Ein klassischer Indikator im neuen Gewand

Digitale Stochastik

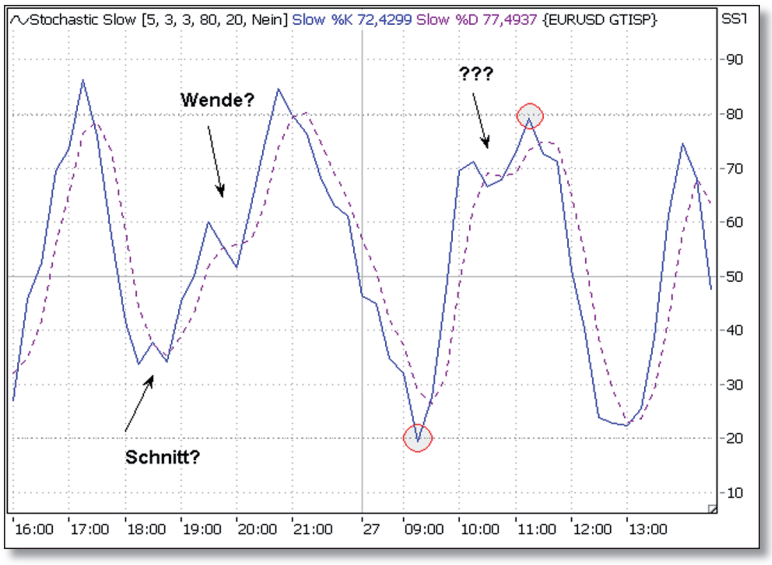
Steigt der Indikator oder beginnt er schon zu fallen? Hat er sich mit seinem Trigger geschnitten? Oder ist das nur ein kleiner Zacken, den wir hier am Chart sehen?
Wer mit Indikatoren arbeitet, wird dieses Problem kennen. Unabhängig davon, wie gut die Signale eines Indikators sind, macht meist schon die Interpretation desselben Schwierigkeiten. Dieser Artikel will das Verlaufsmuster der Slow Stochastic analysieren und verbessern. Durch eine neue Darstellung des Indikators und der Verringerung der Fehlsignale möchte ich in diesem Artikel die Slow Stochastic fit für das 21. Jahrhundert machen.

Das Problem

Betrachten Sie zunächst auf Bild 1 die Slow Stochastic – diesen Klassiker der Indikatorwelt. Sie ist ein Indikator, der einem anzeigt, wo man sich innerhalb einer Kursrange befindet. Befindet sich der Markt am oberen Ende der High-Low Kursspanne der vergangenen Tage, zeigt der Indikator einen Wert nahe 100 an. Befindet sich der Markt in der Nähe der tiefsten Kurse der vergangenen Tage, zeigt der Indikator einen Wert nahe Null. Dieses Pendeln zwischen Null und 100 ordnet den Indikator den Oszillatoren zu. Oszillatoren zeichnen sich ganz allgemein durch ein schnelles Ansprechen auf Kursbewegungen aus. Damit ist die Slow

B1 Slow Stochastic und Probleme mit dem Indikatorverlauf

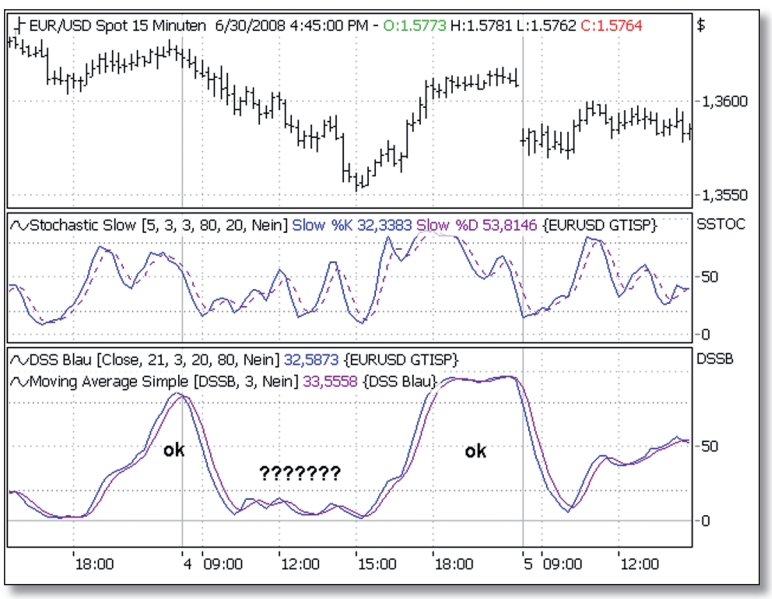
Im Nachhinein fallen die kleinen Zacken kaum mehr auf, doch sind die unmotivierten Ausschläge des Indikators oft für Fehltrades verantwortlich. Wenn diese Fehlsignale durch eine verbesserte Berechnung des Indikators vermieden werden können, ergäbe sich dadurch eine einfachere Interpretation des Indikators. Wird eine Fehlerquelle beseitigt, steigt auch meist der Tradingerfolg.



Quelle: www.tradesignal.com

B2 Blaus Double Smoothed Stochastic

Nicht per Hand berechnet, sondern mit den ersten PCs der 90er. W. Blau erreichte mit seiner Double Smoothed Stochastic eine deutliche Verbesserung des Indikatorverlaufs, ohne zu starke Verzögerungen im Indikatorverlauf zu generieren. Bewegt sich der Markt jedoch kaum, hilft auch die doppelte Glättung des Indikators nicht, er wickelt sich um seinen Trigger und eine zielführende Interpretation ist kaum mehr möglich.



Quelle: www.tradesignal.com

Stochastic in volatilen und trendlosen Märkten genau das richtige Werkzeug für den schnellen Trader. Die originale Slow Stochastic wurde bereits in den 50er Jahren von George Lane entwickelt. Damals wurden Indikatoren noch per Hand oder Rechenschieber berechnet. Dies zwang den Entwickler dazu, die Idee hinter dem Indikator möglichst einfach umzusetzen. So wird die Slow Stochastic mit Hilfe nur einer Division und einem einfachem Mittelwert über drei Werte berechnet.

Auch wenn die originale Slow Stochastic nach wie vor oft verwendet wird, haben sich in den vergangenen 50 Jahren viele Autoren den Kopf zerbrochen, wie dieser an und für sich sehr gute Indikator so dargestellt werden könnte, dass er zwar genauso schnell auf Kurswenden reagiert, aber auch nicht zu viele kleine und verwirrende Zacken aufweist. Zacken, die für Fehltrades verantwortlich sein können. Das Ziel eines solchen Unternehmens ist immer, den Verlauf des Indikators soweit wie möglich zu glätten, ohne dabei die Aussagekraft des Indikators zu verzögern oder zu verwässern.

Erste Verbesserungen

Einen ersten Schritt in diese Richtung mache W. Blau, als er seine Double Smoothed Stochastic im Januar 1991 in der Zeitschrift „Technical Analysis of Stocks and Commodities" veröffentlichte. Die wesentliche Neuerung Blaus war, dass er sich die in den 90er Jahren verfügbare Rechenleistung zunutze machte, und anstatt die Berechnung des Indikators so einfach wie möglich zu gestalten, diesen Indikator zwei mal mit Hilfe eines exponentiellen Gleitenden Durchschnitts glättete. Von einer exponentiellen Glättung des Indikators konnte George Lane noch nicht einmal träumen, heute ist dieses Verfahren schon fast wieder veraltet. Wie sich diese Glättung auf den Indikatorverlauf auswirkt, sehen Sie auf Bild 2.

Mit solch einem glatten Indikatorverlauf lässt sich in der Praxis wesentlich leichter arbeiten. Liegt der Indikator über seinem Trigger, sucht man nach Long-Einstiegssignalen, liegt der Indikator unter seinem Trigger, denke ich an short. Auch wenn letztendlich der Chartverlauf den Ausschlag zum Einstieg in eine Position gibt, vereinfacht ein ruhig laufender Indikator das Traden natürlich gewaltig. Steigt der Indikator dagegen für einen Tag und fällt am nächsten wieder, ist das die beste Voraussetzung für einen Tradingstil, den die Profis mit „Hin und her macht Taschen leer", beschreiben. Und dies alles nur wegen einem unklaren Indikatorverlauf.

Digitale Indikatoren

Vor allem, wenn man sich mit der Entwicklung von Handelssystemen beschäftigt, fallen die scheinbar unmotivierten Zacken und Richtungswechsel eines jeden Indikators äußerst unangenehm auf. Ein erfahrener Händler kann manches Fehlsignal des Indikators aufgrund seiner langen Erfahrung erkennen, ein stupides Handelssystem geht meist in jede Falle, die der unklare Indikatorverlauf bietet. Dies war meine Motivation, diesen und andere Indikatoren, mit Hilfe eines relativ einfachen Verfahrens neuerlich zu verbessern. Das Ziel dieser Entwicklung ist es, den Indikator in einem Handelssystem mit möglichst wenigen Zusatzbedingungen verwenden zu können. Diskretionäre Trader werden sich ebenfalls über den klaren Verlauf freuen, er schont die Nerven und macht die Konzentration auf die wesentlichen

Punkte des Tradens erst möglich. In Bild 3 sehen Sie das Ergebnis dieser Veränderung des Indikatorverlaufs. Der Chart zeigt George Lanes originale Slow Stochastic aus den 50er Jahren und die neue digitale Stochastik. Urteilen Sie selbst: Mit der Original Stochastik hätten Sie am 30. Ihre Short-Position vermutlich mehrfach gedreht oder gar eine Long-Position aufgebaut. Bis zwölf Uhr gab es auf diesem Beispielchart sieben Schnitte des Indikators mit seiner Triggerlinie. Die Digitale Stochastik zeigt dieses Verhalten nicht. Sie bleibt bis 14:00 Uhr eindeutig auf „Short", erst im Anschluss daran zeigt sie die beginnende Aufwärtsbewegung an. Die Zukunft kennt natürlich auch dieser Indikator nicht, und so kommt es um 16:00 Uhr zu einem Fehlsignal. Der Indikator dreht nach unten, doch der Markt steigt weiter.

Wie wird`s gemacht?

Die digitale Stochastik ist ein Kind des originalen Indikators. George Lane gebührt der ganze Dank für die Idee, einen Indikator zu entwerfen, der die Lage des aktuellen Kurses innerhalb der High-Low-Spanne der historischen Kursbewegung darstellt. Mein Beitrag zu diesem Indikator ist das geänderte Verlaufsmuster, das die Signalqualität verbessert, ohne zu starke Verzögerungen in der Signalgebung zu erzeugen. Der Trick, mit dem dieses auf Bild 3 gezeigte „digitale" Verhalten des Indikators erzeugt wird, ist ein ganz einfacher. Er lässt sich bei den meisten Oszillatoren wie RSI oder CCI anwenden.

Zunächst wird das Original betrachtet. Der Indikator verläuft immer zwischen Null und 100. Der genaue Stand des Indikators oder sein Verlauf relativ zur Triggerlinie interessiert mich hierbei nicht, ich möchte nur wissen, ob der Indikator unter oder über dem Wert 50 notiert. Dies ist gleichbedeutend mit der Frage, ob der Markt soeben über oder unter der Mitte der High-Low-Range der vergangenen Tage handelt. Handelt der Markt in der oberen Hälfte seiner High-Low-Range, bekommt die digitale Stochastik den Wert Eins zugewiesen; liegt die originale Stochastik unter 50, wird der Wert minus Eins zugewiesen. Dies führt zu einer Abfolge von 1 / -1 Werten – dem digitalen Kern des neuen Indikators. Diese Werte werden anschließend mit Hilfe eines kurzen exponentiellen Gleitenden Durchschnitts geglättet. So werden kleinere Fehlsignale eliminiert und dem Indikator seine typische Verlaufsform gegeben.

Leser von TRADERS' können die digitale Stochastik für die Programme TradeStation und TradeSignal kostenlos beim Autor anfordern.

Test des Indikators

Ein schöner Indikatorverlauf muss noch nicht unbedingt bessere Tradingergebnisse bedingen. Aus diesem Grund möchte ich im nächsten Schritt einen einfachen Indikatortest entwerfen, um so zu zeigen, dass die digitale Stochastik tatsächlich bessere Ergebnisse als der Originalindikator abwirft.

Das Testsystem handelt den Indikator stur nach der denkbar einfachsten Interpretation. Das System kauft, wenn die digitale Stochastik steigt und geht in eine Short-Position, wenn der Indikator fällt. Analog dazu handelt das System mit der klassischen Stochastik. Hierbei kauft das System wenn die Stochastik über der Triggerlinie liegt, und shortet, wenn der Indikator unter seiner Triggerlinie liegt. Dies ist natürlich kein Handelssystem für die Praxis, doch sollte es schnell die Vor- und Nachteile des jeweiligen Indikators darstellen. Da die Stochastik ein Indikator für Seitwärtsphasen ist, entschied ich mich, die Tests mit 15-Minuten-Charts durchzuführen.

Das Ergebnis in Bild 4 spricht für sich selbst. Der Chart zeigt das Ergebnis dieses Testsystems, wenn entsprechend der oben dargestellten Indikatorinterpretation 100 000 EUR/USD am 15-Minuten-Chart gehandelt werden. Im Testzeitraum wurden durch die digitale Stochastik 3900 Signale erzeugt, wovon 35 Prozent zu Gewinntrades führten. Die originale Stochastik erzeugte mehr als 10 000 Signale, die Trefferquote lag ebenfalls bei etwa 35 Prozent.

Testet man den Indikator mit anderen Kurszeitreihen, erhält man ähnliche Ergebnisse. Der Original-Indikator generiert meist mehr als dreimal so viele Signale wie die digitale Version. Die Trefferquote der Signale ist in beiden Versionen, unabhängig vom

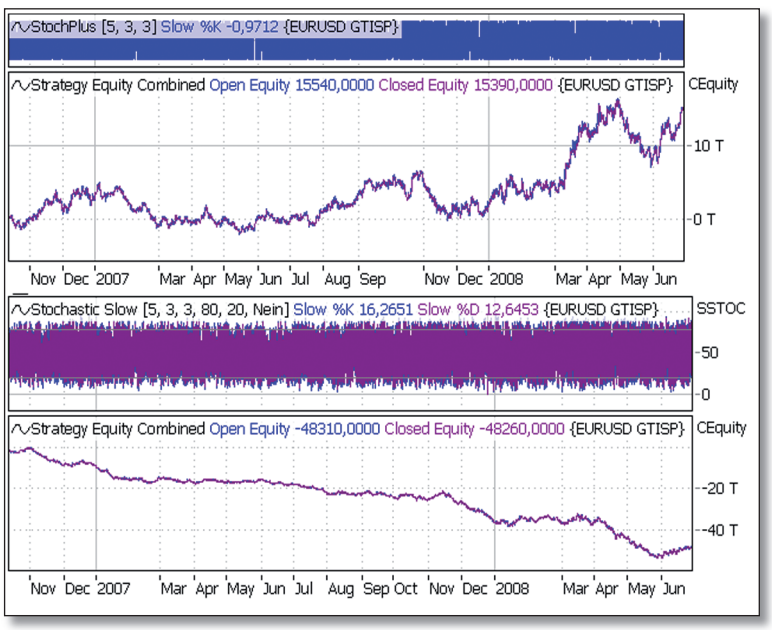
B3 Die digitale Stochastik

Ein klarer Indikatorverlauf mit eindeutigen Wendepunkten und ohne unnötige Zacken vereinfacht die Interpretation und damit auch das Traden. Die digitale Stochastik generiert deutlich weniger Fehlsignale als das Original. Mit der vereinfachten Interpretation des Indikator-Verlaufs werden auch viele Fehltrades verschwinden. Weniger Fehler bedeuten somit ein besseres Handelsergebnis.

Quelle: www.tradesignal.com

B4 Handelssystem zum Indikatortest

Die obere Charthälfte zeigt das Ergebnis der digitalen Stochastik im EUR/USD; die untere Charthälfte zeigt das Ergebnis dieses Systems mit der originalen Slow Stochastic. Die hohe Anzahl von Fehlsignalen dieses alten Indikators ist hauptverantwortlich für den aufgetretenen Verlust. Die digitale Stochastik erreicht dagegen alleine durch den klareren Indikator-Verlauf einen positiven Return.



Quelle: www.tradesignal.com

i Slow Stochastic

Die von George C. Lane entwickelte „Stochastik" ist einer der bekanntesten Oszillatoren. Der Indikator ist darauf ausgerichtet, die Differenz zwischen dem heutigen Schlusskurs und dem Periodentief mit der Handelsspanne des Beobachtungszeitraums in Bezug zu setzen. Die Stochastik basiert auf der Beobachtung, dass in einer Aufwärtsbewegung der Schlusskurs nahe dem Tageshoch liegt und analog in einer Abwärtsbewegung nahe dem Tagestief. Sie setzt sich aus zwei exponentiellen Durchschnittslinien zusammen, die als %K-Linie und %D-Linie bezeichnet werden und zwischen Null und 100 oszillieren. Da sie in ihrer einfachen Form vielen Charttechnikern zu unruhig ist, wird oftmals ihre Slow-Variante eingesetzt. Die so genannte „Slow Stochastic" wird konstruiert, indem die ("Fast") %D-Linie als ("Slow") %K-Linie umbenannt wird. Auf diese Linie wird dann erneut ein Gleitender (3-Tages-) Durchschnitt, also die ("Slow") %D-Linie, berechnet.

getesteten Markt, in etwa gleich. Das Ziel, die häufigen Signale des Stochastik Indikators zu verringern, scheint geglückt.

Abschluss

Die Oldies der Indikatorwelt werden von den einen für das einzig Wahre gehalten, von den anderen dagegen als überkommen verteufelt. Die Stärke dieser vor Jahrzehnten entwickelten Indikatoren ist vor allem in der zugrunde liegenden Idee zu finden. Die Beschränkungen der Entwickler ohne PC erwiesen sich hierbei als Vorteil. Wer seine Indikatoren noch per Hand berechen muss, überlegt sich ganz genau, ob sich die Mühe lohnt und ob der Chart nicht auch einfacher interpretiert werden könnte. So überlebten nur die besten Ideen dieser Zeit.

Die Digitale Stochastik stellt den Versuch dar, die Originalidee des Autors beizubehalten, jedoch die Berechnung an die heute gegebenen Möglichkeiten und Anforderungen anzupassen. Ein einfach zu interpretierender Indikator vereinfacht die Anwendung in Handelssystemen und das tägliche Trading gewaltig. Erst wenn man sich keine Gedanken darüber machen muss, ob denn der Indikator nun steigt oder fällt, hat man den Kopf für die wahren Herausforderungen des Marktes frei.

i Philipp Kahler

Philipp Kahler studierte Elektrotechnik und arbeitet seit acht Jahren in der Finanzindustrie. Nach seiner Tätigkeit im Eigenhandel der Bankgesellschaft Berlin enwickelt und betreut er nun quantitativ gesteuerte Portfolios für institutionelle Kunden.
Er lebt in Graz und Berlin und kann über seine Webseite http://quanttrader.com erreicht werden.