

De Belegger

Advies voor spaarders, beleggers en investeerders

28 juli 2009 | www.belegger.be

Zomerspecial : Technische analyse

Laat de grafieken spreken!

In deze zomerspecial geven we u de basisbeginselen van technische analyse mee, met toepasbare tips hoe koop- en verkoopsignalen te ontdekken. Veel lees- en studieplezier!

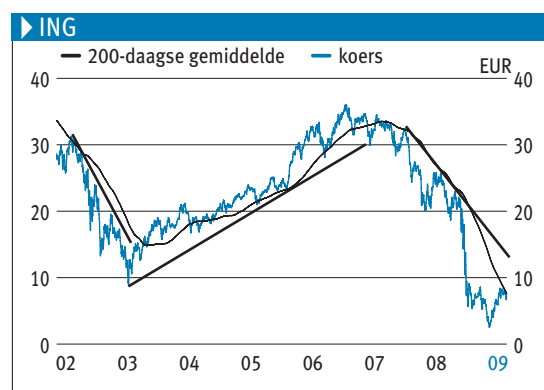
COMPLEMENTAIR Naast fundamentele analyse, waarbij de analist tracht te zoeken naar de fundamentele waarde van een bedrijf, biedt de technische analyse een aparte manier om het beursgebeuren te analyseren. De technische analist gaat ervan uit dat de koers van een aandeel niet noodzakelijk door fundamentele factoren bepaald wordt. **Aandelen worden niet gekocht om wat ze waard zijn, maar omdat kopers of verkopers denken dat de koersen zullen stijgen of dalen.** Hierbij spelen psychologische elementen een rol. De technische analyse kijkt naar wat er op de beurs gebeurt en tracht indicaties te vinden over de te verwachten evolutie. Technische analyse kan op die manier helpen om minder sterk beïnvloed te worden door een heersende beurseuforie of zwaar beurspessimisme. Zo zal het beursklimaat meestal nog heel negatief

zijn wanneer de koersen vanuit hun bodem al naar boven aan het keren zijn. De analyse van een koersgrafiek helpt echter om een bodemvorming te herkennen.

TIMING De grafiek van ING toont hoe de koers na de top van 2006 geleidelijk afbrokkelt. Het beursklimaat was nog uitstekend en het aandeel werd door velen als 'goedkoop' aangeprijsd. Het 200-daagse gemiddelde, dat vaak erg goed een langetermijntrend weergeeft, begon echter meedogenloos naar beneden te buigen en de koers bleef zo'n twee jaar onder dit gemiddelde verder dalen. Beursanalyse is echter geen exacte wetenschap en er bestaat dan ook geen enkele methode om feilloos een koersevolutie te voorspellen.

Voor wie zich bewust is van het

nut en de beperkingen, kan technische analyse een waardevol hulpmiddel zijn om succesvol te beleggen. Om interessante aandelen voor de lange termijn te selecteren hanteert men best de fundamentele analyse. De technische analyse is vooral nuttig om het instap- of uitstapmoment te bepalen.



► 2 Koerstrend

Trendlijnen

► 3 De grafiek

Gemiddelden/Soorten grafieken

► 4 Koersfiguren

Steun, weerstand en uitbraak

► 5 Trendwijziging

W- en M-figuren

► 6 Indicatoren

Volume- en tradingindicatoren

► 7 Trendindicatoren

De MACD

MEER op www.beurssignaal.be

- Dagelijkse technische analyse, met concrete koop- en verkoopsignalen.
- Waardevolle tips zowel in een beren- als een stierenmarkt.

De grafiek is letterlijk het werkterrein voor de technische analist.

De grafiek vertelt hem alles wat hij moet weten, wars van alle fundamentele informatie.

De grafiek is het basisinstrument voor de technische analist. De grafiek geeft weer wat er op de markt gebeurt, hoe het beurs sentiment evolueert en hoe de krachtverhoudingen tussen optimisten en pessimisten liggen. Kopers en verkopers hebben tegengestelde bedoelingen en verwachtingen. De registratie van hun gedrag toont vaak een bepaalde trend die enige tijd aanhoudt en waarop beleggers kunnen inspelen door 'met de trend mee te gaan' ofwel te speculeren op een mogelijke trendwijziging.

In een stijgende trend zien we op de grafiek dat de opeenvolgende hoogte- en laagtepunten telkens hoger liggen dan de voorgaande. Na een hogere bodem wordt er logischerwijze ook een hogere top verwacht. In een dalende trend liggen de opeenvolgende uiterste punten daarentegen telkens lager dan de voorgaande. Een signaal van trendwijziging wordt gevormd wanneer deze logische beweging verbroken wordt.

De trendlijn

Om de onderliggende trend van koersbewegingen visu-

eel beter voor te stellen, kunnen de uiterste hoogte- en laagtepunten via een denkbeeldige lijn met elkaar verbonden worden. In een stijging kan men een trendlijn tekenen door **twee of meer bodems met elkaar te verbinden. Dit noemt men de steunlijn.**

In een daling zal men daarentegen een trendlijn tekenen door **twee of meer toppen met elkaar te verbinden. Dit is de weerstandlijn.**

Vervolgens kan men een parallel tekenen. In een stijging kan er evenwijdig met de steunlijn een lijn getrokken worden met minstens één top aan de overkant van het stijgende trendkanaal. In een daling wordt er evenwijdig met de weerstandlijn een lijn getrokken over minstens één bodem aan de overkant van het dalende trendkanaal.

Een trendkanaal kan zowel op lange als op korte termijn getekend worden. Binnen een bepaalde trend

kan zich tijdelijk een tegengestelde beweging aftekenen.

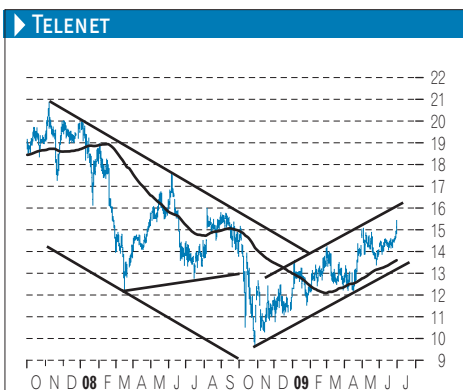
Met trendlijnen wordt op de grafiek de richting waarin een koers zich beweegt geaccentueerd. Als voornaamste regel geldt "**The trend is your friend!**". Hiermee wordt bedoeld dat het best is om 'mee te gaan met de trend', dat er best niet verkocht wordt zolang de trend stijgend is. En omgekeerd dat er moet gewacht worden of zelfs nog verkocht worden zolang de algemene trend dalend blijft.

Het ingaan tegen de trend is af en toe wel te verantwoorden wanneer een koers op fundamentele basis té sterk gestegen of gedaald is. Voor een technische analist zijn dergelijke beleggingen echter eerder speculatief en enkel nuttig voor de korte termijn.

Voor de uiterste koersen in de onmiddellijke buurt van de parallellen zijn belangrijk. **In principe kan er gekocht worden als de koers de (stijgende) steunlijn nadert en verkocht worden wanneer de koers de weerstandlijn nadert.** Het is echter nuttig om daarbij ook na te gaan of de bestaande trend bevestigd wordt door andere signalen zoals koersfiguren of andere technische indicatoren (zie verder).

Een mogelijke trendwijziging ontstaat zodra de koers in een stijgende trend de steunlijn doorbreekt, of wanneer in een dalende trend de weerstandlijn wordt doorbroken. Dit betekent echter niet noodzakelijk dat de koers een tegengestelde beweging zal starten. Het is immers ook mogelijk dat er een zijdelingse consolidatie start, of dat de bestaande trend in een versnelling of in een vertraging komt. Het verbreken van een steun- of een weerstandlijn heeft vooral een belangrijke **waarschuwingsfunctie.**

Na het doorbreken van een trendlijn ontstaat er vaak een **tijdelijke terugkeer tot deze lijn.** Dit is meestal de laatste **ideale gelegenheid om beleggingsposities aan te passen.** We spreken van een "technisch herstel" wanneer de koers na een doorbraak naar beneden nog even terugkeert tot net onder de steunlijn. Dit is een gelegenheid om hausseposities te liquideren. Bij een "technische correctie" daalt de koers nog even terug tot de doorbroken weerstandlijn. Hiermee wordt er dus nog een koopgelegenheid gegeven.



Op het eerste deel van de grafiek tonen de lagere toppen dat het aandeel in een dalende trend zit. De hogere bodem van juli 2008 kan een trendwijziging inluiden, maar deze wordt niet bevestigd omdat de top op 16 euro onder de weerstandlijn blijft. Vanaf eind 2008 is de snelle opeenvolging van hogere bodems een belangrijk signaal. De trendwijziging wordt bevestigd omdat hogere bodems gevolgd worden door hogere toppen. Merk ook hoe het 200-daagse gemiddelde telkens de richting aangeeft.

Gemiddelden

Naast de trendlijnen zijn ook de voortschrijdende (of mobiele) gemiddelden uitstekende hulpmiddelen om een bestaande koerstrend of een trendwijziging te herkennen. Een 200-daagse gemiddelde geeft gewoon het gemiddelde van de koersen van de laatste 200 dagen. Het gemiddelde is 'voortschrijdend' omdat er elke dag een nieuwe koers bijkomt en de oudste wegvalt. Vooral het 200-daags gemiddelde is erg nuttig om de algemeen overheersende koerstrend weer te geven. We zien dan ook heel vaak dat trendlijnen evenwijdig kunnen getekend worden met het 200-daags gemiddelde. Naarmate men meer een kortetermijntrend wil herkennen, kan men ook gebruik maken van kortere gemiddelden zoals het 40-daagse gemiddelde.

Aankoopsignalen ontstaan wanneer de koers het gemiddelde doorbreekt, liefst wanneer dit gemiddelde niet meer aan het dalen is. Wanneer de koers boven een stijgend gemiddelde blijft, wordt de positieve trend bevestigd.

Meer speculatief kan er ook gekocht worden wanneer de koers onder het gemiddelde zit, namelijk wanneer het gemiddelde nog duidelijk een stijgende trend aangeeft. Ook wanneer de koers té ver onder een gemiddelde is gevallen, mag er soms op een technisch herstel in de richting van dat gemiddelde gespeculeerd worden.

Op dezelfde manier kunnen er met de voortschrijdende gemiddelden verkoopsignalen herkend worden, vooral wanneer de koers onder een omlaag buigend gemiddelde zakt.

Ook de trend van verschillende gemiddelden kan signalen geven (de 'cross over'-signalen). We spreken van een **'golden cross'** wanneer een kort gemiddelde (b.v. een 40 daagse gemiddelde) boven een stijgend langer gemiddelde (b.v. een 200-daagse gemiddelde) stijgt. Omgekeerd ontstaat er een negatieve **'death cross'** wanneer een korter gemiddelde onder een langer dalend gemiddelde daalt.

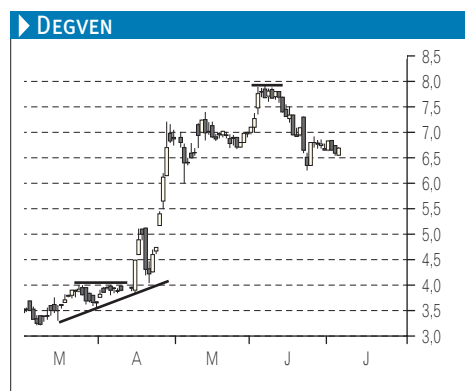
Naast het 'gewone voortschrijdende gemiddelde' wordt er soms ook gebruik gemaakt van een **'gewogen gemiddelde'**, zoals het exponentieel voortschrijdende gemiddelde. Hierbij wordt aan de recente koersen een hoger gewicht toegekend waardoor een trendwijziging sneller kan herkend worden.

Soorten grafieken

Op de gewone lijngrafiek wordt er van elke dag slechts één koers, meestal de slotkoers, weergege-

ven. Interessanter is de **high/low-grafiek**, die dagelijks met een staafje de hoogste en de laagste koers van de dag toont. Hierdoor worden de echte steun- en weerstandsniveaus beter zichtbaar. In een high-low grafiek kunnen er ook **'gap'-signalen** ontstaan. Een 'gap' ontstaat bijvoorbeeld wanneer de laagste koers van de dag een heel stuk hoger ligt dan de hoogste koers van de vorige dag. Gaps kunnen wijzen op een technische koersuitbraak of op een versnelling van een bepaalde trend. Dit is evenwel geen vaste regel. Als een gap gepaard gaat met hoge volumes, zal de gap nadien meestal niet worden opgevuld.

Candlestick-grafieken zijn een vorm van high/low-grafieken. Naast de hoogste, de laagste, de openings- en de slotkoers wordt hier ook het verschil tussen de opening en het slot aangegeven: in een zwart blokje indien de slotkoers lager ligt dan de openingskoers, in een wit blokje indien de slotkoers hoger ligt. Witte blokjes zijn positief omdat ze aantonen dat de koopdruk in de loop van de dag toeneemt, terwijl zwarte blokjes op een overwicht van de verkopers wijzen. Rond deze gegevens werd er een uitgebreide candlestick-theorie ontworpen. In vele gevallen komt deze overeen met de bekende 'koersfiguren', maar dankzij het samenspel van witte en zwarte blokjes kan de analyse soms verfijnd worden. De meer ervaren technische analisten zullen dus meestal candle-stick-grafieken verkiezen.



Een eenvoudige analyse van bovenstaande candlestick-grafiek toont dat er aanvankelijk een weerstand ligt op 4 euro. De zwarte blokjes tonen dat er telkens wordt winst genomen zodra de koers 4 euro bereikt. De 3-topuitbraak gebeurde met een wit blokje. In de correctie bleef de koers boven het uitbraakniveau en vervolgens kwam de stijging in een versnelling na een gap tussen 4,75 en 5,20 euro. Aan de top ontstaan er overwegend zwarte blokjes.

■ Kort en bondig

- ▶ de koersgrafiek geeft informatie over wat er op de markt gebeurt: het beursklimaat, de trend, de sterkte van kopers en verkopers...
- ▶ de koerstrend van een aandeel kan geanalyseerd worden door gebruik te maken van trendlijnen en voortschrijdende gemiddelden.
- ▶ de 'candle-stick' grafieken geven het meeste informatie en zijn voor de meer ervaren technische analist het meest nuttige werktuig.

Vlaggen en wimpels, diamanten en wedges, dubbele toppen en driehoeksformaties... ... allen bezorgen ze nuttige informatie of u al dan niet moet kopen of verkopen.

Bij de analyse van een koersgrafiek is het in de eerste plaats belangrijk om de algemene trend te herkennen met behulp van de trendlijnen en/of de voortschrijdende gemiddelden. Vervolgens kunnen we met een meer gedetailleerde analyse van de koersbewegingen bepaalde koerspatronen of golfbewegingen herkennen, die regelmatig terugkeren. Deze koersfiguren kunnen een bestaande koerstrend bevestigen, versterken of omkeren.

Steun, weerstand of uitbraak

Een aantal koersfiguren tonen dat er op een bepaald koersniveau een sterke steun (bodem) of een sterke weerstand (top) ligt. Het al dan niet doorbreken van een dergelijk niveau kan de verdere koersevolutie bepalen.

► Dubbele top

Na een stijging bereikt de koers een top wanneer er op een bepaald niveau meer verkooporders dan kooporders opduiken. Dit blijkt dus een punt waarop

vele beleggers wensen winst te nemen, terwijl er tegen die koersen onvoldoende kopers geïnteresseerd zijn om hoger te bieden. Wanneer de koers dan na een terugval weer opleeft, maar in die nieuwe stijging niet meer boven de voorgaande top geraakt, wordt deze weerstandszone bevestigd.

Er ontstaat een nieuw (koop)signaal wanneer de vorige top wordt overschreden. Er kan geanticipeerd worden op een mogelijke uitbraak indien de volumes in de laatste stijging relatief hoog liggen, of indien er na de correctie een hogere bodem werd gevormd.

Een variant is de **3-topuitbraak**. Omdat de koers al een paar keer niet boven een bepaald niveau geraakte, blijkt hier een bijzonder zware weerstand. Wanneer deze doorbroken wordt, zal de daaropvolgende

stijging wellicht sterker zijn. Het signaal zal ook krachtiger zijn wanneer de bodem die voor de nieuwe uitbraakpoging wordt gevormd, hoger ligt dan de voorgaande bodem. De periode waarin de 3-top zich aftekent, bedraagt liefst 2 à 3 maanden. **Hoe langer de periode, hoe minder krachtig de uitbraak.** De 3-topuitbraak is een van de sterkste koerssignalen in de technische analyse.

Omgekeerd wijst een dubbele bodem op een belangrijke steunzone. Indien de koers boven dat niveau standhoudt, is een herstel te verwachten. Het doorbreken van een 3-bodem is dan weer een zeer sterk verkoopsignaal.

► Kaderformatie

Wanneer de koers consolideert binnen een duidelijke boven- en ondergrens, spreken we van een rechthoekformatie of een kaderformatie. Aan de ondergrens blijken er vele kooporders te liggen die uiteindelijk voor een herstel zorgen, maar aan de bovengrens blijken er teveel verkopers om de stijging te kunnen voortzetten.

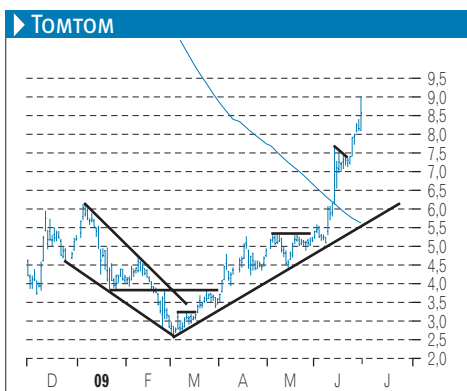
Aan- of verkoopsignalen zijn hier dan ook afhankelijk van de richting van de koersuitbraak. Wanneer de koers de rechthoek langs boven verlaat, betekent dit dat de verkoopdruk op dat koersniveau is opgedroogd, zodat er wellicht een forse opleving zal volgen. Bij een uitbraak naar beneden kan er best verkocht worden.

Hoe langer de koers binnen een kaderformatie blijft, hoe krachtiger de koersuitbraak zal zijn.

► Driehoeksformatie

Zoals de kaderformatie wijst ook de driehoeksformatie op een afwachterende houding van de beleggers. Ook hier consolideren de koersen in een zijwaartse beweging, maar door lagere toppen en/of hogere bodems ontstaat er een driehoek.

De vorm van deze driehoek kan soms al een aanduiding geven van de te verwachten beweging. Bij de stijgende driehoek ontstaat er een stijgende steunlijn en een horizontale weerstandslijn. In deze figuur botst de koers dus telkens tegen dezelfde weerstand, een niveau waar er veel verkocht wordt. Maar bij elke terugval wordt steeds sneller gekocht, waardoor hogere bodems worden gevormd. Deze toenemende kopersdruk kan uiteindelijk tot een krachtige uitbraak leiden. Omgekeerd zal een dalende driehoek (een dalende weerstandslijn met een horizontale steunlijn) meest-



Na het dieptepunt toonde de koers meerdere dagen hogere bodems. De kopersdruk begon dus toe te nemen. Het koerssignaal werd bevestigd wanneer de koers met een 3-topje boven 3,20 de weerstandslijn doorbreekt. Er lag vervolgens nog tijdelijk weerstand op het niveau waar het laatste verkoopsignaal was gevormd, maar een doorbraak brengt de stijging weer in een versnelling. Na de 3-topuitbraak boven 5,30 volgt er een sterke sprong. De koersshapering in juni kan als een vlagformatie beschouwd worden.

KOERSFIGUREN

al de voorbode zijn voor het verbreken van een belangrijke steunzone.

Bij de analyse van deze figuren spelen ook de volumes een belangrijke rol. Wanneer de koers met hoge volumes naar een bepaalde weerstandszone stijgt, dan is de kans groot dat deze 'aanval van de kopers' lukt en dat er een opwaartse uitbraak plaatsvindt. Het is vooral belangrijk dat ook de koersuitbraak zelf met relatief hoge volumes gebeurt. Anders bestaat er gevaar dat er een 'valse uitbraak' plaatsvindt.

Een uitbraak vindt best plaats ergens in de zone tussen $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{4}$ van de driehoek. Indien de koers pas op het einde van de driehoek uitbreekt, zal het signaal vaak minder kracht hebben. Het kan dan immers slechts een toevallige doorbraak zijn.

► Diamant

De diamantformatie is een variant op de driehoeksformatie. De diamant start een breder wordende driehoek. Deze figuur wijst vaak op het einde van een lange stijgende trend. Er heerst een toenemende volatiliteit. Grote groepen beleggers blijken hun aandelen te verkopen, maar er is anderzijds ook nog voldoende optimisme om de koersen telkens weer te laten herstellen. Vervolgens begint de driehoek weer te versmallen. De kans op een neerwaartse uitbraak wordt hier dan vrij groot.

► Wedge

Ook de wedge is een soort driehoeksformatie. Het gaat hier om een (meestal vrij kort) trendkanaal, waarbij in een stijging de weerstandslijn niet evenwijdig loopt met de steunlijn, maar iets minder krachtig stijgt. Dit is een ongunstig signaal en er moet voor een uitbraak naar beneden gevreesd worden.

Wanneer in een dalende trend een driehoekje ontstaat waarbij de steunlijn minder sterk daalt dan de weerstandslijn, kan dit een teken zijn dat er een positieve uitbraak op til is.

► Vlag of de wimpel

Na een heftige stijging of daling heeft de koers vaak behoefte even uit te blazen. Sommige beleggers hebben al voldoende winst, zodat er een tijdelijke consolidatie optreedt. De 'beter ingewijde' beleggers die weten dat de vooruitzichten voor het bedrijf uitstekend zijn of dat het aandeel nog steeds sterk ondergewaardeerd is, houden hun aandelen echter bij. Na de korte periode van winstnemingen, waarin de volumes laag zijn gebleven, gaat de stijging echter met volle kracht weer verder.

Trendwijziging

Bij bovenstaande koersfiguren wordt pas een signaal gegeven bij een koersuitbraak. Er bestaan echter ook koersfiguren die op zich al een trendwijziging aanduiden.

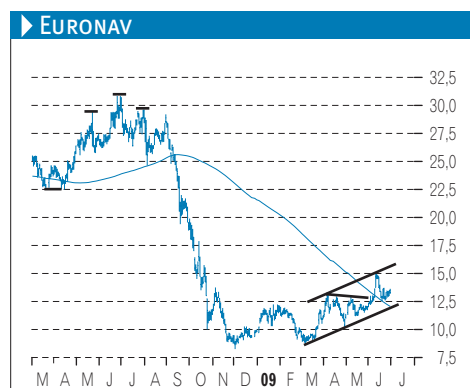
Bij de **W-figuur** wordt er een hogere bodem gevormd, bij de **M-figuur** een lagere top. Deze figuurtjes kunnen heel verschillende vormen aannemen en zich zowel op langere als op kortere termijn voordoen.

Krachtiger nog is de **hoofd-en-schouderformatie**, namelijk 3 toppen waarbij de tweede top een piek naar boven geeft. Deze figuur duidt het einde van een stijgende trend aan.

De **omgekeerde hoofd-en-schouder** is daarentegen een zeer **sterk aankoopsignaal**.

Er kunnen soms ook mooie signalen ontstaan met de **'afgeronde bodem'** of de **'afgeronde top'**. Deze figuur is verwant met de (omgekeerde) hoofd-en-schouderformatie, maar verloopt meer geleidelijk. Hier zien we duidelijk hoe de kracht van de kopers of de verkopers aan het afnemen is, waardoor er een geleidelijke ommekeer kan ontstaan.

Net als bij de hoger vermelde figuren zal een dergelijke figuur nadien als een steun- of een weerstandsniveau kunnen fungeren.



Aanvankelijk legt een dubbele bodem op 22,5 euro de basis voor een nieuwe opleving. De stijging verliest echter geleidelijk aan kracht. De drie toppen van mei tot juni vormen een hoofd-en-schouderformatie. Het niveau van de 'schouder' bleek bij een volgende opleving trouwens een weerstandsniveau te worden. In 2009 vormt de koers een driehoek die dankzij de sterker stijgende steunlijn enigszins als een stijgende driehoek kan beschouwd worden.

■ Kort en bondig

► KOOPSIGNALEN:

- uitbraak boven vorige toppen, vooral de 3-topuitbraak
- stijging uit een driehoek- of rechthoekformatie
- de W-figuur
- de omgekeerde hoofd-en-schouderformatie

► VERKOOPSIGNALEN:

- uitbraak onder vorige bodems, vooral de 3-topbodem
- daling uit een driehoek- of rechthoekformatie
- de M-figuur
- de hoofd-en-schouderformatie

TECHNISCHE INDICATOREN

De technische indicatoren zijn heel divers. Of het nu volume-indicatoren, trading- of trendindicatoren betreft, allen bewijzen ze hun nut. De een voor de kortere, de andere voor de langere termijn.

Met het herkennen van de koerstrend (trendlijnen en voortschrijdende gemiddelden) en de analyse van de koersfiguren kunnen er al nuttige voorspellingen gedaan worden over de te verwachten koersevolutie. Na-

deel is wel dat een koersignaal vaak pas te herkennen is wanneer de koers al een heel eind gestegen is, of dat een verkoopsignaal pas duidelijk wordt nadat de koers over zijn top heen is. Een reeks technische indicatoren trachten echter een top of bodem op voorhand te herkennen.

Volume-indicator: de OBV

Koop- en verkoopsignalen hebben meestal pas het gewenste effect als het signaal bevestigd wordt door hogere volumes. Beleggers kunnen door de volumes te analyseren op een gewone volume-

grafiek (meestal onder de koers in staafvorm weergegeven) al heel wat te weten komen.

Er bestaan evenwel een aantal typische volume-indicatoren, waarvan vooral de eenvoudige OBV (On Balance Volume) doeltreffende signalen geeft. In de OBV wordt elke dag het totale volume opgeteld of afgetrokken alnaargelang de slotkoers hoger of lager is dan die van de vorige dag.

Indien slotkoers hoger dan vorige dag:

$$OBV = \text{vorige OBV} + \text{totale dagvolume}$$

Indien slotkoers lager dan vorige dag

$$OBV = \text{vorige OBV} - \text{totale dagvolume}$$

Bij stijgende koersen zal de waarde van de OBV dus altijd stijgen, bij dalende koersen altijd dalen. Wat de richting betreft zal de OBV dus een grote overeenkomst vertonen met de koersgrafiek.

De indicator wordt echter vooral interessant wanneer er een divergentie met de koersgrafiek ontstaat. Stel dat de koers in een rechthoek zijwaarts op en neer gaat, maar dat de volumes op dagen met stijgende koersen telkens hoog zijn en dat de volumes vrij laag liggen op dagen met dalende koersen. De koerstrend is dus zijwaarts, maar de OBV zal in dit geval een duidelijk stijgende trend tonen. De indicator zal zo dus aanduiden dat er wellicht een koersuitbraak naar boven mag verwacht worden. De OBV heeft dus een voorspellende waarde:

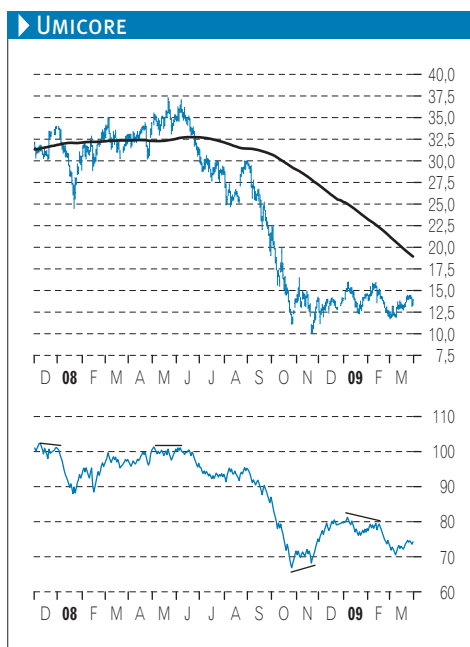
► **koopsignaal:** stijgende bodems in de OBV, maar nog niet in de koersgrafiek.

► **verkoopsignaal:** dalende toppen in de OBV, maar nog niet in de koersgrafiek.

Tradingindicatoren: de RSI

Andere indicatoren zijn meestal afgeleiden van de koersen. Deze indicatoren gaan uit van de vaststelling dat de koersen in golfbewegingen op en neer bewegen en trachten te ontdekken waar de (tussentijdse) bodems en toppen worden gevormd.

Een van de meest bekende technische tradingindicatoren is de RSI of de relatieve sterkte-index. Deze indicator **tracht aan te geven in welke mate een aandeel overgekocht of oververkocht is.** Er wordt veronder-



Toen de koers een top vormde, werd de stijgende trend niet meer bevestigd door de OBV. Toen de koers een bodem vond, bleek daarentegen dat de koopdruk al aan het toenemen was.

BEURSINDICATOREN

Er zijn heel wat andere indicatoren die niet de evolutie van individuele aandelen voorspellen, maar eerder een oordeel vellen over het algemene verloop van indexen.

Advance-Declinelij: Deze indicator is de meest nuttige van de trendanalyse van de beursindex. Deze indicator geeft de verhouding aan tussen het totaal aantal stijgers en het totaal aantal dalers binnen een index. Eigenlijk bepaalt deze indicator in welke mate de beursstijging wordt ondersteund door de meerderheid van de aandelen. Indien de beursindex een top bereikt, maar de meerderheid van de aandelen zijn al aan het dalen dan duidt dit meestal op een trendommekeer.

Put-Call Ratio: Deze indicator geeft het sentiment van de optiehandelaren weer. Indien het aantal verhandelde put-opties groot is in vergelijking met het aantal verhandelde call-opties, wijst dit op de overhand van de beren in de beurs. Hoe hoger de ratio (> 0,75), hoe gunstiger om te kopen omdat u dan het omgekeerde doet van wat de hele optiegemeenschap verwacht.

TECHNISCHE INDICATOREN

steld dat wanneer de koers een aantal dagen aan het stijgen is, er stilaan meer winst wordt genomen, terwijl dalende koersen na een aantal dagen koopjesjagers zullen aantrekken. Via een bepaalde formule die rekening houdt met de mate van stijging en daling over de jongste weken, krijgt de RSI dagelijks een waarde tussen 0 en 100.

De RSI-grafiek kent **3 verschillende zones**:

0 - 25 = de koopzone

25 - 75 = de neutrale zone

75 - 100 = de verkoopzone

Deze zones geven een eerste (ver)koopindicatie of kunnen een waarschuwing geven om een aankoop of verkoop uit te stellen. In een meer gedetailleerde analyse van de RSI kunnen er trendlijnen en koersfiguren worden aangeduid. De dubbele bodem of de W-figuur zijn in de RSI-grafiek een belangrijk koopsignaal, terwijl de dubbele top of de M-figuur verkoopsignalen zijn. **De signalen zijn vooral belangrijk wanneer deze plaatsvinden in een divergentie met de koersgrafiek.**

De belangrijkste signalen zijn:

► **koopsignaal** : als de RSI in de koopzone een dubbele bodem vormt waarbij de tweede bodem hoger ligt dan de eerste, op een moment dat de koers nog onder een vorige bodem zakt.

► **verkoopssignaal**: als de RSI in de verkoopzone een dubbele top vormt waarbij de tweede top lager ligt dan de eerste, op een moment dat de koers nog boven een vorige top stijgt.

Deze signalen worden liefst gevormd binnen een periode van 2 tot 6 weken. Signalen over een periode van meer dan twee maanden, hebben weinig waarde.

De RSI zal vaak een top aanduiden vooraleer de koers een top bereikt en een bodem vooraleer de koers een dieptepunt bereikt. **De indicator geeft geen verschil tussen tussentijdse en absolute toppen of bodems.** Het gaat hier dus vooral om een tradingindicator die geschikt is om op **kortetermijnbewegingen** in te spelen. Het is dan ook noodzakelijk om de algemene koerstrend in het oog te houden. Bij een duidelijk stijgende koerstrend zijn vooral de koopsignalen in de RSI nuttig, terwijl we in een dalende trend eerder zullen uitkijken naar een verkoopssignaal in de RSI. Soms zijn de signalen voorbarig. Na een forse daling worden er vaak te snel aankoopsignalen gevormd, terwijl er na een snelle stijging te snel verkoopsignalen ontstaan.

Deze tradingindicator is zo goed als onbruikbaar om langetermijnsignalen te ontdekken. Een andere beken-

de tradingindicator is de **stochastics**. De analyse van de stochastics is ongeveer dezelfde als deze van de RSI, maar de stochastics zal vaak **nog sneller signalen geven, maar daardoor ook meer 'valse' signalen geven.**

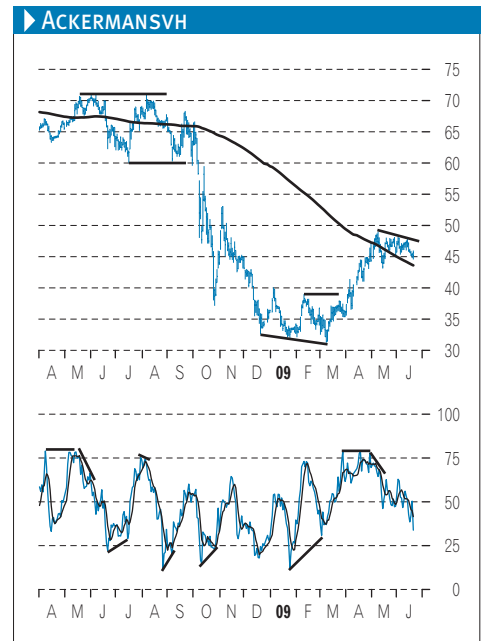
Trendindicatoren: de MACD

In tegenstelling tot tradingindicatoren zoals de RSI en de stochastics, wordt het momentum en zeker de MACD, vaak meer als een trendindicator gezien.

Met het momentum wordt de **mate van koersverandering aangegeven**. Deze indicator vertrekt vanuit de veronderstelling dat de stijging van een koers aan kracht zal verliezen naarmate de top bereikt wordt. Het momentum tracht dit keerpunt aan te geven door een verkoopssignaal te geven voor het aandeel begint te dalen.

Het meest eenvoudige momentum, het **verschilmomentum**, vergelijkt gewoon de jongste (slot)koers met een koers van 'x' aantal dagen geleden. De indicator zal dus boven of onder nul evolueren naargelang de huidige koers respectievelijk hoger of lager is dan deze van 'x' dagen geleden. Een momentum boven de nullijn wijst dus op een stijgende trend en een momentum onder de nullijn geeft een dalende trend weer. **Een doorbraak van de nullijn zou een trendwijziging moeten aanduiden.**

De toppen en de bodems zullen meestal eerst op de momentumgrafiek ontstaan en pas daarna op de

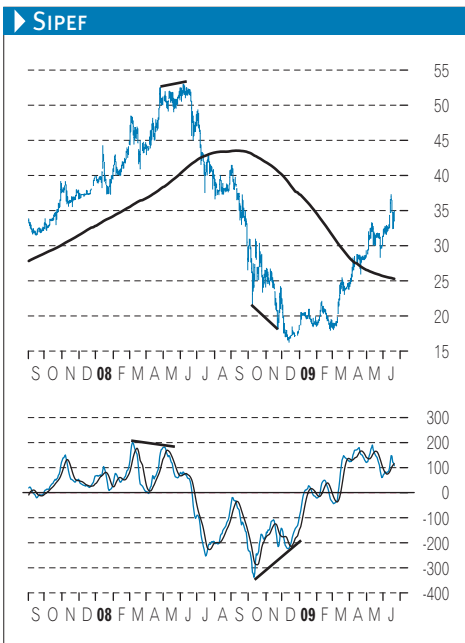


De toppen en bodems op de koersgrafiek worden meestal aangeduid door divergerende figuren in de RSI. Sommige signalen hebben echter slechts een kortstondig effect en zijn dan ook voorbarig.

■ Kort en bondig

- De **OBV** geeft aan of de koerstrend wordt bevestigd door de evolutie van de volumes. De indicator is vooral interessant om een eventuele koersuitbraak te voorspellen.
- De **RSI** geeft vaak goede signalen wanneer de koers een top of een bodem bereikt. Deze signalen wijzen echter niet noodzakelijk op een algemene trendomkeer.
- De **MACD** geeft meestal minder maar wel meer betrouwbare signalen die de trend voor een langere periode kunnen bepalen.

TECHNISCHE INDICATOREN



De MACD toont hier een duidelijk verkoopsignaal op de koerstop en een koopsignaal op de koersbodem. De indicator blijft meestal ook geruime tijd boven of onder de nullijn, en geeft zo vrij goed de trend weer.

koersgrafiek. De beste signalen worden ook hier dus de divergenties van het momentum met de koersgrafiek:

- ▶ lagere toppen in het momentum terwijl de koers nog aan het stijgen is, zijn verkoopsignalen.
- ▶ hogere bodems in het momentum terwijl de koers nog aan het dalen is, vormen koopsignalen.

Het eenvoudige momentum geeft echter bijna altijd een zeer grillig beeld. Daarom werden variaties op het momentum ontwikkeld. Het **gestabiliseerd momentum** zal in plaats van een koers te vergelijken met een koers uit het verleden, de koers vergelijken met een gemiddelde van 'x' aantal dagen gele-

den. Door een kort gemiddelde met een langer gemiddelde te vergelijken krijgen we een gelijkwaardig effect.

De **MACD** (Moving Average Convergence Divergence) is een voorbeeld van een gestabiliseerd momentum. De MACD geeft namelijk het verschil tussen het 12-daagse exponentiële gemiddelde en het 26-daagse exponentiële gemiddelde. Omdat de grillige bewegingen van het gewone momentum hier wat afgevlakt worden, toont deze indicator een meer vloeiend beeld en blijft de MACD langer boven of onder de nullijn evolueren. Hierdoor geeft de positie van de indicator tegenover de nullijn een betere indicatie van de trend. Een doorbraak boven of onder de nullijn wijst hier dan ook duidelijker op een trendwijziging.

Het belangrijkste koopsignaal is echter ook hier de mogelijke divergentie met de koersgrafiek:

- ▶ namelijk een koopsignaal wanneer er een hogere bodem ontstaat, terwijl er in de koersgrafiek nog een lagere bodem wordt gevormd.
- ▶ een verkoopsignaal ontstaat met een lagere top in de MACD, terwijl de koers nog een hogere top vormt. Deze indicator zal meestal minder, maar wel meer betrouwbare en krachtigere signalen vormen.

Bovendien geeft de MACD-indicator ook kortetermijnsignalen. Op de MACD grafiek wordt immers ook een 'seingever' geplaatst. Deze seingever is een 9-daags exponentieel gemiddelde van de MACD en geeft signalen bij kruisingen met de MACD-lijn.

- ▶ verkoopsignaal: wanneer de MACD onder de seingever daalt
- ▶ koopsignaal: wanneer de MACD boven de seingever stijgt

Dergelijke signalen zullen sneller gevormd worden dan de hogervermelde divergentiesignalen of de doorbraak van de nullijn. Deze zijn dan ook eerder geschikt voor de kortetermijnbelegger.

Besluit

Bij het gebruik van indicatoren is het hoe dan ook noodzakelijk om op de eerste plaats de koersgrafiek te analyseren en daaruit besluiten te trekken over welke indicatoren kunnen gebruikt worden om bepaalde hypothesen te staven of te relativieren.

Ideaal is wanneer alle indicatoren in dezelfde richting wijzen. De RSI geeft als tradingindicator vaak nuttige signalen, maar zal soms slechts kleine, zeer tijdelijke koersbewegingen voorspellen. De MACD geeft relatief minder signalen, maar deze zullen vaker een echte trendomkeer van de koers aanduiden. De volumeindicator OBV is vooral nuttig wanneer de koers aarzelt op een steun- of een weerstandsniveau.

BELEGINGSADVIES

Adviestelefoon: 078/15 00 05
(elke woensdag van 9u tot 12u)

Hou uw abonneenummer bij de hand.

www.belegger.be
Jaargang 24, verschijnt wekelijks
ISSN0771-9582
Afgiftekantoor: Gent X
Erkenningsnr.: P002350

© De Belegger - correspondentieadres:
Havenlaan 86 C, B 309, 1000 Brussel

REDACTIE

Hoofdredacteur: Gert Bakelants
Adjunct hoofdredacteurs: Frank De Mol, Geert Smet
Financiële analisten & vaste medewerkers:
Marc Brems, Youry Huygen, Anne Vandenbulcke.
E-mail: lezersvragen@belegger.be
Adres: Havenlaan 86 C, B 309, 1000 Brussel

Marketing: Stefan Bastiaenssens
Uitgever: Dieter Haerens
Verantwoordelijke uitgever: Geert Wellens,
p.a. Havenlaan 86 C, B 309, 1000 Brussel

ABONNEMENTEN EN INLICHTINGEN

Telefoon: 02 454 28 51
(alle werkdagen van 7u30 tot 18u en elke zaterdag van 8u tot 13u)
Fax: 02 423 16 35
E-mail: abo@belegger.be
Adres: Havenlaan 86 C, B309, 1000 Brussel

Enkel per abonnement.
Prijs: 265 € per jaar (betaling per overschrijving ter attentie van De Persgroep Publishing N.V. op rekeningnummer 432-4015057-79) of 66,25 € per kwartaal (enkel via betaling per domiciliëring)

© Mediafin NV, 2009, alle rechten voorbehouden. De verstrekte informatie steunt op betrouwbare bronnen en zorgvuldige analyse. "De Belegger" kan geenszins aansprakelijk worden gesteld voor gederfde winst of verlies n.a.v. de verstrekte informatie of het gebruik ervan. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onze Algemene Voorwaarden die voorkomen op de keerzijde van onze facturen zijn verkrijgbaar op het correspondentieadres.

De Belegger is een uitgave van **mediafin**