



# Price Level Profile

## Eine neue Sichtweise

Die Kursentwicklung wird von Menschen gemacht und wer die zukünftige Kursentwicklung prognostizieren will, sollte sich daher mit den menschlichen Verhaltensmustern beschäftigen. Die Masse der Anleger verhält sich an der Börse nur bedingt rational und lässt sich beispielsweise von Gier und Angst leiten.

VON DIPLOM-ÖKONOM OLIVER PAESLER

**A**nalyseverfahren, die auf menschliche Verhaltensweisen aufbauen, können entscheidende Hinweise über die zukünftige Kursentwicklung geben. Das nachfolgend vorgestellte Price Level Profile beruht auf Erkenntnissen des Behavioral Finance und ist ein Analyseinstrument, welches die praktische Umsetzung dieser Erkenntnisse ermöglicht.

### Die Einstandspreisorientierung

Im Rahmen der verhaltensorientierten Kapitalmarktforschung (Behavioral Finance) wird die Einstandspreisorientierung untersucht. Dabei geht man davon aus, dass der Anleger den Einstiegspreis jeder Position genau kennt und jede Position für sich betrachtet mit Gewinn abschließen will. Neben der finanziellen Einbuße, die ein Verlust mit sich bringt, spielt auch ein psychologischer Aspekt eine wichtige Rolle. Sobald ein Anleger ein Geschäft mit Verlust abschließt, muss er sich einen Fehler eingestehen und dazu sind nur wenige in der Lage. Dies hat zur Folge, dass der Anleger im Verlustfall zu lange an seinem Engagement festhält und hofft, seinen Einstandspreis irgendwann einmal wieder zu sehen. Dann kann er die Position verkaufen, ohne sich einen Fehler eingestehen zu müssen.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass jedes Engagement für sich betrachtet wird und ein so genanntes „mentales Konto“ für jede Position im Depot geführt wird. Der Anleger betrachtet also nicht den Gesamterfolg des Depots, sondern will jede einzelne Position für sich mit Gewinn abschließen.

Der Einstandspreis ist für den Anleger so wichtig, weil er die

Basis für die Gewinn- bzw. Verlustermittlung bildet. Anleger bewerten folglich ihre Engagements in Abhängigkeit davon, ob die Aktie nach dem Kauf gestiegen oder gefallen ist.

Ist der Anleger mit seinem Engagement im Gewinn, so empfindet er Freude, und bei Verlust empfindet er Leid. Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass der Zuwachs an Freude mit zunehmenden Gewinnen abnimmt und auch der Zuwachs von Leid mit ansteigenden Verlusten abnimmt. Ist der Verlust relativ hoch, so ist bei einem weiteren Verfall der Kurse oftmals zu hören: „Darauf kommt es jetzt auch nicht mehr an“.

Die Sensibilität des Anlegers verläuft S-förmig um den so genannten Bezugspunkt, hier den Einstandspreis. Im Verlustbereich wird von einem steileren Verlauf der Wertfunktion ausgegangen. Dies besagt, dass ein Verlust stärker als ein Gewinn in gleicher Höhe wahrgenommen wird. Dieses Phänomen bezeichnet man auch als Verlustaversion (loss aversion).<sup>1</sup> Genau auf diesen Erkenntnissen aus dem Behavioral Finance baut das Analyseinstrument Price Level Profile auf und visualisiert die Verteilung der Einstandspreise auf dem jeweiligen Kursniveau.

### Der Aufbau des Price Level Profile

Das Price Level Profile stellt das akkumulierte Volumen für das jeweilige Kursniveau als horizontale Säule dar. Dabei werden die Umsätze der Vergangenheit für jedes Kursniveau summiert und als Säule am rechten Chartrand aufgetragen. Die Säulen werden von rechts nach links aufgebaut. Je weiter sich eine Säule nach links erstreckt, desto größer ist ihr Wert.

Das Price Level Profile stellt somit eine Häufigkeitsverteilung von Umsätzen auf dem jeweiligen Kursniveau dar. Der Anleger kann daran auf einen Blick erkennen, bei welchem Kursniveau viele neue Marktteilnehmer eingestiegen sind. Der Einstandskurs ist ja, wie oben ausgeführt, für viele Anleger ein wichtiger Bezugspunkt, welcher das Verhalten beeinflusst. Extreme Spitzen des Price Level Profile zeigen auf anschauliche Weise, wo sich Widerstands- und Unterstützungszonen im Chart befinden. Mit Hilfe einer variablen Signallinie, die senkrecht über das Price Level Profile gelegt wird, können die extremen Bereiche in den Chart projiziert werden.

### Der Zeitfaktor

Die Bedeutung des Einstandspreises nimmt um so mehr ab, desto weiter er in der Vergangenheit liegt. Es gibt Überlegungen, dass Einstandspreise, die länger als ein Jahr zurückliegen, keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf das Anlegerverhalten hat.

Dies liegt zum einen an der nachlassenden Erinnerung der Anleger an den Kauf. Zum anderen nimmt die Anzahl der Anle-

ger zu, die den Markt wieder verlassen haben.

Der Zeitfaktor wird beim Price Level Profile auf zwei Arten berücksichtigt. Durch eine Zeitgewichtung kann die abnehmende Bedeutung simuliert werden, die einem Umsatz zukommt, je weiter dieser in der Vergangenheit liegt. Durch die Definition eines fixen Zeitfensters können die eingehenden Werte gezielt beschränkt werden.

### Farbige Zeitebenen

Eine wichtige Weiterentwicklung beim Price Level Profile ist die Einführung von so genannten Zeitebenen, die die Struktur der zeitlichen Herkunft der Einstandspreise verdeutlichen. Die Zuordnung der einzelnen Farben kann über jeweils gleich große Zeitintervalle von beispielsweise einem Monat erfolgen. Weiteren Aufschluss

bringt die Verwendung variabler Zeitintervalle, die sich nach der jeweiligen Länge eines Trends richten. Dabei wird den letzten zwölf markanten Aufwärts- und Abwärtsbewegungen jeweils eine separate Farbe zugeordnet. So lässt sich erkennen, wie hoch die Anteile der Einstandspreise aus den jeweiligen Trends sind. Der Aufbau erfolgt dabei schichtweise von rechts nach links, so dass die ältesten Einstandspreise am rechten Rand beginnen. Am unteren Rand des Charts kann man mit Hilfe einer Farbleiste genau ablesen, woher der jeweilige Einstandspreis stammt.

## BILD 1 Price Level Profile Widerstand

Der DaimlerChrysler-Chart zeigt bei 50 EUR eine markante Spitze im Price Level Profile. Dieser Widerstandsbereich konnte in zwei Anläufen nicht überwunden werden. Die Wirkung wird durch eine auf gleicher Höhe verlaufende Widerstandslinie verstärkt.



Quelle: MXM Chart

### Interpretation und Regeln

Die Spitzen des Price Level Profile, die extreme Häufungen an Einstandspreisen repräsentieren, können grundsätzlich wie herkömmliche Widerstands- und Unterstützungslinien interpretiert werden. Die Vergangenheit zeigt, dass die Widerstands- und Unterstützungszonen des Price Level Profile oft den Umkehrpunkt eines bestehenden Trends darstellen. Durchbricht der Trend jedoch ohne merkliche Konsolidierung eine Widerstands- bzw. Unterstützungszone, so deutet dies auf eine besondere Stärke des vorherrschenden

## BILD 2 Price Level Profile als Unterstützung

Trends hin und lässt eine weitere Trendfortsetzung erwarten. Man sollte also nicht gleich verkaufen, wenn sich der Kurs auf eine Widerstandszone zu bewegt. Vielmehr ist abzuwarten, ob der Kurs die Zone durchbrechen kann. Ein Stopp zur Absicherung kann nachgezogen werden.

Ein tiefes Tal zwischen zwei Spitzen gibt deutet auf einen Kursbereich hin, der ohne größeren Widerstand zurückgelegt werden kann. Wechseln sich im Verlauf des Price Level Profiles extreme Höhen und tiefe Täler ab, so ist eine höhere Prognosequalität zu erwarten als bei einem gleichmäßigen Verlauf ohne stärkere Schwankungen. Dieses Phänomen wird erklärbar, wenn man überlegt, dass stärkere Schwankungen auch zu stärkeren Änderungen in der Angebots- und Nachfragestruktur führen können. Schmale und hohe Spitzen signalisieren die Konzentration von Kraft auf dem dazugehörigen Preisniveau.

Markante Spitzen im Price Level Profile eignen sich gut zur Positionierung von Stopps und zum Abschätzen eines ersten Kursziels. Wenn der Anleger in ein Papier eingestiegen ist und sich der Kurs oberhalb, aber nicht zu weit entfernt von einer herausragenden Spitze im Price Level Profile befindet, dann sollte er die Stopps unterhalb dieser Spitze positionieren. Der Anleger sollte nicht kaufen, wenn der Kurs noch unterhalb der Spitze liegt. Dann ist es besser abzuwarten, ob die Hürde überwunden werden kann.

Die nächste ausgeprägte Spitze, die über dem aktuellen Kurs liegt, dient als erstes Kursziel. Beim Kauf eines Wertpapiers sollte darauf geachtet werden, dass die nächste Spitze nicht zu nah liegt, damit das Gewinnpotential ausreichend groß ist. Wird eine Zielmarke erreicht, ist die Stoppsmarke nachzuziehen.

Mit dem Price Level Profile und der Einstandspreisorientierung kann natürlich nur ein Teil der zukünftigen Angebots- und Nachfragestruktur des Marktes erklärt werden. Doch diese „Teilerkenntnis“ ist ein sehr hilfreiches Instrument bei der Prognose des wahrscheinlichen zukünftigen Kursverlaufs und zeigt die Position möglicher Wendepunkte an.

### Von Stoppem und Aussitzern

Grundsätzlich lassen sich Anleger, in Abhängigkeit von ihrem Verhalten im Verlustfall, in zwei Gruppen einteilen. Da sind einerseits die „Stopper“, die konsequent Verluste mit Hilfe eines Stopps begrenzen, und andererseits die „Aussitzer“, die einen Verlust laufen lassen und hoffen, dass sie den Einstandspreis irgendwann wieder sehen. Die Differenzierung in diese beiden Gruppen ist interessant, da jede der beiden Gruppen eine typische Verhaltensweise in Abhängigkeit von der Kursentwicklung an den Tag legt.

Der Stopper setzt sich bei der Öffnung einer Position eine

Anfang Januar ist die Dt. Telekom nach unten aus dem Price Level Profile ausgebrochen und die Abwärtsbewegung setzte sich verstärkt fort. Die nächste markante Spitze im Price Level Profile bei 17,50 EUR wirkte als Unterstützung.



Quelle: MXM Chart

festen Verlustobergrenze, die er mit einem Initial-Stop absichert. Dabei wird die Stoppsmarke, meist in Abhängigkeit von der Beweglichkeit der Aktie, um einen bestimmten Prozentsatz unterhalb des Einstandspreises positioniert. Eine starke Häufung der Einstandspreise, die durch eine Spitze im Price Level Profile angezeigt wird, birgt nun die Gefahr einer sich verstärkenden Abwärtsbewegung, wenn der Kurs stark genug unter die Spitze des Price Level Profile fällt. In diesem Fall werden die Stopps ausgelöst, und damit steigt das Angebot sprunghaft an. In der Praxis ist oft zu beobachten, dass eine Aktie ihre Abwärtstendenz verstärkt, wenn sie erstmal eine kritische Schwelle unterhalb einer markanten Spitze im Price Level Profile durchbrochen hat. Auch die folgenden ein bis zwei Tage sind dann häufig durch stärkere Kursverluste gekennzeichnet. Die kritische Schwelle hängt von der täglichen Schwankungsbreite der Aktie ab - ein grober Richtwert liegt bei einer 10-tägigen Average True Range (ATR). Entscheidend für das Auftreten des beschriebenen Abwärtssogs ist, dass sich noch genügend Stopper im Markt befinden. Die genaue Zahl kann leider nicht ermittelt werden, aber man kann einige Hinweise aus der bisherigen Kursentwicklung gewinnen. Die Stopper verlassen den Markt automatisch, wenn ihre Stoppsmarken erreicht wurden, und sie ziehen ihre Stoppsmarken weiter nach oben, wenn die Kurse sich nachhaltig nach oben entwickeln. Daraus folgt, dass die Wirkung der Stopper durch starke Aufwärts- und Abwärtsbewegungen aufgehoben wird. Hier kommen nun die in unterschiedlichen Farben dargestellten Zeitebenen ins Spiel. Anhand dieser lässt sich erkennen, woher die Einstandspreise im Price Level Profile stammen, und

an der Struktur kann abgeschätzt werden, wie viele Stopper noch im Markt sind.

Diese Überlegungen lassen sich doppelt nutzen. Einmal ist das Potenzial einer Abwärtsbewegung besser abschätzbar, so dass man gegebenenfalls erst dann einsteigt, wenn sich die Aktie ausreichend weit vom „Gefahrenpunkt“ entfernt hat. Zum anderen kann man die markante Spitze im Price Level Profile zur Positionierung eines Stopps verwenden. Dabei sollte der Stopp dicht unter die Spitze gesetzt werden, damit er schon ausgeführt wird, bevor der Abwärtszog einsetzt.

Die Aussitzer verhalten sich grundsätzlich anders als die Stopper. Der Aussitzer begrenzt nicht seinen Verlust, sondern hofft und wartet ab. Dadurch verlassen die Aussitzer auch nicht den Markt, wenn sich ihre Erwartungen nicht erfüllen und die Aktie auf Talfahrt geht. Die Aussitzer neigen allerdings zum Verkauf, wenn die Aktie nach längerem und starkem Kursverfall wieder das Einstandsniveau erreicht. Jetzt können sie verkaufen, ohne sich einen Fehler einzugestehen. Aussitzer sind dann auch mit kleineren Gewinnen zufrieden und werden besonders nervös, wenn der Kurs wieder unter den Einstandspreis zu fallen droht. Die farbigen Zeitebenen im Price Level Profile geben wichtige Anhaltspunkte, um das Verhalten der Aussitzer zu beurteilen. Bewegt sich der Kurs, nach einer starken Abwärtsbewegung, von unten auf eine markante Spitze im Price Level Profile zu, so ist es wichtig, dass die Einstandspreise aus Zeitintervallen stammen, die länger zurückliegen. Die Aussitzer sollten schon ein oder zwei Abwärtsbewegungen mitgemacht und genug Leid erlebt haben. Dann werden sie die Aktie zum Einstandsniveau abgeben, und die Spitze im Price Level Profile erweist sich infolge des erhöhten Angebots als stärkerer Widerstand.

### **Widerstands- und Unterstützungslinien**


Herkömmliche Widerstands- und Unterstützungslinien werden natürlich nicht nutzlos, sondern lassen sich in Kombination mit dem Price Level Profile einsetzen. Die herkömmlichen Widerstands- und Unterstützungslinien werden zwar sehr ähnlich wie die Spitzen im Price Level

Profile interpretiert, beruhen allerdings auf anderen psychologischen Verhaltensmustern. Wenn die Kursentwicklung in der Vergangenheit mehrmals auf der gleichen Höhe gedreht hat, dann gehen viele Anleger davon aus, dass es wieder geschieht. Bewegt sich beispielsweise der Kurverlauf von unten auf eine Widerstandslinie zu, dann warten die potenziellen Käufer erstmal ab, da sie ja nicht zum Höchstkurs kaufen wollen. Dadurch sinkt die Nachfrage und die Kurse kommen unter Druck. Auf der anderen Seite sind die potenziellen Verkäufer, sie haben in der Vergangenheit gesehen, dass die Widerstandslinie ein gutes Verkaufsniveau gewesen wäre. Sie sind in diesem Bereich eher zu Abgaben bereit und hoffen, diesmal den Höchstkurs „erwischen“ zu können. Besonders nervös werden die potentiellen Verkäufer, wenn der Kurs im Bereich der Widerstandslinie zu drehen beginnt. Dadurch steigt das Angebot und der Abwärtsdruck nimmt zu. Analoge Überlegungen mit umgekehrter Wirkung können für eine Unterstützung durchgeführt werden. Widerstands- und Unterstützungslinien sind besonders wirkungsvoll, weil sie einfach im Kursverlauf zu entdecken sind und nicht nur von Technikern erkannt werden. Trifft z.B. eine Widerstandslinie auf eine Spitze im Price Level Profile, so kumulieren sich die Kräfte und verstärken die Wirkung. Das Price Level Profile lässt sich gut mit herkömmlichen Widerstands- und Unterstützungslinien kombinieren, da beide Methoden Wendepunkte im Chart anzeigen, sich gegenseitig ergänzen und beim Zusammenfallen sogar in der Wirkung verstärken.

### **Fazit**

Das Price Level Profile visualisiert die Verteilung der Einstiegspreise, indem es das akkumulierte Volumen für das jeweilige Kursniveau als horizontale Säule am Chartrand darstellt. Dadurch werden Häufungen der Einstiegspreise sichtbar und der Anwender erhält einen einzigartigen Einblick in die Struktur des Marktes.

Das Price Level Profile ist eine Art Psychogramm einer Aktie und ermöglicht die Prognose von zukünftigen Angebots- und Nachfrageüberhängen. Es erleichtert das Ermitteln von Widerstands- und Unterstützungsbereichen und kann bei der

Bestimmung von Kurszielen und Stoppmarken eingesetzt werden. Wer das Price Level Profile in der Praxis ausprobieren will, kann sich die Testversion der Analysesoftware MXM Chart kostenlos aus dem Internet laden oder auf CD bestellen. Testversion und weitere Infos unter: [www.logicalline.com](http://www.logicalline.com). 

---

### **Literatur:**

- Oliver Paesler, Price Level Profile, Technical Newsletter 01/2001, [www.technical-newsletter.de](http://www.technical-newsletter.de)  
Oliver Paesler, Price Level Profile, Börse Now 08/2001  
J. Goldberg, R. von Nitzsch, Behavioral Finance, 2. Auflage, München 1999  
Robert Pisani, Volume as a proxy for time, Technical Analysis of Stocks & Commodities, Oktober 1988  
<sup>1</sup> Vgl. J. Goldberg, R. von Nitzsch, Behavioral Finance, 2. Auflage, München 1999