

Publicatiedatum 7 maart 2016

ING Investment Office

Begrippenlijst

Technische analyse

Door Bas Heijink, technisch analist

Technische analyse (TA) is een analysemethode waarbij in koersgrafieken en andere marktgegevens naar trends en herkenbare koerspatronen wordt gezocht.

Op grond van die marktgegevens doet de technisch analist uitspraken over de toestand van de betreffende markt en de te verwachten ontwikkelingen. De belangrijkste gegevens die hiervoor gebruikt worden, zijn de koers, het handelsvolume en de tijd. De technisch analist bekijkt de markt vanuit de gedachte dat marktbevingen de uitkomst vormen van gedrag van beleggers. In de markt (en dus in de koersgrafieken) ontstaan daardoor trends en andere koerspatronen. TA is niet zozeer het voorspellen van koersbevingen maar het schetsen van de meest waarschijnlijke toekomstscenario's op basis van marktgegevens.

De belangrijkste aannames bij TA:

- koersen worden alleen bepaald door vraag en aanbod
- koersen bewegen in trends
- veranderingen in vraag of aanbod zorgen voor trendveranderingen
- koerspatronen in de grafieken herhalen zich
- de markt verdisconteert alles (nieuws, verwachtingen, geruchten, cijfers enzovoort).

Koersdoel

Technische analyse van koers- en marktgegevens (waaronder de trend) kan een koersdoel opleveren als indicatie waar een koers naar toe kan gaan. Na het bereiken van het koersdoel wordt dit koersdoel aangepast (verhoogd in een stijgende trend, verlaagd in een dalende).

Stop-loss

Belangrijker dan een koersdoel is het stop-lossniveau. Als een technisch analist een aanbeveling (bijvoorbeeld 'Long' of 'Short') opstelt, geeft deze ook een stoplossniveau aan. Dit is het niveau waaronder (bij een Long-opinie) of waarboven (bij een Short-opinie) de aanbeveling niet meer geldig is. Vaak gaat het bereiken van de stop-loss gepaard met een trendomkeer.

Soorten trends

Er zijn drie soorten trends. De stijgende trend, de dalende trend en de zijwaartse trend. Vaak zien we deze in een vaste volgorde verschijnen: stijgend -> zijwaarts -> dalend -> zijwaarts -> stijgend enzovoorts. Een stijgende trend is te herkennen aan steeds hogere bodems (minimaal twee) en een dalende trend aan steeds lagere toppen (ook minimaal twee). In een zijwaartse trend zijn er gelijke toppen en bodems.

Korte- en langetermijntrends

De langetermijntrend kan de technisch analist uit de meerjarige grafiek op weekbasis halen. Vervolgens kan worden ingezoomd tot uiteindelijk het niveau van daggrafieken, uurgrafieken of zelfs nog korter. Zo kan het gebeuren dat de langetermijntrend (op weekbasis) stijgend is, maar de kortetermijntrend (op dagbasis) dalend. Om een trend vast te stellen, nemen technisch analisten meestal (voortschrijdende) gemiddelden over langere tijd genomen. Het voordeel daarvan is dat er dan geen grote uitschieters meer in de koersbewegingen zichtbaar zijn. Daarom wordt vaak gebruikt gemaakt van een 50-daags, 120-daags en 200-daags gemiddelde

Logaritmische schaal

Een logaritmische schaal geeft een relatieve verandering van de gemeten waarde weer. Een gewone schaal geeft de absolute waarde weer. Voor een grafiek met slotkoersen per week (een jaar of langer) wordt meestal een logaritmische schaal gebruikt omdat dan de percentages belangrijker worden dan de absolute punten. En stijging of daling van 10 punten bij een stand van 100 is anders dan een van 10 punten bij een stand van 1000.

Veelgebruikte indicatoren en termen:

- **Voortschrijdend gemiddelde** De technische analyse gebruikt het 50-daagse en het 200-daagse voortschrijdende gemiddelde. Het 50-daagse gemiddelde is de gemiddelde (slot)koers over de afgelopen vijftig dagen. Elke dag schuift dit gemiddelde een (slot)koers op. Het voortschrijdende gemiddelde toont een gemiddelde waardoor de koersontwikkeling afvlakt en extreme uitslagen minder bepalend zijn. De belangrijkste signaalfunctie is de richting van de gemiddelden: stijgend of dalend. Ook als deze twee gemiddelden elkaar kruisen ('crossings') en crossings tussen de koers en een bepaald gemiddelde geven technische signalen. Op basis van het verleden weten we dat gemiddelden vaak als steun of weerstand fungeren.
- **Golden cross** Deze kruising van het 50-daags en 200-daags gemiddelde is een belangrijk signaal. Het betekent dat het 50-daags gemiddelde het 200-daags gemiddelde opwaarts kruist. Het 50-daags gemiddelde stijgt dus sneller dan het 200-daags gemiddelde. Deze crossings zijn achterlopend ('lagging'). Dat betekent dat bij een grote trendomkeer van dalend naar stijgend deze crossings pas in een later stadium ontstaan. Ook komen golden crosses vaak voor nadat in de stijgende langetermijntrend een langdurige en forse correctie heeft plaatsgevonden.
- **Dead cross** Dit is het tegenovergestelde van een golden cross: het 50-daags gemiddelde kruist het 200-daags gemiddelde neerwaarts. Dit betekent dus dat het 50-daags gemiddelde sneller daalt. Dit zijn vaak indicaties die pas na een trendomkeer zichtbaar worden ('lagging'). Toch zijn dead crosses minder betrouwbaar dan een golden cross. Dit komt doordat de correcties in een stijgende langetermijntrend doorgaans sneller gaan en heviger zijn dan de stijgingen. Een dead cross zal dus vaker plaatsvinden in een stijgende langetermijntrend dan een golden cross in een dalende langetermijntrend.
- **MACD** De MACD is een van de technische indicatoren en staat voor 'moving average convergence/divergence' (naar of van elkaar bewegende voortschrijdend gemiddelden). Doorgaans wordt hiervoor het 26-daags gemiddelde afgetrokken van het 12-daagse en wordt vervolgens daaruit een extra 9-daags gemiddelde afgeleid als signaallijn. Vooral de crossings tussen de twee lijnen geven belangrijke signalen. Belangrijk is ook of er sprake is van een stijgende dan wel dalende trend in de MACD.
- **RSI** Dit is de relatieversterkte-index. Deze technische indicator geeft aan of een belegging een 'overbought' (met grotere kans op daling) dan wel 'oversold' karakter heeft (met grotere kans op stijging). De waarde van de RSI varieert tussen 0 en 100 waarbij een niveau onder de 30 wordt

gezien als oversold (dus stijgingskansen) en een niveau boven de 70 als overbought (kans op daling). De RSI is als volgt te berekenen: $100 - (100 / (1 + (\text{gemiddelde stijging} / \text{gemiddelde daling})))$

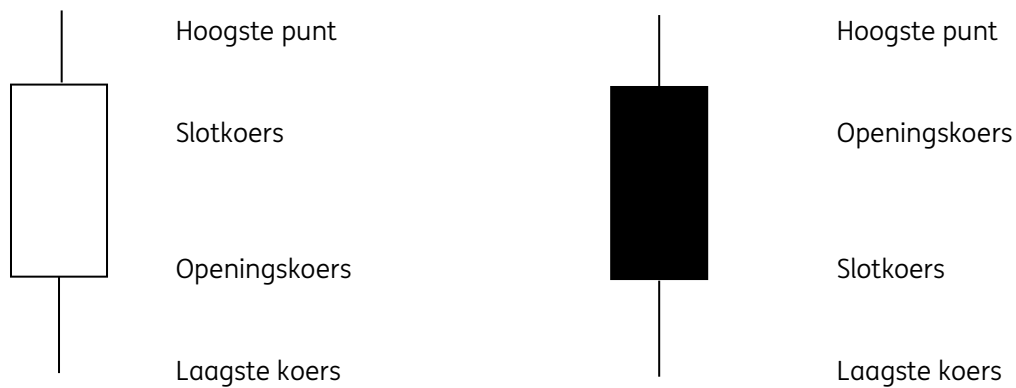
- **Divergentie** Dit is het uiteenwijken van twee waarden, bijvoorbeeld de koers en de RSI. Dit laatste is een belangrijk omkeersignaal. Positieve divergentie treedt op als de koers een lager niveau aantikt vergeleken met de vorige bodem en de RSI een hogere bodem maakt (vanuit een oversold positie). Dit betekent dat de verkoopdruk fors afneemt ondanks een lager niveau in de koers. Negatieve divergentie treedt op als de koers een hogere top maakt maar de RSI juist een lagere top: de koopdruk neemt dan af.
- **Gap** Een gap is een gat in de koersgrafiek. Gaps worden alleen weergegeven in 'barcharts' en candlestickgrafieken. Deze grafieken laten namelijk ook het hoogste en laagste punt van de dag zien. Als het dieptepunt van een bepaalde dag hoger ligt dan het hoogste punt van de voorgaande dag, dan is een zone ontstaan waarin geen prijs is gevormd: de gap. Een gap in combinatie met een uitbraak nadat een technisch patroon is afgerond, is een sterk signaal.
- **Fibonacci-retracementtechniek**. Op basis van Fibonacci-retracementtechniek zijn technisch belangrijke koersniveaus te berekenen. Deze techniek is gebaseerd op de getallenleer van de Italiaanse renaissancegeleerde Fibonacci. Die ontdekte de door hem zo genoemde 'natuurlijke' getalpatronen, gebaseerd op een getallenreeks beginnend met 0 en 1. Elk volgend getal is de optelsom van voorgaande twee getallen (dus: 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34, etc.). Tussen deze getallen ontstaan verder in de reeks telkens terugkerende procentuele verschillen van 38,2% en 61,8%. Als in een grafiek een belangrijke bodem (0%) en een belangrijke top (100%) te zien zijn, dan zijn de Fibonacci-niveaus (38,2%, 50% en 61,8%) te berekenen. Dit zijn vaak belangrijke weerstands- of steunniveaus. Als in een opgaande trend hooguit het 50%-niveau neerwaarts wordt gecorrigeerd, dan kan aangenomen worden dat de betreffende terugval een normale correctie is geweest.
- **Fibonacci-projectietechniek** Op basis van Fibonacci-getallenreeksen zijn ook belangrijke toekomstige koersniveau's te 'projecteren'. Nadat nieuwe all-time highs worden bereikt, kan een 161,8%- en zelfs een 261,8%-projectie worden gemaakt op basis van de voorgaande beweging. Bijvoorbeeld ten tijde van een bullmarkt tussen de oude all-time high en het dieptepunt daarna (soms jaren daarna). Voorbeeld: stel dat een top wordt gevormd (all-time high) bij 1.000 waarna een dieptepunt volgt op 600, dan is bij het daaropvolgende doorbreken van de oude top op 1.000 een projectie boven de 1.000 te maken door 61,8% te nemen van de 400 punten afstand tussen de top en het recente dieptepunt. $400 \times 61,8\% = 247$. Het te berekenen koersdoel komt dan uit op $(1000 + 247 =) 1.247$.

Candlestick: beursdag samengevat

Een candlestick is de grafische weergave van de koersbeweging gedurende een beursdag. Een candlestickgrafiek geeft dus veel informatie in een oogopslag.

Candlestick-analyse is een van oorsprong Japanse analysetechniek. In de klassieke westerse technische analyse werd vooral gebruik gemaakt van lijngrafieken, slechts gebaseerd op de slotkoers. Later kwamen 'barcharts' in zwang die per dag ook de openingskoers, slotkoers, de hoogste en de laagste koers aangaven. Een candlestick gebruikt dezelfde vier gegevens, maar brengt die beter in beeld. Ook zijn bepaalde patronen te onderscheiden, zoals omkeerpatronen, die niet tot uitdrukking komen in barcharts. Candlesticks hebben een breed gedeelte (de 'body') waarvan de onder- en bovenkant de openings- en de slotkoers aangeven. Ervan afhankelijk of de slotkoers hoger of lager is dan de openingskoers, is de kleur van de body zwart of wit. Boven en onder de body steken eventueel streepjes uit: de 'shadows'. Deze geven de hoogste en laagste koers van die beursdag aan, de hoogste en laagste 'intradaykoers'.

Candlesticks: dit vertellen ze



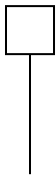
De kleur van de body wordt zwart als de slotkoers lager is dan de openingskoers (negatieve dag). Er zijn verschillende soorten candlesticks die, omdat deze techniek in Japan is ontwikkeld, vaak een Japanse naam en achtergrond hebben.

Doji



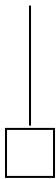
Een 'doji' (Japans voor platte kaars) is een candlestick die wordt gekenmerkt door de (vrijwel) afwezigheid van een body. Dit betekent dat de openingskoers gelijk of bijna gelijk is aan de slotkoers. Dit geeft een twijfel- of evenwichtsday aan. Vooral als de shadows lang zijn en de doji na een aanzienlijke stijging of daling (met eventueel een gap) ontstaat, is dit een krachtig omkeersignaal.

Hammer of hanging man



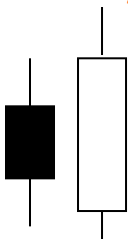
Een 'hammer' of een 'hanging man' is een candlestick waarbij de openingskoers redelijk dicht bij de slotkoers ligt. De kleur van body is onbelangrijk. De lengte van de shadow aan de onderkant wel. De hoogste koers ligt hierbij gelijk aan de openings- of slotkoers. Hoe langer de shadow, hoe krachtiger het omkeersignaal. Zeker als deze ontstaat na een lange daling of stijging. Het wordt een hammer genoemd na een daling en een hanging man na een aanzienlijke stijging.

Inverted hammer of shooting star



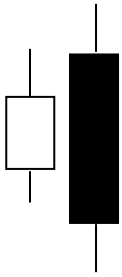
Een 'inverted hammer' of 'shooting star' is een candlestick met het omgekeerde beeld van een hammer of hanging man. Ook hier is de kleur van de body onbelangrijk. Wel geldt dat de laagste koers gelijk is aan de openings- of slotkoers. Het hoogste punt van de dag ligt aanzienlijk hoger, waardoor een lange bovenshadow ontstaat. Na een daling is het een inverted hammer, na een stijging een shooting star.

Bullish engulfing



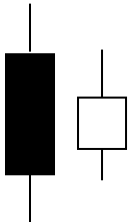
De 'bullish engulfing' is een tweedaags candlestickpatroon en een zeer betrouwbaar omkeerpatroon na een daling. De kleur van de body's is belangrijk. Een vereiste is dat de body van de witte candle (dag 2) de zwarte body van dag 1 qua lengte geheel omvat. De lengte van de shadows is hierbij van ondergeschikt belang.

Bearish engulfing



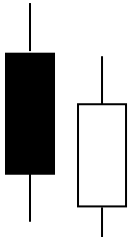
De 'bearish engulfing' is een tweedaags candlestickpatroon (tegenovergestelde van bullish engulfing). Dit patroon ontstaat meestal na een aanzienlijke stijging. De eerste dag is een positieve dag met een kleine witte body (met weinig verschil tussen opening en slotkoers). Op de tweede dag ligt de opening nog boven het slot van dag 1, maar ligt het slot onder de opening van dag 1. Hierdoor ontstaat een grote zwarte candlestick die groter is dan die van dag 1 en de gehele body van de eerste dag omvat.

Harami



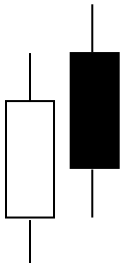
De 'harami' is een tweedaags candlestickpatroon en is het omgekeerde van een engulfing patroon (body van dag 2 valt binnen die van dag 1). De harami kan ontstaan na een forse daling. Op dag 1 wordt een grote negatieve candlestick gevormd. Deze wordt een dag later opgevolgd door een witte (positieve) candlestick. Deze patronen zijn minder betrouwbaar en krachtig dan engulfingpatronen.

Piercing line



De 'piercing line' is een tweedaags candlestickpatroon en ontstaat na een aanzienlijke daling. Op dag 1 wordt een grote negatieve (zwarte) candlestick gevormd die een dag later wordt opgevolgd door een grote positieve (witte). De opening van deze witte candlestick ligt een stuk lager dan het slot van dag 1. Maar het slot van dag 2 moet minimaal boven het midden uitkomen van de body van dag 1 (erboven 'breken'). Hierdoor lijkt dit een half afgemaakt bullish engulfingpatroon. Dit zijn betrouwbare omkeerpatronen.

Dark cloud cover



De 'dark cloud cover' is een tweedaags candlestickpatroon en het tegenovergestelde van de piercing line. Een dark cloud cover zien we vaak na een forse stijging. Dag 1 is een positieve dag met een grote witte candlestick. Dag 2 is een negatieve dag met een grote zwarte candlestick. Kenmerkend is dat de opening van dag 2 boven het slot van dag 1 ligt, en het slot van dag 2 minimaal onder het midden van de body van dag 1 ligt.

Bullish belt



Deze candlestick is een positief omkeerpatroon of geeft de voortzetting aan van een stijgende trend. Het is een zeer grote witte candlestick waarbij de opening gelijk ligt aan het laagste punt van de dag en het slot gelijk aan het hoogste punt van de dag. De bullish belt heeft dus geen shadows. Vaak liggen de opening en het slot ver uit elkaar. Belangrijk kenmerk is dat deze body langer is dan de bodies van de dagen ervoor.

Patronen in grafieken

Sommige patronen hebben meer tijd nodig om te ontstaan. Vorming kan meerdere dagen of weken en soms zelfs maanden in beslag nemen.



Hoofd-schouderpatroon en omgekeerd hoofd-schouderpatroon

Het (omgekeerde) hoofd-schouderpatroon is waarschijnlijk het meest betrouwbare omkeerpatroon in de technische analyse. In de grafiek hierboven is rechts in blauw een omgekeerd hoofd-schouderpatroon aangegeven. Dit positieve patroon ontstaat vaak tijdens bodemvorming. S1 en S2 zijn de twee schouders en H is het hoofd. Geen van de schouders mag voorbij het hoofd komen en tijdens de ontwikkeling van dit patroon moet het volume afnemen. Het patroon is compleet als de zogenoemde nekljn opwaarts wordt doorbroken. Vervolgens is een koersdoel te berekenen op basis van het omgekeerde hoofd-schouderpatroon. Dit gebeurt door de afstand tussen de nekljn en het hoofd op te tellen bij het niveau van de nekljn op het moment dat (na vorming van de tweede schouder) de nekljn wordt gebroken. Vaak neemt hierna het handelsvolume toe en volgt enkele dagen later nog een terugtest (correctie) naar de nekljn als bevestiging. Een gewoon hoofd-schouderpatroon (negatief omkeerpatroon) is de gespiegelde versie en ontstaat vaak tijdens topvorming.

Wigformaties

Links, in oranje is in de bovenstaande grafiek een stijgende wig aangegeven. Dit is een negatief driehoekspatroon waarbij de toppen langzamer stijgen dan de bodems. Deze lijnen komen dus ergens samen. Dit zijn vaak patronen van hooguit enkele weken. Bij een stijgende wig neemt de verkoopdruk steeds verder toe, wat resulteert in steeds minder hard stijgende toppen. Vaak wordt dit patroon aan de onderkant gebroken op ongeveer $\frac{3}{4}$ van de afstand vanaf het startpunt tot aan de kruising van de bodem- en toppenlijn. Daarna wordt vaak de gehele voorafgaande stijging gecorrigeerd (zoals aangegeven in het voorbeeld). Een dalende wig is het tegenovergestelde en is juist een positief patroon. Daarbij is dus sprake van een dalende driehoek, waarbij de bodems langzamer dalen dan de toppen. Hierbij is de kans het grootst dat de dalende toppenlijn uiteindelijk opwaarts wordt gebroken.

W-formatie

In het zwarte deel van de bovenstaande voorbeeldgrafiek is een W-formatie afgebeeld. Dit is niets anders dan een duidelijke letter W in de grafiek. Er zijn dus twee gelijke bodems en twee gelijke toppen. Daartussenin ligt nog een lagere derde top. Zodra de koers boven de hoogste (en dubbele) top komt, wordt dit patroon afgemaakt en is een koersdoel te berekenen door de bandbreedte van de W-formatie op te tellen bij de koers.

Dubbele bodem

Dubbele bodems zijn bijvoorbeeld te vinden in een W-formatie. Het houdt in dat een dieptepunt dat enige tijd eerder is geplatest, opnieuw wordt getest. Er is in die periode (dagen of weken) dus twee maal op hetzelfde niveau een bodem gevormd. Hoe vaker een bepaalde horizontale steun wordt opgezocht, hoe sterker deze is. De dubbele bodem verliest zijn kracht ('wordt opgeheven') als de koers hieronder zakt (verkoopssignaal).

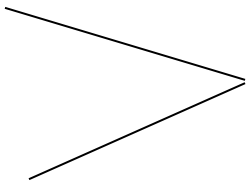
Dubbele top

De dubbele top is het tegenovergestelde van de dubbele bodem en ook dit patroon is bijvoorbeeld in een W-formatie te vinden. Een eerder geplateste top wordt na dagen tot weken opnieuw opgezocht. Zolang deze top niet wordt gebroken, is dat een belangrijke horizontale weerstand.

Rectangle

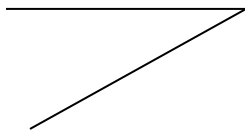
Een 'rectangle' (rechthoek) is een patroon van gelijke toppen en gelijke bodems. Dit patroon is pas na enige tijd zichtbaar omdat er zowel een dubbele top als een dubbele bodem voor nodig zijn. Dit zijn zogenoemde zijwaartse patronen (of continuatiepatronen) als deze maar enkele weken in stand blijven. Een continuatiepatroon is een tijdelijke pas op de plaats (hapering) in een stijgende of dalende trend. Hierna wordt de trend hervat. Een W-formatie in wording is ook een (speciaal soort) rectangle.

Symmetrische driehoek



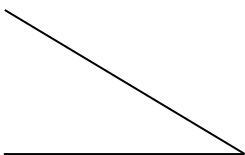
In de symmetrische driehoek stijgen de bodems en dalen de toppen beide ongeveer even snel. De uiteindelijke uitbraak is hierbij niet te voorspellen. Er 'moet' pas een nieuwe ontwikkeling ontstaan als een van de lijnen wordt gebroken - voor de duidelijkheid liefst met een 'gap' en toenemend volume. Ook zien we hierna nog vaak een terugtest naar *of* de gebroken dalende toppenlijn *of* de gebroken stijgende bodemlijn. Die zijn te gebruiken als instap- of uitstapmoment. Wel geeft de symmetrische driehoek vaak valse signalen.

Stijgende driehoek



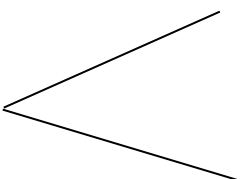
Een stijgende driehoek bestaat uit gelijke toppen (vaak meer dan twee) en stijgende bodems. Dit is veelal een omkeerpatroon met grote kans op een uitbraak aan de bovenkant. De afstand tussen de poten op het brede beginpunt van de formatie mag na de uitbraak worden opgeteld bij het uitbraakniveau om een koersdoel te berekenen.

Dalende driehoek



De dalende driehoek heeft gelijke bodems en dalende toppen. Vaak is het een negatief patroon met een uitbraak aan de onderkant. De koersdoelberekening gaat net zo als bij de stijgende driehoek. Wees bij deze driehoek erop bedacht vaak valse uitbraken ontstaan. Ook moet een dalende driehoek minimaal twee dalende toppen hebben die niet te dicht op elkaar zijn ontstaan. Zo kan de 'definitieve' dalende toppenlijn worden getrokken.

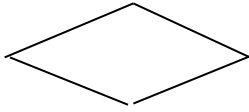
Broadening-formatie



De broadening formatie is het spiegelbeeld van een symmetrische driehoek. Hierbij stijgen de toppen en dalen de bodems. De handelsruimte (bandbreedte waarin de koers beweegt) neemt dus gedurende de tijd steeds verder toe. Ook hier is de uitkomst niet op voorhand te geven. Er is een duidelijke doorbraak noodzakelijk boven de toppenlijn of onder de bodemlijn om de richting te bepalen. Na een

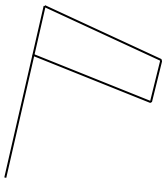
uitbraak is namelijk al een forse voorafgaande beweging geweest. Dit zijn weinig voorkomende, minder bruikbare patronen.

Diamantformatie



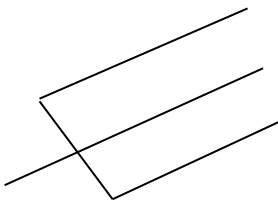
De diamantformatie is een van de meest betrouwbare toppatronen. Hij komt bijna niet voor als bodempatroon. De diamantformatie is een combinatie van een broadening formatie, gevolgd door een symmetrische driehoek. Het is een ruitfiguur op zijn kant. Deze patronen worden vaak in enkele weken gevormd en zijn over het algemeen lastig te herkennen. Een doorbraak onder de stijgende bodemlijn (aan het einde van dit patroon) met bevestiging onder het dieptepunt van dit patroon is het verkoopssignaal.

Vlagpatroon



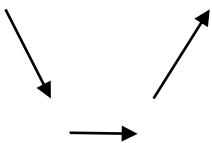
Een vlagpatroon ontstaat als na een sterke stijging (de vlaggenstok) een klein (dus tijdelijk) dalend trendkanaal ontstaat, oftewel lagere toppen en bodems. De beperkt dalende trend (de vlag) duurt meestal maar enkele dagen tot een paar weken. Zodra de dalende toppenlijn opwaarts wordt gebroken, is het patroon afgerond en kan een koersdoel worden berekend. Dit gebeurt door de lengte van de vlaggenstok op te tellen bij het uitbraakniveau van de dalende toppenlijn.

Andrew's pitchfork



De vorming van een Andrew's pitchfork neemt vaak meerdere maanden tot enkele jaren in beslag. Er is sprake van een breed stijgend trendkanaal, waarbij ongeveer in het midden (evenwijdig lopend aan dit trendkanaal) een middellijn is te zien die het trendkanaal in tweeën deelt. De koers beweegt langere tijd in deze smallere bandbreedtes, waarbij de middellijn eerst als bodemlijn dient, later als toppenlijn (na een neerwaartse doorbraak) en uiteindelijk vaak weer als bodemlijn (na opnieuw een opwaartse doorbraak). Dit patroon is vaak na lange tijd te herkennen in een brede langdurige bullmarkt (stijgende trend).

Island reversal



De island reversal is een omkeerpatroon dat als toppatroon of als bodempatroon optreedt. De hier afgebeelde island reversal is een bodempatroon. Na een daling wordt met een gap (vaak een zogenoemde uitputtingsgap) een laatste daling ingezet. Na enkele dagen in een smalle bandbreedte onder deze gap te hebben bewogen, ontstaat een forse opwaartse koersbeweging met een opwaartse gap. Deze gaps liggen vaak in dezelfde zone, maar dat is geen vereiste. Zodra de opwaartse gap wordt gesloten, verliest de island reversal zijn betekenis (wordt die 'opgeheven').

Technische analyse is aanvullende methode voor ING

De technische visie zal geregeld afwijken van de fundamentele (economische) visie. De beleggingstrategieën van ING worden voornamelijk beheerd op basis van fundamentele analyse.

Meer weten?

Kijk op www.ing.nl/beleggen

Bel 020 22 888 66 (lokaal tarief)

Of volg ons op Twitter via [@INGnl_IO](https://twitter.com/INGnl_IO)

Belangrijke informatie

De waarde van uw beleggingen kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. U kunt uw inleg (gedeeltelijk) verliezen.

Disclaimer

Deze publicatie is opgesteld door Bas Heijink, technisch analist bij het ING Investment Office, uitgebracht door ING Bank N.V. en is slechts bedoeld ter informatie. ING Bank N.V. is gevestigd in Amsterdam en is onderdeel van ING Groep N.V. Deze publicatie bevat geen beleggingsaanbevelingen, noch beleggingsadvies of een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. ING Bank N.V. betreft haar informatie van betrouwbaar geachte bronnen en heeft alle mogelijk zorg betracht om er voor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij haar visie in deze publicatie heeft gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING Bank N.V. geeft geen garantie dat de door haar gebruikte informatie accuraat of compleet is. De informatie in deze publicatie kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Overneming van gegevens uit deze publicatie is toegestaan, mits de bron wordt vermeld. De waarde van uw belegging kan fluctueren. U kunt uw gehele inleg kwijtraken. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. ING Bank N.V. is statutair gevestigd te Amsterdam, handelsregister nr. 33031431 Amsterdam en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank (DNB) en de Autoriteit Financiële Markten (AFM).