Triple MACD indicator (figuur 8) geeft een MACD-differential weer op 3 timeframes tegelijk: kwartierkoersen (geel), uurkoersen (groen) en dagkoersen (rood). De hoofdgrafiek van de AEX-index is in kwartierbars weergegeven. We kunnen nu de status van de MACD differential van ieder timeframe afzonderlijk aflezen in de Triple MACD indicatorgrafiek (ieder met dezelfde parameters). De demo-applicatie van de Triple MACD in TA-script geeft een signaal als ieder van de drie timeframes (instelbaar) voor de MACD differential op een gegeven moment positief is geworden (koopsignaal), resp. negatief (verkoopssignaal).

De TA-script code van de Triple MACD is te vinden op de site: www.ta-script.com

Uitleg futures, valutahandel en CFD's

In dit artikel gaan we in op een aantal populaire futures en vergelijken deze met valutahandel en de steeds populairder wordende CFD's. Deze instrumenten worden veelvuldig gebruikt door actieve traders die met een grote hefboom willen handelen in een bepaalde onderliggende waarde. (indices, valuta, aandelen, grondstoffen et cetera).

Future

De koper van een future heeft de plicht om de onderliggende waarde te kopen van de verkoper van de future tegen een tevoren vastgestelde prijs en voor een bepaald tijdstip. De verkoper heeft dan uiteraard ook de plicht tot leveren. De prijs van een future bestaat alleen uit intrinsieke waarde. De futureprijs loopt ongeveer één op één mee met de onderliggende waarde. De prijs van een indexfuture is gelijk aan de stand van de index plus de financieringsrente van de future-looptijd minus dividendopbrengsten. Bij het handelen in futures wordt altijd een margin aangehouden. Futures worden elke dag verrekend. Bij het sluiten van de positie krijgt de koper van een future de verschuldigde margin weer teruggestort op zijn rekening. Belangrijk om op te letten bij een futurecontract zijn de contractgrootte en de ticksize. Hierbij een voorbeeld van de FTI-future:

Contractgrootte: 200
Ticksize: 0,05
Handelstijden: 8:00 – 22:00 (lokale tijd Amsterdam)

Contractgrootte

De contractgrootte betekent dat met één FTI-contract wordt meegespeeld met 200 X de waarde van de AEX-index. Een stijging/daling van één punt van de index betekent dus een stijging/daling van €200 voor de FTI-contractwaarde.

Ticksize

De ticksize is de minimale grootte waarmee de koers van het contract beweegt. Dit betekent ook dat de bied-laag spread van een FTI-contract minimaal 0,05 bedraagt. Één tick beweging staat dus voor $200 \times 0,05 = €10$.

Handelstijden

Hoel langer de handelstijden hoe kleiner het overnightrisiko. U kunt immers tijdens de handelsuren altijd uw future verhandelen. Bedenk echter wel dat de meeste handel in futures wordt gedaan wanneer ook de onderliggende aandelen worden verhandeld. Buiten deze uren neemt de liquiditeit af en wordt de bied-laag spread groter. Bovendien wordt het verhandelen van grotere pakketten futures lastiger.

Ook voor niet futurebeleggers bieden de ruimere handelstijden echter voordelen. Zo is het mogelijk om voor de opening van de aandelenbeurs aan de hand van de actuele futureprijs een inschatting te maken van de openingskoers van een index.

Populaire Futures (Beurs, Symbool)

De meest populaire futures, naast de FTI, onder Nederlandse traders zijn :

Euro-Bund future (Eurex, FGBL)

Contractgrootte: 1000
Ticksize: 0,01
Waarde ticksize: €10
Handelstijden: 8:00 – 22:00
Opmerkingen

De Euro-Bund future heeft als onderliggende waarde een pakket 10 jaars Duitse staatsleningen. De Bund is de barometer van de Europese rente (Bund future *stijgt*: rente *daalt*. Bund future *daalt*: rente *stijgt*). Bund futures zijn extreem liquide. Zeker als er veel onzekerheid is op het rentefront. Volumes van 1 miljoen (!) contracten per dag komen regelmatig voor.

Euro Stoxx 50 future (Eurex, FESX)

Contractgrootte: 10
Ticksize: 1
Waarde ticksize: €10
Handelstijden: 7:50 – 22:00
Opmerkingen

Goede liquiditeit en veel beweging in de onderliggende E Stoxx 50 index maken deze future populair onder traders. Voor actieve (day)traders is de ticksize echter behoorlijk groot wat extra kosten met zich meebrengt door een relatief pittige minimum bied-laag spread van €1.

DAX Future (Eurex, FDAX)

Contractgrootte: 25
Ticksize: 0,50
Waarde ticksize: €12,50
Handelstijden: 7:50 – 22:00
Opmerkingen

Deze future op de DAX-index is minder liquide dan de FESX. De ticksize is wel een stuk gunstiger.

E-mini S&P 500 Future (CME, ES)

Contractgrootte: 50
Ticksize: 0,25
Waarde ticksize: \$12,50
Handelstijden: 00:00 – 23:30
Opmerkingen

De E-mini S&P 500 future (mini-spiezen in dealingroom jargon) is DE future welke alle professionele handelaars in de wereld nauwlettend volgen. Iedere rimpeling in het wereldnieuws wordt direct zichtbaar in de koers van deze future. De liquiditeit is enorm groot, maar de meeste handel vindt plaats tussen 14:30 en 22:00. Wegens onderhoud op de CME-computers is er dagelijks geen handel tussen 23:30 en 24:00.

E-mini Nasdaq-100 Future (CME, NQ)

Contractgrootte: 20
Ticksize: 0,25
Waarde ticksize: \$5,00
Handelstijden: 00:00 – 23:30
Opmerkingen

Future op de Nasdaq-100 index. Minder liquide dan de ES, maar door de lagere waarde per ticksize een geschikte future voor "beginners".

Valutahandel (Forex)

Valuta (forex, kort voor foreign exchange, in het Engels) worden niet verhandeld op een beurs. Valuta worden rechtstreeks verhandeld tussen (centrale) banken en brokers tegen onderling overeengekomen koersen. Deze markt is bijzonder liquide en derhalve zijn de spreads doorgaans zeer klein. De handel vindt 24 uur per dag plaats van zondagavond tot vrijdagavond. Door de grote volumes is er constant handel en zijn er vrijwel geen *gaps* in de koersen.

Voor actieve traders zijn de zogenaamde 'majors' het meest interessant. Meer dan 85% van alle dagtransacties vinden plaats in de valuta: USD, JPY, EUR, GBP, CHF, CAD en AUD.

Basis valutatrading

Valuta wordt verhandeld in paren. Bijvoorbeeld: EUR/USD:

- EUR is de basismunt.
- USD is de 2de munt.

Deze paren hebben een koers. Bijvoorbeeld: EUR/USD à 1.3000. Dit betekent dat 1 EUR gelijk is aan 1.3000 USD.

Als u de EUR/USD koopt voor 1.3000, dan verwacht u dat deze zal stijgen. Met andere woorden, u verwacht een waardevermindering van de USD t.o.v. de EUR.

Als u de EUR/USD verkoopt voor 1.3000, dan verwacht u dat deze zal dalen. Met andere woorden, u verwacht een waardevermeerdering van de USD t.o.v. de EUR.

Decimalen en pips

Forex koersen hebben meestal vier decimalen, b.v. EUR/USD 1,3105. De kleinste mogelijke koersverandering (tick grootte) noemt men een 'pip'. Indien u dus een valutapaar koopt en daarna verkoopt, realiseert u een winst (of een verlies) van een aantal pips. Deze pips worden uitgedrukt in de 2de munt van het valutapaar. Zoals de meeste financiële producten worden valuta verhandeld op basis van een bied- en laatkoers. De biedkoers is de koers voor welke uw broker het valutapaar van u wil kopen. De laatkoers is de koers voor welke uw broker het valutapaar aan u wil verkopen. Het aantal pips tussen de bied- en laatkoers is de verdienste van de forexbroker. Doorgaans bedraagt dit ongeveer 2 tot 5 pips. Transactie- en/of ticketkosten worden bij de meeste forexbrokers niet berekend.

Hefboom

De meeste forex-brokers bieden contracten aan met een vaste grootte. Deze variëren van bijv. 10.000 tot 100.000 eenheden. Bij een contract van 10.000 eenheden heeft de pip (0,0001) een waarde (uitgedrukt in de 2de munt van het valutapaar.) van 1 (10.000 X 0,0001 = 1). Bij een contractgrootte van 100.000 bedraagt dit dus 10.

Maakt u dus 5 pips winst op een longpositie EUR/USD (bijvoorbeeld van 1.3000 tot 1.3005) met een contract van 100.000 eenheden, dan is uw winst 5 X 10 = 50 USD.

CFD (Contract For Difference)

In Nederland wordt ook de CFD steeds populairder. CFD staat voor contract for difference (contract voor het verschil). CFDs behoren tot de categorie der afgeleide producten. Het is een modern financieel product dat actieve beleggers toelaat aandelen en basisproducten (bijv. goud en aardolie) te verhandelen op een eenvoudige en efficiënte manier. Een CFD heeft sterke overeenkomsten met een future. Een CFD is echter niet beursgenoteerd en is feitelijk een door de broker geconstrueerd derivaat teneinde met een hefboom te kunnen handelen.

Fondsnaam	Serie	Open	Hoog	Laag	Laatste	Tijd	%	Volume	BiedVol	Bied	Laat	LaatVol
DJ STOXX50 E	Dec09	2879,00	2891,00	2858,00	2874,00	10:52	0,35	202K	346	2873,00	2874,00	259
DJ STOXX50 E	Mar10	2874,00	2883,00	2859,00	2881,00	▲ 10:01	0,66	27	346	2868,00	2870,00	259
EURO-BUND	Dec09	122,50	122,53	122,23	122,45	10:52	-0,35	204K	286	122,44	122,45	172
EURO-BUND	Mar10	122,32	122,32	122,06	122,26	▲ 10:16	-0,35	13	2	122,25	122,27	1
EURO-BUND	Jun10						0,00		1	121,20	122,09	1
NASDAQ MINI	Dec09	1713,00	1717,50	1709,25	1711,25	10:52	-0,45	9.085	30	1711,00	1711,50	27
NASDAQ MINI	Mar10	1711,50	1711,50	1711,50			0,00		15	1708,75	1710,00	25
NASDAQ MINI	Jun10	1717,75	1717,75	1708,00			0,00		4	1706,00	1715,75	4
S&P MINI	Dec09	1064,00	1067,25	1060,50	1062,50	10:52	0,14	66.839	15	1062,50	1062,75	175
S&P MINI	Mar10	1058,00	1062,50	1056,50	1059,00	▲ 10:30	0,21	21	26	1057,50	1058,50	26
S&P MINI	Jun10	1036,50	1045,00	1036,50			0,00		4	1052,00	1057,50	4

Figuur 9: Diverse futures in een scherm van Wall Street Professional.

Eigenschappen

De belegger verhandelt niet zelf de aandelen. Hij heeft alleen een contract dat het verschil (m.a.w. de winst of het verlies) van de transactie voor zijn rekening komt. Vandaar de naam, contract for difference, CFD.

CFDs hebben een aantal eigenschappen die ze interessant maken voor de actieve trader:

- **Long en short posities zijn mogelijk**
- **Hefboom**

De belegger hoeft slechts een gedeelte ($\pm 5-10\%$) van de waarde van de positie op zijn rekening te hebben. Voorbeeld: Voor 1000 CFD's Microsoft op \$ 20 (totaal \$ 20.000), dient u \$ 2000 op uw rekening te hebben.

- **Eenvoud**

CFDs op aandelen hebben geen vervaldag. Er is ook geen erosie van de tijdswaarde zoals bij opties. De waarde loopt gelijk op met de waarde van het aandeel

Samenvatting

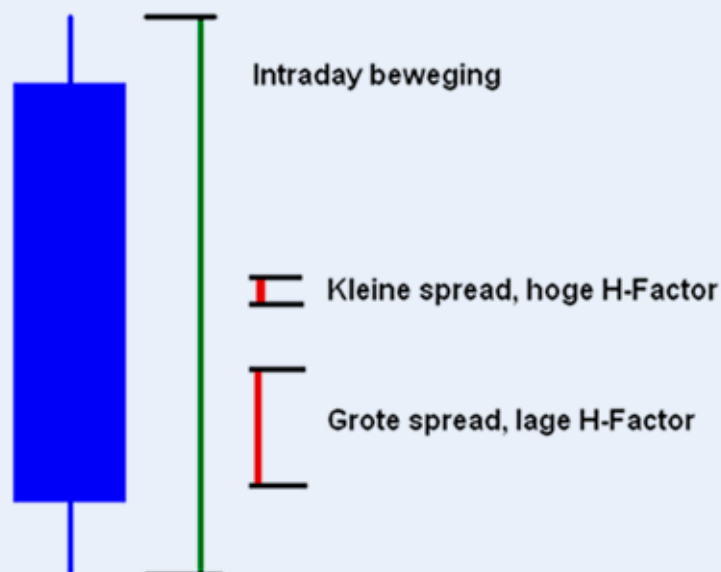
Wanneer u een tradingstrategie wilt uitvoeren op een bepaalde onderliggende waarde en u wilt een hefboom (leverage) gebruiken dan heeft u tegenwoordig steeds meer keus uit diverse instrumenten. Als u de 'traditionele' beursgenoteerde futures gebruikt dan dient u een behoorlijke margin te storten bij uw broker van 10 tot 25 procent van de onderliggende waarde. Nieuwe aanbieders van Forex en CFD's springen hier op in door producten aan te bieden die een lagere drempel hebben en een grotere hefboom. Voor kleinere beleggers die met een grote hefboom willen 'spelen' is dit uiteraard aantrekkelijk. Het zijn vaak goede en aantrekkelijke producten. Toch zit er ook een keerzijde aan deze instrumenten. U bent geheel afhankelijk van de betreffende aanbieder voor de bied en laatprijzen. De transactiekosten zijn weliswaar laag of geheel afwezig, maar bedenk wel dat juist de bied-laag spread de verdiensten vormen van CFD en forex brokers. Ook de ingebouwde financieringskosten van deze derivaten zijn bijna altijd hoger dan die van beursgenoteerde futures. En let ook goed op de stabiliteit en betrouwbaarheid van de aanbieder.

Verhandelbaarheid en liquiditeit

Let er bij het kiezen van een instrument ook op dat het past bij de aard van het tradingsysteem dat u toepast. Als er bijvoorbeeld meerdere malen per dag moet worden gehandeld dan is het wel de bedoeling dat er voldoende liquiditeit in het instrument is om het ook te kunnen verhandelen zonder veel slippage. Hiertoe dient er een scherpe bied-laag spread te bestaan gekoppeld aan behoorlijke volumes. Een goede vuistregel is dat het verschil tussen de hoogste en laagste koers binnen een dag minimaal

15X de bied-laag spread dient te zijn om een instrument interessant te laten zijn voor daytrading (de z.g.n. H-factor, zie figuur 10). Voor positie-traders die langere termijn trades doen speelt dit uiteraard minder een rol.

Wilt u meer weten over de prijsvorming en mogelijkheden van bovenstaande producten, dan is een goed boek hierover: 'Succesvol traden in opties, futures en turbo's'. Het analyseren van opties, samen met futures en/of aandelen kan met bijv. het softwarepakket Option Street, zie www.keyword.nl



Figuur 10: H-factor: verhouding intraday beweging/ spread

Handelssystemen en technische analyse

Coppock indicator

De econoom Edwin Coppock werd begin jaren '60 door een kerkgenootschap gevraagd of hij een methode wist voor lange termijn koop kansen in aandelenmarkten. Edwin Coppock vroeg aan de Bisschop van dit kerkgenootschap wat de gemiddelde periode van rouw was na een verlies. De Bisschop antwoordde dat dit volgens zijn ervaring een periode van gemiddeld 11 tot 14 maanden duurde. Coppock heeft deze periode als uitgangspunt genomen voor de lengte van een dalende markt. Na rond de 11 tot 14 maanden moest de bearmarkt eindigen en een nieuwe stijging beginnen. De indicator heeft in sommige financiële media een soort cultstatus verworven, aangezien de aankoopsignalen weliswaar een hoge betrouwbaarheid hebben, maar slechts sporadisch worden gegeven (voor de AEX-index bijv. de afgelopen 20 jaar slechts 4 maal).

De Coppock indicator wordt berekend op basis van maandkoersen. Eerst worden twee ROC's berekend: een over 14 maanden en een over 11 maanden. Deze worden opgeteld en van deze som wordt weer een gewogen voortschrijdend gemiddelde genomen. Op het moment dat dit gewogen voortschrijdend gemiddelde kleiner is dan nul en een draai maakt van dalend naar stijgend wordt het koopsignaal afgegeven.

Coppock indicator = $WMA[10] (ROC[11] + ROC[14])$
Koopsignaal \rightarrow Coppock < 0 en Coppock $[x-1] < Coppock [x-2]$ en Coppock $[x] > Coppock[x-1]$
X= slotkoersen van een kalendermaand.

In Excel wordt dit (slotkoersen per maand in kolom E):

Kolom	Formule v.a. regel 17 e.v.
H	=L17+M17
I	= $(10*H17+9*H16+8*H15+7*H14+6*H13+5*H12+4*H11+3*H10+2*H9+H8)/(10+9+8+7+6+5+4+3+2+1)$
K	=IF(AND((I16<I15);(I17>I16);(I17<0));1;0)
L	=100*E17/E6-100
M	=100*E17/E3-100

In kolom L en M worden de ROC's berekend, in kolom H worden deze opgeteld en vervolgens wordt hiervan in kolom I het gewogen gemiddelde berekend (formule is volledig uitgeschreven inclusief wegingsfactoren).

In kolom K verschijnt een 1 als er een koopsignaal optreedt.

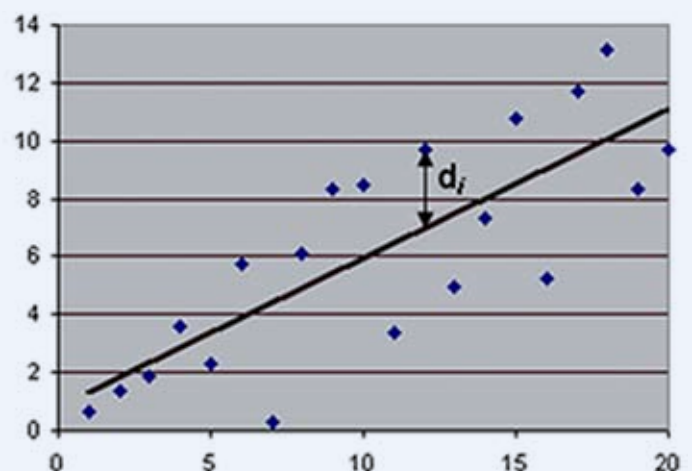
In de afgelopen 20 jaar heeft de AEX-index slecht vier koopsignalen afgegeven, waarvan de laatste in april 2009 (zie figuur 11).



Figuur 11: Als we de Coppock curve toepassen op de AEX-index dan zien we dat er de afgelopen 20 jaar slechts 4 aankoopsignalen zijn geweest.

Lineaire Regressie

Lineaire regressie kan worden opgevat als het bepalen van de best passende lijn door een gegeven aantal punten. Bij technische analyse denken we uiteraard niet zozeer in punten maar in koersen. Wat "best passen" betekent is natuurlijk afhankelijk van het gehanteerde criterium. Een zo'n criterium is het "kleinste-kwadraten criterium". Daarvoor wordt de kleinste-kwadratenmethode gebruikt. Van lijn $y=a+bx$ worden de coëfficiënten a en b zodanig berekend dat de som van de kwadraten van alle afwijkingen di van het meetpunt (koers) ten opzichte van de lijn minimaal is (zie figuur 12).



Figuur 12: Lineaire regressie kan worden opgevat als het bepalen van de best passende lijn door een gegeven aantal punten. Wat "best passen" betekent is natuurlijk afhankelijk van het gehanteerde criterium. Een zo'n criterium is het "kleinste-kwadraten criterium".

Voor een lineaire regressie toepassing in Excel gebruiken we de functie Trend. Deze Excel-functie maakt een best-fit lijn van een aantal opgegeven punten in een grafiek en geeft de berekende waarden van deze lijn. Als we het laatste punt van deze best-fit regressielijn (bijv. over 10 bars) over de koerslijn heen plotten, dan lijkt de resulterende lijn op een 10 bars simpel voortschrijdend gemiddelde (SVG), maar reageert doorgaans wel sneller. Tevens kunnen regressielijnen bijv. worden gebruikt als trendlijnen en zelfs als trendkanalen, wanneer er met een bepaald percentage van de koers plus of minus evenwijdig lijnen aan worden getrokken .

Voorbeeld:

De Excel formule voor de berekening van de laatste koers van een lineaire regressielijn met een terugkijkperiode van 10 slotkoersen luidt (datum in kolom A (x-as), slotkoersen in kolom E (y-as)):

=TREND(E1:E10;A1:A10;A10)

Lineaire Regressie Convergence/ Divergence (LRCD)

Een alternatieve toepassing van de lineaire regressie (LR) is te kijken naar het verschil tussen de korte en lange LR lijn. Dit naar analogie van de bekende MACD indicator. De MACD bestaat in de basis uit het verschil van twee voortschrijdend gemiddelden. Daarna wordt bij de MACD over dit verschil nogmaals een VG berekend. Ditzelfde procedé kunnen we uiteraard ook uitvoeren met een korte en een lange LR lijn. De berekening van deze LRCD luidt dan als volgt:

LRCD1 = LR (slotkoers, 10 bars) – LR (slotkoers, 40 bars)
LRCD2 = VG(LRCD1, 10 bars)
LR = Lineaire regressielijn
VG = Voortschrijdend Gemiddelde (voor de eenvoud gebruiken we een simpel voorschrijdend gemiddelde)

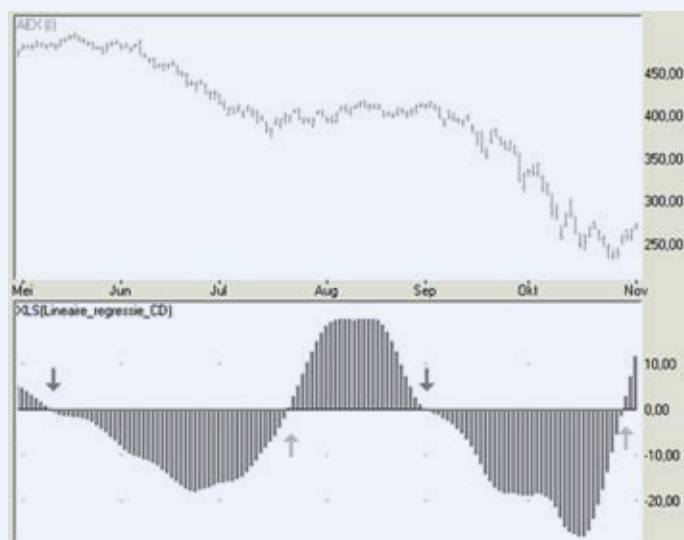
In Excel wordt dit (datum in kolom A, slotkoersen in kolom E):

Kolom	Formule v.a. regel 40 e.v.
I	=AVERAGE(R31:R40)
O	=TREND(E31:E40;A31:A40;A40)
Q	=TREND(E1:E40;A1:A40;A40)
R	=O40-Q40

In kolom O wordt de korte lineaire regressielijn over 10 bars berekend en in kolom Q de lange LR over 40 bars. In kolom R levert het verschil tussen deze twee lijnen de LRCD1 op. In kolom I wordt het gemiddelde hiervan, de LRCD2 lijn berekend.

De hoogte van de LRCD geeft het enthousiasme van de markt weer. Hoe groter de waarde, hoe groter het enthousiasme (positief of negatief). Wanneer de LRCD2 naar nul gaat of horizontaal gaat lopen, is een trendomkeer nabij. In figuur 13 is de LRCD2 lijn als histogram weergegeven.

Een kruising van de LRCD2 lijn met de nullijn kan als een koop of verkoopsignaal worden gezien.



Figuur 13: De hoogte van de LRCD geeft het enthousiasme van de markt weer. Hoe groter de waarde, hoe groter het enthousiasme (positief of negatief). Wanneer de LRCD naar nul gaat of horizontaal gaat lopen, is een trendomkeer nabij. In deze grafiek is de LRCD lijn als histogram weergegeven. Een kruising van de LRCD lijn met de nullijn kan als een koop- of verkoopsignaal worden gezien.

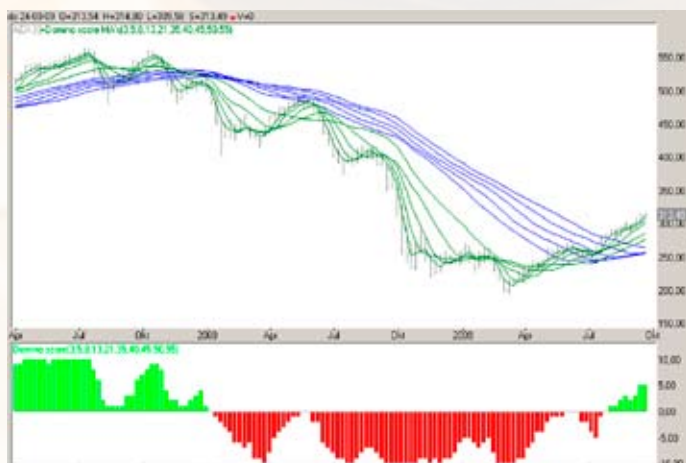
voor Traders door Traders

Workshop van Nico Bakker op de Dag van de Belegger: De Dominoscore

Op 27 november geeft Nico Bakker voor Keyword een workshop op de Dag van de Belegger over de Dominoscore. De Dominoscore is een methodiek om objectief vast te stellen hoe het is gesteld met de trendmatigheid van de markt, ofwel de bereidheid om richting te kiezen. Trend wordt veelal gemeten aan de hand van een voortschrijdende gemiddelde lijn, waarbij de gebruikte parameter bepaalt hoeveel ruis er wordt uitgefilterd. Een korte MA meet een korte trend, een lange MA een lange trend. Nu zal een trend niet zomaar plotsklaps ontstaan, dat is veelal een geleidelijk proces waarin de koers langzaam maar zeker van richting gaat veranderen. Welnu, een serie MA's met uiteenlopende parameters kan dit proces in kaart brengen door het aantal crossovers van de koers met de MA te volgen. Hoe meer crossovers er zijn hoe sterker de draai in de markt wordt.

Een tweede meting wat betreft de kracht van de trend wordt gemeten door twee MA banden met elkaar te vergelijken. Als de korte band boven de lange band beweegt, indiceert dit veelal een sterke trend, vise versa als de korte band onder de lange noteert. Waarom de naam Dominoscore? Als een eerste crossover tussen koers en korte MA zich voordoet en de trend zet echt door dan volgen er vanzelf meerdere crossovers; als dominosteentjes draait de markt.

Zie voor het programma van de dag van de belegger: www.dagvandebelegger.nl



Figuur 14: Een TA-script Dominoscore indicator in Wall Street Professional

Weinstein portefeuille blijft goed scoren

In het recente verleden hebben wij verscheidene malen de zogenoemde Weinstein-strategie besproken. De naam van de portefeuille is ontleend aan de ideeën van technisch analist Stan Weinstein. In het kort komt het erop neer dat op de laatste handelsdag van juli en op de eerste handelsdag van januari vier fondsen uit de AEX worden geselecteerd die a. beter hebben gepresteerd dan de AEX-index van het afgelopen jaar (positieve relatieve sterkte), en b. waarvan de koers boven het 150-daags Simpel Voortschrijdend Gemiddelde (SVG) staat. Een selectie van fondsen die hieraan voldoen is met behulp van het programma *TA Reporter* (zie www.keyword.nl) eenvoudig te maken.

De Weinstein portefeuille heeft ook de kredietcrisis goed doorstaan. Weliswaar moest de portefeuillevaarde een stapje terug doen, maar de outperformance t.o.v. de AEX-index is nog steeds zeer groot.



Figuur 15: Resultaat van de Weinstein portefeuille t.o.v. de AEX-index.

Fonds	Koers	10-2008-D	MA(150)-D
AEGON (A)	5,158	33,38	31,64
AKZO (A)	38,495	25,29	23,17
ARCELOR MITT (A)	25,250	5,31	26,29
ASM LITHO (A)	18,370	53,30	29,79
FUGRO (A)	31,485	22,46	22,76
HEINEKEN (A)	28,010	7,20	18,30
KPN (A)	10,550	18,40	6,32
RANDSTAD (A)	24,300	56,06	43,03
RD SHELL (A)	18,440	1,41	1,80
SBM (A)	13,420	23,16	20,08
UNILEVER (A)	19,170	5,30	15,88
WOLT.KLUW (A)	13,800	3,08	5,77

Figuur 16: Met het programma *TA Reporter* is de z.g.n. Weinstein Strategie eenvoudig uit voeren.

Sell-in-may strategie voor de AEX-index en Dow Jones-index

Seasonals is de algemene aanduiding voor seizoensinvloeden op de koersen van aandelen en indices. Het beursgezegde: *Sell in may and go away, but remember to be back in september* is een van de bekendste voorbeelden van een seasonal. Onderzoek van universitair docent Ben Jacobsen samen met Sven Bouman wijst uit dat de koersen meestal dalen vanaf mei en bovengemiddeld scoren vanaf oktober-november. Er circuleren allerlei zowel interessante als amusante theorieën om dit te verklaren. Zo is beweerd dat er een verband bestaat tussen de aandelenkoers en de zon, de temperatuur en de maancyclus. Ook werden vakanties en winterdepressies verantwoordelijk gehouden voor de seizoensschommelingen in de koersen, maar een afdoende verklaring is er niet. In figuur 17 en 18 is het sell-in-may effect in beeld gebracht in vergelijking met een buy-and-hold strategie. We zien dat sinds het jaar 2000 buy-and-hold wordt verslagen door sell-in-may, maar ook dat zowel dit als vorig jaar de periode

oktober t/m mei juist verliesgevend was voor zowel de AEX- als de Dow Jones-index. In tabel 2 worden van beide indices de hitrate, W/V en WS-index weergegeven voor de sell-in-may strategie in de periode 1987 - 2009. Met name de hitrate en WS-index zien er, ondanks twee slechte jaren, nog steeds aantrekkelijk uit. Het is afwachten of de periode oktober 2009 - mei 2010 weer positief gaat scoren...

	Hitrate	W/V*	WS-index
AEX-index	73%	1,19	49
Dow Jones-index	86%	0,51	28

* gemiddelde Winst / gemiddelde Verlies

Tabel 2: Hitrate, W/V* en WS-index van het sell-in-may effect 1987 – 2009

Sell-in-may strategie voor de AEX-index en Dow Jones-index



Figuur 17 en Figuur 18: Het sell-in-may effect in beeld gebracht in vergelijking met buy-and-hold. We zien dat sinds 2000 buy-and-hold wordt verslagen, maar ook dat zowel dit jaar als vorig jaar de periode oktober t/m mei juist verliesgevend was voor zowel de AEX als de Dow Jones-index.

Keyword-nieuws

Nieuwe Wall Street Professional versie 224 uitgeleverd

In de nieuwste Wall Street 224 versie van Keyword Info Systems www.keyword.nl zijn extra TA-script functies opgenomen voor het ontwikkelen van tradingsystemen die Multi-timeframe en Multi-fonds werken. Zo kunnen nu binnen een met TA-script gebouwd systeem meerdere timeframes worden opgeroepen, bijvoorbeeld: 5 minuten, 60 minuten, dagkoersen en weekkoersen. Hierdoor kunnen zeer gemakkelijk multi-timeframe systemen worden gebouwd. Iets dat hiervoor alleen met zeer gespecialiseerde software (bijv. Fibonacci Trader) mogelijk was.

Multifonds is met de nieuwe Wall Street versie nu ook mogelijk. Dit houdt in dat in een TA-script de data van meerdere fondsen tegelijk benaderd kan worden. Hierdoor kunnen bijv. relatieve sterkte systemen worden gebouwd. Ook kunnen nieuwe indices snel ontwikkeld, berekend en geanalyseerd worden.

Keyword brengt nieuw servicecontract op de markt: Realtime Lite

Gebruikers van het pakket Wall Street Professional kunnen sinds september nu ook kiezen voor het servicecontract Real Time Lite. Dit full-servicecontract geeft realtime alle aandelen van de EuroNext door en vertraagd alle derivaten (opties + futures). Daarnaast krijgt u uiteraard volledige support en software-updates, zoals het nieuwe Wall Street Professional 224 pakket met Multi-timeframe mogelijkheden. Upgraden voor half december levert u bovendien gratis een delayed module Eurex + CME futures op!



Gratis future-module bij upgraden naar Realtime Lite

Meer informatie:

Wall Street Pro salessupport:

T: 030-6621816 E: support@keyword.nl

Keyword boeken top 5



1. Succesvol beleggen is een keuze

Auteur: Bert van Arkel

194 pagina's, € 39,95

ISBN 978-90-77553-08-4



3. Beleggen met technische analyse

Auteur: Harry Geels

320 pagina's, € 59,-

ISBN 90-77553-03-7



5. TA-script voor systeembouwers editie 2009

Auteur: Eric Jansen

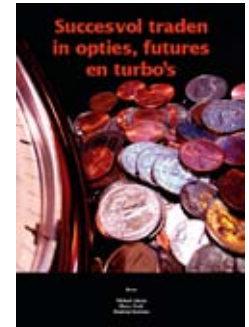
192 pagina's, € 39,-

4. Praktijkids Indicatoren

Auteur: Rombout Kerstens

136 pagina's, € 39,95

ISBN 978-90-77553-07-7



Alle boeken zijn verkrijgbaar op de website www.keyword.nl.
Met ISBN nummer ook bij de betere boekhandel.

Agenda

18-21 november
Traders Expo, Las Vegas

27-28 november
Dag van de Belegger, Amsterdam

13-16 februari 2010
Traders Expo, New York

TradersBulletin is een uitgave van

Keyword Info Systems BV
Postbus 677
2600 AR Delft

T : 015-2600487
F : 015-2600489

E-mail : office@keyword.nl
Website : www.keyword.nl

Overname van artikelen is uitsluitend toegestaan met volledige bronvermelding. Wilt u reageren op artikelen in deze uitgave, mail dan naar office@keyword.nl met als onderwerp: TradersBulletin.