



Technical Newsletter

Das Magazin für Technische Aktienanalyse

Editorial

Mit der ersten Ausgabe des neuen Technical Newsletter sind wir auf größeres Interesse gestoßen, und das zeigt uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind. In der letzten Zeit wurden mit dem „Technical Investor“ und „Börse Now“ bedauerlicher Weise zwei Printmagazine eingestellt, die sich ausführlicher mit der Technischen Analyse beschäftigt haben. Wir werden versuchen, die entstandene Lücke im deutschsprachigen Raum zu schließen und intensiv an der Verbreitung von Wissen rund um die Technische Analyse arbeiten. Bei uns steht die fachlich korrekte Darstellung des Sachverhalts im Vordergrund. Wir greifen dabei nach Möglichkeit auf die Originalquellen zurück und geben diese auch in den Literaturhinweisen an. Auch die mathematische Formel

eines jeden Indikators ist uns wichtig, damit jeder weiß was berechnet wird. Wir stellen die Meinung des jeweiligen Erfinders möglichst objektiv dar, damit Sie selbst entscheiden können, ob der jeweilige Indikator für Sie von Nutzen ist.

Wir freuen uns über Ihre Anregungen und Verbesserungsvorschläge, damit wir die nächsten Ausgaben vom Technical Newsletter noch besser an Ihren Bedürfnissen ausrichten können.

Wenn das Technical Newsletter Ihnen gefallen hat, empfehlen Sie uns weiter und wenn nicht, dann sagen Sie uns, was anders werden soll.

Ihr

Oliver Paesler

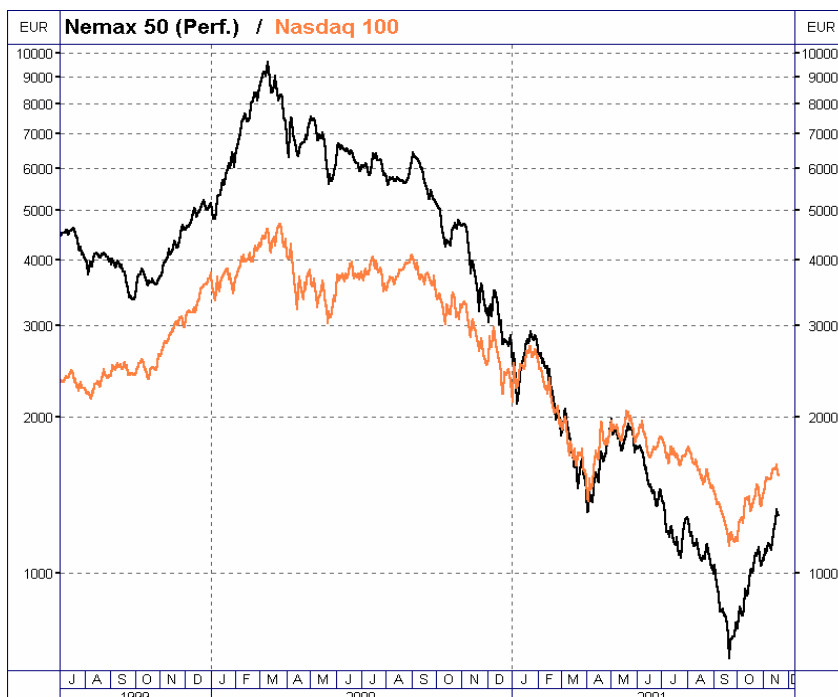
Ausgabe 2/2001

Dezember 2001

ISSN 1618-744X

Editorial	1
Performancevergleich Nasdaq vs. Nemax 50	1
Neue Techniken	
Range Indikator (TRI)	2
Vertical Horizontal Filter	3
Lineare Regression in	4
Klassiker vorgestellt	8
Stochastic	
Steuertipp Spekulationsverluste sichern	9
Im Portrait VTAD e.V.	10
Buchbesprechung Technische Analyse	11
Impressum	11
Im Fokus der Technik Epcos	12

Nemax 50 und Nasdaq 100 im Performancevergleich



Der Nemax 50 repräsentiert im wesentlichen die 50 Unternehmen mit der höchsten Marktkapitalisierung am Neuen Markt, während der Nasdaq 100 die 100 Unternehmen mit der höchsten Marktkapitalisierung an der amerikanischen NASDAQ beinhaltet. Beide Indizes laufen sehr gleichförmig, wobei der Nemax 50 wesentlich größere Ausschläge sowohl nach oben als auch nach unten vollzieht. Ausgehend vom 01.10.1999 hat der Nemax 50 einen Kursanstieg bis zu seinem Höchststand am 10.03.2000 vom +180% vollzogen. Im gleichen Zeitraum hat sich der Nasdaq 100 „nur“ um +96% nach oben bewegt. Interessanterweise erreichte der Nasdaq 100 seinen Höchststand erst am 27.03.2000 und damit 17 Tage später als der Nemax 50. Normalerweise ist ja die Nasdaq die Leitbörse für den Neuen Markt. Hatte sich der Nemax 50 bei der Aufwärtsbewegung nahe-

zu doppelt so stark wie der Nasdaq 100 nach oben bewegt, so viel auch der anschließende Kursverfall mit -93% gegenüber -76% dramatischer aus. Dabei bezieht sich der gemessene Kursverlust vom jeweiligen Höchststand bis zum zwischenzeitlichen Tiefpunkt am 21.09.2001. Beide Indices erreichten den Tiefstand am gleichen Tag. Bei der anschließenden Erholung vom Tiefstand bis zum Redaktionsschluss am

21.11.2001 hat wieder der Nemax 50 die Nase vorn und legt mit +103% wesentlich stärker zu als der Nasdaq 100 mit +37%. Man sieht deutlich, dass die Werte des Nemax 50 wesentlich größeren Schwankungen unterworfen sind - dies ist natürlich ein Indiz für den wesentlich höheren Reifegrad der NASDAQ. Der relativ junge Neue Markt muss nach dem euphorischen Aufstieg und dem dramatischen Fall, Regeln etablieren, die

eine höhere Qualität der gelisteten Unternehmen bewirken und auch der Anleger musste Erfahrungen mit den für ihn neuen Marktsegment sammeln.

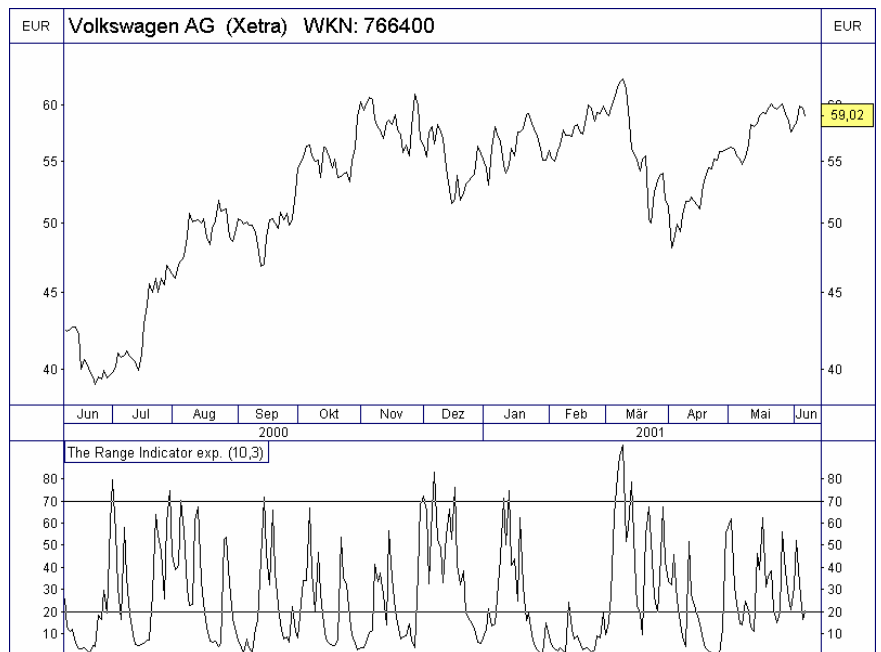
[rl]

NEUE TECHNIKEN

RANGE INDIKATOR (TRI)

Der von Jack Weinberg vorgestellte Indikator „The Range Indicator“ (TRI) soll signifikante Änderungen im Verhältnis zwischen der Tagesspanne (INTRAday) und der Spanne zum Vortag (INTERday) verdeutlichen. Der Indikator soll anzeigen, wann die INTRAday-Spanne die INTERday-Spanne signifikant überschreitet und so den Anfang und das Ende eines Trends signalisiert. Jack Weinberg geht davon aus, dass auf Märkten die meiste Zeit in relativ festen Spannen gehandelt wird und eine größere Änderung der Handelsspanne auf einer fundamente Änderung im Angebots-/Nachfrage-Gleichgewicht beruht.

Die Berechnung des TRI erfolgt, indem das Verhältnis zwischen der True Range und der Differenz aus heutigem Schlusskurs und dem Vortagsschlusskurs gebildet wird. Auf das Ergebnis dieser Berechnung wird der Stochastic %K Indikator angewendet und man erhält die Stochastic Range. Die Stochastic Range wird noch mit einem exponentiellen Durchschnitt geglättet. Jack Weinberg gibt in seinen Artikel 10 Tage (n=10) für die Berechnung der Stochastic Range und 3 Tage für die Glättung mit dem exponentiellen Durchschnitt als Richtwerte an. Der TRI ist aufgrund der Anwendung der Stochastik-Formel auf den Wertebereich von 0 bis 100 normiert. Jack Weinberg verwendet Werte unter 20 und über 70, um signifikante Extremwerte zu erkennen. Niedrige Werte im TRI deuten auf den Anfang eines Trends hin, während



hohe Werte das Ende eines Trends signalisieren. Jack Weinberg empfiehlt den Einsatz des TRI im Zusammenspiel mit anderen Indikatoren und zeigt an einem Beispiel mit einem Handelssystem auf der Basis von zwei exponentiellen gleitenden Durchschnittslinien wie die Systemperformance durch den Einsatz des TRI erhöht werden kann.

Literatur:

- Jach L. Weinberg, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Juni 1995

[op]

$$TH_t = \text{Max}(H_t, C_{t-1}) = \text{True High}$$

$$TL_t = \text{Min}(L_t, C_{t-1}) = \text{True Low}$$

$$TR_t = TH_t - TL_t = \text{True Range}$$

$$C_t > C_{t-1} \rightarrow W_t = \frac{TR_t}{(C_t - C_{t-1})}$$

$$C_t \leq C_{t-1} \rightarrow W_t = TR_t$$

$$SR_t = \frac{W_t - \text{Min}(W_t, \dots, W_{t-n})}{\text{Max}(W_t, \dots, W_{t-n}) - \text{Min}(W_t, \dots, W_{t-n})} \times 100 = \text{Stochastic Range}$$

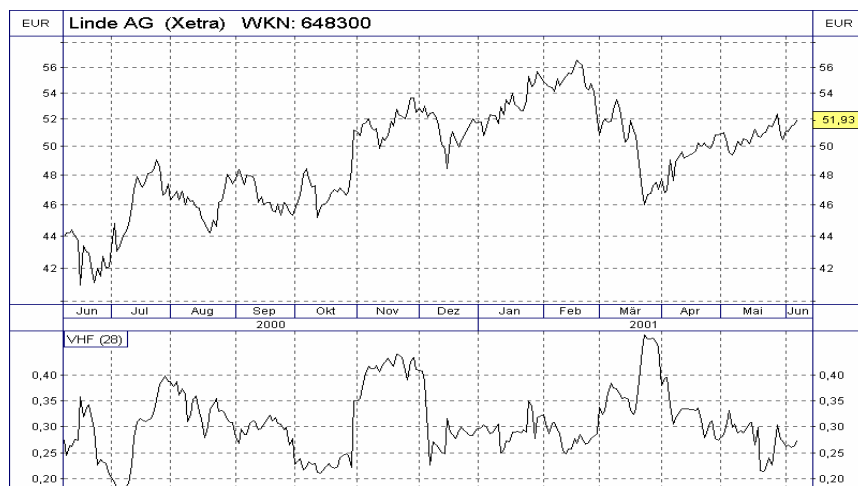
$$TRI_t = GD_t^{\text{exp},m}(SR)$$

VERTICAL HORIZONTAL FILTER (VHF)

Der Vertical Horizontal Filter (VHF) kann zur Bestimmung von Trend- und Seitwärtsphasen eingesetzt werden. Der Indikator wurde von Adam White entwickelt, um die Trendintensität anzuzeigen und gibt keine konkreten Kauf- und Verkaufssignale. Der VHF eignet sich zur Auswahl von Indikatoren,

eine Trend- oder Seitwärtsphase entwickelt. Ein steigender VHF ist ein Indiz für einen sich ausbildenden Trend, während ein fallender VHF auf eine sich abzeichnende Seitwärtsbewegung hinweist.

3. Der VHF kann auch als Kontra-Indikator eingesetzt werden. Nach



ren, die speziell für die vorherrschende Phase (Trend oder Seitwärtsbewegung) eingesetzt werden.

Der Indikator schwankt zwischen den theoretischen Extremwerten 0 und 1. Je weiter sich der Indikator dem Extrem 1 nähert, desto stärker ist die Trendphase. Ein Seitwärtsphase wird angezeigt, wenn sich der Indikator dem Wert von 0 nähert.

Die Differenz aus dem höchsten und dem tiefsten Kurs der Berechnungsperiode wird durch die Summe des absoluten Beträge der Kursänderungen zum Vortag geteilt. Der VHF wird normalerweise auf Basis von Schlusskursen berechnet.

Als Standardwert für den Betrachtungszeitraum des VHF werden in der Literatur meist 28 Tage vorgeschlagen. Steven B. Achelis beschreibt drei Wege um den VHF-Indikator zu interpretieren:

1. Die wertmäßige Höhe des VHF-Indikators kann als Maß verwendet werden, das angibt, ob sich die Kurse innerhalb eines Trends bewegen. Je höher der Wert des VHF ist, desto stärker ist der Trend ausgebildet, und es wird der Einsatz von trendfolgenden Indikatoren empfohlen.
2. Die Richtung, in die sich der VHF-Indikator bewegt, deutet an, ob sich

einer starken Trendphase mit hohen VHF-Werten kann auf eine Seitwärtsbewegung spekuliert werden und umgekehrt.

Erich Florek beschreibt in seinem Buch, dass eine Bodenbildung des VHF unterhalb der Marke von 0.2 oftmals den Beginn einer Trendphase einleitet.

$$VHF_t = \frac{\text{Max}(C_t, \dots, C_{t-n}) - \text{Min}(C_t, \dots, C_{t-n})}{\sum_{i=0}^{i=n} |C_{t-i} - C_{t-i-1}|}$$

Literatur:

- Adam White, Futures Magazine, August 1991
- Steven B. Achelis, Technical Analysis from A to Z
- Tushar S. Chande/Stanley Kroll, The New Technical Trader, 1994, S. 104-107
- Tushar S. Chande, Technical Analysis of Stocks & Commodities, September 1993
- Thomas Müller/Harald Nietzer, Das große Buch der technischen Indikatoren, 3. Auflage, S. 369
- Erich Florek, Neue Trading-Dimensionen, 1. Auflage, S. 257-259

[op]

MXM Chart

DIE CHARTANALYSESOFTWARE MIT DEPOTVERWALTUNG

- Alle gängigen Charttypen
- Mehr als 160 vordefinierte Indikatoren
- Interaktives Handelssystem mit Kauf- und Verkaufssignalen
- Inklusive dem einzigartigen Price Level Profile
- Ranglisten- und Filtersystem
- Wächtersystem
- NewsManager zur Verwaltung von Unternehmens- und Wirtschaftsnachrichten
- Depotverwaltung
- Automatischer Datenabruf über Internet oder Mailbox
- Extrem schnelle Kursaktualisierung
- Mehr als 60.000 Wertpapiere mit Kurshistorien zum Teil bis 1972
- Mehr als 250.000 Unternehmens- und Wirtschaftsnachrichten aus den letzten drei Jahre

Eine **kostenlose Demover-sion** erhalten Sie im Internet unter:

www.logicalline.com

oder bei:

logical line GmbH
Roscherstr. 13 A/B
D-30161 Hannover
Tel: (0511) 3115 31
Fax: (0511) 3114 07

Lineare Regression in der Technischen Analyse

Unsicherheiten über die Richtung und Dauer von Trends sind den meisten Börsianern nicht unbekannt. Aber gerade die richtige Einschätzung von Trends und dem daraus resultierenden Anlageverhalten – wann kaufen, wann verkaufen, wann ggf. nachkaufen – trennen die Gewinner von den Verlierern an der Börse. Erinnern wir uns: „The Trend is your friend“. Ein gutes Hilfsmittel, um den Trend zu definieren und daraus ableiten zu können, wann relativ sicher gekauft werden kann, wann man ggf. mal Gewinn mitnehmen oder die Stopps enger setzen sollte oder auch wann die Gelegenheit zum Nachkaufen besteht, kann mit Hilfe der Linearen Regression und dem daraus abgeleiteten Regressionskanal leichter ersichtlich werden.



Wenn man Regression hört, denkt man unweigerlich an komplizierte mathematische Berechnungen und wendet sich lieber einfacheren Dingen zu. Doch zum Rechnen ist heute der Computer da, und Sie müssen das Verfahren nur noch anwenden. Aber um eine Methodik anwenden zu können, sollte man zumindest die dahinter stehende Logik nachvollziehen.

Im Bereich der Technischen Analyse wird die Lineare Regression meist zur Trendbestimmung eingesetzt. Dabei werden die Kurse als abhängige und die Zeit als unabhängige Variablen verwendet. Mit Hilfe der Methode des kleinsten Quadrats wird eine gerade Linie so durch den Kursverlauf gelegt, dass der Abstand der Kurse zur Linie minimal ist. Mit dieser Methode lässt sich ein Trend zwischen zwei Zeitpunkten quantitativ darstellen.

Die Regressionsgerade befindet sich nach der Berechnung in der Mitte des Kursverlaufs. Da in der Charttechnik meistens halblogarithmische Charts eingesetzt werden, ist es erforderlich, dass der Logarithmus des Kurses anstelle des reinen Kurses bei der Berechnung verwendet wird, da sich sonst die Regressionsgerade bei halblogarithmischer Darstellung nicht in der Mitte des Kursverlaufs befindet. Die Auswirkung ist allerdings nur bei größerer Schwankungsbreite des Kursverlaufs sichtbar.

Regressions-Trendlinie

Bei einem Aufwärtstrend können Sie die Regressionsgerade derart parallel nach unten verschieben, dass die Linie durch die lokalen Tiefpunkte der Aufwärtsbewegung verläuft. Bei einer abwärts gerichteten Linie können Sie diese parallel nach oben verschieben, so dass die Linie die lokalen Hochpunkte verbindet. Es ist erstaunlich, wie oft genau die Extrempunkte verbunden werden können. Dabei ist die Verwendung von Regressions-Trendlinien „objektiver“ als herkömmliche Trendlinien, weil die Steigung der Regressions-Trendlinie quantitativ aus der Kursbewegung ermittelt wurde. Um den Trend möglichst gut zu erfassen, sollte der Startpunkt für die Ermittlung der Regressions-Trendlinie auf einem dominanten Hoch- bzw. Tiefpunkt (Major High/Low) liegen und die Trendbewegung schon eine Weile andauern, damit sich einige kleinere Hoch- und Tiefpunkte ausgebildet haben, so dass der Trend erkennbar wird. Die verschobene Regressions-Trendlinie kann wie eine herkömmliche Trendlinie interpretiert werden.

Regressions-Kanal

Analog zur Regressions-Trendlinie kann auch ein Regressions-Kanal konstruiert werden. Dabei wird die Regressionsgerade sowohl nach oben als auch nach unten verschoben, so dass die jeweiligen lokalen Extreme verbunden werden. Um eine zweite Regressionsgerade zu erhalten, sollten Sie die Kopierfunktion Ihrer Software verwenden.

Bei der manuellen Konstruktion von Regressions-Trendlinien und Kanälen hat der Anwender einen gewissen

Entscheidungsspielraum und kann das kurzfristige Verletzen, insbesondere im Intraday-Bereich, tolerieren, sofern dann der Kanal den Verlauf der Bewegung besser widerspiegelt. Gilbert Raff beschrieb als erster den Einsatz des Regressions-Kanal in der Technischen Analyse. Deshalb findet man in der Literatur häufig die Bezeichnung Raff Channel. Beim Raff Channel erfolgt das Parallelverschieben der Regressionsgeraden nach oben und unten immer so, dass alle Hoch- und Tiefpunkte innerhalb des Trendkanals liegen.

Regressions-Kanäle werden wie folgt interpretiert: Am oberen Rand des Kanals wird von einer Widerstandzone und am unteren Rand von einer Unterstützungszone ausgegangen. Dadurch nimmt dort die Wahrscheinlichkeit zu, dass es zum Stillstand oder zur Umkehr der Kursbewegung kommt. Dies sind Gelegenheiten, einmal Gewinne mitzunehmen, Nachkäufe zu tätigen oder neue Positionen einzugehen. Ein neuer Trend deutet sich an, wenn ein signifikanter Ausbruch aus dem Trendkanal erfolgt.

Projection Bands

Mel Widner hat die Überlegungen zum Raff Channel aufgegriffen und mit den Projection Bands einen Umhüllungsindikator, ähnlich den Bollinger Bands oder Envelopes entwickelt. Allerdings basieren die Projection Bands auf einer Regressions-Trendkanal über eine konstante Zeitperiode, der automatisch über die Kurshistorie bewegt wird. Die Berechnung der Projection Bands führt also ebenfalls über eine Regressionsgerade, die über einen festen Zeitraum ermittelt wird. Die ermittelte Regressionsgerade wird anschließend, wie beim Raff Channel, so weit parallel nach oben und nach unten verschoben, dass kein Kurs im Betrachtungszeitraum außerhalb der verschobenen Regressionsgeraden liegt. Die Endpunkte der verschobenen Regressionsgeraden bilden das obere und untere Projection-Band. Anders als bei den Bollinger Bands befindet sich der zugrunde liegende Kursverlauf immer innerhalb der Bänder.



Als Maß für die Trendstärke können beispielsweise Indikatoren wie der r^2 , ADX, VHF oder CTI verwendet werden.

Projection Oscillator und Projection Bandwidth

Mel Widner hat neben den Projection Bands mit dem Projection Oscillator und der Projection Bandwidth zwei weitere Indikatoren eingeführt, die unmittelbar auf den Projection Bands aufbauen.

Der Projection Oscillator ist eine andere Darstellungsform der Projection Bands und gibt die relative Position der Schlusskurse (C) innerhalb des oberen und unteren Bands an. Dabei schwankt der Projection Oscillator zwischen den Extremwerten 0 und 100. Der Wert von 0 besagt, dass sich der Schlusskurs auf dem unteren Projection Band befindet, während ein Wert von 100 anzeigt, dass der Schlusskurs auf dem oberen Projection Band liegt. Ein Wert von 50 bedeutet, dass sich der Schlusskurs genau in der Mitte der beiden Bänder befindet.

Vom Prinzip her gleicht der Projection Oscillator dem Stochastic %K Fast, welcher die relative Position des Schlusskurses zum Höchst- und Tiefstkurs des Berechnungszeitraums anzeigt. Der Projection Oscillator ist ein um die Steigung der Regressions-

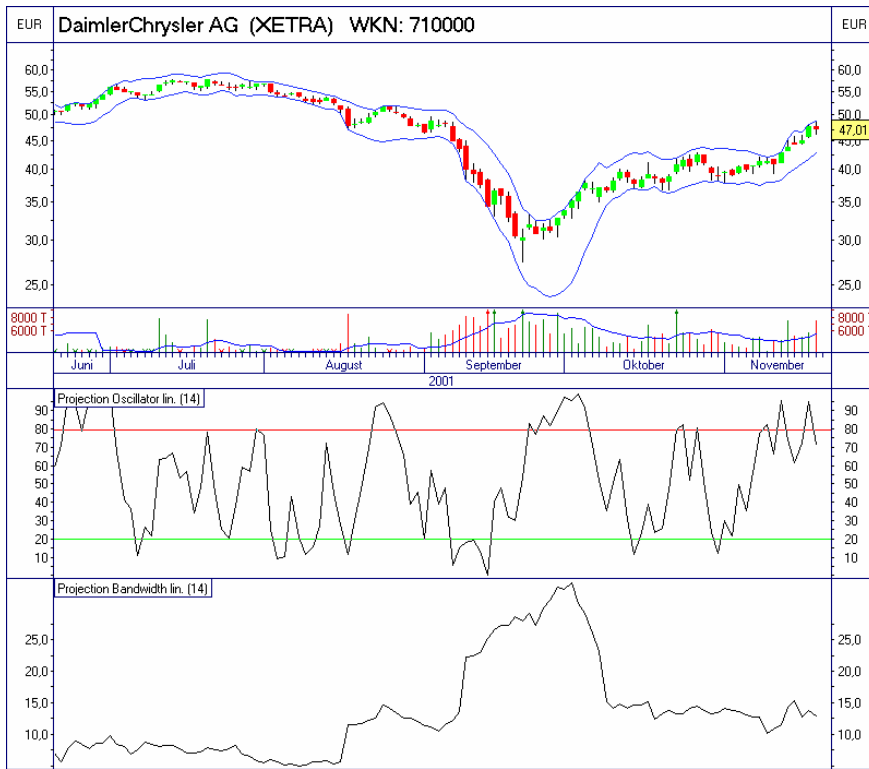
Die Berechnung der Projection Bands kann auf der Basis von Schlusskurs erfolgen, allerdings empfiehlt Mel Widner die Verwendung von täglichen Höchst- und Tiefstkursen bei der Berechnung von Projection Bands, wenn diese verfügbar sind.

In den angegebenen Formeln wird aus Gründen der Übersichtlichkeit die Berechnung auf Basis der Schlusskurse (C) angegeben. Bei der Verwendung von täglichen Höchst- und Tiefstkursen wird das obere Projection Band mit den Höchstkursen und das untere Projection Band mit den Tiefstkursen berechnet.

Mel Widner verwendet in seiner Beschreibung 14 Tage als Berechnungszeitraum für die Steigung der Regressionsgerade. Befindet sich der Kurs nahe oder auf dem oberen Band wird davon ausgegangen, dass extremer Optimismus herrscht und damit die Gefahr für einen Rückschlag auf ein rationales Niveau besteht. Extremer Pessimismus wird angezeigt, wenn sich der Kurs nahe oder auf dem unteren Band befindet - dann ist mit einer Aufwärtsbewegung zu rechnen. Die erzeugten Signale sollten von anderen Indikatoren bestätigt werden, da sich der Kurs während einer starken Trendphase über einen längeren Zeitraum entlang eines Bandes bewegen kann. In trendstarken

Märkten können die Bänder dazu verwendet werden auf kurzfristige Reaktionen entgegen dem vorherrschenden Primärtrend zu spekulieren. In seitwärts gerichteten Märkten können die Bänder zur Anzeige von überkauften bzw. überverkauften Marktsituationen eingesetzt werden.





geraden adjustierter Stochastic. Wird bei der Berechnung der zugrunde liegenden Regressionsgeraden des Projection Oscillator auf den Logarithmus der Kurse zurückgegriffen, sind die Abweichungen zum Stochastic %K Fast nur geringfügig. Diese Berechnungsart wäre ja eigentlich zu verwenden, wenn halblogarithmische Charts eingesetzt werden. Mel Widner geht in seiner Beschreibung leider nicht darauf ein, ob der Logarithmus des Kurses oder der reine Kurs bei der Berechnung des Projection Oscillators verwendet wird. In der Praxis findet man meist die lineare (nicht logarithmische) Variante des Projection Oscillators: Diese zeigt eine wesentlich höhere Reaktionsgeschwindigkeit als die logarithmische Variante und auch als der Stochastic %K Fast.

Mel Widner verwendet zur Generierung von Signalen das Kreuzen von Projection Oscillator mit seinem exponentiellen gleitenden Durchschnitt. Für die Berechnung des Durchschnitts schlägt er 3 bis 5 Tage vor. Eine weitere Möglichkeit der Signalgenerierung ist das Drehen des Projection Oscillator in den Extrembereichen. Als Extrembereiche werden in der Literatur 80 als überkaufter und 20 als überverkaufter Bereich angegeben. Diese Werte sind natürlich nur Anhaltspunkte und können für jedes Wertpapier individuell angepasst werden. Das Drehen des Projection Oscillator in einem Extrembereich bedeutet, dass sich der Kursverlauf einem Projection Band genähert und dann

gedreht hat. Genau wie bei den Projection Bands ist auch beim Projection Oscillator die Bestätigung durch Trendstärke-Indikatoren sinnvoll.

Der Projection Bandwidth Indikator zeigt die prozentuale Breite der Projection Bands im Vergleich zum Mittelwert der beiden Bänder an. Hohe Werte bei der Projection Bandwidth signalisieren ein Auseinanderlaufen der Projection Bands und sind ein Anzeichen für ein bevorstehendes Ende des Trends. Niedrige Werte des Projection Bandwidth zeigen an, dass sich die Projection Bands verengen und sind oftmals Vorläufer einer trendstarken Marktsituation.

r² und Steigung der Regressionsgerade

Zwei interessante Nebenprodukte der Linearen Regression sind der Korrelationskoeffizient r^2 und die Steigung der Regressionsgeraden. Die Steigung (Slope) zeigt die Richtung des Trends an. Eine negative Steigung steht für einen fallenden und eine positive Steigung für einen steigenden Trend. Die Steigung gibt außerdem an, wie stark die Kursbewegung je Zeiteinheit nach oben bzw. unten ist.

Der Korrelationskoeffizient r^2 ist ein Verfahren um die lineare Beziehung zwischen den Kursen und der Zeit zu quantifizieren und gibt an, wie gut die Regressionsgerade die Daten erklärt. Bei der Linearen Regression erhält man immer ein Ergebnis, egal ob die Daten auf einer Linie oder weit verstreut liegen. Mit dem Korrelationskoeffizienten r^2 kann man die Güte der Linearen Regression beurteilen. Ein Wert von 1 besagt, dass alle Kurse auf der Regressionsgeraden liegen, während ein Wert von 0 angibt, dass die Kurse nicht durch die Regressionsgerade erklärt werden können.

Tushar Chande und Stanley Kroll beschreiben in ihrem Buch „The New Technical Trader“ den Einsatz von r^2 als Maßstab für die Trendstärke und nutzen, damit dieses Verfahren, um zu bestimmen, ob eine Trendphase vorherrscht oder nicht. Der r^2 Indikator hat somit sein Haupteinsatzgebiet in der Bestätigung von Signalen, die von Momentum-basierten Indikatoren erzeugt werden. Man sollte nur überkaufte bzw. überverkaufte Situationen handeln, wenn der r^2 Indikator niedri-



ge Werte aufweist und somit geringe Trendintensität anzeigt. In starken Trendphasen kann die überkaufte bzw. überverkaufte Situation für längere Zeit anhalten, so dass sich das Kaufsignal bei überkauften und das Verkaufssignal bei überkaufter Marktsituation als Fehlsignal erweist.

Literatur:

- Arthur A. Merrill, Fitting a trendline by least squares, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Juli 1988
- Gilbert Raff, Trading the Regression Channel, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Oktober 1991
- Sidebar: Least-Squares Cycle and the Time Series, Technical Analysis of Stocks & Commodities, April 1993
- Mel Widner, *Signaling Change With Projection Bands*, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Juli 1995
- Bob McCullough, *Using Statistically Positioned Trend Channels*, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Februar 1995
- Robert B. McKinnon, Enhancing the Raff Regression Channel, Technical Analysis of Stocks & Commodities, November 1998
- Jack Karczewski, Identifying Market Trends, Technical Analysis of Stocks & Commodities, April 1998
- Erich Florek, Projection Oscillator, Börse Now 01/2000
- Perry J. Kaufman, Trading Systems and Methods, Third Edition 1998, S. 37-46
- Tushar S. Chande/Stanley Kroll, The New Technical Trader, 1994, S. 19-48

[op]

1. Steigung der Regression sgerade

$$b_t = \frac{n \times \left(\sum_{i=0}^{n-1} ((t-i) \times C_{t-i}) \right) - \left(\sum_{i=0}^{n-1} (t-i) \right) \times \left(\sum_{i=0}^{n-1} C_{t-i} \right)}{n \times \left(\sum_{i=0}^{n-1} (t-i)^2 \right) - \left(\sum_{i=0}^{n-1} (t-i) \right)^2}$$

2. Geradengleichung

$$Y = a_t + b_t \times X$$

Y ist abhängige Variable, X ist die unabhängige Variable in diesem Fall die Zeit, b ist die Steigung der Geraden und a eine Konstante.

$$a_t = \frac{\sum_{i=0}^{n-1} C_{t-i}}{n} - b_t \times \frac{\sum_{i=0}^{n-1} (t-i)}{n}$$

3. Projection Bands

$$PB_t^{Oben} = \text{Max}_{i=0}^{i < n} (C_{t-i} + b_t \times i)$$

$$PB_t^{Unten} = \text{Min}_{i=0}^{i < n} (C_{t-i} + b_t \times i)$$

4. Projection Oscillator

$$PO_t = \left(\frac{C_t - PB_t^{Unten}}{PB_t^{Oben} - PB_t^{Unten}} \right) \times 100$$

5. Projection Bandwidth

$$PBW_t = \left(\frac{PB_t^{Oben} - PB_t^{Unten}}{PB_t^{Oben} + PB_t^{Unten}} \right) \times 200$$

6. r^2 Korrelationskoeffizient

$$r^2 = \frac{\left(n \times \sum_{i=0}^{n-1} (t-i) \times C_{t-i} - \sum_{i=0}^{n-1} (t-i) \times \sum_{i=0}^{n-1} C_{t-i} \right)^2}{\left(n \times \sum_{i=0}^{n-1} (t-i)^2 - \left(\sum_{i=0}^{n-1} (t-i) \right)^2 \right) \times \left(n \times \sum_{i=0}^{n-1} (C_{t-i})^2 - \left(\sum_{i=0}^{n-1} C_{t-i} \right)^2 \right)}$$

Alles über Aktien im Internet
AktienInformationsDienst
www.aktieninformation.de

Stochastic

Der von George C. Lane entwickelte Stochastic-Indikator gehört zu den bekanntesten Indikatoren in der Technischen Analyse und bildet die Basis für eine Reihe von Indikatoren, die auf dem grundlegenden Berechnungskonzept dieses Indikators aufbauen.

Der Stochastic-Indikator beruht auf der Beobachtung, dass sich der Schlusskurs während einer Aufwärtsbewegung am oberen Rand der Handelsspanne bewegt. Umgekehrt tendiert der Schlusskurs bei einer Abwärtsbewegung eher zum unteren Rand der Handelsspanne. Die Berechnung der schnellen Version des Stochastic %K ist in der Literatur einheitlich beschrieben. Der Stochastic %K setzt die Differenz aus dem Schlusskurs und Minimalwert der Periode mit der Differenz aus Maximal- und Minimalwert der Periode ins Verhältnis.

Die Bezeichnung „Stochastic“ ist etwas unglücklich gewählt, da sie in der Statistik für zufallsbedingte Prozesse steht. Bei den Namensweiterungen %K und %D zeigt das %, dass sich der Stochastic zwischen 0 und 100 bewegt. George C. Lane experimentierte mit verschiedenen Varianten des Indikators und vergab für jede Variante einen neuen Buchstaben. K und D sind die von George C. Lane ausgewählten Varianten. Larry Williams nahm beispielsweise den Stochastic %R und wandelte diesen Indikator zum Williams %R ab.

George C. Lane empfiehlt 5 Tage als Zeitraum für die Berechnung des Maximal- und Minimalwertes. In der Literatur findet man Angaben zwischen 5 und 25 Tagen; je nach dem ob der Anwender einen kurz- oder mittelfristigen Betrachtungszeitraum bevorzugt.

Die Berechnung des Stochastic %D wird in der Literatur mit zwei leicht abweichenden Methoden beschrieben. Beiden Varianten ist die Glättung des Verlaufs der Stochastic %K Variante gemein. Im Formalabschnitt wird eine Variante des Stochastic %D verwendet, die von Harry Schirding als begleitender Artikel

zu George C. Lane einführenden Text im TASC Mai/Juni 1984 beschrieben wurde. Bei der zweiten Berechnungsmethode wird der Stochastic %D durch einen einfachen gleitenden Durchschnitt über den Verlauf des %K gebildet. Bei der hier verwendeten Methode werden sowohl der Zähler als auch der Nenner geglättet. Dabei führt sowohl die Glättung mit Hilfe zweier Summen als auch die Verwendung von zwei arithmetischen gleitenden Durchschnitten zum selben Ergebnis.

Für die %D-Variante empfiehlt George C. Lane 5 Tage (n=5) zur Berechnung des Maximal- und Minimalwertes und eine 3 Tage (m=3) Summe bzw. Durchschnitt zum Glätten.

Aus einem Artikel von Cynthia Keel und Heidi Schmidt im TASC Juli 1987 geht hervor, dass George C. Lane abweichend zu seiner ursprünglichen Definition nun einen exponentiellen Durchschnitt zum Glätten verwendet.

Die langsame Variante des Stochastic %D ergibt sich, indem ein arithmetischer gleitender Durchschnitt über langsame %K bzw. die schnelle %D Variante gebildet wird. Alle Varianten des Stochastic-Indikators schwanken im Bereich von 0 und 100 Prozent. Dabei deuten Werte unter 20 Prozent auf einen überverkaufte und Werte über 80

Prozent auf eine überkaufte markttechnische Situation hin. Beim Stochastic werden normalerweise die %K und die %D Linie gleichzeitig dargestellt, wobei jeweils die schnellen und die langsamen Varianten zusammen verwendet werden. Schneiden die %K-Linie die %D-Linie von unten nach oben, wird dies als Kaufsignal angesehen. Umgekehrt wird ein Verkaufsignal gegeben, wenn die %K-Linie die %D-Linie von oben nach unten durchbricht.

George C. Lane sieht in der Divergenz der %D-Linie zum Kursverlauf, die einzige Methode, um gültige Signale zu erhalten. Alle anderen Signale gelten nur als Hinweise oder Warnungen, dass ein Signal unmittelbar bevorsteht.

Er sieht eine „bullish divergence“, wenn der Kursverlauf einen weiteren Tiefpunkt ausbildet, der unter dem vorherigen Tiefpunkt liegt und bei der %D-Linie der letzte Tiefpunkt über dem vorherigen liegt. Diese Divergenz wird als Kaufsignal gewertet. Ein Verkaufssignal liegt bei einer „bearish divergence“ vor. Dabei bildet der Kursverlauf einen Hochpunkt aus, der über dem vorherigen Hochpunkt liegt, und die %D-Linie zeigt einen tieferen Hochpunkt als den vorherigen Hochpunkt an.

John J. Murphy beschreibt in seinem Buch eine Kombination aus allen

Schnelle Variante des Stochastic %K

$$\%K_t^{Fast} = \frac{C_t - \text{Min}(L_t, \dots, L_{t-n})}{\text{Max}(H_t, \dots, H_{t-n}) - \text{Min}(L_t, \dots, L_{t-n})} \times 100$$

Schnelle Variante des Stochastic %D wird auch als langsame Variante des Stochastic %K bezeichnet .

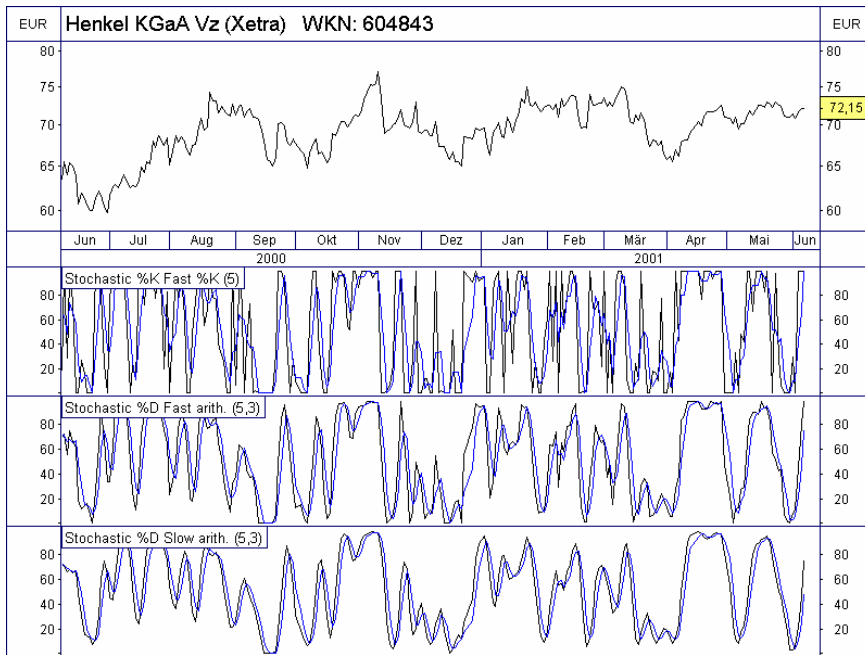
$$\%D_t^{Fast} = \%K_t^{Slow} = \frac{\sum_{i=0}^{i<m} (C_{t-i} - \text{Min}(L_t, \dots, L_{t-n-i}))}{\sum_{i=0}^{i<m} (\text{Max}(H_{t-i}, \dots, H_{t-n-i}) - \text{Min}(L_{t-i}, \dots, L_{t-n-i}))} \times 100$$

oder

$$\%D_t^{Fast} = \%K_t^{Slow} = \frac{GD_t^{arith,m}(C_{t-i} - \text{Min}(L_t, \dots, L_{t-n-i}))}{GD_t^{arith,m}(\text{Max}(H_{t-i}, \dots, H_{t-n-i}) - \text{Min}(L_{t-i}, \dots, L_{t-n-i}))} \times 100$$

Langsame Variante des Stochastic %D

$$\%D_t^{Slow} = GD_t^{arith,i}(\%K^{Slow}) = GD_t^{arith,i}(\%D^{Fast})$$



drei oben aufgeführten Ereignissen. Er sieht ein Signal, wenn sich die %D-Linie in eine Extremzone bewegt und dort eine Divergenz zum Kursverlauf ausbildet. Die Vollendung des Signals und damit der abschließende Zeitpunkt zum Handeln ist erst erreicht, wenn das Durchkreuzen der %K-Linie mit der %D-Linie erfolgt ist.

Literatur:

- George C. Lane, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Mai/Juni 1984
- Harry Schirding, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Mai/Juni 1984
- Cynthia Keel/Heidi Schmidt, Technical Analysis of Stocks &

- Commodities, Juli 1987
- Mike Takano, Technical Analysis of Stocks & Commodities, März 1989
- Thom Hartle, Technical Analysis of Stocks & Commodities, März 1991
- Joe Luisi, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Dezember 1997
- Stuart Evens, Technical Analysis of Stocks & Commodities, September 1999
- Perry J. Kaufman, Trading Systems and Methods, Third Edition 1998, S. 135-138
- Erich Florek, Neue Trading-Dimensionen, S. 214-216
- Thomas Müller/Harald Nietzer, Das große Buch der technischen Indikatoren, 3. Auflage, S. 303-314
- John J. Murphy, Technische Analyse, S. 247-249

[op]

STEUERTIPP: VOR JAHRESENDE SPEKULATIONSVERLUSTE SICHERN

Nach dem starken Kursverfall am Aktienmarkt finden sich in vielen Depots Aktien, die weit unter dem Einstandspreis notieren. Wenn der Kauf der Aktie noch kein Jahr zurückliegt, sollte sich der Anleger die Spekulationsverluste sichern. Denn die realisierten Spekulationsverluste können in die nächsten Jahre vorgetragen und mit zukünftigen Spekulationsgewinnen verrechnet werden. Durch die Einführung des Halbeinkünfteverfahrens ergibt sich eine Sondersituation. Die Spekulationsverluste aus 2001 können nämlich in voller Höhe ins nächste Jahr vorgetragen und dann 2002 mit halbierten Spekulationsgewinnen verrechnet werden. Wer seine Aktien einfach nur verkauft und diese anschließend kauft, begibt sich in die Gefahr, dass ihm „Gestaltungsmisbrauch“ von seinem Finanzamt

vorgeworfen wird. Darum sollten Verkauf und Rückkauf nicht zu offensichtlich nur aus steuerlichen Hintergrund erfolgen. Man kann zum Beispiel einige Zeit zwischen Verkauf und Rückkauf verstreichen lassen, als Faustregel gelten ein bis zwei Wochen. Oder man kauft zuerst und verdoppelt damit seinen Bestand und verkauft anschließend wieder die Hälfte. Durch die Anwendung des FIFO-Prinzip (First In First Out) werden die zuerst und damit zum höheren Einstandspreis erworbenen Teile zuerst verkauft. Es kann auch ausreichen, wenn man sich einige Gründe überlegt, warum man verkauft und dann wieder gekauft hat. Auch in der Technischen Analyse gibt es eben das eine oder andere Fehlsignal... Bei einigen Werten sollte sich der Anleger ohnehin überlegen, ob er den Wert

zurückkaufen sollte. Es ist sicher schmerzhaft, sich durch den Verkauf einen Fehler einzugestehen. Denn bei vielen Hoffnungswerten ist die Chance auf eine Kurserholung gering und ein Totalverlust wahrscheinlich. Viele Anleger verhalten sich allerdings nicht rational und bewerten die Hoffnung weitaus höher als das Risiko und verschenken so auch noch den möglichen Steuerabzug. Auch auf den Kursverlauf von stark gefallen Werten kann sich die Steuergesetzgebung auswirken. Viele Anleger werden gerade zum Jahresende in ihren Depots aufräumen, und dies kann zu einem erhöhten Angebot und damit zu sinkenden Kursen bei diesen Werten führen.

[rl]

IM PORTRAIT:



Vereinigung Technischer Analysten Deutschlands e.V.

Die Vereinigung Technischer Analysten Deutschlands e.V. (VTAD) bietet allen eine Plattform, die sich vertieft mit der Technischen Analyse auseinander setzen wollen. Das Kernziel dieser Vereinigung ist die Vermittlung eines umfassenden Wissens über die Methodik der Technischen Analyse und die Etablierung eines hohen Qualitätsstandards in Deutschland.

Die VTAD steht als gemeinnütziger Verein sowohl den professionellen Technischen Analysten als auch den engagierten Privatanlegern offen.

Die 1992 gegründete Vereinigung fungiert als Landesorganisation der Technischen Analysten in Deutschland und ist der autorisierte Landesverband des Weltverbandes *International Federation of Technical Analysts (IFTA)*. Der 1988 gegründeten IFTA mit Sitz in New York gehören weltweit mehr als 5000 Technische Analysten an. Die IFTA ermöglicht einen internationalen Erfahrungsaustausch und setzt mit dem „Code of Ethics“ einen ethischen Verhaltenskodex, zu dessen Einhaltung sich die einzelnen Landesverbände und deren Mitglieder verpflichten.

Den mehr als 700 Mitgliedern der VTAD sowie allen an der Technischen Analyse Interessierten wird ein umfangreiches Weiterbildungsprogramm offeriert.

Die Basis dieses Angebots bilden die regelmäßigen Veranstaltungen in den Regionalgruppen Berlin, Chemnitz, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, München, Nordbayern und Stuttgart. Dort finden jeden Monat für Mitgliedern und Gäste interessante Vorträge zur Technischen Analyse statt, die sich sowohl mit der Methodik, als auch mit den aktuellen Marktgeschehen beschäftigen. Für Mitglieder ist die Teilnahme an den Regionaltreffen kostenlos, Gäste können zweimal kostenfrei teilnehmen.

Darüber hinaus werden kostenpflichtige Grundlagen- und Aufbauemina-

re, sowie Prüfungsvorbereitungskurse angeboten.

VTAD- Regionalgruppe Hannover im Aufbau

Auch in Hannover laufen die Vorbereitungen zur Etablierung einer Regionalgruppe. Das Gelingen dieses Vorhabens ist natürlich vom Interesse der in Hannover und Umgebung ansässigen Anwenderinnen und Anwendern der Technischen Analyse abhängig. Darum sollten Sie sich melden, egal ob Sie die Technische Analyse beruflich oder privat einsetzen.

Die Auftaktveranstaltung findet am 21. Januar 2002 um 18 Uhr in der Börse Hannover, Rathenastr. 2, statt.

Wenn Sie Interesse haben, schauen Sie vorbei oder schreiben Sie einfach eine E-Mail an:

RG-H@technical-newsletter.de

Als einzige deutsche Organisation bietet die VTAD mit dem Diploma of International Technical Analysis (DITA-Diplom) einen international anerkannten Qualitätsnachweis auf dem Gebiet der Technischen Analyse.

Zur Förderung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Technischen Analyse hat die VTAD einen Forschungspreis ins Leben gerufen. Der Forschungspreis wird für Diplomarbeiten mit dem Themenschwerpunkt Technische Analyse an Studenten und Absolventen des DITA-Diploms verliehen und ist mit insgesamt DM 10000 dotiert.

In einer Reihe von Projektteams erarbeiten die Mitglieder der VTAD

neue Modelle und Methoden der Technischen Analyse. Zu den aktuellen Projekten im Rahmen des VTAD gehören z.B. IFTA Body of Knowledge, Handelssysteme, Dreidimensionale Technische Analyse und Daten- und Softwarequalität.

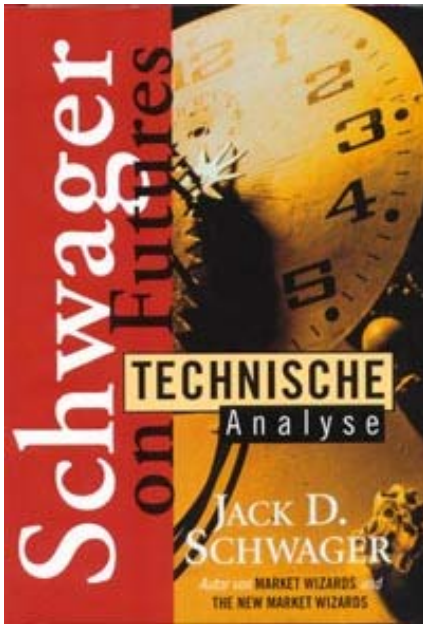
Auch im Internet ist die VTAD mit einer eigenen Homepage (www.vtad.net) vertreten. In einer Reihe von themenspezifischen Foren können Fragestellung aus dem Bereich der Technischen Analyse diskutiert werden. Das Internet ist die Kommunikationsplattform für den bundesweit agierenden Verein.

Fazit:

Dem professionellen Mitglied bietet die VTAD eine Landesorganisation für Technische Analysten, umfangreiche Weiterbildungsmöglichkeiten und mit dem DITA-Diplom einen international anerkannten Qualifikationsnachweis. Dem privaten Mitglied wird insbesondere im Rahmen der Regionalgruppen eine günstige Gelegenheit geboten, sein Wissen über die Technische Analyse zu vertiefen und Erfahrungen auszutauschen.

Weitere Infos erhalten Sie bei der VTAD Geschäftsstelle
Kaiserhofstr. 17, 60313 Frankfurt,
Internet: www.vtad.net,
E-Mail: info@vtad.net,
Tel.: 069/21996-273, Geschäftszeiten: Dienstag: 16.00-18.00 Uhr und Freitag: 9.00-11.00 Uhr

Schwager on Futures - Technische Analyse



Mit seinem Buch „Schwager on Futures - Technische Analyse“ ist es dem Autor Jack D. Schwager gelungen, einen Klassiker auf dem Gebiet der Technischen Analyse zu schaffen. Der Autor Jack D. Schwager gilt als Experte für Terminmärkte und hat eine Reihe weiterer lesenswerter Bücher (A Complete Guide to the Futures Market; Market Wizards; The New Market Wizards und Schwager on Futures – Fundamental Analysis) veröffentlicht.

Im vorgestellten Buch widmet sich Jack D. Schwager der Technischen Analyse am Beispiel der Terminmärkte. Jedoch lässt sich das vermittelte Wissen ohne weiteres auch auf den Aktienmarkt übertragen. Viele Verfahren der Technischen Analyse sind ursprünglich für den Einsatz auf den Terminmärkten entwickelt wurden und fanden erst später ihren Weg zum Wertpapiermarkt.

Das mit 862 Seiten umfangreiche Werk gliedert sich in 5 Hauptteile, die sich wiederum in weitere Kapitel untergliedern.

Der erste Hauptteil des Buches führt in die klassische Chartanalyse ein und geht ausführlich auf die diversen Charttypen wie Balken-, Point & Figure- sowie Candlestick-Charts ein. Anschließend beschreibt der Autor Trendlinien und Handelsspannen anhand von anschaulichen Beispielen

und geht auf Widerstands- und Unterstützungslinien sowie auf den Einsatz von Chartmustern ein. Anschließend werden Techniken für den Ein- und Ausstieg, sowie das Setzen von Stoppmarken erklärt. Den Abschluss des ersten Teils bildet eine Einführung in die japanischen Candlestick-Analyse. Für diesen Teil des Buches hat Jack D. Schwager mit Steve Nison einen anerkannten Experten zu diesem Thema zu Wort kommen lassen.

Im zweiten Hauptteil kann der Leser sein im ersten Teil erworbenes Wissen über die Chartanalyse anwenden. Es werden die Charts und eine vom Trader eingegangene Position abgebildet. Das Eingehen der Position des Traders wird noch mal begründet. Der Leser wird dann aufgefordert, selbst die Situation zu analysieren. Der tatsächliche Verlauf des Charts wird auf der darauf folgenden Seite präsentiert. Hierbei werden dann auch noch Exit- bzw. Sell- oder Buy-Signale gegeben, wenn sich die Kursentwicklung nicht mit der ursprünglichen Erwartung deckt. Der abschließende Kommentar resümiert, ob ein Kursmuster eine zuverlässige Quelle war oder der Chartist in eine Falle getappt ist.

Der dritte Hauptteil stellt in zwei Kapiteln Oszillatoren und Zyklen dar. Bei den Oszillatoren werden die bekanntesten kurz dargestellt (Momentum, MACD, RSI, Stochastik). Für den erfahrenen Trader wird es hier sicherlich keine neuen Erkenntnisse geben. Die Zyklenanalyse wird in diesem Buch anhand der Terminmärkte dargestellt. Dabei werden die Grundlagen zyklischer Betrachtungsweisen sowie eine Anleitung zur Zyklenanalyse gegeben.

Der vierte Teil dieses Buches beschäftigt sich mit Handelssystemen und will dem Leser das Hintergrundwissen vermitteln, das ihn in die Lage versetzt, eigene Handelssysteme zu entwickeln. Es werden grundlegende Ansätze wie Trendfolgesysteme und antizyklische Systeme vorgestellt und anhand von Beispielen illustriert. Zum Schluss dieses Abschnitts wird die Thematik der Performancemessung behandelt. Hierbei werden unterschiedliche Ratio (Sharpe, Rendite-

Risiko) kritisch betrachtet.

Der letzte Teil dieses Buches befasst sich mit der praktischen Anwendung für das Trading. Hierbei werden Handelsansätze diskutiert sowie Tipps für eine sinnvolle Risikokontrolle gegeben. Zum Schluss des Buches werden noch einmal Tradingregeln zusammengefasst dargestellt.

Man kann erkennen, dass Jack D. Schwager in seinem Buch neben den klassischen Bereichen wie Chartarten, Chartformationen etc. auch Themen behandelt, die für einen „jahrelangen Trader“ wertvolle Hinweise und interessante Aspekte für die Welt der technischen Analyse geben. Es sind Themen, die nicht häufig in anderen klassischen Büchern der technischen Wertpapieranalyse zu finden sind.

Das Buch „Schwager on Futures - Technische Analyse“ ist 1995 beim Verlag John Wiley & Sons erschienen. Die deutsche Übersetzung wurde 1997 im FinanzBuch Verlag veröffentlicht und kostet DM 128,00.

[gw]

Impressum

Herausgeber, Verlag,

Satz und Layout:

logical line GmbH

Roscherstr. 13 A

D-30161 Hannover

Internet:

www.technical-newsletter.de

Redaktion:

Oliver Paesler [op]

(Chefredakteur)

Dr. Rüdiger Lemke [rl]

Gent Wellhausen [gw]

ISSN 1618-744X (aktuelle Ausgabe)

ISSN 1618-7458 (Archiv-Version)

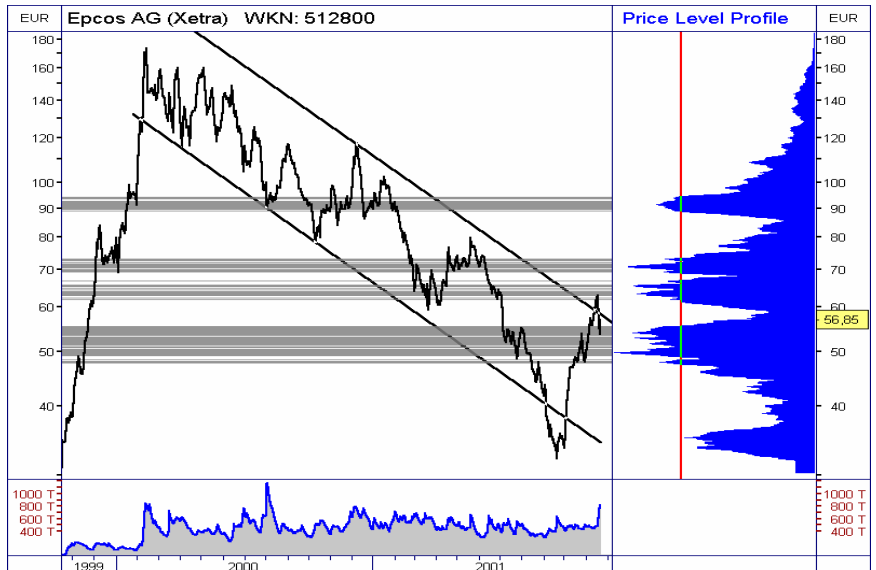
Alle in dieser Publikation enthaltenen Beiträge stellen keine Kauf- bzw. Verkaufempfehlung für das jeweilige Wertpapier dar. Wertpapiergeschäfte beinhalten Risiken, über die sich der Leser über andere Medien informieren muss. Bei Wertpapiergeschäften handelt der Leser auf eigene Gefahr.

Alle Artikel sind mit großer Sorgfalt recherchiert, dennoch kann die Firma logical line GmbH keine Haftung für Fehler übernehmen.

Alle Inhalte unterliegen dem Copyright. Der Nachdruck oder die Vervielfältigung und Verbreitung über andere Medien ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma logical line GmbH zulässig. Dies gilt auch für Teile oder Auszügen aus den Beiträgen.

Epcos

Die Kursentwicklung der Epcos-Aktie, die am 15.10.1999 zu einem Preis von 31 Euro emittiert wurde, war anfangs steil nach oben gerichtet. Am 14.02.2000 hat die Epcos-Aktie ihren vorläufigen Höchststand mit 173 Euro erreicht und wies infolge der Euphorie im Bereich Technologie und Telekommunikation einen Wertzuwachs von über +450% auf. Allerdings konnte sich auch Epcos der Baisse an den Technologiemarkten nicht entziehen und landete am 21.09.2001 mit 32 Euro wieder in der Nähe des Emissionspreises. Im Chart der Epcos-Aktie lässt sich ein Abwärtstrendkanal einzeichnen, dessen Steigung mit Hilfe der Linearen Regression ermittelt wurde. Zur Berechnung der Regressionsgeraden wurde der Zeitraum vom Höchststand am 14.02.2000 bis zum neuerlichen Tiefststand am 21.09.2001 verwendet. Nachdem die Aktie kurzfristig den Abwärtstrendkanal nach unten verlassen hatte, setzte eine Aufwärtsbewegung ein, die den Kurs bis über den oberen Rand des Trendkanal führte. Dabei fand nahezu eine Verdopplung des Kurs im Vergleich zum Tiefstpunkt statt. Die Widerstandszone im Price Level Profile zwischen 49 und 55 Euro konnte ohne große Probleme überwunden werden. In diesem Bereich waren bei der letzten Abwärtsbewegung besonders viele Marktteilnehmer eingestiegen. Wo sich die Einstandspreise vieler Marktteilnehmer



häufen, ist mit zunehmenden Angebot zu rechnen, da diese den Markt ohne Verlust wieder verlassen können. Am 15.11.2001 konnte Epcos erstmal den Abwärtskanal nach oben verlassen, und es deutete sich ein Ende des nach unten gerichteten Trends an. Allerdings hat die Aktie auch schon einen Kursanstieg von mehr als +100% vom unteren Rand des Abwärtskanals hinter sich. Nach dem Ausbruch aus dem Trendkanal konnte die Aktie die starke Widerstandszone zwischen 57 und 63 Euro nicht überwinden und drehte in diesem Bereich. Dazu kamen Meldungen, in denen der Vorstand die Erwartungen für das Jahr 2002 dämpfte. Daraufhin brach die Aktie kurzfristig um gut 15% ein und

fiel zurück in den Abwärtstrendkanal. Es trafen zwei Faktoren aufeinander, einmal hatten viele Anleger gerade ihren Einstandspreis nach einem tiefen Fall wiedererreicht und konnten sich von der Aktie trennen, ohne sich einen Fehler eingestehen zu müssen. Dazu kam der gedämpfte Ausblick für das Jahr 2002, der die Abgabeneigung verstärkte und gleichzeitig für Zurückhaltung auf der Nachfrageseite sorgte. Die kurzfristige Abwärtsbewegung endete bei 53 Euro genau auf dem Niveau, das vom Price Level Profile als nächste Unterstützungszone angezeigt wurde. Jetzt nähert sich der Kurs wieder dem oberen Rand des Abwärtstrendkanals. Sollte der Ausbruch erneut gelingen und auch der dicht darüber liegende Widerstandsbereich genommen werden, dann ist der Weg für weitere Kurssteigerungen frei. Auch ist zu erwarten, dass der Vorstand einen bewusst konservativen Ausblick gegeben hat, um mit besseren Zahlen überraschen zu können. Auf der anderen Seite besteht natürlich auch die Gefahr, dass die Aktie erneut dreht und sogar bis zum unteren Rand des Trendkanal zurückkehrt. Aus diesem Grund sollte auf einen Stopp nicht verzichtet werden. Der Stopp kann beispielsweise unterhalb einer Spitze im Price Level Profile positioniert werden. Je nach Risikobereitschaft bieten sich hier 53,60 oder 49,2 Euro an.

