

Price Level Profile

Ein Analyseinstrument, das Erkenntnisse aus dem Behavioral Finance und der Technischen Analyse vereint und anwendbar macht.

Oliver Paesler

Inhaltsverzeichnis:

1	Grundlagen aus dem Behavioral Finance.....	3
2	Die Konstruktion des Price Level Profile	5
2.1	Die Grundidee des Price Level Profile.....	5
2.2	Das Konstruktionsprinzip des Price Level Profile	5
2.3	Der Zeitfaktor	6
2.4	Die Zeitebenen	6
2.5	Die Signallinie.....	7
3	Anwendung des Price Level Profile.....	8
3.1	Grundlegende Anwendungsmöglichkeiten	8
3.2	Gruppenspezifische Anwendungsmöglichkeiten	9
3.2.1	Das Verhalten der Stopper	9
3.2.2	Das Verhalten der Aussitzer.....	11
3.3	Unterstützung bei der Positionierung von Stopps	12
3.4	Hilfestellung bei der Ermittlung von Kurszielen	12
3.5	Die kombinierte Anwendung mit herkömmlichen Widerstands- und Unterstützungslinien.....	12
3.6	Anwendungsgebiet	13
3.7	Prüfung der Anwendbarkeit	13
4	Fazit.....	15

1 Grundlagen aus dem Behavioral Finance

Bei der Entwicklung neuer Analysemethoden sollte man sich nicht nur Gedanken drüber machen wie „profitabel“ eine Methodik anwendbar ist, sondern auch darüber „warum“ etwas funktioniert. Andernfalls läuft man Gefahr, Zusammenhänge zu sehen wo eigentlich keine sind. Um die Frage nach dem Warum zu klären, kann die Technische Analyse auf Erkenntnisse der verhaltensorientierten Kapitalmarktforschung, dem Behavioral Finance zurückgreifen. So können die Erkenntnisse über das menschliche Verhalten zur Erklärung verwendet werden, warum bestimmte Analysetechniken funktionieren oder auf der Basis von nachgewiesenen Verhaltensmustern neue Methoden entwickelt werden.

Die Masse der Anleger verhält sich an der Börse nur bedingt rational und lässt sich beispielsweise von Gier und Angst leiten. Dies führt zu Marktanomalien, die der Anleger nutzen kann, wenn ihm das Instrumentarium zur Verfügung steht, welches ein rechtzeitiges Erkennen ermöglicht.

Mit der Vergabe des Nobelpreises für Ökonomie an Daniel Kahneman ehrte das Nobelkomitee im Jahre 2002 den Professor der Princeton University für das „Einführen von Einsichten der psychologischen Forschung in die Wirtschaftswissenschaften, besonders bezüglich Beurteilungen und Entscheidungen bei Unsicherheit“. Zusammen mit dem 1996 verstorbenen Amos Tversky entwickelte Kahneman die „prospect theory“ als alternatives Erklärungsmodell für Entscheidungen. Die beiden Autoren zeigen mit dieser Theorie, wie sich Menschen angesichts von Risiken und Unsicherheit bei ihren Entscheidungen verhalten. Insbesondere wird von ihnen untersucht, wie Menschen bei drohenden Verlusten reagieren. Die Psychologen Kahneman und Tversky stellen ihre Erkenntnisse in Form einer S-förmigen Wertefunktion, die um einen Referenzpunkt verläuft, dar.

Bei der Einstandspreisorientierung geht man davon aus, dass der Anleger jedes Engagement für sich betrachtet und ein so genanntes „mentales Konto“ für jede Position im Depot führt. Der Anleger kennt den Einstiegspreis jeder Position genau und will jede Position für sich betrachtet 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 Aktienengagements 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.

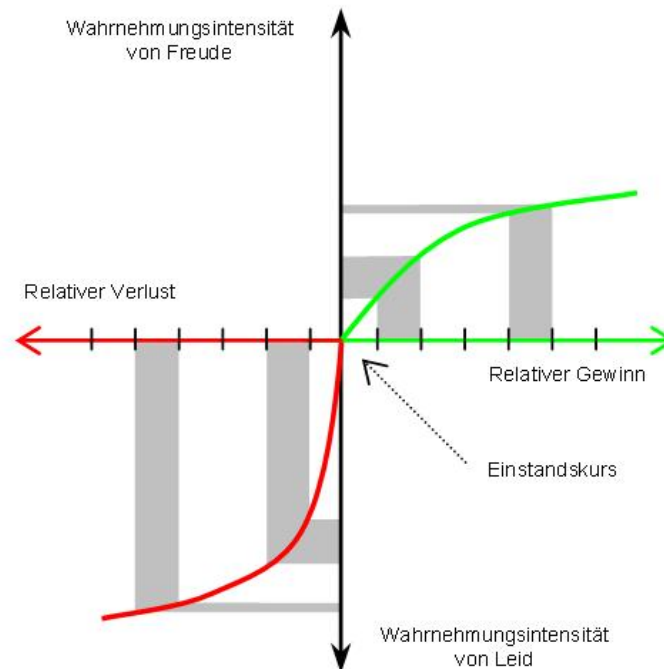


Abbildung 1 zeigt die Wertfunktion, welche die asymmetrische Wahrnehmung von Gewinnen und Verlusten verdeutlicht.

Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass der Zuwachs an Freude mit zunehmenden Gewinnen abnimmt und auch der Zuwachs von Leid mit ansteigenden Verlusten zurückgeht. 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, dem 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. Empirische Untersuchungen haben ergeben, dass Verluste ungefähr doppelt so stark wie Gewinne in gleicher Höhe wahrgenommen werden.

Einstandspreisorientierung, mentale Konten und Verlustaversion führen zum so genannten Dispositionseffekt. Der Dispositionseffekt beschreibt die Tendenz vieler Anleger, Gewinne zu früh und Verluste zu spät zu realisieren (Verluste werden laufen gelassen und Gewinne begrenzt). Natürlich steht dies im krassen Gegensatz zur alten Börsenregel: „Gewinne laufen lassen und Verluste begrenzen“. Empirisch wurde der Dispositionseffekt von Terrance Odean nachgewiesen. Er untersuchte anhand von 10.000 Depots eines US-Discountbrokers, das Transaktionsverhalten von Anlegern in Abhängigkeit vom Einstandspreis.¹

¹ Vgl. Terrance Odean, Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?, Journal of Finance 53, S. 1775-1798

2 Die Konstruktion des Price Level Profile

2.1 Die Grundidee des Price Level Profile

Mit der „prospect theory“ haben Kahneman und Tversky einen Teil der theoretischen Grundlagen für das nachfolgend vorgestellte *Price Level Profile* gelegt. Als Grundidee des Price Level Profile dient die Einstandspreisorientierung vieler Anleger. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die Masse der Anleger nicht rational verhält und den Einstandspreis als besondere Bezugsgröße betrachtet. Die Verteilung der Einstiegspunkte wird mit dem Price Level Profile visualisiert und für Analysezwecke anwendbar gemacht:

2.2 Das Konstruktionsprinzip 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.



Abbildung 2 veranschaulicht, wie ein Umsatz bis zu dem dazugehörigen Kurs bewegt, dann gedreht und auf das Price Level Profile geschichtet wird.

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.

2.3 Der Zeitfaktor

Der Faktor Zeit spielt im Zusammenhang mit der Bedeutung des Einstandspreises eine wichtige Rolle. Es ist davon auszugehen, dass die Bedeutung des Einstandskurses abnimmt, desto weiter der Einstandskurs in der Vergangenheit liegt. Einerseits lässt die Erinnerung an den Kauf nach, je weiter dieser zurück liegt und andererseits nimmt die Anzahl der Anleger zu, die den Markt wieder verlassen haben.

Der Zeitfaktor kann im Price Level Profile auf zwei Arten berücksichtigt werden. Zum einen kann durch eine Zeitgewichtung die abnehmende Bedeutung simuliert werden, die einem Umsatz zukommt, je weiter diese in der Vergangenheit liegt. Zum anderen können über die Definition eines fixen Zeitfensters die eingehenden Werte gezielt beschränkt werden.

2.4 Die Zeitebenen

Eine weitere Möglichkeit die Zeitkomponente zu visualisieren sind die 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 12 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.

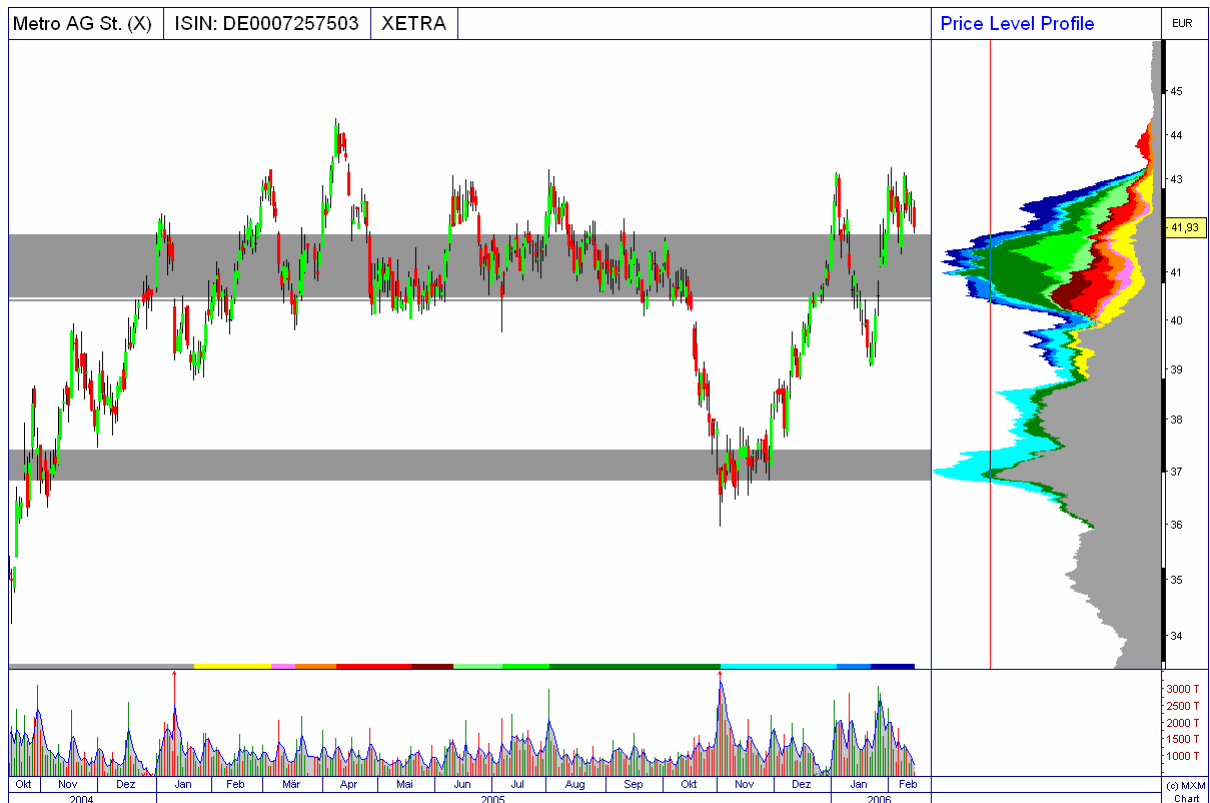


Abbildung 3 zeigt am rechten Rand des Charts die farbigen Zeitebenen und die dazu gehörigen Zeitbereiche zwischen dem Kursverlauf und dem Umsatzbereich.

2.5 Die Signallinie

Mit Hilfe einer Signallinie die über das Price Level Profile gelegt wird, können Extremwerte in den Kursverlauf eingeblendet werden. Der Bereich, der sich links von der Signallinie befindet, wird als graue Zone im Chart dargestellt. Die Signallinie kann variiert werden und ist somit auf jedes Wertpapier individuell einstellbar.

Durch das Einblenden der grauen Zonen wird die Zuordnung von konkreten Kursniveaus zu kritischen Bereichen im Price Level Profile erheblich erleichtert.

3 Anwendung des Price Level Profile

3.1 Grundlegende Anwendungsmöglichkeiten

Grundsätzlich können die extremen Häufungen im Price Level Profile wie herkömmliche Widerstands- und Unterstützungslinien angewendet werden. Durch das Anlegen einer Signallinie können extreme Spitzen im Verlauf des Price Level Profile zum Einblenden von Widerstands- und Unterstützungszonen im Chart verwendet werden. Die Vergangenheit zeigt, dass derartige Zonen 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 Trends hin und lässt eine weitere Trendfortsetzung erwarten.

Ein tiefes Tal im Price Level Profile zwischen zwei Spitzen gibt einen Hinweis auf einen Kursbereich, der ohne größeren Widerstand zurückgelegt werden kann.

Wird beispielsweise eine Aufwärtsbewegung durch einen externen Impuls ausgelöst, so fühlen sich alle Anleger in ihrer Meinung bestätigt, die auf dem Ausgangskursniveau gekauft haben. Eine Reihe dieser Anleger kauft Wertpapiere nach, um noch mehr von ihren positiven Anlageentscheidungen zu profitieren. Andererseits erkennen die Anleger, die auf dem Ausgangsniveau verkauft haben, dass ihnen möglicherweise ein Fehler unterlaufen ist und sie zu früh ausgestiegen sind. Hat sich der Kurs noch nicht zu weit von ihrem Bezugspunkt, das ist in diesem Fall der Verkaufspreis, entfernt, so haben sie die Möglichkeit, ihre vermeintliche Fehlentscheidung zu korrigieren. Diese beiden Gruppen sorgen tendenziell für eine Erhöhung der Nachfrage und tragen damit zur Verstärkung des beginnenden Aufwärtstrends bei. Je größer der Umfang dieser beiden Gruppen ist, desto stärker ist auch ihre Wirkung auf den sich etablierenden Trend. Das Price Level Profile zeigt Ihnen den Umfang dieser beiden Gruppen für das jeweilige Kursniveau an. Die akkumulierten Umsätze geben ja schließlich an, wie viele Anleger auf einem bestimmten Kursniveau ein- aber auch ausgestiegen sind.

Andererseits nimmt das Angebot tendenziell ab, wenn sich der Kursverlauf durch ein tiefes Tal im Price Level Profile bewegt, da immer weniger Anleger ihre bisherigen Einstandspreise erreichen. Denn viele Anleger neigen dazu, ein Engagement, das sich als Fehlinvestition erwiesen hat, glattzustellen, sobald sie ohne Verlust aussteigen können. Wer gesteht sich schon gern einen Fehler ein. Man ist vielmehr froh, wenn man noch einmal mit einem „blauen Auge“ davon gekommen ist. Das potenzielle Angebot dieser Anlegergruppe nimmt tendenziell ab, je weiter sich der Kursverlauf den lokalen Tiefpunkt im Verlauf des Price Level Profile nähert.

Ist der lokale Tiefpunkt durchschritten, so nimmt das Angebot wieder zu und findet seinen temporären Höhepunkt im Scheitelpunkt der nächsten Spitze im Verlauf des Price Level Profile. Jetzt ist die Stärke des Trends entscheidend. Ist dieser stark genug, die Hürden in Form eines steigenden Angebots zu überwinden, so steht der Fortsetzung des Trends erstmal

nichts im Wege. Kann das wachsende Angebot jedoch nicht kompensiert werden, dann wird eine Trendwende eingeleitet.

Selbstredend kann mit diesen Überlegungen nur ein Teil der zukünftigen Angebots- und Nachfragestruktur des Marktes erklärt werden. Doch kann diese „Teilerkenntnis“ ein sehr hilfreiches Instrument bei der Prognose des wahrscheinlichen zukünftigen Kursverlaufs sein. Das Price Level Profile ist somit ein hilfreiches Instrument, um das zukünftige Verhalten von einer Vielzahl von Marktteilnehmern abzuschätzen.

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. Das wird unmittelbar klar, wenn man sich überlegt, dass stärkere Schwankungen ja auch zu stärkeren Änderungen in der Angebots- und Nachfragestruktur führen können.

Schmale und hohe Spitzen signalisieren die Konzentration von Kraft auf dem dazugehörigen Preisniveau. In welche Richtung diese Kraft den Markt bewegt, hängt von der Austrittsrichtung ab.

3.2 Gruppenspezifische Anwendungsmöglichkeiten

Die Masse der Kapitalanleger lässt sich, 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 „Ausitzer“, die einen Verlust laufen lassen und hoffen, dass sie den Einstandspreis irgendwann wieder sehen. Eine Unterteilung in diese beiden Gruppen ist hilfreich, da jede der beiden Gruppen eine typische Verhaltensweise in Abhängigkeit von der Kursentwicklung an den Tag legt.

3.2.1 Das Verhalten der Stopper

Der Stopper setzt sich bei der Öffnung einer Position eine feste Verlustobergrenze, die er mit einem Initial-Stop absichert. Dabei wird die Stoppsmarke meist in Abhängigkeit von der Beweglichkeit der Aktie, d.h. 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 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 1 bis 2 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 Tage Average True Range (ATR).

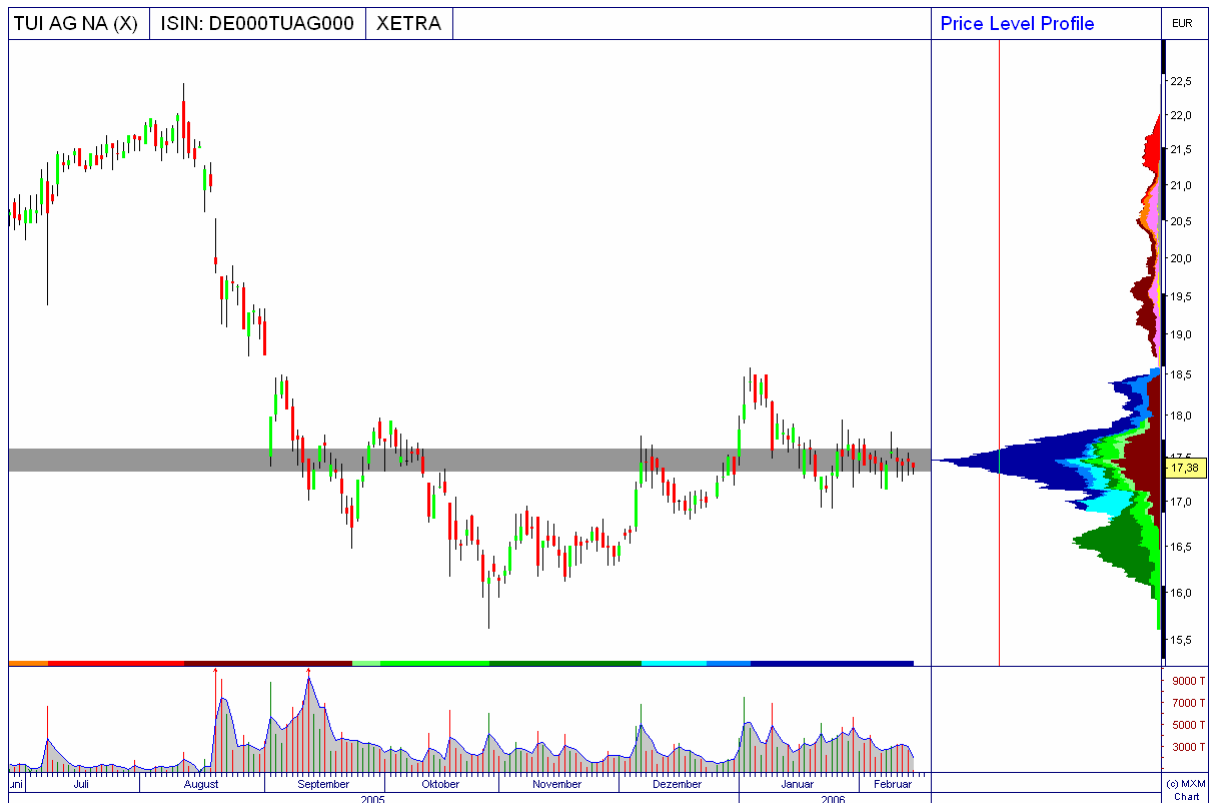


Abbildung 4 zeigt die Konzentration von jungen Einstandspreisen in der extremen blauen Spitze im Price Level Profile. Ein Ausbruch nach unten führt wahrscheinlich zum Erreichen einer Reihe von Stopps und damit zu einer sich verstärkenden Abwärtsbewegung.

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. Denn anhand der Zeitebenen 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 in zweierlei Hinsicht nutzen. Einmal ist das Potential einer Abwärtsbewegung besser abschätzbar, so dass man ggf. erst dann einsteigt, wenn sich die Aktie ausreichend weit vom „Gefahrenpunkt“ entfernt hat. Zum anderen kann die markante Spitze im Price Level Profile zur Positionierung eines Stopps verwendet werden. Dabei sollte der Stopp relativ dicht unter die Spitze gesetzt werden, damit der Stopp schon ausgeführt wird, bevor der Abwärtssog einsetzt.

3.2.2 Das Verhalten der Aussitzer

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 eingestehen zu müssen. Aussitzer sind dann auch mit kleineren Gewinnen zufrieden und werden besonders nervös, wenn der Kurs wieder unter den Einstandspreis zu fallen droht.

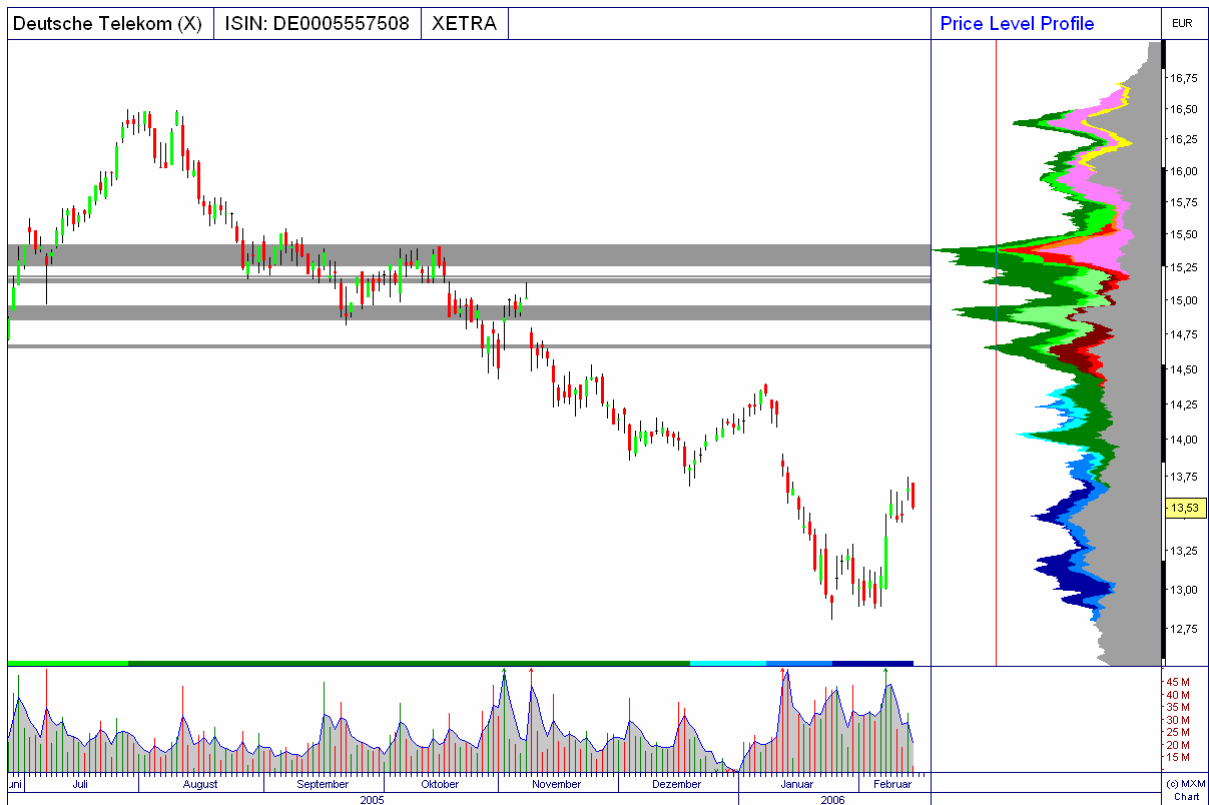


Abbildung 5 veranschaulicht mit den extremen Spitzen im Price Level Profile im Bereich von 14,50 bis 15,50 EUR wo die nächste größere Widerstandszone zu erwarten ist. Dort erreichen viele Aussitzer wieder ihre damaligen Einstiegspreise und neigen zum Verkaufen.

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 in Folge des erhöhten Angebots als stärkerer Widerstand.

3.3 Unterstützung bei der Positionierung von Stopps

Das Price Level Profile gibt Hinweise, auf welchem Kursniveau ein Stopp platziert werden kann. Bei einer Long-Position eignet sich besonders eine extreme Spitze im Price Level Profile, die unterhalb des aktuellen Kursniveaus liegt. Ist der Anteil von Stoppkäufern groß, weil der größte Teil der Einstandspreise relativ jung ist, sollte der Stopp eng an die Spitze des Price Level Profile positioniert werden. Dadurch wird vermieden in eine Abwärtswelle von ausgelösten Stoppkursen zu geraten.

Stoppmarken sollten nachgezogen werden, wenn der Kursverlauf eine Widerstandszone überschreitet, die durch eine extreme Spitze im Price Level Profile hervorgerufen wurde.

3.4 Hilfestellung bei der Ermittlung von Kurszielen

Eine weitere Einsatzmöglichkeit des Price Level Profile ist die Ermittlung eines ersten Kursziels. Bei einer Long-Position wäre das erste Kursziel die nächste extreme Spitze im Price Level Profile, die oberhalb des aktuellen Kursniveaus liegt. Hier wird ein Aufwärtstrend das erste Mal auf Widerstand stoßen, da eine Reihe von Ausstizern ihre Einstandspreise wieder erreichen und damit das Angebot zunimmt. Dabei ist es wichtig, dass die Einstandspreise aus einer Zeit vor einer starken Abwärtsbewegung stammen. Nur so haben die Ausstizer ausreichend Schmerzen, durch die zwischenzeitlich eingetretenen Verluste erlitten und sind beim erneuten Erreichen ihrer Einstiegspreise froh den Markt plus minus Null verlassen zu können.

3.5 Die kombinierte Anwendung mit herkömmlichen 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 Kursverlauf 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 mögliche Wendepunkte im Chart anzeigen, sich gegenseitig ergänzen und beim Zusammenfallen sogar in der Wirkung verstärken.

3.6 Anwendungsgebiet

Das Price Level Profile lässt sich besonders gut für die Analyse von Aktien einsetzen, da bei der Erstellung des Price Level Profile die jeweiligen Stückumsätze einem bestimmten Kursniveau zugeordnet werden können. Für die Analyse von Aktienindices gestaltet sich die Sache schwieriger, weil Indices ein Durchschnittswert von einer Reihe von Aktien darstellen und die Stückumsätze der einzelnen Aktien keinen logischen Bezug zu den Indexständen aufweist. Des Weiteren werden die gesamten Tagesumsätze bei Aktienindices durch die Summierung der Stückumsätze der im Index enthaltenen Aktien gewonnen. Zu bedenken ist, dass Aktien recht unterschiedliche Kurshöhen aufweisen und Aktien mit relativ niedrigen Kursen höhere Stückumsätze aufweisen. Dadurch kommt es zu Verzerrungen, wenn einfach die Stückumsätze von Aktien mit unterschiedlicher Kurshöhe summiert werden. Eine Normierung durch die Multiplikation des Stückumsatzes mit der jeweiligen Kurshöhe ist ein möglicher Ausweg.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung von Umsätzen, die bei einem Future des betreffenden Index zustande gekommen sind. Hier ist auch die logische Zugehörigkeit der Umsätze zum Indexstand gegeben.

3.7 Prüfung der Anwendbarkeit

Um die Wirkungsweise und die Aussagekraft des Price Level Profile zu überprüfen, kann der Bezugspunkt zur Berechnung des Price Level Profile in die Vergangenheit verschoben werden.

Normalerweise wird das Price Level Profile ausgehend vom aktuellen Datum berechnet. Um die Wirkungsweise des Price Level Profile zu analysieren, kann der Bezugspunkt zur Berechnung in die Vergangenheit verschoben werden. In diesem Fall bleiben alle Daten rechts neben der Linie, die den Bezugspunkt anzeigt, unberücksichtigt. Bewegt man den Bezugspunkt beispielsweise auf einen markanten Wendepunkt in der Vergangenheit, kann

man prüfen ob das damalige Price Level Profile Hinweise auf Wendepunkte in der sich anschließenden Kursentwicklung gegeben hat.



Abbildung 6 zeigt den typischen Ausbruch nach unten, der durch eine Kettenreaktion von Stoppsmarken ausgelöst wurde. Das Price Level Profile ist dabei zum Stand Mitte Oktober 2005 (siehe senkrechte rote Linie) berechnet worden.

In Abbildung 6 wird veranschaulicht wie das Price Level Profile Mitte Oktober 2005 aussah. Der Zeitpunkt zu dem das Price Level Profile berechnet wurde ist durch die rote senkrechte Linie gekennzeichnet, alle Daten hinter der roten Linie sind nicht bei der Erstellung des Price Level Profile berücksichtigt wurden. Es zeigt sich, dass Mitte Oktober 2005 eine starke Häufung von jungen Einstandspreisen im Bereich von 40,5 bis 41,5 EUR zu erkennen war. Dies wird anhand der blauen Spitze im Price Level Profile deutlich. Als dieser Bereich in der Folgezeit nach unten durchbrochen wird, kommt es zu einer sich verstärkenden Abwärtsbewegung, welche im Bereich von 36 bis 37 EUR Unterstützung findet. Auch dieses Unterstützungsniveau war bereits Mitte Oktober 2005 im Price Level Profile anhand der grau Spitze ablesbar.

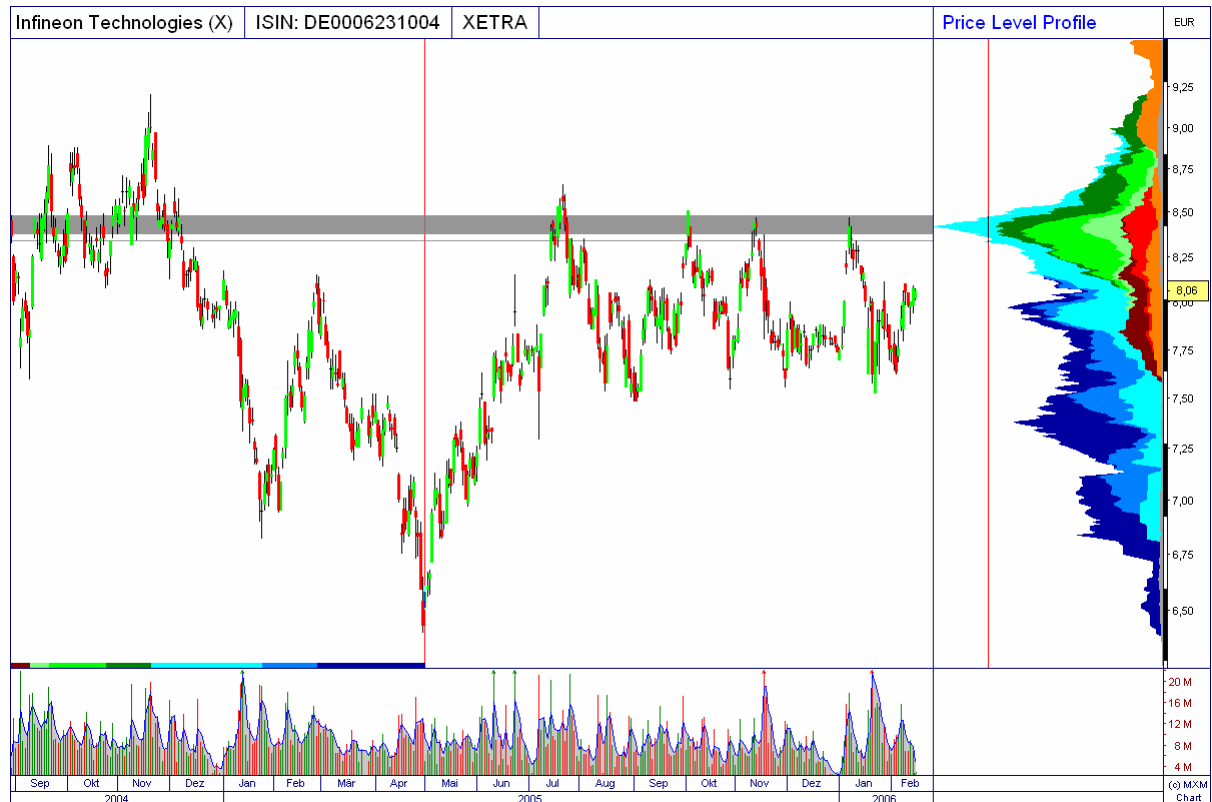


Abbildung 7 zeigt das Price Level Profile mit dem Berechnungsstand Ende April 2005. Die nachfolgende Kursentwicklung verdeutlicht wie sich die extreme Spitze im Price Level Profile bei 8,50 EUR als Widerstand erwiesen hat.

Anhand des Beispiels von Infineon in Abbildung 7 wird verdeutlicht, wie der Widerstandsbereich bei 8,50 EUR bereits im Price Level Profile von Ende April 2005 ablesbar war. Hier wurde das Price Level Profile bis Ende April 2005 berechnet und der weitere Kursverlauf zur Veranschaulichung eingeblendet. Die Spitze im Price Level Profile bei 8,5 EUR zeigte früh an wo mit einem größeren Widerstand zu rechnen war, der auch bis Anfang 2006 nicht überwunden werden konnte.

4 Fazit

Mit dem Price Level Profile wurde ein Analyseinstrument geschaffen, das die Häufigkeitsverteilung der Einstandspreise visualisiert und damit eine Art Psychogramm einer Aktie anzeigt. Es wird leicht ablesbar, auf welchem Kursniveau am meisten gehandelt wurde. Auf der Basis diese Erkenntnisse können Prognosen von zukünftigen Angebots- und Nachfrageüberhängen vorgenommen werden. Des Weiteren gibt das Price Level Profile nützliche Hinweise bei der Bestimmung von Kurszielen, dem Ermitteln von Widerstands- und Unterstützungsbereichen und bei der Positionierung von Stoppsmarken.