Einleitung Technische Indikatoren

Gruppierung von Indikatoren in Gruppen

Indikatoren besitzen individuelle Parameter. Im Normalfall richten Sie die Einstellungen hierfür nach den betrachteten Zeithorizont. Um diese Betrachtungsweise zu unterstützen sind Indikatorengruppen eingerichet. Neben den individuelle Einstellungsmöglichkeiten können hier auch einzelne Indikatoren deaktiviert werden.

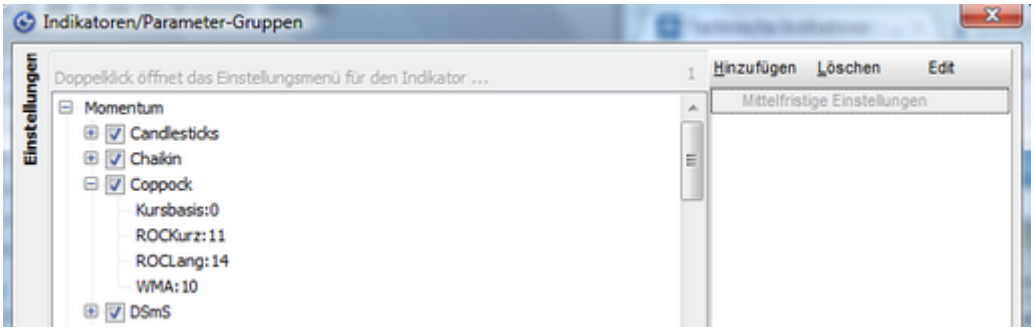
Für jeden Indikator stehen neben den Parametern auch indivuelle

- Signalgenerierungs-
- Analyse
  Einstellungen zur Verfügung.

Die Indikatorengruppen werden in Handelssystemen, Dynamischen Filtern und Chartanalysen verwendet. Welche Indikatorengruppe im Einzelfall genutzt wird, ist speziell in den Umgebungseinstellungen der Module festzulegen.

Beispielsweise im Chartmodul muss hierzu das Einstellungsmenue geöffnet werden und über Indikatorenparameter die gewünschte Indikatorengruppe ausgewählt werden. Die Indikatoren werden anschließend komplett neu berechnet.

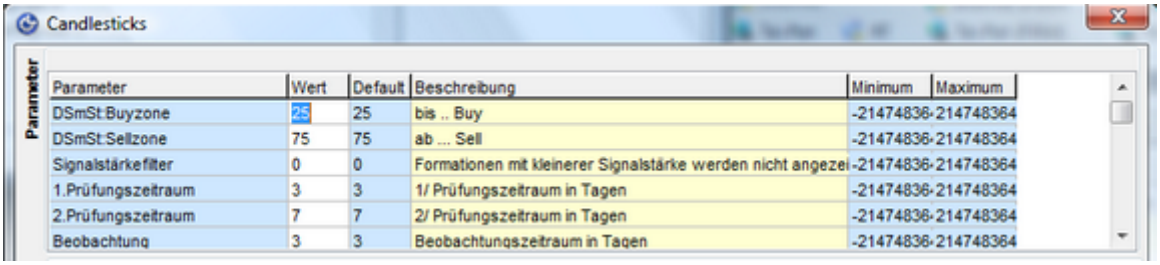
Veränderungen an Basiseinstellungen für Indikatoren erfolgen immer um Umfeld einer eingestellten Indikatorengruppe. Die Einstellungen erfolgen über Einstellungen / Indikatoren.



Basiseinstellungen für Indikatoren

Alle Indikatoren basieren auf ein Grundmodell für die Signal- Zonen - und Divergenzanalysen.

Parameter

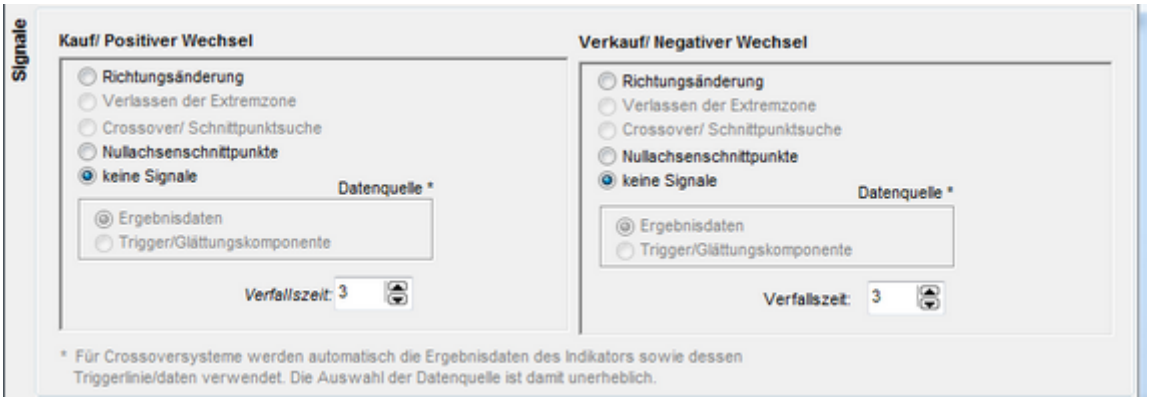


Editiergrid für alle vorhandenen Parameter eines Indikatores. Änderungen an den Parametern werden mit dem Button Speichern dauerhaft gespeichert und mit Abbrechen verworfen. Für jden Parameter gibt es einen Defaultwert der mit dem Button Reset aktiviert werden kann. Für die möglichen Werte eines Parameters gibt es zudem eine Range die durch die Minimum und Maximumwerte festgelegt sind.

Zusätzlich Hilfe für die Einstellung der Parameter kann teilweise mit Aufruf der Hilfe gegeben werden.

Als gesonderter Parameter gilt die Kursbasis, die unten rechts im Fenster festgelegt werden kann. Die Kursbasis meint die verwendeten Inputdaten für die Berechnung eines Indikators. Einige Indikatoren ignorieren diesen Wert jedoch, da Sie intern ohne auf festgelegte Kursbasen zugreifen. Dies ist ersichtlich wenn die Formel des Indikators betrachtet wird.

Signale



Fast alle Indikatoren können über ein Signalpattern Signalmuster generieren. Das zu nutzende Signalpattern ist separat für die Kauf- und die Verkaufssignale festlegbar. Folgende Pattern sind definiert:

- Richtungsänderung: Der Basiswert verändert im Vergleich von 3 Einträgen der Ergebnisreihe die Richtung, beispielsweise 1>2<3 oder 1<2>3. Dagegen sind 1>2>3 und 1<2<3 ok.
- Crossover/Schnittstellen: Dieses Pattern ist nur nutzbar bei Indikatoren die intern sowohl eine Ergebnisreihe als auch zusätzlich einen Trigger berechnen. Tritt ein Schnittpunkt der beiden gedachten Linien auf, so wird ein Signal generiert.
- Nullachsenschnittpunkte: Entsprechend der Einstellung unter Datenquelle wird ein Schnittpunkt mit der Y-0-Achse als Signal interpretiert.
- keine Signale: Die Signalgenerierung dieses Signaltypes (Kauf/Verkauf) ist nicht sinnvoll und soll daher unterbunden werden.

Jeder Signaltyp hat eine eigene Verfallszeit, die den Verfall des ursprünglichen Signalwertes (1=Kauf, -1=Verkauf) in einer exponentiellen Kurve auf X Tage legt, d.h. die Signalwirkung wird exponentiell kleiner um so länger die Signalgenerierung bereits in der Vergangenheit liegt.

Zonenanalyse

- Zonenanalyse ist nicht sinnvoll und wird somit unterbunden
- Lineare gleichverteilte Zonenbildung, d.h. alle Zonen sind auf der Y-Achse gleich groß und besitzen somit einen linearen Faktor
- Normalverteilung: Es wird eine Normalverteilung der Werte in Form einer Glockenkurve vermutet, d.h. der mit % angegebene Wert spiegelt den Mittenbereich innerhalb der Glockenkurve dar.

Divergenz Analyse

Es werden bei Aktivierung Unterschiede zwischen dem Verlauf des Basistitels und der des Indikators gesucht, d.h. wenn der Basistitel steigt und der Indikatorwert fällt, so liegt eine Divergenz vor. Der Zeitraum für den Vergleich beschreibt die Glättung der Daten vor dem Vergleich sowohl für die Indikatoren-Ergebnisreihe, als auch für die Basistitelkursreihe.

Theorie und Hintergründe

Technische Indikatoren resultieren aus berechneten Datenreihen, die aus den Ursprungsdaten mit Hilfe von mehr oder weniger komplexen Algorithmen abgeleitet werden.

Ein Modell, mit dem sich zunächst jeder technische Analyst auseinandersetzt, ist das Capital Asset Pricing Model (CAPM). Dieses zentrale Modell der modernen Finanzmarkttheorie (auch Portfolio-Theorie) baut unter anderem auf der Annahme des Random Walk der Kursbewegungen auf. Random - Walk bezeichnet in der Mathematik eine Zufallsfolge, bei der jedes Element richtungsunabhängig, aber nicht ortsunabhängig, von den vorangegangenen Elementen ist. Auf die Kursentwicklung an den Finanzmärkten übertragen bedeutet dies, dass der Kursverlauf nicht durch die Entwicklung der Vergangenheit vorhergesagt werden kann. Die beste Schätzung der Kursrichtung von Morgen ist die Kursrichtung von Heute.

An der Börse kann trotzdem auch mit Hilfe der Technischen Analyse Geld verdient werden. In der Theorie steht dem die Major-Trend-Theorie (Dow-Theorie) zur Seite. Ihr Erfinder Charles H.Dow hatte die Idee, dass sich die Finanzmärkte in Zyklen bewegen. Er geht davon aus, dass ein Index alle Informationen enthält, die für die weitere Entwicklung des Aktienmarktes wichtig sind. Das Studium anderer Quellen ist nicht notwendig. Die Trendtheorie basiert auf der Annahme, dass sich der Markt in Trends bewegt. Aufwärtstrend bezeichnet man als Bull Market, Abwärtstrend als Bear Markets. Wobei nach der Laufzeit eines Trends zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärtrend unterschieden wird. Ein Primärtrend dauert normalerweise mehrere Jahre, ein Sekundärtrend höchstens sechs Monate, ein Tertiärtrend maximal einen Monat.

Je früher ein Trend erkannt wird, desto besser ist es für den Spekulanten und Investor, der mit dieser Information einen Profit sucht. In der Regel gibt es eine Vorbereitungszeit, meist eine wenig profitable Seitwärtsphase, bis es zum Trendstart kommt. Die Technische Analyse und Formationslehre versuchen nun, Trends an den Finanzmärkten frühzeitig zu erkennen.

Für viele ist die Technische Analyse immer noch etwas Astrologie und Voodoo. Sie hat nie die gleiche Akzeptanz erreicht wie die Fundamentalanalyse. Die beste Fundamentalanalyse greift aber erst, wenn der Markt sie auch zur Kenntnis genommen hat und von ihr überzeugt ist. Dann beginnt der Markt zu kaufen oder zu verkaufen. Genau da setzt die Technische Analyse an. Sie versucht, die Psychologie am Markt zu erfassen. Dies erfolgt in der Regel über drei Zeithorizonte. Die Theorie geht davon aus, dass sich gewisse Formationen ständig wiederholen, was durch das typische Verhalten von Anlegern begründet wird. Am erfolgreichsten lassen sich Entwicklungen im kurz- und mittelfristigen Bereich technisch analysieren, während langfristige Erscheinungen nur bei ausgeprägten Formationen feststellbar sind. Entwicklungen über Jahre sind technisch kaum fassbar und daher Aufgabe der Fundamentalanalyse.

Es gibt drei Grundannahmen, auf denen der technische Ansatz basiert:

1. Die Marktbewegung diskontiert alles
2. Kurse bewegen sich in Trends

3. Die Geschichte wiederholt sich selbst

(1)Der Techniker glaubt, dass alles, was die Kurse beeinflussen kann - fundamental, politisch, psychologisch usw. - durch den Marktpreis aktuell wiedergespiegelt wird. Daraus folgt, dass nur die Untersuchung der Kursbewegung verlangt wird, sonst nichts. Der technische Analyst weiß, dass es Gründe dafür gibt, warum Märkte hoch oder runter gehen. Er oder sie glaubt nur nicht, dass das Wissen um diese Gründe bei der Prognose nötig ist.

Am Anfang bedeutender Marktbewegungen erklären oder unterstützen die Fundamentaldaten üblicherweise nicht, was der Markt zu tun scheint. Eine Erklärung dafür liegt darin, dass Marktbewegungen dazu tendieren, den bekannten Fundamentals vorauszulaufen bzw. sich als Frühindikator der Fundamentals bzw. der momentan vorherrschenden Meinung zu verhalten.

(2) Das Trendkonzept ist für den technischen Ansatz unentbehrlich. Ein Folgesatz der Prämisse, dass sich Kurse in Trends bewegen, besagt: Ein Trend in Bewegung setzt sich mit größerer Wahrscheinlichkeit fort, als dass er sich umkehrt. Anders ausgedrückt: Ein Trend in Bewegung verläuft solange in derselben Richtung bis er sich umkehrt.

(3) Vieles bei der Technischen Analyse und dem Studium von Marktbewegungen hat mit dem Studium der menschlichen Psychologie zu tun. Bestimmte Muster z.B. Kursformationen offenbarten bis heute eine bullishe (steigende Kurse erwartet) oder bearische (fallende Kurse erwartet) Psychologie des Marktes. Weil diese Muster in der Vergangenheit funktioniert haben, wird angenommen, dass sie auch in der Zukunft weiterhin funktionieren werden. Sie basieren auf dem Studium der menschlichen Psyche, die nicht dazu tendiert, sich zu verändern. Der Schlüssel zum Verständnis der Zukunft liegt also um Studium der Vergangenheit oder die Zukunft ist nur eine Wiederholung der Vergangenheit.

Kritikpunkte des technischen Ansatzes
Einige Fragen tauchen praktisch in jeder Diskussion zur Technische Analyse auf:

- Ist die Chart-,Technische Analyse nicht eine sich selbst erfüllende Prophezeiung?
- Können aus Kursdaten der Vergangenheit wirklich für die Vorhersage zukünftiger Kursbewegungen genutzt werden?

Die Anwendung der meisten Chartformen wurde in den letzten Jahren breit publiziert. Viele Trader sind mit diesen Formationen gut vertraut und könnten auf diese gemeinsam handeln. Dies bedingt eine „Self - Fullfilling - Prophecy", weil Wellen von Käufen oder Verkäufen als Antwort auf „bullishe" oder „bearishe" Formationen ausgelöst werden. Diese Idee ist so jedoch nicht zu halten, da Chartmuster immer ein Stück subjektiv sind und jeder Trader am Markt anders versucht auf Signale zu reagieren. Einige sind eher aggressiv, die anderen konservativ. Die einen nutzen Stops, während andere „bestens" oder „billigst" kaufen. Einige traden die langen Trends, andere schließen ihre Positionen regelmäßig am selben Tag. Auch die Geschwindigkeit, mit der Akteure am Markt agieren, ist recht unterschiedlich. Einigen stehen Realtimesysteme , anderen nur die Videotexttafeln des Fernsehers zur Verfügung.

Welche Zufälligkeit von Kursbewegungen auch immer existiert; es ist wahrscheinlich ein Phänomen sehr kurzfristiger Zeitperioden. Das Beharrungsvermögen existierender Trends über lange Zeitperioden, in vielen Fällen Jahren, ist ein zwingendes Argument gegen die Anhänger der Random- Walk- Theorie, die behauptet, Kurse seien seriell unabhängig und Kursbewegungen der Vergangenheit hätten keinen Einfluss auf zukünftige Kursbewegungen.

Anwendung der Technischen Analyse

Die Anwendung der Technischen Analyse umfasst unterschiedliche Bereiche. Zunächst sollte zwischen Chartanalyse und der Indikatoren-Analyse bzw. Markttechnik unterschieden werden. Die Chartanalyse versucht anhand der Chartdarstellung und in den enthaltenen Formationen, Trendlinien und Mustern, Entscheidungen zu treffen. Diese Methode ist sehr stark visuell basiert und lässt sich nur in komplizierten mathematischen Methoden beschreiben. Diese sind allerdings bis heute nur in sehr wenigen sehr teuren Programmen integriert und kaum exakt beschrieben. Vor allem hier ergeben sich sehr viele unterschiedliche Ansatzpunkte in der Interpretation, womit die Analystenmeinungen weit auseinander gehen können.

Die Markttechnik dagegen basiert allein auf die Anwendung von exakt beschriebenen mathematischen und statistischen Algorithmen und Modellen auf Zahlen- bzw. Kursreihen. Die Algorithmen sind vorgegeben. Die Interpretationen jedoch sind mit einem nicht unerheblichen Interpretationsspielraum behaftet. Dies ist zum einen in den Auswirkungen unterschiedlicher Parametereinstellungen, wie auch dem Freiheitsgrad der Signalgebung durch die Indikatoren begründet. Dazu später aber mehr.

Im Vergleich wird oft von einer subjektiven Charttechnik und einer objektiven Markttechnik gesprochen. Beide Verfahren gründen sich auf einen Teil exakt beschriebener Vorschriften (objektiver Methoden) und einen Teil vom Anwender frei gewählte subjektiver Interpretationen. Die Analyseanteile sind unter Verwendung eines entsprechenden Regelwerkes schnell in Richtung objektiver Analyse zu verschieben.

Neben diesen Teilbereichen ist eine weitere Einteilung in Zyklen-Techniken und Sentimenttechniken möglich. Im Rahmen der Zyklentechnik wird nach einem Zyklus bzw. einem Muster in der zugrundeliegenden Kursentwicklung gesucht, die dann ansatzweise in die Zukunft fortgeschrieben werden kann. Innerhalb der Sentimenttechnik wird versucht, die „Stimmung" des Marktes zu messen, die hinter einer Kursentwicklung steht. Es wird damit die „psychologische Qualität" des bestehenden Preisniveaus und damit die Quantifizierung von Euphorie und Angst gemessen.

Chartanalyse

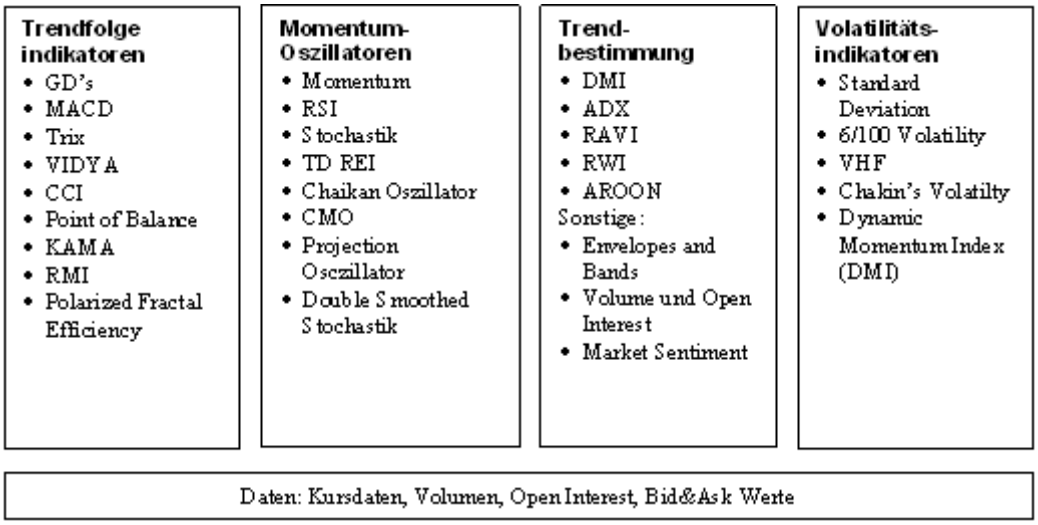
Für die traditionellen Chart-Analysten ist der Chart nicht nur das primäre, sondern das einzige Werkzeug. An den Charts selbst werden Trendlinien bzw. Formationen konstruiert. Der Analyst interpretiert ausschließlich die Verletzung bzw. das Herausbilden dieser von ihm konstruierten

Chartmuster und handelt dementsprechend. Im Rahmen dieser Arbeit wird nur auf einen besonders zuverlässiger Teil der Chart-Anaylse eingegangen, die sogenannten Candlesticks bzw. deren Formationserkennung. Auf andere Verfahren und deren Erkennung wird nicht eingegangen.

Markttechnik

Die Markttechnik ist eine auf mathematisch erfassbaren Modellen aufbauende Technik der Aktienanalyse. Das Thema ist sehr komplex und kann hier nur soweit dargestellt werden, wie es zum Verständnis der Arbeit notwendig ist.

Nachfolgend wird eine Übersicht der in „Shareholder" nutzbaren Indikatoren und deren Einordnung in Indikatorengruppen gegeben. Es ist wichtig anzuerkennen, dass Aktienkurse sich zunächst immer in drei möglichen Trends bewegen. Dies kann ein Abwärts-, Aufwärts- oder Seitwärtstrend sein. Die Anwendung der Indikatoren, auch der Chartformationen, erfolgt immer auf Basis des festgestellten Trends. Es gibt einige Indikatoren, die die Festlegung des aktuell bestehenden Trends versuchen. In Anwendung dieser Indikatoren-Ergebnisse, der sogenannten Trendbestimmungsindikatoren, erfolgt dann bei vorliegendem Abwärts- oder Aufwärtstrend die Analyse mit Hilfe von Trendfolgeindikatoren. Allein in Seitwärtsphasen und zur Unterstützung der anderen Analysen erfolgt die Nutzung der Momentum Oszillatoren. Die Volatilitätsindikatoren werden zur Plausibilitätsprüfung und Entscheidungsunterstützung der Ergebnisse genutzt.
Auf die mathematische Beschreibung und Interpretation der einzelnen Indikatoren wird über die Kontextsensitive Hilfe in „Shareholder" eingegangen. An dieser Stelle wird auf die Verwendung entsprechender Literatur verwiesen.



Interpretation der Umsätze

Das Umsatzniveau (Anzahl der gehandelten Aktien während der betrachteten Zeitperiode) misst die Intensität oder Dringlichkeit hinter einer Preisbewegung. Der technische Analyst kann hinter einer Marktbewegung stehenden Kauf- oder Verkaufsdruck abschätzen, indem er die Höhe der Umsätze gemeinsam mit der Kursbewegung verfolgt. Die Umsätze sollten in Richtung des

existierenden Kurstrendes zunehmen. Erfolgt eine Aufwärtsbewegung bei fallenden Umsätzen, sollte dies als Warnung vor abnehmendem Kaufdruck im Aufwärtstrend verstanden werden. Bei der gemeinsamen Beobachtung von Kursen und Umsätzen werden zwei unterschiedliche Werkzeuge benutzt, um dasselbe zu messen - den Druck. Allein aus der Tatsache, dass die Kurse nach oben tendieren, erkennt man, dass es mehr Kauf- als Verkaufsdruck gibt. Höhere Umsätze sollten in der selben Richtung verlaufen wie der vorherrschende Kurstrend. Die Umsätze spielen daher in jeder Technischen Analyse eine große Rolle und dürfen nicht vernachlässigt werden.

Trendfolgeindikatoren

Das Trendkonzept ist für den technischen Ansatz der Marktanalyse absolut notwendig. All die Hilfsmittel, die der technische Analyst im Bereich der Trendfolgeindikatoren misst, haben die einzige Aufgabe, bei der Bestimmung des Markttrendes zu helfen, um an diesem Trend zu partizipieren. Ein Markttrend wird dabei durch die Richtung der Gipfel und Täler konstituiert. Ein Aufwärtstrend wird demnach als eine Serie sukzessive höherer Gipfel und Täler definiert; ein Abwärtstrend durch eine Serie niedriger Gipfel und Täler; gleich hohe Gipfel und Täler identifizieren einen trendlosen Markt (Seitwärtsbewegung).

Ein Trendfolgesystem benötigt nach seiner Definition immer einen Trend. In trendlosen Phasen werden diese Indikatoren versagen.

Zusätzlich zu der Richtung eines Trends lässt sich die Klassifikation auch nach der Zeitdimension, in der sich ein Trend bewegt, vornehmen.

Nach der Dow Theorie gibt es:

- primären Trend (übergeordneten), der über ein Jahr dauert
- mittelfristigen-/ sekundären Trend, der in der Urtheorie länger als drei Wochen einzuordnen andauert
- kurzfristigen Trendbewegungen von wenigen Tagen oder Stunden

Ein Trend ist immer Teil eines längeren übergeordneten Trends. Man spricht daher auch von übergeordneten und untergeordneten Trends.

Trendfolgeindikatoren sind darauf ausgerichtet, die vorherrschende Trendrichtung anzuzeigen. Ein bestimmter Trend hat solange Gültigkeit, bis ein Trendfolgeindikator eine Änderung anzeigt. Da sie meist eine Glättungskomponente enthalten, die kleinere Kursausschläge herausfiltert, müssen die Kurse schon größere Bewegungen absolvieren, bevor sich ein „Trendfolger" dreht. Die Indikatorwerte verlaufen mit einer zeitlichen Verzögerung zu den Kursen und generieren die Signale entsprechend verspätet.

Gleitende Durchschnitte (GD):

Dieser mit Abstand bekannteste technische Indikator berechnet revolvierend den Durchschnittskurs der letzten Börsentage. Es wird eine gleitende Trendlinie gebildet, die in Abhängigkeit von der Anzahl der gewählten Tage mit zeitlicher Verzögerung dem Kursverlauf folgt. Ausgehend von der Annahme, dass die weiter zurückliegenden Kurse weniger Einfluss auf den aktuellen Kurs des Wertpapiers haben, kann man die einzelnen zur Durchschnittsbildung herangezogenen Kurse gewichten: linear, geometrisch oder exponentiell. Der GD kann als einfaches System für Kauf- und Verkaufsentscheidungen dienen, wobei jeweils die Überkreuzungslinie des Gleitenden Durchschnitt und der Kurslinie als Signal gewertet wird. In Trendmärkten können so mit Hilfe weiterer Indikatoren durchaus gute Ergebnisse erzielt werden. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Analyse der Durchschnitte allein kein ausreichender Grund für eine Kauf- oder Verkaufsentscheidung sein kann.

Tabelle 03: Durchschnittsberechnungen

Name	Formel	
Einfacher Gleitender Durchschnitt	$MA_t = \frac{1}{n}\sum_{i=t}^{t-n+1} X_i$	n... Periode • X ... Bezugskurs
Gewichteter Gleitender Durchschnitt	$WMA_t = \frac{\sum_{i=t}^{t-n+1} W_{i,t-n+1} X_i}{\sum_{i=1}^{n} W_i}$	n... Periode • W ... Gewichtungsfaktor
Expotentieller Gleitender Durchschnitt	$XMA_t = XMA_{t-1} + (SF \times (X_t - XMA_{t-1}))$	SF... $\frac{2}{n+1}$

Obwohl mehrfach nachgewiesen wurde, dass es keine Kombinationen gibt, die an den Börsen langfristig und kontinuierlich erfolgreich ist, gibt es immer noch Leute, die sich allein auf die Anwendung und Interpretation von GD verlassen. GD's sollte man nur in Verbindung mit anderen Indikatoren oder „Price Pattern" einsetzen!

Momentum-Oszillatoren

Der Begriff „Oszillation" kommt ursprünglich aus dem Bereich der Elektrotechnik und steht für Schwingung bzw. regelmäßiges Hin- und Herschwingen. Das Momentum stellt die Schwungkraft des Marktes dar. Aufgrund ihrer Berechnungsart werden fast alle Momentum -Oszillatoren innerhalb einer bestimmten Bandbreite formalisiert. Sie schwingen entweder um eine Nullachse oder innerhalb eines Prozentbandes. Sobald Oszillatoren sich in ihren Extrembereichen aufhalten, deutet dies auf eine Überhitzung der bisherigen Marktgeschehnisse hin. Da sie aus den Extremzonen wieder zurücklaufen, sobald die Schwungkraft des Marktes nachlässt, die Kurse i.d.R. aber den Trend noch etwas beibehalten, laufen sie der tatsächlichen Kursentwicklung voraus.

Die Zyklusindikatoren werden in Börsenberichten häufig mit Worten wie überhitzt, überkauft, ruhig, widerstandsfähig usw. beschrieben und deuten darauf hin, dass diese damit zur Analyse des Stimmungsbildes des Marktes genutzt werden.

Trendbestimmungsindikatoren

Die Hauptfrage, die sich alle Analysten und Händler stellen, ist ob ein Trend oder eine Seitwärtsbewegung vorliegt. Von der Beantwortung dieser Frage hängt der Erfolg der unterschiedlichen Analysteninstrumente und Handelsstrategien ab. Trendbestimmungsindikatoren sollen keine Kauf- oder Verkaufssignale liefern, sondern lediglich als Filter für die Auswahl anderer Instrumente dienen. Liegt ein Trend vor, dann bieten sich Trendfolgeindikatoren, trendkonforme Signale der Oszillatoren und Breakout -Verfahren an.

Die Aufgabe der Trendbestimmungs-Indikatoren liegt darin, die „Gesundheit" des Gesamtmarktes durch Messung der Marktbreite zu bestimmen. Die in ihren Formeln benutzten Daten sind steigende gegen fallende Werte, neue Hochs gegen neue Tiefs und Aufwärtsvolumen gegen Abwärtsvolumen.

Als Grundlagen vieler Berechnungen der Trendbestimmungsindikatoren dient die „directionale Bewegung". Dabei gelten zunächst folgende Zusammenhänge:

- +DM: Differenz zwischen den beiden Höchstkursen wird als „positive directional movement" bezeichnet
- -DM: Differenz zwischen den beiden Tiefstkursen ist das „negative directional movement"
- Tage, an denen kein neuer Höchstkurs/ Tiefstkurs ausgebildet werden kann, die sogenannten „inside days", werden in Berechnungen nicht berücksichtigt, da sie keine Relevanz für eine directionale Bewegung haben.

Die eigentliche Berechnung der beiden „Directional Indicators" erfolgt mit:

$$(+/-)DI_n = \frac{\sum_{1}^{n} (+/-)DM}{\sum_{1}^{n} TR}$$

wobei TR („True Range") = $\mathrm{Max}(C_n - L_n; H_n - C_{n-1}; L_n - C_{n-1})$

Die True-Range wird oft verwendet und zeigt die maximale auftretende Schwungkraft innerhalb von zwei Tagen. Verglichen werden sowohl die Schlusskurse mit den Tiefstkursen des Tages, als auch die Höchstkurse/Tiefstkurse mit den Schlusskursen des vorherigen Tages.

Volatilitäts-Indikatoren

Die Volatilität ist eine Kennzahl für die Schwankungsintensität eines Marktes. Da sich die Märkte zwischen ruhigen und volatilen Phasen ständig hin- und herbewegen, ist deren Quantifizierung nötig. Volatilitätsindikatoren messen den Stand der aktuellen Schwankungsintensität, um daraus die Entwicklung der zukünftigen Elastizität eines Marktes bestimmen zu können.

Ausgangspunkt jeder dynamischen Betrachtung des Börsengeschehens sind die individual- und massenpsychologischen Prozesse der Marktteilnehmer. Der massenpsychologische Effekt beginnt an dem Punkt, wo sich immer mehr Börsenakteure einer bestimmten Auffassung anschließen und ihre Handelsaktivitäten entsprechend konzentrieren. Das emotionale Engagement steigt parallel zur Dynamik der Kursentwicklung, wobei die Elemente der gegenseitigen Ansteckung zum Tragen

kommen. Nach und nach drückt sich die einseitig ausgerichtete Erwartungshaltung in dynamischen Trendphasen aus. Ergreift die Börsenstimmung von der großen Masse der Anleger Besitz, kann es zu erheblichen Ausschlägen kommen. Mit zunehmender Dauer einer Kursbewegung kommen den Investoren jedoch zunehmend Zweifel, da die Plausibilität bisheriger Argumente abnimmt. Es bilden sich regressive Erwartungen, die zu einem Ende der vorherigen Bewegung und Trendrichtungsdynamik führen.

Revision #3
Created 20 June 2022 12:38:46 by Jens Werschmoeller
Updated 25 June 2022 09:48:44 by Jens Werschmoeller