

BBMustererkennung V1.0

Autor: Bernhard "hungerturm" Blug, info@handelssysteme-online.de

Stand der Beschreibung: 11.10.2010

Name des Indikators:

BBMuster_V1_0

Zusammenfassung

Bei dem hier vorgestellten Indikator handelt es sich um eine Mustererkennung ähnlich der bereits in Analyse Plus vorhandenen. Da hier allerdings die Suchlänge (Fensterlänge) adaptiv anpassbar ist, ist der Indikator deutlich flexibler als der in Investox implementierte. Diese Flexibilität führt allerdings dazu, dass er bei der Wahl von einem sehr großen Suchbereich auch relativ langsam wird. Auch beruht die Suchmethode nicht auf einer Korrelationsbestimmung, sondern auf einer Bewertung einer Mustermatrix mit einer Gewichtung der einzelnen Matrixfeldern (siehe Beispiel Musteraufbau). Mit dem Indikator können sowohl die Kurse direkt, als auch das Volumen (also z.B. ein Doppelboden mit entsprechendem Volumenmuster) sowie Indikatoren (Divergenzen zwischen Indikatoren und Kursen) auf Muster untersucht werden.

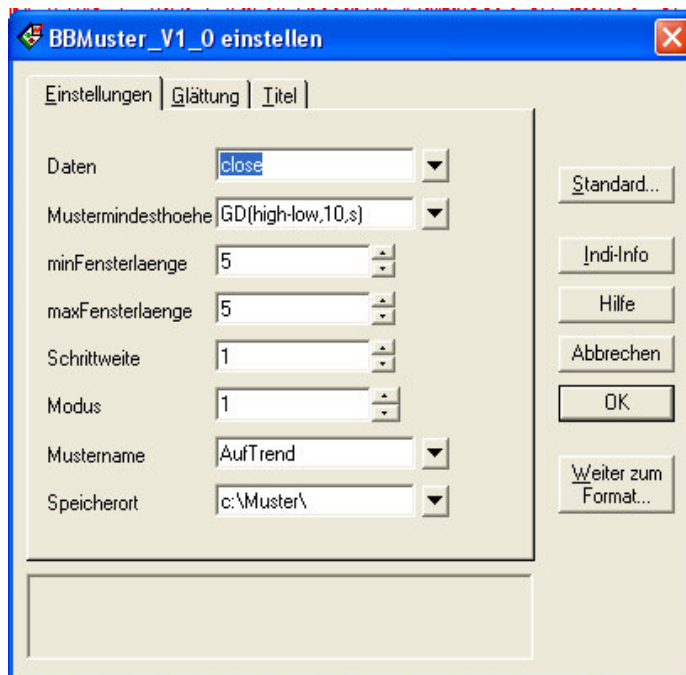
Der Indikator ist in VBS geschrieben und im Moment noch nicht besonders fehlertolerant, d.h. alle Bedingungen müssen genau eingehalten werden. Der Indikator ist im Moment geschützt und nur bis zum 01.10.2011 lauffähig. Wer dem Autor dieses Indikator ein funktionierendes Handelssystem mit diesem Indikator schickt, im Forum veröffentlicht oder sonst erheblich zur Weiterentwicklung des Indikators und der entsprechenden Muster (z.B. Parallelisierung oder Cuda Implementierung) beiträgt bekommt eine Version des Indikators ohne Laufzeitbeschränkung zur Verfügung gestellt. Ein funktionierendes HS sollte dabei mindestens 1000 Trades aufweisen.

Grund für die Veröffentlichung ist die Hoffnung, so eine Zusammenarbeit zu stimulieren. Die Laufzeitbeschränkung soll sicherstellen, dass auch ein gewisser „Informationsrückfluss“ zum Autor gewährleistet ist, gerade weil der Indikator nicht der schnellste ist und so das Testen viel Zeit in Anspruch nimmt. Mit einer Laufzeit von einem Jahr ist aber auch eine ausreichend lange Entwicklungsmöglichkeit gegeben um eine Chance zu bekommen, an eine Version des Indikators ohne Laufzeitbeschränkung zu kommen. Mir ist auch klar, dass man von dieser Mustererkennung keine Wunder erwarten darf, aber man kann damit sehr schöne Handelssysteme bauen, wie im Anhang gezeigt (sowohl Intraday als auch EOD). Auf Grund der nicht immer hohen Geschwindigkeit bieten sich allerdings EOD Portfoliosysteme an.

Installation

Laden Sie die Datei BBMuster_V1_0.zip herunter und extrahieren Sie diese in ein Verzeichnis (z.B. C:\Muster\) und importieren Sie den Indikator BBMuster_1_0.ind in Investox (F8 und dann das öffnen Zeichen). Sie können dann ein Beispiel HS laden, in diesem müssen Sie noch entsprechend den Pfad der Muster anpassen.

Die Parameter



Daten:

Hier sind die zu analysierenden Daten anzugeben, meist Close, es kann aber auch das Volumen oder auch ein Indikator (für Divergenzen) analysiert werden.

Mustermindesthöhe:

Höhe, die das Gesamtmuster mindestens haben muss (also vom Höchsten Kurswert zum Tiefsten Kurswert in dem zu analysieren Fenster). Es kann hier auch ein Ausdruck (wie GD(High – low,10,s) angegeben werden

minFensterlaenge

minimale Fensterlänge, die auf das Muster untersucht werden soll

maxFensterlaenge

maximale Fensterlänge, die auf das Muster hin untersucht werden soll

Schrittweite

Schrittweite, mit der das Fenster abgesucht werden soll (bei Wert 1 wird jedes Fenster zwischen min- und maxFensterlaenge untersucht, bei Wert 2 nur jedes zweite Fenster)

Modus

Ist Modus = 1, so wird die Korrelation des untersuchten Musters mit den gespeicherten Muster ausgegeben. Dabei wird die beste Korrelation in den untersuchten Fenstern ausgegeben.

Im Modus 2 wird die Fensterlänge mit der besten Korrelation ausgegeben. So kann z.B. optisch das erkannte Muster markiert werden (z.B. mit Analyse Plus)

Mustername

Name, unter dem das zu untersuchende Muster im Verzeichnis „Speicherort“ gespeichert ist. Der Name muss GENAU dem Namen am Speicherort entsprechen. Der Namen ist ohne die Endung „.mus“ anzugeben

Speicherort

Verzeichnis, in dem die Muster gespeichert werden (Vorgabe: C:\Muster\). Bitte beachtet die Verzeichnis Trennung mit \ unter Windows.

Aufbau der Musterdateien

Beispiel: CupandHandle.mus

Musterlaenge

10

Musterhoehe

10

Muster

5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
0	5	5	0	0	0	0	0	0	0
0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
0	0	0	5	5	0	0	0	5	0
0	0	0	0	5	5	5	5	5	0

Beginnen muss das Muster mit den Stichworten *Musterlaenge* und *Musterhoehe* und deren entsprechenden Werte (Länge und Höhe der Mustermatrix). Das eigentliche Muster beginnt dann mit dem Stichwort *Muster*. Dort werden dann entsprechend der Musterlaenge und Musterhoehe die jeweiligen Musterwertungen eingetragen. Die einzelnen Musterwertungen werden dabei jeweils mit TABs getrennt.

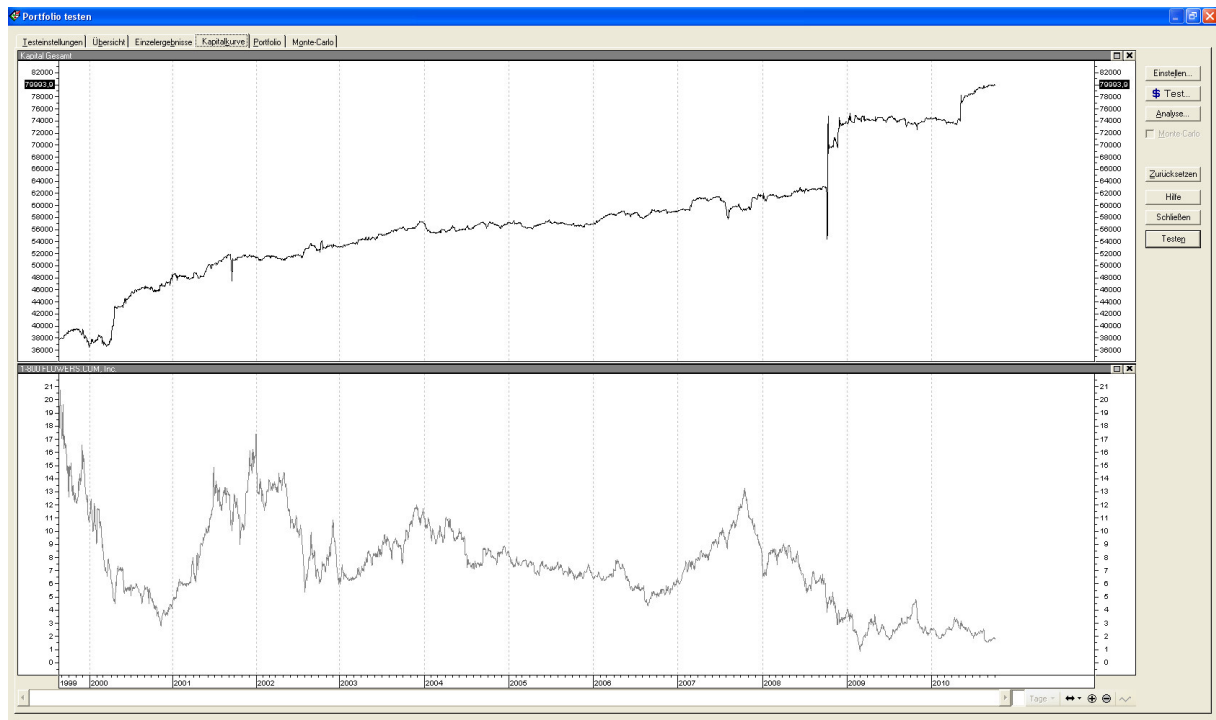
Berechnet wird dann die Übereinstimmung der Kurse mit den entsprechenden Mustern, wobei das Muster entsprechend der auftretenden Kurshöhen und Fensterlängen auf die entsprechenden Werte skaliert wird. Normiert wird die Bewertung auf den höchsten, im Muster auftretenden Wert (im obigen Beispiel 5). Die Bewertungspunktzahl wird dann noch auf Werte zwischen 0 und 1 normiert (1 ist perfekte Übereinstimmung).

Eigene Muster erstellen

Eigene Muster lassen sich am schnellsten mit Excel erstellen. Einfach die Zeile mit der entsprechenden Anzahl 0 füllen, dann die komplette Zeile nach unten ziehen und so eine Fläche komplett mit 0 füllen. Dann diese 0 durch die entsprechenden Werte ersetzen und danach in einen Texteditor kopieren. Die Werte haben dann automatisch eine Trennung mit TABS und die richtige Formatierung.

Beispiel HS Trend:

5000 Trades, Nasdaq Aktien, Kosten 0,1 % HT, Entry next Open

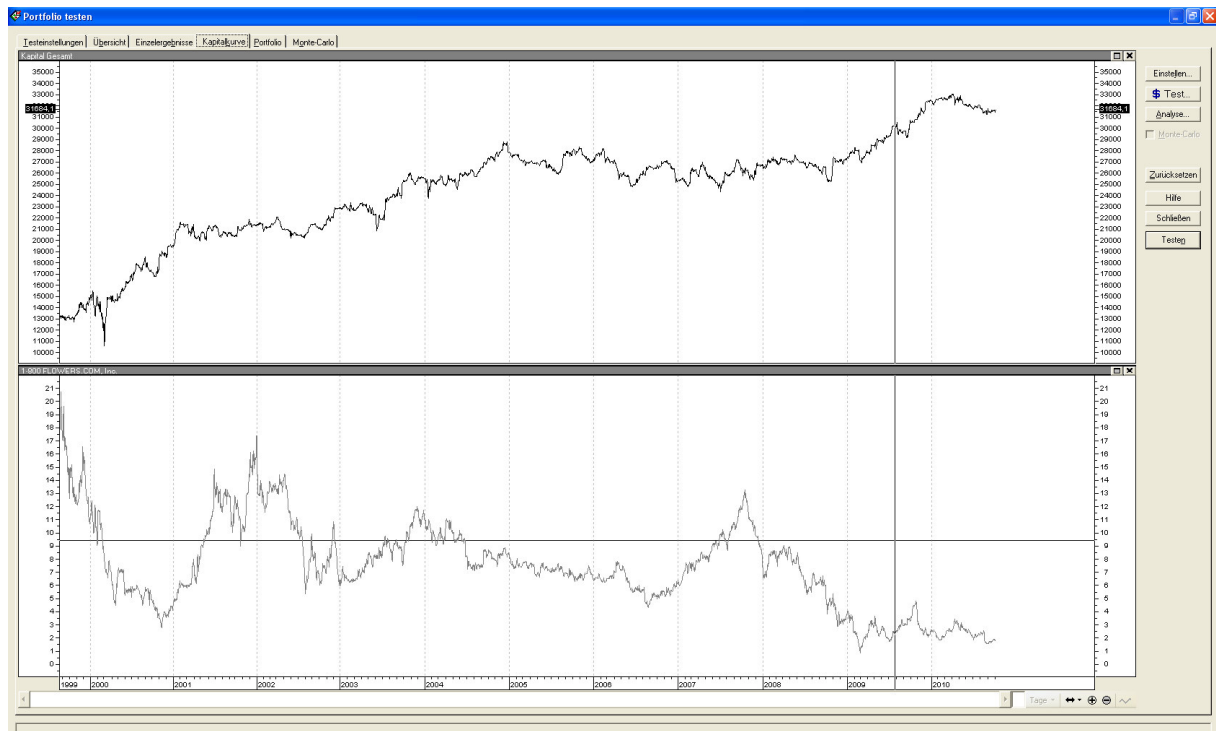


The screenshot shows the 'Portfolio testen' software interface with the 'Gesamt-Analyse' (Overall Analysis) table. The table lists various performance metrics and their values.

Bezeichnung	Gesamt
--- Überblick ---	
System Start	15.06.1993
System Ende	08.10.2010
Anzahl aller Trades	5422
Anzahl Long Trades	2481
Anzahl Short Trades	3001
Long/Short Trades Ratio	49.3%
Profitable Trades (%)	57.03%
Profitable Long Trades (%)	57.03%
Profitable Short Trades (%)	57.01%
Netto-Profit	42.347,00
Gewinnende Perioden	2794
Perioden mit Trades	96.6%
Netto-Profit/Periode	25.94
--- Kapital-Analyse ---	
Durchschn. Return pro Zeite	6.94%
Std. Abw. der Gewinne pro Z.	6.80%
Sharpe Ratio	0.28
Portfolio-Faktor	52.00
Steigung der Kapitalkurve	11.51%
Bestimmtheitsgrad der Steigung	0.989
Maximaler Drawdown	-13.78%
Max. Perioden in Verlustzone	23
Max. Perioden bis zum neuen	329
System-Verhältnis Profit/Kap.	4.66
Verhältnis Jahresprofit/Draw	0.73
--- Trade-Analyse ---	
Profitfaktor	1.49
Durchschn. Return	1.23%
Median der Returns	0.96%
Durchschn. Trade-Länge	4.00
Max. Einzelgewinn	72.10%
Durchschn. Einzelgewinn	6.54%
Durchschn. theore. Verlust	-1.467.81%
Max. theore. Verlust Gewinn	-39.243.83%
Durchschn. real. Einzelverlust	-5.81%
Durchschn. Gewinn/Durchschn.	1.13
Max. theore. Einzelverlust	-77.719.12%
Durchschn. theore. Einzelverl.	-4.037.00%
Max. realisierter Einzelverlust	49.06%
Durchschn. Trade Profit/Risik	-36.22
Verhältnis aller Einzelgewinn	19.60
--- Weitere Analysen ---	
Anteil (%) Stop-Exits	99.74%
Summe aller Einzelgewinne	20.430.14%
Summe aller Einzelverluste	-13.676.20%
Std. Abw. aller Returns	9.06%
Schiefe der Returnverteilung	0.278
Wölbung der Returnverteilung	5.887
Std. Abw. Trade Profit/Risiko	92.04

Beispiel HS Doppelboden:

3500 Trades, Nasdaq Aktien, Kosten 0,1 % HAT, Entry next Open



Überblick	
System Start	15.06.1993
System Ende	08.10.2010
Anzahl aller Trades	3675
Anzahl Long Trades	1933
Anzahl Short Trades	2292
Long/Short Trades Ratio	37.6%
Profitable Trades (%)	52.95%
Profitable Long Trades (%)	50.54%
Profitable Short Trades (%)	53.45%
Netto-Profit	18.483,40
Getestete Perioden	2794
Perioden mit Trades	99,4%
Netto-Profit/Periode	7,81
Kapital-Analyse	
Durchschn. Return pro Zeiteinheit	0,53%
Std.-Abw. der Gewinne pro Z.	12,20%
Sharpe Ratio	0,29
Portfolio-Faktor	30,00
Steigung der Kapitalkurve	5,154
Bestimmtheitsgrad der Steigung	0,823
Maximaler Drawdown	-39,77%
Max. Perioden in Verlustzone	17
Max. Perioden bis zum neuen System-Verhältnis Profit/Kap.	1103
System-Verhältnis Profit/Kap.	3,75
Verhältnis Jahresprofit/Draw	0,40
Trade-Analyse	
Profitfaktor	1,16
Durchschn. Return	0,52%
Mittlerer Return	0,52%
Durchschn. Trade-Länge	5,99
Max. Einzelgewinn	99,60%
Durchschn. Einzelgewinn	0,34%
Durchschn. theoret. Verlust	-2,250,23%
Max. theoret. Verlust Gewinn	-68,356,98%
Durchschn. real. Einzelverlust	-7,87%
Durchschn. Gewinn/Durchschn. Verlust	1,06
Max. theoret. Einzelverlust	-185,394,80%
Durchschn. theoret. Einzelverlust	-6,088,40%
Max. realistischer Einzelverlust	-154,50%
Durchschn. Trade Profit/Risiko	-53,96
Verhältnis aller Einzelgewinne	7,60
Weitere Analysen	
Anteil (%) Stop-Exit	99,54%
Summe aller Einzelgewinne	16.041,06%
Summe aller Einzelverluste	-13.775,05%
Std.-Abw. aller Returns	12,70%
Schiefe der Returnverteilung	-0,706
Wölbung der Returnverteilung	14,982
Std.-Abw. Trade Profit/Risiko	83,55