

Basiswerkzeug „Chart“

Eine Vorstellung der gebräuchlichsten Charttypen und deren Anwendung

Oliver Paesler

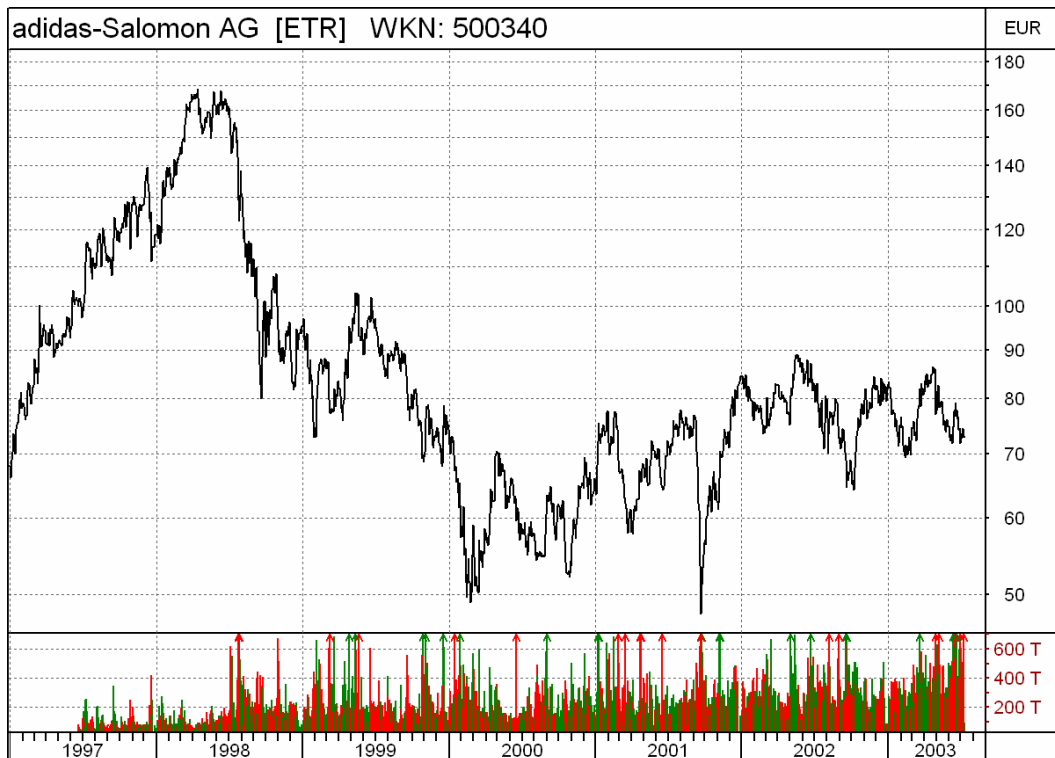
Inhaltsverzeichnis:

1	Linienchart	3
2	Balkenchart (Barchart)	4
3	Kerzenchart (Candlestick-Chart).....	6
4	Umsatzdarstellung	8
5	Skalierung logarithmisch oder linear	9
6	Dynamik Skala	10
7	Point & Figure-Chart.....	13

Das Basiswerkzeug der Technischen Analyse sind die Charts und hier gehören Linien-, Balken-, Kerzen- und Point & Figure- Charts zu den gebräuchlichsten Formen. Auch wenn Charts schon zu Ihrem täglichen Handwerkszeug gehören, sollen Ihnen die nachfolgenden Ausführungen das Grundlagenwissen vermitteln, damit Sie den richtigen Charttyp für Ihre speziellen Anforderungen auswählen können.

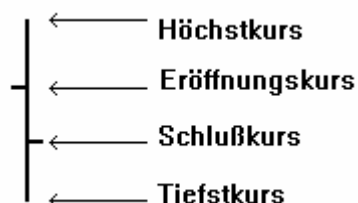
1 Linienchart

Die einfachste und auch bekannteste Form der Chartdarstellung ist der Linienchart, dabei werden zumeist die Tagesschlusskurse durch eine Linie verbunden. Der Linienchart eignet sich gut für die Darstellung großer Datenmengen, wenn Sie also einen langen Zeitraum darstellen wollen, so ist der Linienchart erste Wahl. Auch wenn Sie eine Aktie mit einem Index überlagern möchten, ist der Linienchart gut geeignet. Der Linienchart zeigt allerdings nur ein vereinfachtes Bild des Tagesgeschehens, was bei langfristiger Darstellung oder Überlagerungen vom Vorteil ist, ist auf der anderen Seite ein Nachteil. Die Kursbewegungen innerhalb eines Börsentages bleiben unberücksichtigt und der Anleger erkennt nicht wie groß die Schwankungsbreite innerhalb des Börsentages war. Dadurch gehen eine Reihe von interessanten Informationen verloren. Es ist beispielsweise nicht möglich, beim Linienchart Kurslücken (Gaps) zu erkennen. Eine Kurslücke entsteht dann, wenn der heutige Tagestiefstkurs über dem Tageshöchstkurs des Vortages oder der heutige Tageshöchstkurs unter dem Tagestiefstkurs des Vortags liegen. Derartige Sprünge im Kursverlauf gehören in der Technischen Analyse zu viel beachteten Chartphänomenen.



2 Balkenchart (Barchart)

Der Balkenchart zeigt mehr Informationen über den Tagesverlauf, indem der Tageshöchstkurs und der Tagestiefstkurs durch eine senkrechte Linie verbunden werden. Dieser Balken zeigt die tägliche Handelsspanne an. Der erste Kurs des Tages (Eröffnungskurs) wird durch einen kleinen waagerechten Strich an der linken Seite des Balkens gekennzeichnet. Der letzte Kurs des Tages (Schlusskurs) wird durch einen kleinen waagerechten Strich an der rechten Seite des Balkens markiert.

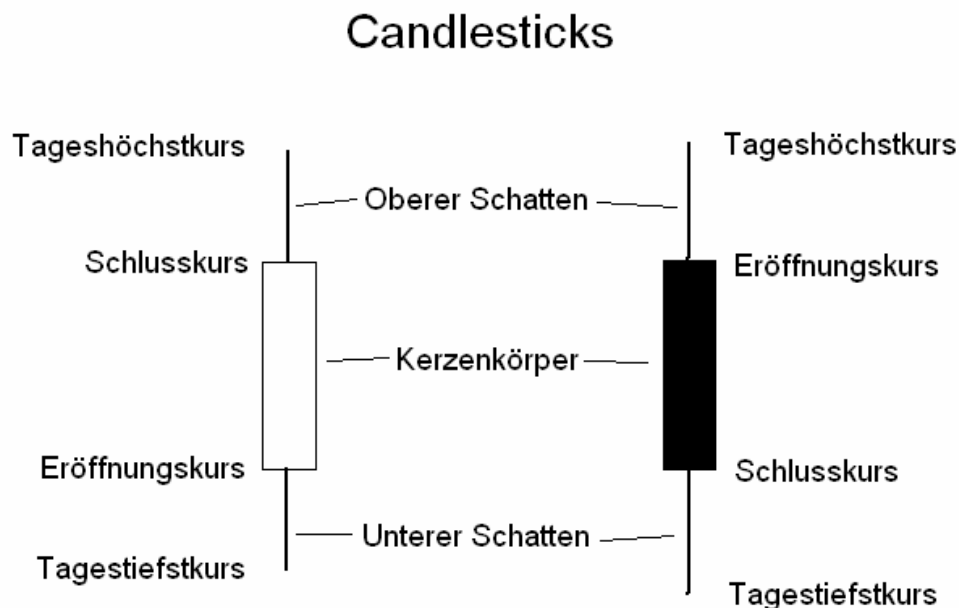


Balkencharts können neben den Zeitraum eines Tages auch auf Basis einer Woche oder eines Monats erstellt werden. In diesen Fällen gehen wieder Informationen verloren, so dass sich diese beiden Darstellungsarten für langfristige Betrachtungen eignen.



3 Kerzenchart (Candlestick-Chart)

Die gleichen Informationen wie im Balkenchart gehen auch in den Kerzenchart (Candlestick) ein, doch hebt diese Art der Darstellung die Tendenz innerhalb eines Tages deutlicher hervor. Der Kerzenchart stammt ursprünglich aus Japan und wurde dort schon im 18. Jahrhundert zur Prognose des Reispreises eingesetzt. Auch beim Kerzenchart wird die tägliche Handelsspanne aus Höchst- und Tiefstkurs als senkrechter Balken dargestellt. Durch die Farbgebung der Kerze wird jedoch deutlicher hervorgehoben, ob sich der Schlusskurs über oder unter dem Eröffnungskurs befindet. Der Bereich zwischen dem Eröffnungskurs und dem Schlusskurs wird als Kerzenkörper oder Body bezeichnet. Liegt der Schlusskurs über dem Eröffnungskurs, so wird ein weißer und im umgekehrten Fall ein schwarzer Kerzenkörper gezeichnet. In der Praxis ist noch eine andere Farbgebung gebräuchlich, dabei wird statt eines weißen ein grüner und anstelle des schwarzen ein roter Kerzenkörper verwendet. Die Größe des Kerzenkörpers richtet sich nach der Größe der Spanne zwischen Eröffnungskurs und Schlusskurs.



Da sich Anleger am Anfang und am Ende einer Börsensitzung ganz spezifisch verhalten kommt der Analyse des Eröffnungskurs und dem Schlusskurs eine besondere Bedeutung zu. Die besondere Bedeutung des Schlusskurses rührt daher, dass dieser Handelszeit beendet und der Anleger warten muss bevor er wieder aktiv werden kann. Ist ein Aktienbesitzer eher pessimistisch im Bezug auf die weitere Entwicklung, so wird er das Risiko scheuen, die Aktie

auch über Nacht zu halten, wo vielleicht schlechte Nachrichten hereinkommen und er nicht handeln kann. Der Eröffnungskurs, ist der erste Kurs nach einer handelsfreien Zeit und ermöglicht es erstmals wieder zu kaufen oder zu verkaufen. Die Spanne zwischen Eröffnungs- und Schlusskurs zeigt die Verteilung der Kräfte von Käufern und Verkäufern an, wobei eine große Spanne auf die Dominanz einer der beiden Gruppen hindeutet. Ebenfalls von Bedeutung sind die so genannten Schatten (Shadows). Dabei ergibt sich der obere Schatten aus der Differenz zwischen der Oberseite des Kerzenkörpers und dem Höchstkurs. Der untere Schatten ergibt sich folglich aus der Differenz zwischen der Unterseite des Kerzenkörpers und dem Tiefstkurs. Die Länge der Schatten ist ebenfalls wichtig. Dabei deuten lange Schatten auf eine hohe Unsicherheit und keinen eindeutigen Trend im Tagesverlauf hin.



Die klassische Interpretationsweise von Kerzenchart beruht auf Formationen, die aus einer oder mehreren Kerzen gebildet werden. Als Erstes wird eine neue Kerze isoliert betrachtet und dabei auf die Spanne zwischen Eröffnungs- und Schlusskurs, sowie auf die Position und die Relation des Kerzenkörpers zu seinen Schatten geachtet. Aber erst der Überblick über einen längeren Zeitraum mit vielen Kerzen, ermöglicht die richtige Einordnung der einzelnen Kerze im Gesamtkontext. Als zweites Element werden Formationen beachtet, die aus zwei oder mehr Kerzen gebildet werden.

Auch Kerzenchart können, wie der Balkenchart, unter Verwendung von unterschiedlichen Zeiträumen, wie Tag, Woche und Monat erstellt werden. Aus psychologischer Sicht machen Kerzencharts auf Tages- und Wochenbasis besonders Sinn, da das Ende der Zeitspanne jeweils durch eine handelsfreie Zeit (Nacht bzw. Wochenende) gekennzeichnet ist. Im Intraday-Bereich werden Kerzenchart oft auch auf 2, 5 oder 15 Minutenbasis erstellt, dabei sollte man allerdings beachten, dass eine derartige Unterteilung rein willkürlich erfolgt und somit auch dem Eröffnung- und dem Schlusskurs der Periode keine besondere Bedeutung zukommt.

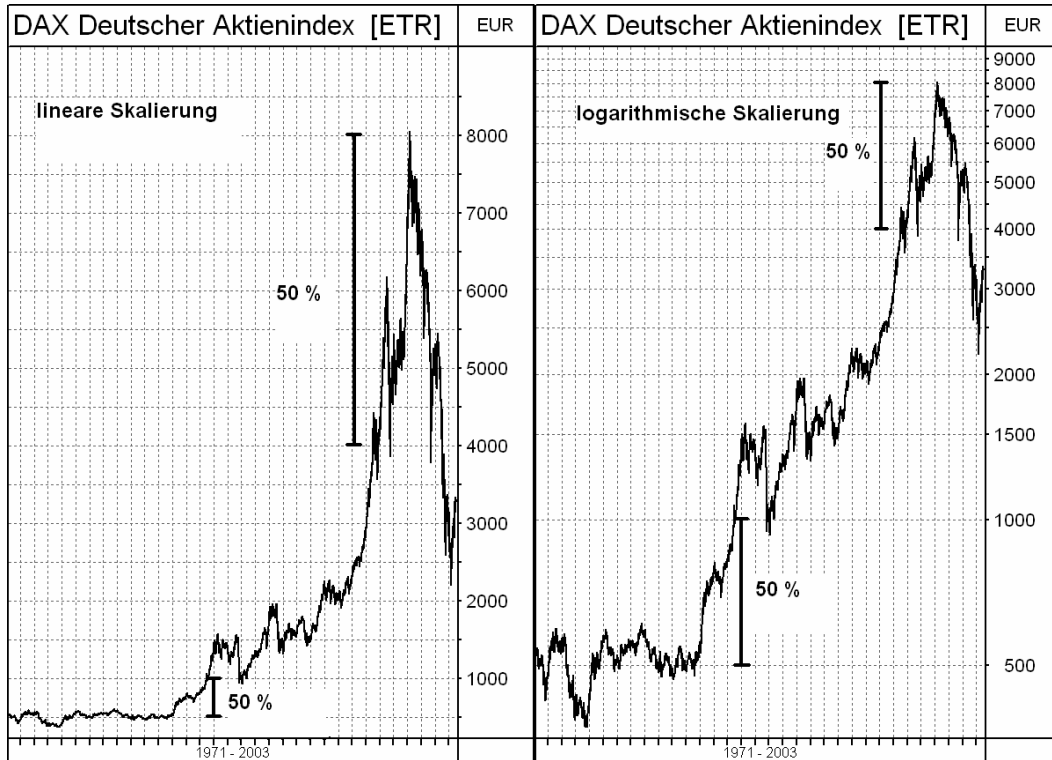
4 Umsatzdarstellung

Bei den bisher besprochenen Charttypen werden zumeist die Umsätze (Volume) als Histogramm am unteren Rand des Charts angezeigt. Mit Umsatz ist hier die Anzahl der an diesem Tag gehandelten Aktien gemeint. Die Entwicklung der Umsätze ist in der Technischen Analyse ebenfalls von Bedeutung, da sie bei einer Reihe von Methoden zur Bestätigung der Signale benötigt wird. Das Volumen kennzeichnet die Höhe der Aktivität am Markt. Immer wenn ein Handel zustande gekommen ist, zeigt dies, dass ein Käufer und ein Verkäufer aktiv eine Entscheidung getroffen haben und ein Wertkonsens zustande gekommen ist. Mit jedem Geschäft steigt das Volumen, welches normalerweise als kumulierte Stückzahl der gehandelten Wertpapiere eines Tages angegeben wird. Das Volumen ist unabhängig vom Preis und kann damit eine andere Perspektive auf den Markt aufzeigen. Um besser zu erkennen, ob der Umsatz relativ hoch oder niedrig ist, kann ein gleitender Durchschnitt auf Basis der Umsätze hilfreich sein. Dieser gleitende Durchschnitt wird dann über das Histogramm der Umsätze gelegt.

5 Skalierung logarithmisch oder linear

Linien-, Balken und Kerzencharts zeigen den Kurs auf der vertikalen Y-Achse und die Zeit auf der horizontalen X-Achse an. Für die Kursachse (Y-Achse) sind zwei Skalierungsarten gebräuchlich. Bei der linearen Skalierung, die auch als arithmetische Skalierung bezeichnet wird, zeigen gleiche Abstände auf der Kursskala auch gleiche Kurseinheiten an. Jede Veränderung des Kurses um 1 Euro entspricht beispielsweise einer Änderung von 1 cm im Chart, egal ob das Kursniveau bei 10 oder 100 Euro liegt. Bei der logarithmischen Skalierung stehen gleiche Abstände auf der Kursskala für gleiche prozentuale Veränderungen beim Kurs. So entspricht z.B. 1% Kursänderung 1 cm auf dem Chart. Bei der logarithmischen Skalierung schlagen sich Gewinne und Verluste in ähnlichen optischen Ausmaßen nieder, wie sie auch den Wert im Depot verändern.

Bei kurzfristiger Betrachtungsweise mit zumeist nur geringen Kursschwankungsbreiten, haben die unterschiedlichen Skalierungen nur geringe Auswirkungen. Bei langfristigen Betrachtungen sind die Änderungen im Kursniveau meist erheblich und somit werden auch die Unterschiede in der Darstellung erheblich. In der nachfolgenden Abbildung sieht man bei der linearen Skalierung in den Jahren 1971 bis 1985 kaum Details im Kursverlauf des DAX, während bei der logarithmischen Skalierung die Kursschwankungen in diesem Zeitraum wesentlich deutlicher zu Tage treten.

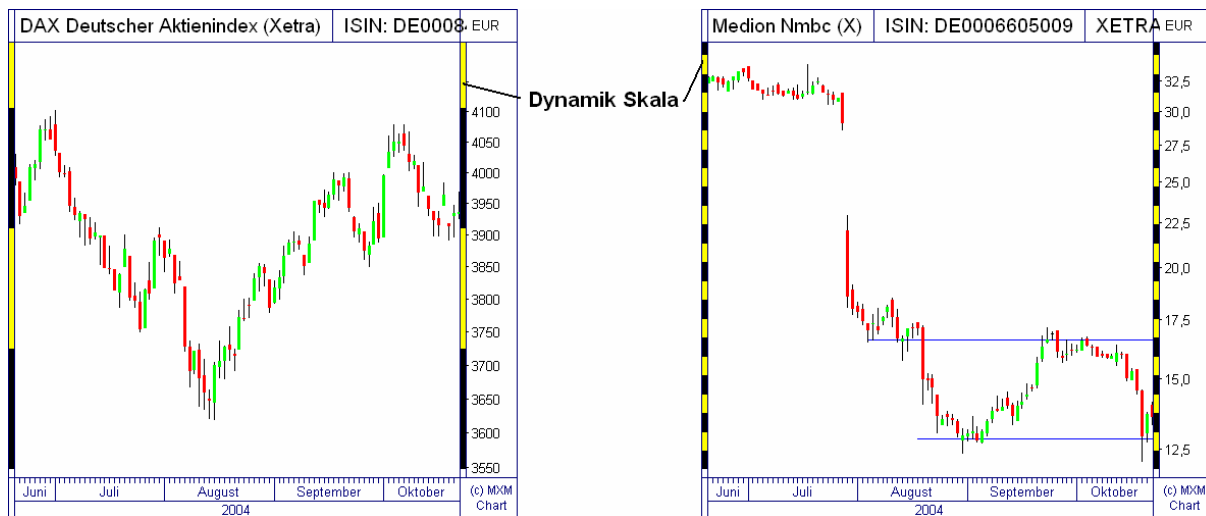


Insbesondere bei Überlagerungen von Aktien mit einem Index bringt die logarithmische Skalierung Vorteile, denn damit sind die Kursausschläge der einzelnen Werte direkt vergleichbar. Beim Überlagern mit linearer Skalierung ist nur die Bewegungsrichtung, aber nicht das Ausmaß der Bewegung vergleichbar.

6 Dynamik Skala

Eine Innovation ist die neu entwickelte Dynamik-Skala, die derzeit nur in MXM Chart enthalten ist. Sie zeigt auf dem ersten Blick, ob eine Aktie großen Schwankungen unterworfen oder eher unbeweglich ist. Computergenerierte Charts haben die Eigenschaft, den Kursverlauf so zu strecken oder zu stauchen, dass dieser das Chartfenster voll ausfüllt. Auf den ersten Blick erscheint dann eine Aktie mit einer Schwankungsbreite von 10 % genauso beweglich wie eine Aktie mit einer Schwankungsbreite von 100 %. Die Dynamik-Skala ist eine Art Maßstab, wie er auch bei Landkarten verwendet wird. Die Dynamik-Skala befindet sich am linken und/oder rechten Chartrand und macht durch 5 % große Kästen auf einem Blick deutlich wie stark die Schwankungsbreite ist. Wenige Kästen zeigen eine geringe und viele Kästen eine große Schwankungsbreite an. Gerade wenn Sie eine Liste von Wertpapieren durchblättern ist die Dynamik-Skala eine gute Orientierungshilfe für die

Beweglichkeit des momentan angezeigten Wertpapiers. Beim Blättern sehen Sie wie sich die Dynamik-Skala verändert.



An der Dynamik Skala kann man sofort erkennen, dass die Schwankungsbreite der Medion Aktie im Betrachtungszeitraum erheblich größer ist als des DAX. In beiden Charts ist ein Kasten der Dynamik Skala 5% hoch.

Verwenden Sie eine logarithmische Skalierung bei der Darstellung ihrer Charts, so haben die Kästen auf der Dynamik-Skala immer die gleiche Höhe. Dies ist klar, weil bei der logarithmischen Skalierung gleiche Abstände auf der Kursskala für gleiche prozentuale Veränderungen beim Kurs stehen. Anders ist es bei der linearen Skalierung, hier zeigen gleiche Abstände auf der Kursskala auch gleiche Kurseinheiten an. Dem zu Folge werden die Kästen auf der Dynamik-Skala auch immer höher, je weiter sie sich den oberen Chartrand nähern.



Logarithmische Skalierung



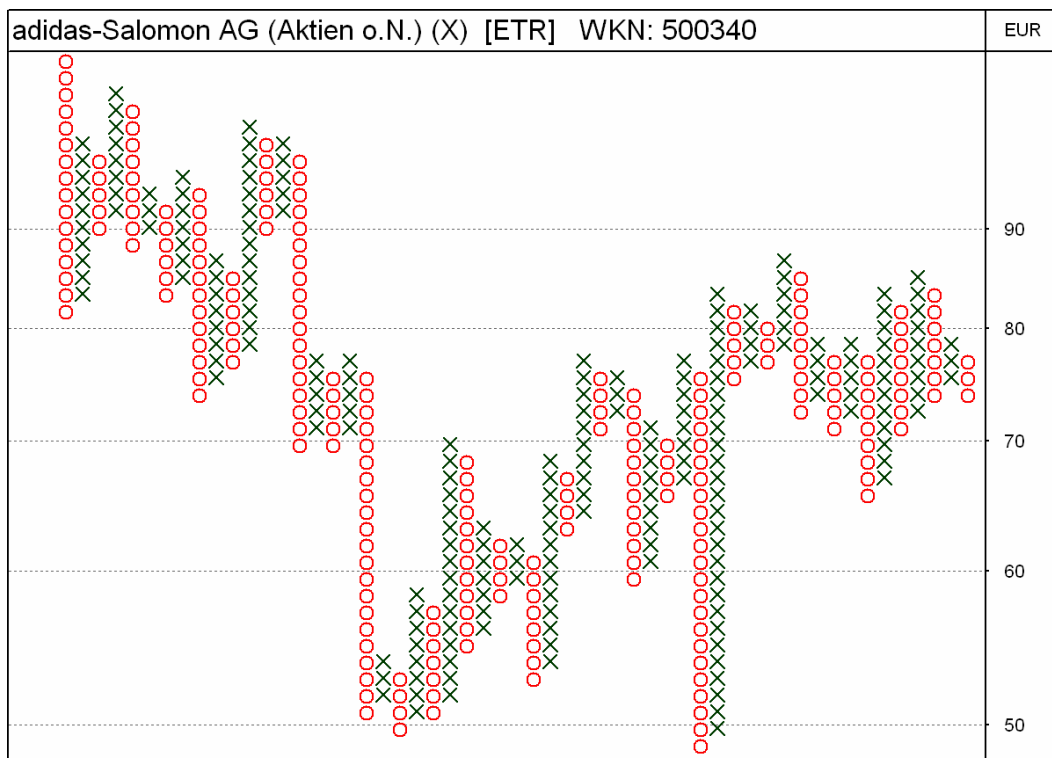
Lineare Skalierung

Ein weiterer nützlicher Effekt der Dynamik-Skala ist die Möglichkeit, die Größe des Kerzenkörpers oder die tägliche Handelsspanne optisch mit der Kastenhöhe zu vergleichen und somit einfach die prozentuale Größe abschätzen zu können.

7 Point & Figure-Chart

Der unten abgedruckte Point & Figure-Chart weist größere Unterschiede gegenüber den drei vorher erläuterten Charttypen auf. Er verfügt über keine Zeitachse und auch die Umsätze werden nicht angezeigt. Bei dieser Chartform erfolgt die Darstellung nicht zeitbezogen, sondern in Abhängigkeit von der Stärke der Kursbewegung. Beim Point & Figure-Chart wird eine Aufwärtsbewegung durch eine Reihe von X-Symbolen und eine Abwärtsbewegung durch

O-Symbole gekennzeichnet. Dabei wird immer nur dann ein neues Symbol in Bewegungsrichtung eingezeichnet, wenn der bisherige Extrempunkt der Säule um mindestens eine Kastenhöhe über- bzw. unterschritten wird. Jedes X- oder O-Symbol hat eine festgelegte Kastenhöhe, die zumeist in Prozent angegeben wird. Wechselt die Kursbewegung die Richtung, so wird eine neue Säule rechts neben der bisherigen Säule begonnen. Allerdings muss die entgegen gesetzte Kursbewegung ausreichend stark sein. Wann eine neue Säule begonnen wird, hängt von dem Parameter Kastenumkehr ab. Eine 3-Kastenumkehr bedeutet beispielsweise, dass sich der Kurs mindestens um 3 Symbole in die Gegenrichtung bewegt haben muss, bevor eine neue Säule begonnen wird.



Neben der oben angeführten prozentualen Kastenhöhe werden in der Literatur auch Verfahren angegeben, bei denen die Kastenhöhe einem fixen Wert von beispielsweise einem viertel, einem halben oder einem Euro entspricht. Bei starken Schwankungen im Kursniveau wirft die fixe Kastenhöhe ein erhebliches Problem auf: So ist beispielsweise bei einem Kursniveau von 10 Euro eine Kastenhöhe von 50 Cents eine gute Wahl, bei einem Kursniveau von 50 Euro ist allerdings eine Kastenhöhe von 1 Euro besser geeignet. Um dieses Problem zu mindern, wurden von der amerikanischen Firma Chartcraft folgende Intervalle definiert: unter \$5 = \$0,25 Kastenhöhe, zwischen \$10 und \$20 = \$0,5 Kastenhöhe, zwischen \$20 und \$100 = \$1 Kastenhöhe und über \$100 = \$2 Kastenhöhe. Allerdings wird durch diese Einteilung das Problem nicht beseitigt. Insbesondere treten an den Intervallgrenzen erhebliche Verzerrungen auf, die durch die plötzliche Veränderung der Kastengröße entstehen. So ist bei einer 3-Kastenumkehr beim Kursniveau von \$19 eine Gegenbewegung von \$1,5 notwendig um eine neue Säule zu beginnen. Liegt die Aktie jedoch bei \$20, sind es \$3 die für eine neue Säule benötigt werden. Eine derartige Vorgehensweise lässt sich wohl auf den geringeren Aufwand beim manuellen Erstellen der P&F-Charts zurückführen. Die Vorläufer des P&F-Charts werden schon am Ende des 19. Jahrhunderts in der einschlägigen Literatur erwähnt. Die Verwendung einer prozentualen Kastenhöhe ist mit den heutigen Computern kein Problem mehr und man erhält einen P&F-Chart der frei von Verzerrungen und unabhängig vom Kursniveau der Aktie ist. Die Verwendung der prozentualen Kastenhöhe entspricht der logarithmischen Skalierung bei den oben vorgestellten Charttypen.

Der Point & Figure–Chart besitzt eine Art Trendfilterfunktion, welche unbedeutende Seitwärtsbewegungen eliminiert und nur die signifikanten Auf- bzw. Abwärtsbewegungen darstellt. Neben den Seitwärtsbewegungen werden auch kleinere Kursschwankungen herausgefiltert, so dass sich der Anleger auf die bedeutenden Kursbewegungen konzentrieren kann. Durch seine Filterwirkung eignet sich der Point & Figure–Chart gut zur Trenderkennung.

Im Rahmen der Point & Figure-Analysetechnik spielen Formationen eine wichtige Rolle, die wir aus Platzgründen an dieser Stelle nicht weiter erläutern können. Ein Großteil der Formationen beruht allerdings auf dem Konzept von Widerstand und Unterstützung. Und mit Hilfe von P&F-Charts sind Widerstands- und Unterstützungsbereiche leicht erkennbar. Dabei brauchen Sie nur auf X-Säulen, deren oberer Rand auf einer waagerechten Linie liegt (Widerstand) oder auf O-Säulen, deren unterer Rand auf einer waagerechten Linie liegt (Unterstützung), zu achten.

Ein weiterer nützlicher Aspekt der konstanten prozentualen Kastenhöhe beim P&F-Chart ist, dass das Ausmaß von Kursschwankungen direkt visuell verglichen werden kann. Bei den anderen vorgestellten Charttypen, wird von modernen Chartprogrammen der Kursverlauf meist so gestreckt oder gestaucht, das sich der Höchstkurs des Darstellungszeitraums am oberen Rand und der Tiefstkurs am unteren Rand des Charts befinden. Dadurch wirken Aktien mit geringen Schwankungen genauso wie Aktien mit großen Kursbewegungen. Insbesondere beim „Durchblättern“ von Charts entsteht so oft ein falscher Eindruck. Abhilfe kann hier die Überlagerung mit einem Index als Vergleichsmaßstab oder die MXM Chart integrierte Dynamik Skala schaffen. Beim P&F-Chart sind dagegen die Ausschläge unterschiedlicher Aktien direkt vergleichbar. Dies führt allerdings dazu, da bei Aktien mit geringen Schwankungen nur ein Teil des Charts genutzt wird, während stark schwankende Werte auch mal über den Chartrand hinaus reichen können.