

Mit Stern markierte Begriffe
siehe Schlüsselkonzepte S. 72

Neue Funktionen für bessere Handelssystemergebnisse

Captimizer Pro Version 9.0

Vor knapp drei Jahren (TRADERS' November 2009) wurde Captimizer aus dem Hause Logically zum letzten Mal unter die Lupe genommen. Seitdem sind einige Neuerungen hinzu gekommen, die das Programm auch für Vermögensverwalter interessant machen. Mit den neuen Funktionen des Captimizer Pro 9.0 lassen sich Aktienstrategien realistischer testen und Investment-Ideen entwickeln, die neben dem Timing auch die systematische Titelselektion einsetzen. Die wichtigsten Veränderungen dürften speziell Handelssystementwickler, aber auch Anhänger der Sentimentanalyse interessieren.

□ Seit der Captimizer 1990 aus den Programmen „MXM Chart“ und „Moneymaker“ hervorgegangen ist, wird die Software immer mehr als komplette Vermögensverwaltung von Privatanlegern genutzt. Feste Anlageregeln in Kombination mit Risiko- und Money-Management können in Strategien erstellt werden, die dann als Handelssystem eingesetzt werden. Aus der ehemaligen Chartanalyse-Software wurde sozusagen ein automatischer Vermögensberater. Eine umfangreiche Datenbank an Zertifikaten, Optionsscheinen und anderen Anlageinstrumenten dient als Quelle, für die Anlagestrategie das interessanteste Produkt herauszusuchen, um bei einem korrekten Signal daran zu verdienen.

Setzte der Captimizer bisher bei der einfachen Implementierung, dem Test und der Umsetzung von Investmentstrategien auf Indizes neue Maßstäbe, so hat das Entwicklerteam bei der neuen Version 9 die Voraussetzung geschaffen, um weitaus realistischere Tests und Simulationen durchzuführen, als es bisher möglich war.

Bis dato konnte man Investmentstrategien auf ein Portfolio von Einzelaktien anwenden. Dazu musste der User die aktuelle DAX-Zusammensetzung als Anlageuniversum für seine zu testende Strategie auswählen und konnte dann prüfen, wie dieses Handelssystem im Backtest abgeschnit-

ten hat. Auswirkungen auf der Portfolioebene unter Berücksichtigung von Money-Management sah man sofort in der Equity-Kurve. Zum Vergleich konnte die gleiche Systematik auf den Index getestet werden, um zu verifizieren, ob diese Einzelwerte einen Mehrwert gebracht hätten.

Doch wer nun hoffte, mit dieser üblichen Vorgehensweise realistische Ergebnisse zu erhalten, der täuschte sich gewaltig. Man hat festgestellt, dass die bisherigen Backtest-Gewinne durch den sogenannten „Survivorship Bias“ einfach zu gut sind. Dieser besagt nichts anderes, als dass man bei dem Test eines Indexuniversums nur Werte überprüft, die überlebt haben. Aktien, die den Index inzwischen verlassen haben oder bankrott gingen, wurden hingegen nicht mit einbezogen. (Anmerkung der Redaktion: Der Begriff „Survivorship Bias“ wird in der nächsten TRADERS' Ausgabe in einem eigenen Artikel ausführlich erklärt.)

Innovation des dynamischen Anlageuniversums

Dieses Problems hat man sich bei Logically angenommen. So wurde in der neuen Captimizer-Version die Möglichkeit geschaffen, eine Investment-Strategie mit einem dynamischen Anlageuniversum zu testen und umzusetzen. Schon bisher konnte der Captimizer nicht nur Strategien auf ein

Wertpapier testen – wie es bei den meisten Softwareprodukten dieser Art üblich ist – sondern konnte auch Berechnungen auf mehrere Wertpapiere anwenden. Dafür wurden einfach beliebige Wertpapiere als Testgruppe hinterlegt oder die aktuelle Zusammensetzung eines Index auf Mausklick in die Strategie eingefügt. Mit der Fähigkeit, ganze Portfolios von Aktien oder Indizes zu inspizieren, gehörte der Captimizer schon im letzten Testbericht zu den wenigen Softwaretools, die diese wichtige Funktionalität unterstützen.

Mit der Idee des dynamischen Anlageuniversums ist es nun gelungen, nicht nur das Wertpapier selbst, sondern auch den Zeitraum, in dem es verwendet werden darf, zu definieren. Damit wird beispielsweise der DAX historisch nachgebildet. Für Handelssysteme bedeutet dies, dass immer nur dann in eine bestimmte Aktie investiert wird, wenn es Mitglied des Index ist. Um die Arbeit zu erleichtern, verfügt die Datenbank über Listen, in denen die Indexzusammensetzungen und die Zeitpunkte von Indexänderungen hinterlegt sind. Mithilfe einer solchen dynamischen Liste lässt sich dann der jeweils gültige Aktienkatalog zum Backtest zu jedem Zeitpunkt der Vergangenheit ermitteln. Es werden Zusammenstellungen für Indizes wie DAX, MDAX, TecDAX, SDAX und HDAX mitgeliefert und über das Daten-Update auf dem neuesten Stand gehalten. Waren derartige Auswertungen bisher sehr aufwendig und wurden deshalb normalerweise nicht durchgeführt, sind sie mit der neuen Captimizer-Version mit ein paar Mausklicks erledigt.

Systematische Aktienauswahl mit Rang-Indikatoren

Die zweite Erweiterung im Captimizer ist die Möglichkeit, Rang-Positionen innerhalb der eingesetzten Handelssysteme abzufragen und diese zusätzlich als Indikator unterhalb des Kursverlaufs darzustellen. Mit dieser weiteren Neuentwicklung wartet der Captimizer mit einem innovativen Konzept zur einfachen Implementierung von Auswahlstrategien auf, das einzigartig ist. In ersten Ansätzen gab es die Rang-

B1) adidas mit TBI-Rang-Indikator



Stärke und Kreuzung des Indikators auf die adidas-Aktie zeigen, wann das Papier ein Kauf oder Verkauf ist. Ein niedriger Indikatorstand bedeutet, dass die Aktie im Verhältnis zu den anderen DAX-Werten einen hinteren Platz belegt und umgekehrt.

Quelle: www.captimizer.de

Indikatoren zwar schon ab der Version 8.5. In der neuen Version 9 wurde das Konzept nun weiterentwickelt und kann in Kombination mit den oben bereits angesprochenen dynamischen Anlageuniversen eingesetzt werden.

Der Rang-Indikator zeigt die Entwicklung der täglichen Rangposition eines bestimmten Wertpapiers in Prozent an. Erstellt man eine Liste der DAX-Werte, wird der tägliche Tabellenplatz als Indikator dargestellt. Dieser zeigt bei der Untersuchung an, an welcher Stelle sich das entsprechende Papier an jedem einzelnen Tag innerhalb der Gruppe befand.

Steigt der Rang-Indikator, hat sich das Wertpapier in der Rangliste nach oben bewegt. Das Wertpapier ist im Vergleich zu den anderen zurückgefallen, wenn der Rang-

Registrieren Sie sich jetzt kostenlos auf www.traders-briefing.com

TÄGLICH ALLE BÖRSENTRENDS ERKENNEN

TRADERS briefing

www.traders-briefing.com

T1) Rang-Abfrage führt zu deutlicher Verbesserung

	Ohne Rang	Rangplatz obere 5 %
Profitfaktor (Prozent)	1,64	2,19
Trefferquote	23,70	35,25
Durchschnittl. Gewinn/Verlust (Prozent)	5,27	4,02
%f Kelly	9,22	19,16
Profitfaktor pro Tag	0,02	0,0151
Gewinnerwartung (Prozent)	3,35	9,15
Geometric Mean (Prozent)	0,36	2,6
MEGAN-Ratio	-3,26	1,66
Durchschnittl. Ergebnis (Prozent)	3,35	9,15
Durchschnittl. Ergebnis pro Jahr (Prozent)	10,89	16,41
Durchschnittl. Gewinn (Prozent)	36,32	47,78
Durchschnittl. Verlust (Prozent)	-6,89	-11,88
Durchschnittl. Gewinn pro Tag (Prozent)	0,15	0,13
Durchschnittl. Verlust pro Tag (Prozent)	-0,66	-0,55
Größter Gewinn (Prozent)	1804,30	1006,72
Größter Verlust (Prozent)	-49,85	-41,62
Anzahl (realisiert)	4227	834
Anzahl offener Positionen	75	20
Anzahl (bei Berechnungen)	4227	834
Anzahl im Gewinn	1002	294
Anzahl im Verlust	3225	540
Durchschnittl. Dauer (Tage)	80	145
Durchschnittl. Dauer bei Gewinnern (Tage)	241	291
Durchschnittl. Dauer bei Verlierern (Tage)	30	65
Max. Dauer bei Gewinnern	1257	846
Max. Dauer bei Verlierern	221	262

In der Tabelle sieht man links das Ergebnis eines Backtests der HDAX-Werte ohne und rechts mit Rang-Indikatorauswertung. Das Ergebnis spricht für sich. Der Profitfaktor schnellte deutlich in die Höhe.

Quelle: Systemauswertung Captimizer

Indikator fällt. Ein weiterer Vorteil ist, dass diese Ergebnisse ein Input für weitere Indikatoren sein können. So lässt sich der Verlauf des Rang-Indikators mit einem Durchschnitt* glätten, sodass Trends in der relativen Bewegung des untersuchten Anteilsscheins in der Vergleichsgruppe erkennbar werden.

Bild 1 zeigt die Aktie adidas, bei der ein solcher Rang-Indikator unterhalb des Kursverlaufs zu sehen ist. Dieser zeigt den aktuellen Wert des Trendbestätigungs-Indikators (TBI) an, der den Abstand der 18- zur 52-Tage-Linie berechnet. Je größer der TBI-Wert relativ zu den Ergebnissen der 29 anderen DAX-Aktien ist, desto weiter oben würde der Wert in einer angezeigten Liste stehen.

Der Indikator verdeutlicht, wo sich die Aktie in dieser Liste aktuell rangiert. Wir haben einen Signal-Durchschnitt darüber gelegt, bei dem man einfache Kauf- und Verkaufssignale handeln könnte. Es ist unschwer zu erkennen, dass die Mitte 2012 ausgebildete Trendwende nach oben mit einer Kreuzung der gleitenden Signallinie des Indikators einherging.

Handelssystem-Verbesserungen durch Rang-Abfrage

Mithilfe dieser Innovation können Handelssysteme verfeinert und verbessert werden. Das zeitaufwändige Erstellen und der manuelle Abgleich von Rang-Listen gehören damit der Vergangenheit an. Gleichzeitig erhöht dies entsprechend den Rechenaufwand der so durchgeführten Backtests. Dieser Aufwand erscheint lohnenswert, da sich die Trefferquote gegenüber der Variante ohne zusätzlichen Einsatz der Rang-Indikatoren erhöht.

In Tabelle 1 sehen Sie die Ergebnisse von zwei einfachen Handelssystemen. Die erste Spalte zeigt das Rohsystem. Das Universum der HDAX-Aktien seit 1995 dient als Beispiel. Es wurden Aktien mit einer Kreuzung der 200-Tage-Linie von unten nach oben ins Depot genommen. Ein Stopp-Loss von 20 Prozent diente als Verlustbegrenzung. Verkauft wurde, wenn es zum Signal mit Schlusskurs unterhalb der gleitenden Durchschnittslinie kam. Die Trefferquote mit 1,64 deutet auf ein System, mit dem man leidlich Geld verdienen kann. Allerdings brachten vier von fünf Werten Verluste. Allein die großen Gewinneraktien führten zu dem positiven Ergebnis.

Unter Zuhilfenahme eines Rang-Indikators konnte die Trefferquote um 50 Prozent gesteigert werden. Für ein Kaufsignal musste die Aktie anhand der Relativen Stärke nach Levy zu den oberen fünf Prozent des ausgewerteten Universums gehören. Während man mit dem ursprünglichen System seit 1995 über 4000 Signale hätte handeln müssen, verminderte sich die Anzahl der Aktienkäufe beim erweiterten System auf knapp 800 Stück.

Interessant wird es, wenn man beide Systeme mit einer Positionsgröße basierend auf zwei Prozent Risiko pro Aktie und maximal 20 offene Positionen grafisch vergleicht. Bild 2 zeigt den DAX-Index als Benchmark; dazu als blaue Linie das Ergebnis aller Signale ohne Zuhilfenahme eines Rang-Indikators. Das Handelssystem hätte im Schnitt weniger als ein Prozent Gewinn pro Jahr seit 1995 erwirtschaftet. Bei einer Buy-and-Hold-Position nur auf den DAX bezogen hätte man mehr verdient.

Schaut man sich das Ergebnis des gleichen Systems mit dem Zusatz der Ranglisten-Auswertung an, sieht es deutlich besser aus. Das System hat den deutschen Aktienindex vor allem in den letzten zehn Jahren deutlich outperformt. Der Durchschnittsgewinn lag bei knapp zehn Prozent pro Jahr, was in einer Zeit von niedrigen Zinsen ein gutes Ergebnis darstellt. Dieser Vergleich macht deutlich, welche Verbesserung man durch diese kleinen Zusatzregeln erreichen kann.

In der neuen Version des Captimizer wurde das Angebot an Vergleichsindikatoren dieser Art auf über 25 erhöht, sodass neben unterschiedlichen Performance- und Volatilitätskennziffern auch Kennzahlen zur Verfügung stehen, die Risiko und Rendite ins Verhältnis setzen. So leisten beispielsweise Sharpe Ratio und Lake Ratio bei der systematischen Auswahl von Fonds gute Dienste. Ebenfalls interessant ist die Berechnung des Rang-Indikators anhand des Down Side-Betas. Dieses ist eine Abwandlung des herkömmlichen Beta-Faktors, das den Beta-Faktor für die Tage berechnet, an denen der Benchmark-Index fällt.

Erweitertes Datenbank-Konzept

Wer Aktienstrategien realistisch testen möchte, benötigt Kurs- und Dividendenhistorien. Darüber hinaus braucht man bei Verwendung eines dynamischen Anlageuniversums die Historien von Aktien, die nicht mehr notiert werden. Diese Werte sind in den meisten Kursdatenbanken gelöscht, um der Flut an neuen Wertpapieren, insbesondere an Derivaten, zu begegnen: Allein an den deutschen Börsen werden weit mehr als eine Million Wertpapiere gelistet und die wollen erst einmal verarbeitet sein.

Um große Mengen an Daten zu verarbeiten, verfügt der Captimizer über ein objektorientiertes Datenbank-System, das speziell für diesen Zweck entwickelt wurde. Um die Effizienz zu steigern und trotzdem keine Wertpapiere löschen zu müssen, ist im neuen Captimizer eine Archivfunktion integriert. Sie sorgt dafür, dass ausgelaufene Datensätze wie Optionsscheine, Zertifikate et cetera automatisch archiviert werden und so bei der Kursaktualisierung nicht mehr bremsen. Dennoch stehen diese archivierten Wertpapiere beim Backtesting und anderen Auswertungen ohne Zeitverlust zu Nutzung bereit. Damit gehen keine wertvollen Kurs-historien mehr verloren. Dank der langen Erfahrung des Entwicklerteams, das bereits 1990 ihre erste Chartsoftware MXM Chart veröffentlichte und seitdem fleißig Daten gesammelt hat, stehen auch die Historien von Aktien wie Mannesmann oder Viag zur Verfügung; diese sind schon lange nicht mehr notiert. Aber nur so sind Langzeittests auch wirklich aussagekräftig.

Mitgeliefertes Handelssystem „AktienInvestor DAX und MDAX“

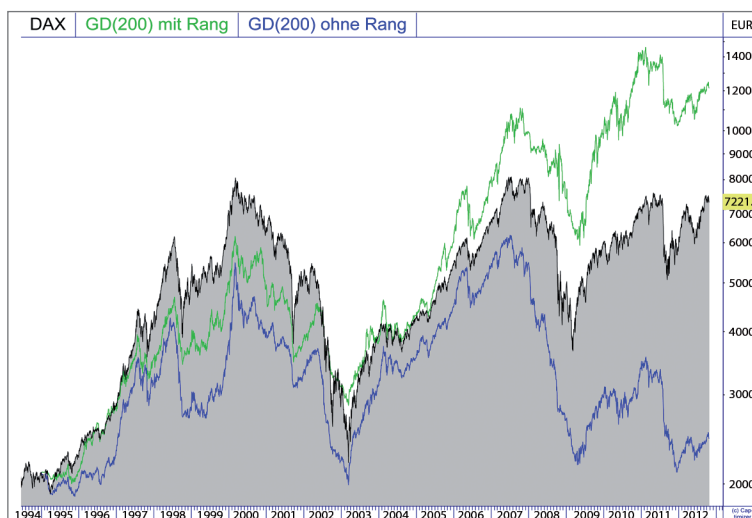
Mit dem mitgelieferten Handelssystem „AktienInvestor DAX und MDAX“ wird die Implementierung von Auswahl-Strategien mit dem Captimizer veranschaulicht. Dabei wird der Einsatz von Rang-Indikatoren und des dynamischen Anlageuniversums demonstriert. Das Handelssystem besteht aus einer speziellen Flop-Top-Strategie auf Aktien des DAX und einer Momentum-Strategie auf MDAX-Werte. Ein dynamisches Risk Overlay, das mit Short-ETFs auf den DAX umgesetzt wird, hilft, starke Abwärtstrends am Gesamtmarkt abzufedern. Das Handelssystem kann bis 1995 zurückgetestet werden, weil bis dahin die Daten der MDAX-Aktien vorhanden sind. Für DAX-Werte sind diese bis 1988 verfügbar.

Mit einer geometrischen Rendite von fast 16 Prozent pro Jahr und einem maximalen Drawdown von etwas mehr als 13 Prozent seit 1995 wird deutlich, was mit dem Instrumentarium der neuen Softwareausgabe alles möglich ist. Das mitgelieferte Handelssystem ist für User eine gute Basis für eigene Weiterentwicklungen. In Bild 3 sind alle relevanten Eckdaten sowie die Kapitalkurve und Jahresperformance ab 1995 zu sehen.

Marktbreite-Indikatoren

Eine ebenfalls deutliche Erweiterung gab es im Bereich Sentimentanalyse. Gerade an neuen Marktbreite-Indikatoren ist in der aktuellen Programmversion einiges passiert: So kann mit dem Indikator „Durchschnittliche Relative Strength

B2) HDAX-System mit und ohne Rangabfrage im DAX-Vergleich



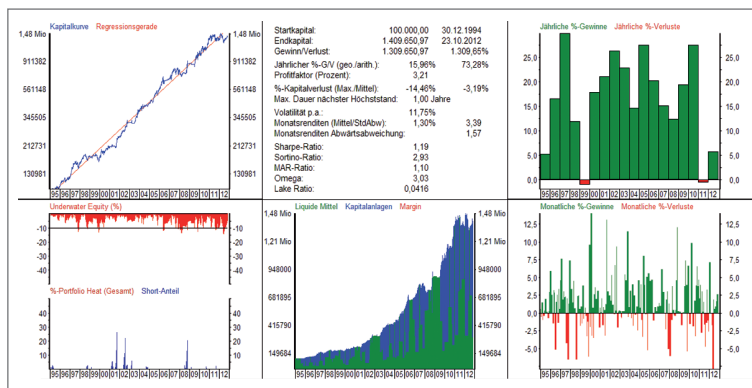
Hier sehen Sie die Ergebnisse der Systematik aus Tabelle 1 als Equity-Kurve. Während das einfache System deutlich schlechter als der DAX läuft, outpermt das erweiterte System deutlich (grüne Linie).

Quelle: www.captimizer.de

Levy“ der Restore-Indikator nach Jörg Göttert oder der Aktienklima-Indikator nach Ralf Görke mit individuellen Zusammensetzungen und Parametern berechnet werden. Selbstverständlich kann auch hier eine dynamische Liste eingesetzt werden. Weitere ähnliche Indikatoren wie der „Durchschnittliche RSI Wilder*“ oder der „Durchschnittliche TBI“ sind ebenfalls neu im Angebot des Captimizer. Aber auch die durchschnittliche Dividendenrendite oder die Anzahl an Aktien, deren Durchschnitt eine Mindeststeigung aufweist, lassen sich ab sofort berechnen. Man kann diese Bewertungsmethoden auch anhand dynamischer Indexzusammensetzungen berechnen lassen.

Die gleichen Probleme mit dem Survivor Bias zeigen sich bei der Rückrechnung von Marktbreite-Indikatoren wie zum Beispiel der Advance-Decline-Linie. Für den US-Aktienmarkt

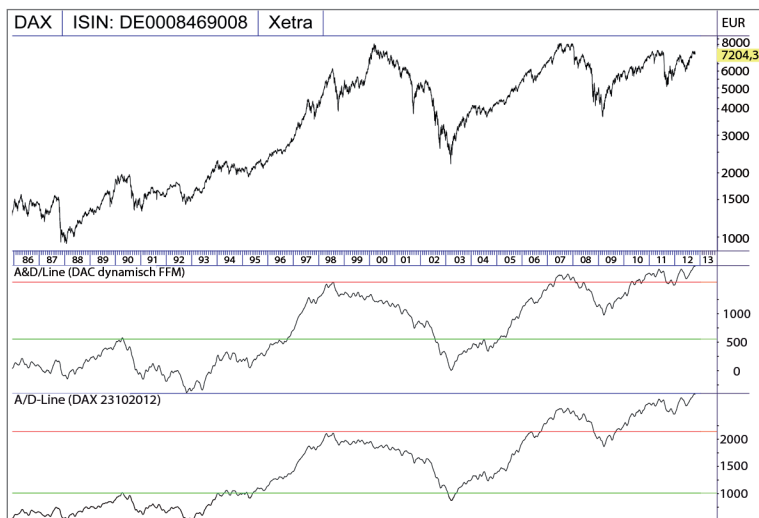
B3) Ergebnisse „AktienInvestor DAX und MDAX“



Mit einer jährlichen Rendite von 15,96 Prozent seit 1995 bietet das mit dem Captimizer ausgelieferte Handelssystem „AktienInvestor DAX und MDAX“ eine gute Ausgangsbasis für eine eigenverantwortliche Depotverwaltung. Anpassungen vom Anwender sind erlaubt und erwünscht.

Quelle: www.captimizer.de

B4) Advance-Dcline-Linie im Vergleich



Die Darstellung zeigt, dass Sentimentanalyse anhand des aktuellen DAX-Katalogs rückwirkend anders aussieht (siehe unterer Chart). Eine Indikatorberechnung auf Grundlage der dynamischen Liste (mittlerer Chart) zeigt deutlich später Ausbrüche auf neue Hochs.

Quelle: www.captimizer.de

werden derartige Indikatoren täglich in den Finanzzeitungen veröffentlicht und fortgeschrieben, daher spiegeln sie immer die jeweils gültige Indexzusammensetzung wider. Wer derartige Indikatoren für den deutschen Aktienmarkt erstellen will, musste bisher auf die zum Berechnungstag gültige Indexzusammensetzung zurückgreifen; das führte zu falschen Ergebnissen. Auch hier bietet der neue Captimizer eine Lösung, die auf dem Einsatz einer dynamischen Liste beruht. Damit erhält man reproduzierbare Ergebnisse, die mit den täglich fortgeschrieben Werten vom US-Markt vergleichbar sind. Darüber hinaus hat man die Möglichkeit, die Parameter der Indikatoren den eigenen Bedürfnissen anzupassen. So könnte man sich ohne Probleme einige Sentiment-Indikatoren auf Goldminen oder Chemiewerte erstellen lassen.

Bild 4 zeigt im oberen Indikatorfeld die Advance-Dcline-Linie (A-D-Linie) mit einer dynamischen DAX-Zusammensetzung und im unteren Indikatorfeld die A-D-Linie mit den Aktien, die sich heute im Index befinden. Die beiden Berechnungen sehen zwar auf den ersten Blick ähnlich aus, weisen aber bei genauerer Betrachtung erhebliche Unterschiede auf. Die beiden Hilfslinien heben diese hervor. So wird deutlich, dass der Hochpunkt im Indikatorverlauf 1990 (grüne Linie) unter Nutzung der dynamischen Liste deutlich später überschritten wurde. Genauso verhält es sich mit dem Hochpunkt des Jahres 1998. Hier hat es gut ein Jahr länger dauert, bis auch die A-D-Linie mit dynamischer Liste diese Marke kennzeichnete. Je weiter die Daten zurückliegen, desto größer sind die Unterschiede. Wer seine Handelsregeln auf Basis der A-D-Linie mit statischer Zusammensetzung erarbeitet hat, künftig aber mit den Werten der sich ändernden Indexzusammensetzungen konfrontiert wird, sollte sich nicht wundern, wenn die Ergebnisse der Vergangenheit sich nicht reproduzieren lassen.

Neue Verfahren und Ichimoku Kinko Hyo als Charttool

Auch bei den Verfahren zur Berechnung von Durchschnitten gab es einige Neuerungen. So werden mittlerweile 27 verschiedenen Berechnungsverfahren unterstützt. Zu den neuen Durchschnittsverfahren gehört auch der Nyquist Durchschnitt, für dessen Entwicklung Dr. Manfred Dürschner den VTAD-Award 2011 erhielt. Dieser Gleitende Durchschnitt wurde nach dem Abtasttheorem modifiziert und bildet bei guten Glättungseigenschaften Trendwenden im Kursverlauf zumindest rechnerisch ohne Zeitverzögerung ab.

Auch wird die mittlerweile äußerst beliebte Trendfolgesystematik Ichimoku Kinko Hyo unterstützt. Neben den Charting-Funktionen, die die sogenannten „Wolkencharts“ erstellen, steht auch eine Reihe von Indikatoren zur Verfügung, die davon abgeleitet sind. So misst ein Indikator beispielsweise die Dicke der Wolke, die bei einigen Handelsansätzen eine wichtige Rolle spielt.

Mithilfe eines Assistenten lassen sich die Regeln für die unterschiedlichen Ansätze der Signalgenerierung schnell definieren und testen. Dabei werden auch Filter unterstützt, die angeben, ob es sich um ein starkes oder schwaches Signal handelt. Ein starkes Kaufsignal liegt beispielsweise vor, wenn der Tenkan-Sen den Kijun-Sen von unten nach oben kreuzt und dies oberhalb der Wolke geschieht. Findet das Kreuzen unterhalb der Wolke statt, handelt es sich um ein schwaches Signal. Derartige Feinheiten bei der Interpretation von Wolkencharts lassen sich beim Captimizer mit ein paar Mausklicks in Regeln fassen und umfangreichen Strategietests unterziehen.

Captimizer II für institutionelle Investoren in Vorbereitung

Der Captimizer wird bereits von mehreren Fonds und Vermögensverwaltern eingesetzt. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass mit dem Captimizer II eine spezielle Version für institutionelle Investoren in Vorbereitung ist. Ein Handelssystem, das mit einer Fondsbuchhaltung verbunden ist, die Berücksichtigung der Kosten des Fondsbetriebs oder der Vermögensverwaltung bei der Simulation und Mandantenfähigkeit sind nur einige geplante Highlights. Der Navigator berechnet dabei die Anlagevorschläge für alle Kundendepots und Fonds und zeigt an, wo Handlungsbedarf besteht. Wer schon einmal 20 oder mehr Depots mit unterschiedlichen Handelssystemen betreuen musste, weiß, wie zeitaufwendig dies sein kann.

Fazit

Für alle, die systematisch investieren möchten und dabei weder Programmierer noch Daytrader werden wollen, ist der Captimizer eine gute Wahl. Um Strategien mit Aktien, ETFs oder Zertifikaten umzusetzen, erhält man mit den Captimizer eine optimale Unterstützung. Mit den neuen Funktionen lassen sich Aktienstrategien mit vertretbarem Aufwand realistisch testen, was besonders bei Profis auf Interesse stoßen dürfte.

Die diesem Testbericht zugrunde liegende Captimizer-Pro-Version kostet 1398 Euro inklusive Kurshistorien, Schulungsvideos, Beispielstrategien und Handelssystemen. Der Basis-Datenservice beginnt bei 25 Euro pro Monat. ■