

Zen Trading System v2.0

Systemtest: Dax Future (FDAX)

Version 2.0 vom 07.11.2010
Published by Dipl.-Ing. Volker Butzlaff
Copyright © Dipl.-Ing. Volker Butzlaff
Web: www.zentrader.de , Mail: info@zentrader.de

Inhalt:

Einleitung	4
1. Rahmenbedingungen für die Systemtests.....	5
2. Systemtest ohne Stopps (nicht adjustierte Daten).....	6
3. Systemtest ohne Stopps (adjustierte Daten)	8
4. Systemtest mit Stopps (nicht adjustierte Daten).....	10
5. Systemtest mit Stopps (adjustierte Daten)	13
Zusammenfassung	15

Haftungsausschluss

Das Softwareprodukt **Zen Trading System v2.0** erzeugt auf Grundlage des implementierten mechanischen Handelssystems sowie der vom Anwender zur Verfügung gestellten Daten Kauf- bzw. Verkaufssignale für den Handel von Dax Index Börseninstrumenten. In der Vergangenheit erzielte Ergebnisse bieten jedoch keine Sicherheit für den zukünftigen Erfolg des Systems. Es kann deshalb keine Gewähr für den Handel nach diesen Systemansätzen übernommen werden. Der Anwender trägt sein Trading-Risiko selbst.

Einleitung

Das **Zen Trading System v2.0** ist eine professionelle Software für die Erzeugung von Handelssignalen für den Dax Index anhand von bereit gestellten Kursdaten (Tagesdaten).

Darüber hinaus ermöglicht die Software über einen implementierten komfortablen Systemtester den Test von unterschiedlichsten Datenkursreihen bzgl. des implementierten Handelssystems.

Dieses Gutachten enthält spezielle Systemtest („Backtest“)-Resultate für das wohl populärste deutsche Dax-Instrument, den EUREX Dax Future anhand von Tagesdaten vom 01.01.2000 bis 31.12.2007.

Ausgangsbasis waren dabei „nicht adjustierte sowie „reverse adjustierte“ Intraday-Endloskontrakte des Dax Future (1 min / Minutendaten). Diese Endloskontrakte wurden mittels der Software **Zeniec v1.2** dann zu EOD-Daten von 09.00 bis 17.35 Uhr MEZ konvertiert, um geeignete FDAX-Testdaten für die identische Handelszeit des Dax Index zu erhalten. Diese Testdaten sind auf der Website des Anbieters (unter Support) frei zum Download verfügbar.

Die Tests wurden ohne Stopps sowie mit Stopps durchgeführt. Sie sollten beim Einsatz von Stop Loss und Trailing Stops im realen Handel natürlich beachten, das die Umsetzung immer von den Möglichkeiten der jeweils eingesetzten Trading-Plattform bzw. des Handelspartners abhängig sind!

1. Rahmenbedingungen für die Systemtests

Folgende Rahmenbedingungen gelten für die Systemtests:

- Verwendung von OHLC-Tagesdaten ("end of day", EOD) des Dax Future (siehe Einleitung).
- Der Auswertungszeitraum ist 01.01.2000 bis 31.12.2007. Da das System 100 Datensätze als Vorlauf benötigt, um das erste Handelssignal zu erzeugen enthalten die Testdateien Daten ab Mitte 1999.
- Die Transaktionen und Positionswechsel erfolgen immer zum handelbaren Close-Kurs(i.d.R. um 17.35 Uhr MEZ).
- Transaktionskosten (Slippage, Spreads oder Gebühren) werden mit 1 Dax Punkt pro Roundturn (Trade eröffnen, Trade schliessen) eingerechnet.
- Gehandelt wird 1 Dax Future-Kontrakt (Hebel 25:1).
- Das Tradingkapital beträgt 100.000 €

2. Systemtest ohne Stopps (nicht adjustierte Daten)

Der erste Systemtest berücksichtigt nur die Long- oder Short-Signale des Systems und verzichtet somit auf ein aktives Risiko Management.

Risikomanagement: nicht aktiviert

Moneymanagement: 1 Dax Future-Kontrakt als Positionsgrösse

Zen Trading System v2.0 - Systemtest

Testdatei: C:\zen\entwicklung\ts20doku\fdax\Fdax_test_na.txt Auswahl

Datenformat: Format 01: Ticker,Date,Open,High,Low,Close

kein Stop (Loss) Transaktionskosten je half turn (z.B. in Punkten): 0,50

absoluter Stop 50 Währungswert je Punkt, Hebel (Währungsbetrag): 25

relativer Stop (%) 1 Anzahl der Kontrakte (oder Aktien): 1

Vola-Stop (Faktor) 8 Auswertungszeitraum..... Datum (TT.MM.JJJJ) von: 30.12.1999

Minimaler Stop (abs.) 0 Datum (TT.MM.JJJJ) bis: 31.12.2007

Maximaler Stop (abs.) 1000 Trading-Kapital (Währungsbetrag): 100000

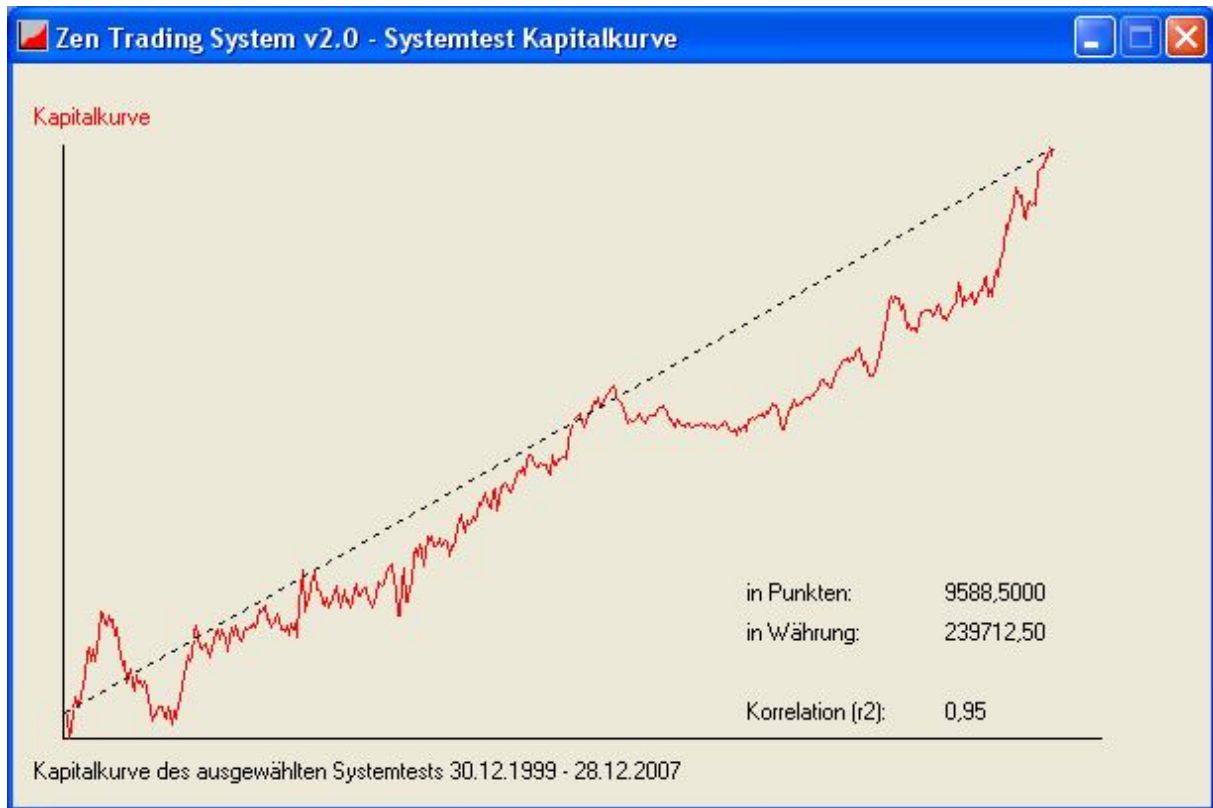
Trailing Stop Pyramidisierung

Anzahl der Kurse:	2035	Anzahl Gewinner-Trades:	484 (56,0%)	Anzahl Verlierer-Trades:	380 (44,0%)
Volatilität:	1,95%	Gewinn/Trade:	82,0940	Verlust/Trade:	-79,3289
Performance/Jahr:	+30%	Gewinn (Punkte):	9588,5000	Max. Verlust/Trade:	-457,5000
Profitabilität:	1,32	Gewinn (Währung):	239,712	Max. DD (Währung):	-47,788
MAR Ratio:	0,63	Gewinn/Jahr (Währung):	29,684	Max. Verlustfolge:	7

OK Abbrechen Protokolldatei Hilfe

Systemtest beendet!

Die Kapitalkurve für diesen Systemtest sieht wie folgt aus:



Ergebnis:

- Das System erzielt vom 01.01.2000 bis 31.12.2007 insgesamt **9.588 Dax-Punkte**.
- Dies entspricht bei der gewählten Positionsgröße einem Gesamtgewinn von ca. 240.000€ oder einem jährlichen Gewinn von ca. 30.000€.
- 56,0% der Trades waren erfolgreich
- Der max. Drawdown beträgt -47.788€
- Die **jährliche Performance/Rendite** bezogen auf das Tradingkapital von 100.000€ beträgt **30%**.
- Der Profitabilitätsindex oder Profitfaktor beträgt 1,32.
- Das MAR Ratio ist 0,63.

3. Systemtest ohne Stopps (adjustierte Daten)

Der zweite Systemtest verwendet als Datenbasis sog. „reverse adjustierte“ Daten.

Risikomanagement: nicht aktiviert

Moneymanagement: 1 Dax Future-Kontrakt als Positionsgrösse

Zen Trading System v2.0 - Systemtest

Testdatei: C:\zen\entwicklung\ts20doku\fdax\Fdax_test_ra.txt Auswahl

Datenformat: Format 01: Ticker,Date,Open,High,Low,Close

kein Stop (Loss) Transaktionskosten je half turn (z.B. in Punkten): 0,50

absoluter Stop 50 Währungswert je Punkt, Hebel (Währungsbetrag): 25

relativer Stop (%) 1 Anzahl der Kontrakte (oder Aktien): 1

Vola-Stop (Faktor) 8 Auswertungszeitraum..... Datum (TT.MM.JJJJ) von: 30.12.1999

Minimaler Stop (abs.) 0 Datum (TT.MM.JJJJ) bis: 31.12.2007

Maximaler Stop (abs.) 1000 Trading-Kapital (Währungsbetrag): 100000

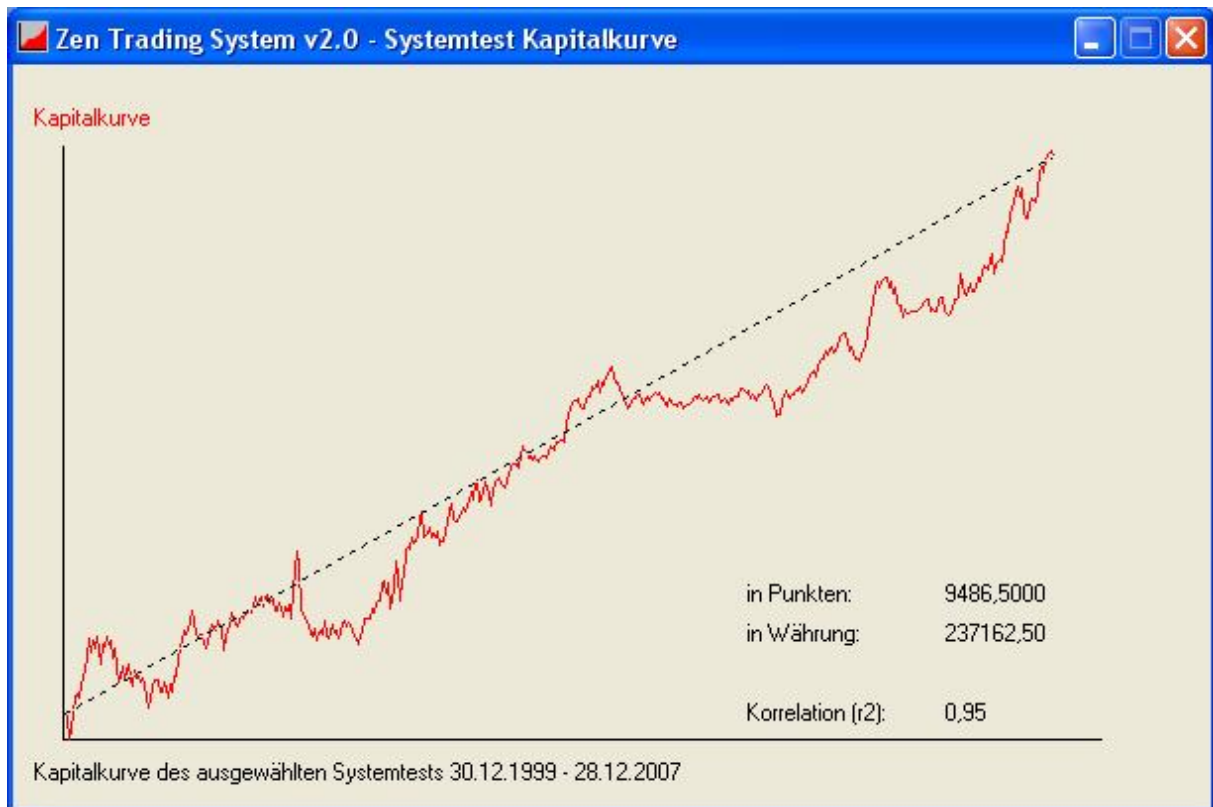
Trailing Stop Pyramidisierung

Anzahl der Kurse:	2035	Anzahl Gewinner-Trades:	434 (56,3%)	Anzahl Verlierer-Trades:	375 (43,7%)
Volatilität:	1,66%	Gewinn/Trade:	80,2417	Verlust/Trade:	-78,2680
Performance/Jahr:	+29%	Gewinn (Punkte):	9486,5000	Max. Verlust/Trade:	-671,5000
Profitabilität:	1,32	Gewinn (Währung):	237,162	Max. DD (Währung):	-39,350
MAR Ratio:	0,74	Gewinn/Jahr (Währung):	29,369	Max. Verlustfolge:	7

OK Abbrechen Protokolldatei Hilfe

Systemtest beendet!

Die Kapitalkurve für diesen Systemtest sieht wie folgt aus:



Ergebnis:

- Das System erzielt vom 01.01.2000 bis 31.12.2007 insgesamt **9.486 Dax-Punkte**.
- Dies entspricht bei der gewählten Positionsgröße einem Gesamtgewinn von ca. 240.000€ oder einem jährlichen Gewinn von ca. 30.000€.
- 56,3% der Trades waren erfolgreich
- Der max. Drawdown beträgt -39.350€
- Die **jährliche Performance**/Rendite bezogen auf das Tradingkapital von 100.000€ beträgt **29%**.
- Der Profitabilitätsindex oder Profitfaktor beträgt 1,32
- Das MAR Ratio ist 0,74.

4. Systemtest mit Stopps (nicht adjustierte Daten)

Diese Systemtests verwenden Stopps und Trailing Stopps.

Bitte beachten Sie, dass die praktische Umsetzung dieser Tests in der Praxis von den Möglichkeiten des Handelspartners bzw. in diesem Fall an der EUREX abhängt.

Da die Daten und Tests auf das Zeitfenster 09.00 bis 17.35 Uhr MEZ beschränkt sind, werden Stopps, die eventuell ausserhalb dieses Zeitfensters liegen, nicht berücksichtigt!

Diese Bemerkungen gelten für alle nachfolgend dokumentierten Tests mit Stopps.

Aus Gründen des Risikomanagements sind diese Tests jedoch sehr wichtig, da ein so mächtiges Instrument wie der Dax Future (mit Hebel 25) wohl kaum ohne Stopp-Strategie gehandelt werden sollte!

Zen Trading System v2.0: Systemtest Dax Future (FDAX)

Zusammenfassung der Bedingungen:

Risikomanagement: absoluter Stop mit 40 Punkten Abstand (Stop Loss) sowie Trailing Stop

Moneymanagement: 1 Dax Future-Kontrakt als Positionsgrösse

Testdatei: C:\zen\entwicklung\ts20doku\Fdax\Fdax_test_na.txt Auswahl

Datenformat: Format 01: Ticker,Date,Open,High,Low,Close

kein Stop (Loss) Transaktionskosten je half turn (z.B. in Punkten):

absoluter Stop Währungswert je Punkt, Hebel (Währungsbetrag):

relativer Stop (%) Anzahl der Kontrakte (oder Aktien):

Vola-Stop (Faktor) Auswertungszeitraum..... Datum (TT.MM.JJJJ) von:

Minimaler Stop (abs.) Datum (TT.MM.JJJJ) bis:

Maximaler Stop (abs.) Trading-Kapital (Währungsbetrag):

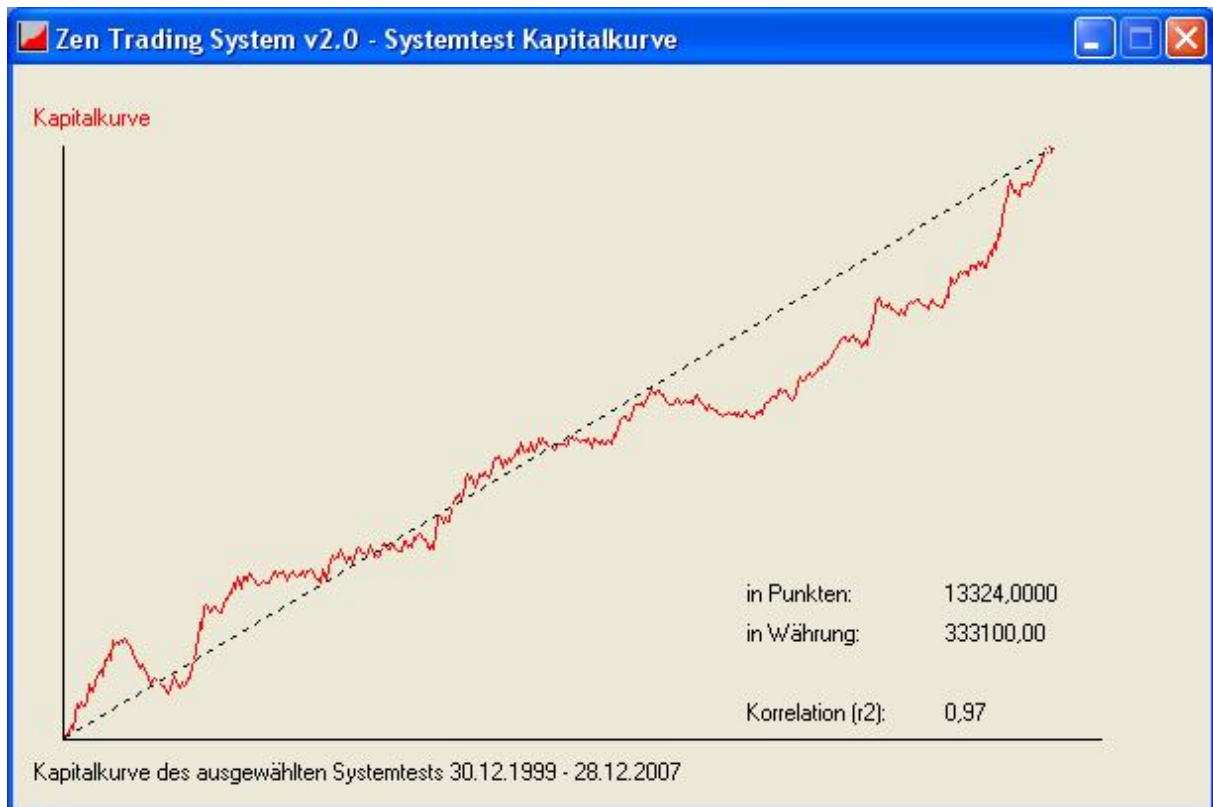
Trailing Stop Pyramidisierung

Anzahl der Kurse:	<input type="text" value="2035"/>	Anzahl Gewinner-Trades:	<input type="text" value="575 (41,1%)"/>	Anzahl Verlierer-Trades:	<input type="text" value="823 (58,9%)"/>
Volatilität:	<input type="text" value="1,95%"/>	Gewinn/Trade:	<input type="text" value="75,5157"/>	Verlust/Trade:	<input type="text" value="-36,5705"/>
Performance/Jahr:	<input type="text" value="+41%"/>	Gewinn (Punkte):	<input type="text" value="13324,0000"/>	Max. Verlust/Trade:	<input type="text" value="-41,0000"/>
Profitabilität:	<input type="text" value="1,44"/>	Gewinn (Währung):	<input type="text" value="333,100"/>	Max. DD (Währung):	<input type="text" value="-31,925"/>
MAR Ratio:	<input type="text" value="1,28"/>	Gewinn/Jahr (Währung):	<input type="text" value="41,249"/>	Max. Verlustfolge:	<input type="text" value="13"/>

OK Abbrechen Protokolldatei Hilfe

Systemtest beendet!

Die Kapitalkurve für diesen Systemtest sieht wie folgt aus:



Ergebnis:

- Das System erzielt vom 01.01.2000 bis 31.12.2007 insgesamt **13.324 Dax-Punkte**.
- Dies entspricht hier einem Gesamtgewinn von ca. 330.000€ oder einem jährlichen Gewinn von ca. 41.000€.
- 41,1% der Trades waren erfolgreich
- Der max. Drawdown beträgt -31.925€
- Die **jährliche Performance**/Rendite bezogen auf das Tradingkapital von 100.000€ beträgt **41%**.
- Der Profitabilitätsindex oder Profitfaktor beträgt 1,44.
- Das MAR Ratio ist 1,28.

5. Systemtest mit Stopps (adjustierte Daten)

Zusammenfassung der Bedingungen für den Test mit „reverse adjustierten“ Daten:

Risikomanagement: absoluter Stop mit 40 Punkten Abstand (Stop Loss) sowie Trailing Stop

Moneymangement: 1 Dax Future-Kontrakt als Positionsgröße

Zen Trading System v2.0 - Systemtest

Testdatei: C:\zen\entwicklung\ts20doku\Fdax\Fdax_test_ra.txt Auswahl

Datenformat: Format 01: Ticker,Date,Open,High,Low,Close

kein Stop (Loss) Transaktionskosten je half turn (z.B. in Punkten):

absoluter Stop Währungswert je Punkt, Hebel (Währungsbetrag):

relativer Stop (%) Anzahl der Kontrakte (oder Aktien):

Vola-Stop (Faktor) Auswertungszeitraum..... Datum (TT.MM.JJJJ) von:

Minimaler Stop (abs.) Datum (TT.MM.JJJJ) bis:

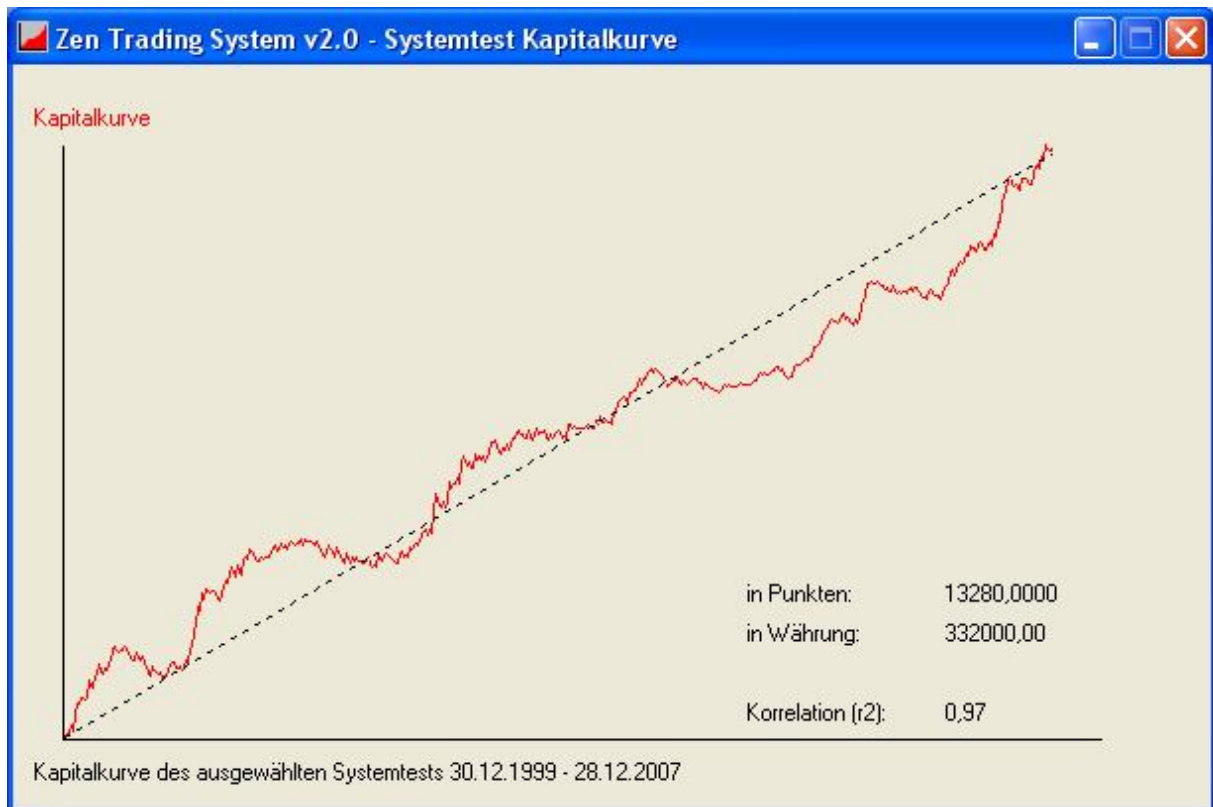
Maximaler Stop (abs.) Trading-Kapital (Währungsbetrag):

Trailing Stop Pyramidisierung

Anzahl der Kurse:	<input type="text" value="2035"/>	Anzahl Gewinner-Trades:	<input type="text" value="577 (41,8%)"/>	Anzahl Verlierer-Trades:	<input type="text" value="803 (58,2%)"/>
Volatilität:	<input type="text" value="1,66%"/>	Gewinn/Trade:	<input type="text" value="73,9116"/>	Verlust/Trade:	<input type="text" value="-36,5716"/>
Performance/Jahr:	<input type="text" value="+41%"/>	Gewinn (Punkte):	<input type="text" value="13280,0000"/>	Max. Verlust/Trade:	<input type="text" value="-41,0000"/>
Profitabilität:	<input type="text" value="1,45"/>	Gewinn (Währung):	<input type="text" value="332,000"/>	Max. DD (Währung):	<input type="text" value="-20,112"/>
MAR Ratio:	<input type="text" value="2,04"/>	Gewinn/Jahr (Währung):	<input type="text" value="41,113"/>	Max. Verlustfolge:	<input type="text" value="13"/>

Systemtest beendet!

Die Kapitalkurve für diesen Systemtest sieht wie folgt aus:



Ergebnis:

- Das System erzielt vom 01.01.2000 bis 31.12.2007 insgesamt **13.280 Dax-Punkte**.
- Dies entspricht hier einem Gesamtgewinn von ca. 330.000€ oder einem jährlichen Gewinn von ca. 41.000€.
- 41,8% der Trades waren erfolgreich
- Der max. Drawdown beträgt -20.112€
- Die **jährliche Performance**/Rendite bezogen auf das Tradingkapital von 100.000€ beträgt **41%**.
- Der Profitabilitätsindex oder Profitfaktor beträgt 1,45.
- Das MAR Ratio ist 2,04.

Zusammenfassung

Das **Zen Trading System v2.0** für den Handel von Xetra Dax Index Tagesdaten ist ein sehr performantes und profitables mechanisches Handelssystem.

Diese Tests bzgl. der Eignung dieses Systems für den Dax Future (FDAX) zeigen, dass das System bei konsequenter Umsetzung der Signale zum Close des Dax Index (i.d.R. gegen 17.35 Uhr MEZ) auch mit dem bekannten Dax Future-Produkt an der EUREX bei entsprechendem Risikomanagement sowie entsprechender Kapitalgrösse ($\geq 50.000\text{€}$) erfolgreich gehandelt werden kann.

Aufgrund der ex post-Datenkonstruktion der „künstlichen“ Endloskontrakte kann so natürlich nur die prinzipielle Eignung des Systems für den Dax Future nachgewiesen werden, es ist jedoch anzunehmen, dass dieser mit dem **Zen Trading System v2.0** zu den o.g. Bedingungen entsprechend gehandelt werden kann.