

BITS – Börsen-Informations- und Trading-System

Professional-Trader Version 4.00 (Server- und Client-Version)

Einblick – So arbeiten Sie mit der Anwendung...



Was ist BITS?

BITS – Börsen-Informations- und Trading-System ist ein ultimatives und professionelles Chartanalyse-Werkzeug und zugleich Handelssystem-Tool, welches eine Fülle von Möglichkeiten in der täglichen Börsenpraxis und beim Handeln mit Aktien, Indexzertifikaten, Optionsscheinen, Futures etc. bietet. Das vorliegende Release Professional-Trader Version 4.00 unterstützt in der sogenannten Server-Version sowohl Daily- (Tages-) als auch Intraday-Charts mit automatischer Aktualisierung und Realtime-Kursversorgung (zur Zeit nur XETRA-Indizes; in der Client-Version dagegen sind Echtzeitdaten und automatische Chart-Aktualisierung nicht möglich). Die Anwendung wurde auf Basis modernster Erkenntnisse konzipiert und entwickelt, und unterstützt Sie als Trader bei Ihren Handelsentscheidungen auf breiter Front.

Das System generiert auf Grundlage von einstellbaren Strategien Kauf- und Verkaufssignale und ermöglicht desweiteren das Testen der einzelnen Strategien mit historischen Daten (sogenanntes Backtesting). In der Server-Version werden darüber hinaus Realtime-Signale quasi bei laufenden Charts erzeugt und ohne Zeitverzögerung visuell dargestellt.

Die Zielgruppe

In diesem Abschnitt wird die zentrale Frage, für wen eignet sich die Applikation eigentlich bzw. wie sieht der typische Anwender aus, beantwortet.

Die vorliegende Version besitzt ein sehr breites Informationsspektrum – von Aktien über Indizes bis hin zu individuell konfigurierbaren Zertifikaten und Optionsscheinen. Und das sowohl auf Daily-, als auch auf Intraday-Basis. Die Vielfalt der professionellen Funktionen unterstützt das tägliche Trading in optimaler Art und Weise. Die Zielgruppe sind also anspruchsvolle Trader wie auch institutionelle Anwender (Vermögensberater,

Vermögensverwalter, Broker, Wertpapierhandelsbanken), welche vorwiegend kurz- bis mittelfristig an diversen Märkten (Deutschland, Europa, USA, Japan) agieren und in erster Linie technisch orientiert sind. Der Professional Trader 4.00 ermöglicht aufgrund der sehr umfangreichen Info-Datenbank mit ca. 1300 vordefinierten Werten eine breite Streuung des Kapitals und die Verfolgung mehrerer Handelsansätze parallel. Die typische Vorgehensweise besteht in der Definition einer oder mehrerer Handelsstrategien, auf deren Basis dann eigenständige Handelssysteme aufgebaut werden können. Dem Anwender wird eine Fülle von professionellen Werkzeugen an die Hand gegeben (wie z.B. die tausendfach bewährte OHLC-Trendphasenanalyse), um das Optimum an Performance für sein Portfolio, welches aus Einzelwerten, Indexzertifikaten etc. bestehen kann, realisieren zu können.

Weitere Einzelheiten s. weiter unten im Abschnitt "Features im Einzelnen".

Server- und Client-Version

Je nachdem, welche Version Sie im Einsatz haben, stehen Ihnen verschiedene Funktionen/Features zur Verfügung:

Funktion/Feature	Server-Version	Client-Version
Anzahl Einträge in der Info-Datenbank	ca. 1300	ca. 1300
Chart-Modul mit Daily-Charts	ja	ja
Kursaktualisierung via Web-Interface (letzte 2 Tage)	ja	ja
Kursaktualisierung bis zu 30 Tage rückwärts	ja	nein
Login nach Programmstart	ja	nein
Realtime-Daten	ja, wenn abonniert	nein
verzögerte Kurse des NASDAQ Comp. und NASDAQ 100 Index	ja, wenn RT abonniert	nein
selbstaktualisierende Intraday-Charts	ja, wenn RT abonniert	nein
Realtime-Signale	ja, wenn RT abonniert	nein
Trader-Matrix mit Push-Kursen	ja, wenn RT abonniert	nein
Kurshistorien beliebiger Werte	ja	nein (nur Historien von Standard-Werten)
optimierte DAX-Handelssysteme	ja	ja (nur auf Daily-Charts anwendbar)
Programmierung eigener Handelssysteme	ja	ja (nur auf Daily-Charts anwendbar)
Backtesting-Modul	ja	ja
benutzerdefinierte Candlestick-Patterns	ja	ja

Features im Einzelnen

BITS zeichnet sich durch ein besonders breites Spektrum von Funktionen aus und ist somit sehr leistungsfähig. Zu den wichtigsten Features gehören:

- [Info-Datenbank](#) mit ca. 1300 Einträgen (Aktien, Indizes, Futures etc.)
- [Hinzufügen beliebiger Wertpapiere](#)
- [Kursaktualisierung via Web-Interface](#) (Server- und Client-Version) [und über Datenprovider](#) (IS.Teledata AG (ehemals OnVista Technologies GmbH) / Reuters, nur Server-Version)

- [leistungsfähiges Chart-Modul](#) mit automatischer Aktualisierung und Realtime-Charts (nur Server-Version)
- [fünf verschiedene Chartarten](#) (Linienchart, Balkenchart, HL-Chart, Candlestick-Chart, Treppenchart)
- [verschiedene Chartauflösungen und Zeitfenster](#) (1 Min, 2 Min, 5 Min, ..., Daily)
- [Chart-Zeichenfunktionen](#) (zum Beispiel zum Einzeichnen von Trendlinien)
- [automatische Erkennung von Widerstands- und Unterstützungsmarken](#) (Darstellung erfolgt in Form von Linien im Chart)
- [Erkennung und Darstellung von Candlestick-Patterns/-Formationen](#) (Kerzenchart-Muster)
- [bewährte OHLC-\(Open High Low Close-\)Trendphasen-Analyse](#) mit/ohne Auto-Korrektur
- [weitere Trendphasen-Analyse-Funktionen](#) mit Hilfe des AROON- oder MACD-Indikators
- [Kanalanalyse-Funktionen](#) (mit Hilfe sogenannter Kanalindikatoren wie Bollinger Bands, Envelopes etc.)
- [sogenannte Composite-Farbspektrum-Analyse](#)
- [Analyse der Überkauft/Überverkauft-Marktzustände](#)
- [Analyse der Überkauft/Überverkauft-Bereiche mit Hilfe des sogenannten Williams %R Indikators](#)
- ["Index und Stock Scanning"](#) (automatisches Suchen von Werten, die bestimmten einstellbaren Kriterien wie etwa Bodenbildung, bestimmter prozentualer Kursverlust in den letzten 7, 14, 30 oder 60 Tagen etc. entsprechen)
- [umfangreiche Pivot-Funktionen](#)
- [Indikatoren-Rechner](#) mit über 70 verschiedenen Indikatoren
- [Signal-Datenbanken](#)
- [optimierte Strategien](#) für profitables Positionen- und Intraday-Trading (Kauf- und Verkaufssignale werden so früh wie möglich erkannt und generiert, versehen mit Limit- und angepaßten Stop-Loss-Marken)
- [bis zu fünf benutzerdefinierte Handelssysteme](#) (Einstellung erfolgt über Parameter)
- [sogenannter Signal-Tester](#) mit akkust. Ton zum Erzeugen von Test-Signalen
- [frei definierbare Candlestick-Formationen](#) (Kerzenchart-Muster)
- [Trading-Datenbank](#) zum Protokollieren von ausgeführten Transaktionen
- [umfangreiche Statistik-Funktionen](#) (Gewinn-/Verlustberechnung, Umsätze, Transaktionskosten etc.)
- [Realtime-Trader-Matrix](#) mit sogenannten sich selbst aktualisierenden Push-Kursen (nur Server-Version)
- [Realtime-Intraday-Charts](#) und -Signale ohne Zeitverzögerung (nur Server-Version)
- [Watchlist-Funktion](#) für jeden Wert in der Info-Datenbank
- [umfangreiche Filterfunktionen](#) nach Wertpapierarten (DAX-, MDAX-, SDAX-, TecDAX-Aktien, ...)
- [integrierter Web-Browser](#)
- [Backup-Funktion](#) für die Datensicherung und zum Wiederherstellen der Daten

Zusammensetzung der Info-Datenbank

Das Programm verfügt über eine sogenannte Info-Datenbank, in der die Parameter der einzelnen Aktien, Indizes, Futures etc. gespeichert sind und für weitere Verarbeitung, insbesondere für die Speicherung von Kursdaten, Darstellung von Charts etc. verwendet werden. Die Info-Datenbank setzt sich aus folgenden Standard-Einträgen zusammen (insgesamt ca. 1300 Werte):

- [DAX-Aktien](#) (Daily, XETRA und Frankfurter Parkettbörse)
- [MDAX-Aktien](#) (Daily, XETRA und Frankfurter Parkettbörse)
- [SDAX-Aktien](#) (Daily, XETRA und Frankfurter Parkettbörse)
- [TecDAX-Aktien](#) (Daily, XETRA und Frankfurter Parkettbörse)

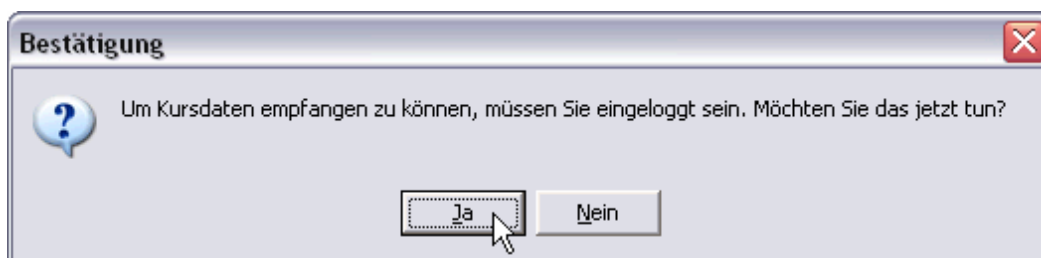
- [sonstige deutsche Aktien](#), insbesondere Aktien von Unternehmen des ehemaligen Segments "Neuer Markt" (Daily, Frankfurter Parkettbörse)
- [DJ Euro Stoxx 50-Aktien](#) (Daily, XETRA und Frankfurter Parkettbörse)
- [Aktien von US-Unternehmen, die im Dow Jones Ind. notieren](#) (Daily, Frankfurter Parkettbörse)
- [S&P 500-Aktien](#) (Daily, Frankfurter Parkettbörse)
- [Aktien von US-Unternehmen, die an der NASDAQ gelistet sind](#), insbesondere im NASDAQ 100 Index (Daily, Frankfurter Parkettbörse)
- [japanische Aktien, gelistet im Nikkei 225 Index](#) (Daily, Frankfurter Parkettbörse)
- [Futures-Endlos-Kontrakte](#) (DAX Index Futures, DJ Euro Stoxx 50 Index Futures, Euro Bund Future...)
 - [Daily-Charts](#) (Kursaktualisierung über Web-Interface, letzte 2 Tage)
- [Indizes](#) (CDAX, DAX Perf.-Index, MDAX, TecDAX, DJ Euro Stoxx 50, Dow Jones Ind., S&P 500, NASDAQ 100...)
 - [Daily-Charts](#)
 - [Intraday-Charts von DAX, MDAX, SDAX und TecDAX Perf.-Index](#), selbstaktualisierend in der Server-Version mit Realtime-Daten (Tick-, 1 Min-, 2 Min-, 5 Min-, 10 Min-, 15 Min-, 30 Min- und 60 Min-Chart)
 - [Intraday-Charts von NASDAQ Comp. und NASDAQ 100 Index](#), selbstaktualisierend in der Server-Version, 15 Min. verzögert (Tick-, 1 Min-, 2 Min-, 5 Min-, 10 Min-, 15 Min-, 30 Min- und 60 Min-Chart)
- [optimierte DAX-Handelssysteme](#)
 - ["DAX Daily AROON Switching System"](#) (auf dem sogenannten AROON-Oszillator basierendes Handelssystem)
 - ["DAX Daily MACD Switching System"](#) (auf dem MACD-Trendfolge-Indikator basierendes Handelssystem)
 - ["DAX 60Min Long Optimized System"](#) (nur Server-Version)
 - ["DAX 60Min Short Optimized System"](#) (nur Server-Version)

Die Info-Datenbank können Sie um neue Einträge beliebig erweitern. Verwenden Sie dazu den speziell für diesen Zweck eingerichteten Wizard, welchen Sie von der Hauptsymbolleiste aus oder über das Hauptmenü (Funktion ["Neue Einträge hinzufügen"](#) im Menü ["Datenbanken | Info-Datenbank"](#)) aufrufen.



So loggen Sie sich ein... (Server-Version)

In der Server-Version ist es möglich, Realtime-Daten aller deutschen Parkettbörsen und des elektronischen XETRA-Systems zu empfangen (zusätzlich NASDAQ-Indizes allerdings nur 15 Min. verzögert) mit entsprechenden selbstaktualisierenden Intraday-Charts für DAX, MDAX, SDAX und TecDAX Perf.-Index sowie NASDAQ Comp. und NASDAQ 100 Index (Tick-, 1 Min-, 2 Min-, 5 Min-, 10 Min-, 15 Min-, 30 Min- und 60 Min-Chart)^{*1}. Desweiteren werden in dem Modul "Trader-Matrix" sogenannte Push-Kurse zur Verfügung gestellt. Um in den Genuß dieser Features zu kommen, ist es erforderlich, dass Sie sich nach dem Programmstart in das System einloggen. Bestätigen Sie dazu die folgende Frage einfach mit "Ja":



Sollten Sie keine Realtime-Daten abonniert haben, ist der Login-Vorgang an dieser Stelle nicht möglich. Klicken Sie in diesem Fall auf den Button "Nein". Wenn Sie allerdings zum Empfang der Realtime-Daten autorisiert sind und mit "Ja" bestätigt haben, müssen Sie Ihre Zugangsdaten (Username- und Passwort-Set 1 bzw. [Haupt-Zugangsdaten](#)) eingeben und dies mit "OK" bestätigen.



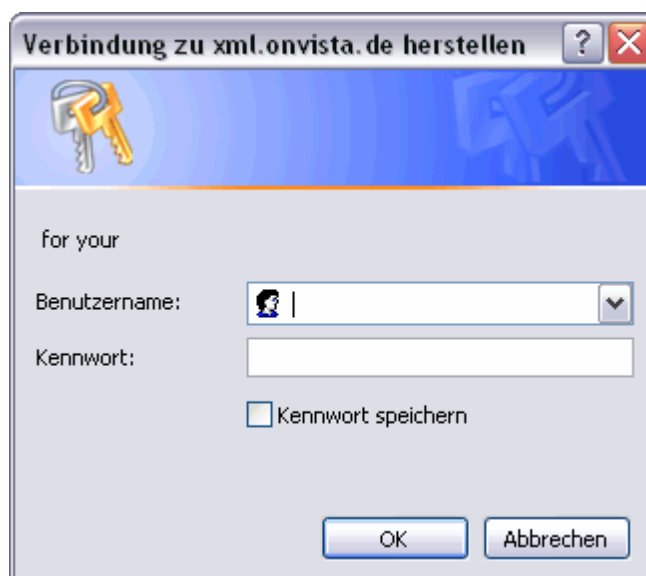
The dialog box has a title bar with the text "Verbindung zu www.objectbase.de hers..." and standard window controls. Below the title bar is a blue header area with a key icon. The main area is labeled "Protected Area" and contains the following elements:

- A label "Benutzername:" followed by a text input field with a user icon and a dropdown arrow.
- A label "Kennwort:" followed by a password input field.
- A checkbox labeled "Kennwort speichern".
- Two buttons at the bottom: "OK" and "Abbrechen".

Nach erfolgreicher Eingabe wird Ihnen die Anmeldung im System bestätigt (intern wird die sogenannte "Session-ID 1" generiert). Danach stehen Ihnen Realtime-Daten aller deutschen Parkettbörsen und des XETRA-Systems – sofern abonniert – zur Verfügung ^{*1}. Um verzögerte Kurse von US-Indizes wie NASDAQ Comp. und NASDAQ 100 sowie Kurshistorien empfangen zu können, ist ein zweiter Login-Vorgang mit sogenannten [Zusatz-Zugangsdaten](#) erforderlich, welcher allerdings nur nach Aufruf von entsprechenden Funktionen bzw. Programm-Features durchgeführt wird.



Gegebenfalls erscheint eine kurze Meldung, dass die sogenannte "Session-ID 2" noch nicht vorhanden ist und dann eine zweite Abfrage-Dialogbox auf dem Bildschirm, die folgendermaßen aussieht:



The dialog box has a title bar with the text "Verbindung zu xml.onvista.de herstellen" and standard window controls. Below the title bar is a blue header area with a key icon. The main area is labeled "for your" and contains the following elements:

- A label "Benutzername:" followed by a text input field with a user icon and a dropdown arrow.
- A label "Kennwort:" followed by a password input field.
- A checkbox labeled "Kennwort speichern".
- Two buttons at the bottom: "OK" and "Abbrechen".

Hier müssen Sie allerdings – wie oben bereits erwähnt – andere Zugangsdaten als zuvor eingeben (Username- und Passwort-Set 2 bzw. sogenannte [Zusatz-Zugangsdaten](#)) und mit "OK" bestätigen. Es ist darüber hinaus zu erwähnen, dass diese Dialogbox nur dann als erste erscheint, wenn Sie mit Username- und Passwort-Set 1 ([Haupt-Zugangsdaten](#)) bereits eingeloggt sind. Wenn Sie zum Empfang von Realtime-Daten nicht berechtigt und/oder im System nicht angemeldet sind, erscheint zuerst die erste Dialogbox und Sie müssen sich anhand von Username- und Passwort-Set 1 ([Haupt-Zugangsdaten](#)) erst einmal identifizieren, bevor Sie die [Zusatz-Zugangsdaten](#) (zweite Dialogbox) eingeben können.

*1 Bitte beachten Sie, dass der Realtime-Kursdaten-Service [kostenpflichtig](#) ist (XETRA und deutsche Parkettbörsen zum Preis von EUR 39,95 pro Monat, Stand: 15.12.2003)

Einloggen zu einem späteren Zeitpunkt (Server-Version)

Die Identifizierung mit [Haupt-Zugangsdaten](#) (Username- und Passwort-Set 1) erfolgt wie oben beschrieben direkt nach dem Programmstart, sofern Sie Realtime-Daten abonniert haben. Allerdings können Sie die Abfrage dort ignorieren, indem Sie einfach auf "Nein" klicken und sich erst zu einem späteren Zeitpunkt einloggen. Hierzu steht Ihnen die Funktion namens "[OnVista Web-DB Login](#)" zur Verfügung, welche Sie von der Hauptsymbolleiste aus jederzeit aufrufen können.



Übrigens: In der Client-Version entfällt der Login-Vorgang nach dem Programmstart und die oben genannte Funktion steht auch nicht zur Verfügung.

So arbeiten Sie mit der Info-Datenbank...

Wie Sie bereits erfahren haben, umfaßt die sogenannte Info-Datenbank alle Werte des BITS-Systems, sprich Aktien, Indizes, Futures etc. Dort werden alle wichtigen Parameter wie Name des Wertpapiers, Reuters-Symbol, nationale Wertpapierkennnummer WKN, internationale Wertpapierkennnummer ISIN, Börsenplatz, aber auch chartspezifische Angaben wie Charttyp, Auflösung etc. und einige zusätzliche Daten für jeden Eintrag gespeichert. Somit ergibt sich die Möglichkeit, jedes Wertpapier individuell zu charakterisieren, aber auch ihm eine bestimmte Trading-Strategie zuzuordnen. Im folgenden wird auf einige Parameter/Eingabefelder, die eine besonders wichtige Rolle spielen, detailliert eingegangen:

- "[Kategorie](#)" – hier wird jedem Eintrag in der Info-Datenbank eine der folgenden Kategorien zugeordnet (damit erfolgt quasi die Klassifizierung nach Wertpapiertyp):
 - [Aktie](#) (beliebiger Aktientyp)
 - [Aktie DAX](#)
 - [Aktie MDAX](#)
 - [Aktie SDAX](#)
 - [Aktie TecDAX](#)
 - [Aktie DJ Euro Stoxx 50](#)
 - [Aktie Dow Jones Ind.](#)
 - [Aktie S&P 500](#)
 - [Aktie NASDAQ Comp.](#)
 - [Aktie NASDAQ 100](#)
 - [Aktie Nikkei 225](#)

- Future
 - Index
 - Optionsschein
 - Zertifikat
 - # (reserviert oder wenn keine eindeutige Zuordnung erfolgen kann)
- "Name der Datenbanktabelle für Kurse" – hier steht der Name einer separaten Datenbanktabelle, in der die Kursdaten (Bar-ID, Datum, Uhrzeit, Open, High, Low, Close, Volume) gespeichert werden; dieser Name wird automatisch aus Reuters-Symbol, Börsenplatz und dem sogenannten Timeframe oder Zeitfenster (zum Beispiel Daily, 60Min, 30Min...) generiert und sollte nicht verändert werden; Kursdaten-Tabellen werden im Unterverzeichnis "..\DB\Kurse" gespeichert (Paradox-Datenbankformat)
- "Name der Datenbanktabelle für Signale" – hier steht der Name einer separaten Datenbanktabelle, in der die Trading-Signale (zum Beispiel nach Durchführung eines Backtestings mit historischen Daten) mit allen relevanten Parametern gespeichert werden; auch dieser Name wird automatisch vom System generiert und sollte daher nicht verändert werden; Signaldaten-Tabellen werden im Unterverzeichnis "..\DB\Signale" gespeichert (Paradox-Datenbankformat)
- "Name der INI-Datei mit wichtigen Parametern..." – zu jedem Wertpapier/Eintrag in der Info-Datenbank gehört eine INI-Datei, in der einige beschreibende Parameter wie zum Beispiel Handelszeiten, Systemname u.a. gespeichert werden; dieser Name wird ebenfalls vom Programm vergeben und entspricht somit einem bestimmten Schema; die INI-Dateien tragen den Präfix "Desc ..." und werden im Unterverzeichnis "..\DB" vom System angelegt
- "Systemname" – hier kann eine individuelle System-Bezeichnung vergeben werden
- "Charttyp" – der Wert dieses Feldes bestimmt, welcher Chart für das betreffende Wertpapier angezeigt wird:
 - ctBar (Balkenchart)
 - ctCandle (Kerzenchart)
 - ctHLBar (High Low-Balkenchart)
 - ctLine (Linienchart)
 - ctStep (Treppenchart)
- "Timeframe" – bezeichnet das Zeitfenster für die Speicherung der Kursdaten (Open, High, Low, Close) und spätere Darstellung im Chart:
 - tfTick (Tick-Chart)
 - tf1Min (1 Min-Chart)
 - tf2Min (2 Min-Chart)
 - tf5Min (5 Min-Chart)
 - tf10Min (10 Min-Chart)
 - tf15Min (15 Min-Chart)
 - tf30Min (30 Min-Chart)
 - tf60Min (60 Min-Chart)
 - tfDaily (Daily-Chart)
- "Timeframe-Auflösung" – Auflösung (Kursbalken-Dichte) in Pixel (quasi die Chartauflösung):
 - tfd2Pixel (Kursbalken-Dichte sehr hoch, lediglich 2 Pixel Abstand zwischen einzelnen Balken)
 - tfd3Pixel
 - tfd4Pixel
 - tfd5Pixel
 - tfd6Pixel
 - tfd7Pixel (Standard-Einstellung)
 - tfd8Pixel
 - tfd9Pixel
 - tfd10Pixel
 - tfd12Pixel
 - tfd14Pixel

- [tfd16Pixel](#)
 - [tfd18Pixel](#)
 - [tfd20Pixel](#) (Kursbalken-Dichte sehr gering, sehr weit "ausgedehnter" Chart)
- "Nachkommastellen" – Anzahl Dezimalstellen nach dem Komma für die Kursanzeige in der Kopfzeile des Charts
- "Typ der Strategie" – Trading-Strategie, welche für die Berechnung der Signale und vor allem für das Backtesting mit historischen Kursdaten herangezogen wird (wenn dieses Feld leer ist, ist keine bestimmte Strategie zugeordnet)
 - [stSMA5And10Crossover](#) (auf der Kreuzung der einfachen gleitenden Durchschnitte 5 und 10 basierende Strategie)
 - [stSMA5And30Crossover](#) (auf der Kreuzung der einfachen gleitenden Durchschnitte 5 und 30 basierende Strategie)
 - [stSMA10And38Crossover](#) (auf der Kreuzung der einfachen gleitenden Durchschnitte 10 und 38 basierende Strategie)
 - [stVolatility10_7_3](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 7 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 10 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des sogenannten 3-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility10_14_3](#) (auf hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 14 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 10 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 3-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility20_14_3](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 14 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 20 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 3-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility20_14_5](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 14 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 20 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 5-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility30_30_3](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 30 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 30 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 3-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility30_30_5](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 30 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 30 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 5-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility40_30_3](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 30 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 40 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 3-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility40_30_5](#) (auf besonders hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 30 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 40 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 5-Balken-OHLC-Trends)
 - [stVolatility60_30_3](#) (auf extrem hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 30 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 60 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 3-Balken-OHLC-Trends)

- bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 3-Balken-OHLC-Trends)
- [stVolatility60_30_5](#) (auf extrem hoher Volatilität basierende Trading-Strategie: Kauf- und Verkaufssignale entstehen dann, wenn innerhalb von 30 Tagen/Balken ein Wert bzw. ein Markt 60 Prozent oder mehr verloren bzw. zugelegt hat; maßgeblich für das Signal ist die Änderung des 5-Balken-OHLC-Trends)
 - [stHighVolatilityCombi](#) (Kombination aus folgenden Strategien: [stVolatility20_14_3](#), [stVolatility40_30_5](#), [stVolatility60_30_5](#))
 - [stpOHLCAT2Switching](#) (auf dem Wechsel der 2-Tage/Balken-OHLC-Trendphasen basierende Profi-Trading-Strategie: eine Position wird bei Vorliegen eines Signals sofort eingegangen, während die alte Position zuvor geschlossen wird, was in der Fachsprache Trade-Switching genannt wird)
 - [stpOHLCAT3Switching](#) (auf dem Wechsel der 3-Tage/Balken-OHLC-Trendphasen basierende Profi-Trading-Strategie: eine Position wird bei Vorliegen eines Signals sofort eingegangen, während die alte Position zuvor geschlossen wird)
 - [stpOHLCAT4Switching](#) (auf dem Wechsel der 4-Tage/Balken-OHLC-Trendphasen basierende Profi-Trading-Strategie (eine Position wird bei Vorliegen eines Signals sofort eingegangen, während die alte Position zuvor geschlossen wird)
 - [stpOHLCAT5Switching](#) (auf dem Wechsel der 5-Tage/Balken-OHLC-Trendphasen basierende Profi-Trading-Strategie (eine Position wird bei Vorliegen eines Signals sofort eingegangen, während die alte Position zuvor geschlossen wird)
 - [stpOHLCAT2ReducedStop](#) (auf dem Wechsel der 2-Tage/Balken-OHLC-Trendphasen basierende Profi-Trading-Strategie mit einem Stop Loss von max. 1% und max. Profit Target von 25%)
 - [stpVolatilityCombi](#) (Kombination aus verschiedenen Strategien, die auf hohen Volatilitäten basieren; liefert sehr hohe Trefferquote, was die einzelnen Trades anbelangt)
 - [stpChartPatterns](#) (auf Chartmustern basierende Profi-Trading-Strategie; es handelt sich dabei um japanische Candlestick-Patterns)
 - [stpUserDef1](#) (benutzerdefinierte Profi-Strategie 1)
 - [stpUserDef2](#) (benutzerdefinierte Profi-Strategie 2)
 - [stpUserDef3](#) (benutzerdefinierte Profi-Strategie 3)
 - [stpUserDef4](#) (benutzerdefinierte Profi-Strategie 4)
 - [stpUserDef5](#) (benutzerdefinierte Profi-Strategie 5)
 - **"Aktiv"** – legt fest, ob der Eintrag in der Info-Datenbank aktiv oder nicht aktiv (archiviert) ist

Einträge neu erstellen, bearbeiten und löschen

Für die Erstellung neuer Wertpapier-Einträge in der Info-Datenbank gibt es generell zwei Möglichkeiten:

1. Sie rufen den speziell dafür eingerichteten Wizard entweder direkt von der Hauptsymbolleiste aus oder über das Menü ["Datenbanken | Info-Datenbank"](#) auf.



Folgen Sie nun den Anweisungen in dem Wizard-Fenster und klicken Sie auf "Weiter", um zum nächsten Schritt zu gelangen. Anschließend klicken Sie auf den Button "Fertig stellen", damit der Datensatz in der Info-Datenbank erzeugt werden kann. Bitte achten Sie darauf, dass alle Angaben wie Bezeichnung, Reuters-

Kürzel, WKN, ISIN, Name der Datenbanktabelle für Kurse/Signale etc. vollständig sind. Ansonsten kann der Eintrag nicht angelegt werden.

2. Sie rufen die Funktion "[Datenbanken | Info-Datenbank | Bearbeiten](#)" über das Menü auf oder klicken auf den ersten Button von links in der Hauptsymbolleiste (oben).



Es öffnet sich ein neues Fenster mit der Beschriftung "Info-Datenbank bearbeiten". Nun klicken Sie auf den folgenden Button:



Füllen Sie die Eingabefelder mit entsprechenden Daten aus. Wenn Sie etwas vergessen, werden Sie automatisch daran erinnert, wenn ein wichtiges Feld noch leer ist. Sofern alle Angaben vollständig sind, können Sie auf den Button "Speichern" klicken, damit der Eintrag angelegt werden kann.

Um einen bereits bestehenden Wertpapier-Eintrag zu bearbeiten (zum Beispiel um den Charttyp zu ändern), steht Ihnen eine separate Funktion zur Verfügung, welche über den folgenden Button aufgerufen wird:



Allerdings sollten Sie unbedingt darauf achten, dass es nicht sinnvoll ist, bestimmte Daten wie zum Beispiel das Zeitfenster (Timeframe) zu ändern. Ein Daily-Chart beispielsweise mit einer entsprechenden Anzahl von Kursdaten kann nicht ohne Weiteres in einen 60Min-Chart umgewandelt werden.

Um einen Eintrag komplett zu löschen, klicken Sie auf den folgenden Button:



Vor dem eigentlichen physikalischen Entfernen aus der Info-Datenbank erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage.

Suchfunktionen

Um Wertpapier-Einträge zu suchen, haben Sie drei Möglichkeiten:

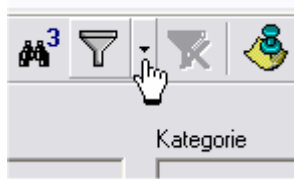
1. Suche über die Bezeichnung des Wertpapiers (auch Teilbegriffe werden akzeptiert; es wird bei der Suche zum nächstähnlichen Eintrag gesprungen, falls keine Eindeutigkeit festgestellt werden kann)
2. Suche über ein Reuters-Symbol (zum Beispiel "DAX.ETR" für den Deutschen Aktienindex)
3. Suche über die nationale Wertpapierkennnummer WKN

Hierzu stehen Ihnen drei Symbol-Buttons zur Verfügung:



Filterfunktionen

Um eine hohe Transparenz der Info-Datenbank zu gewährleisten, können Sie benutzerdefinierte Filterfunktionen verwenden. Auf diese Weise können beispielsweise nur DAX-Aktien, Indizes oder Futures in der tabellarischen Auflistung angezeigt werden.



Wenn Sie auf das Pfeil-Symbol rechts neben dem Filter-Button klicken, öffnet sich ein Pull-down-Menü, aus dem Sie die gewünschte Filterart selektieren können.



Insgesamt stehen Ihnen folgende vordefinierte Filterarten zur Verfügung:

- [Alle Aktien](#)
- [Aktien DAX](#)
- [Aktien MDAX](#)
- [Aktien SDAX](#)
- [Aktien TecDAX](#)
- [Aktien DJ Euro Stoxx 50](#)
- [Aktien Dow Jones Ind.](#)
- [Aktien S&P 500](#)
- [Aktien NASDAQ Comp.](#)
- [Aktien NASDAQ 100](#)
- [Aktien Nikkei 225](#)
- [Futures](#) (Daily-Einträge)
- [Indizes](#) (Daily- und Intraday-Einträge)
- [Optionsscheine](#)
- [Zertifikate](#)
- [Watchlist](#) (wenn der sogenannte Watchlist-Vermerk gesetzt ist)
- [Daily-Einträge](#)
- [Intraday-Einträge](#)

Wenn Sie einen Filter setzen, wird gleichzeitig auch der Button zum Löschen des gesetzten Filters aktiv.



Vor dem Setzen bzw. Anwenden eines Filters haben Sie grundsätzlich die Möglichkeit, diesen Filter Ihren Wünschen entsprechend anzupassen. Wenn Sie direkt auf den Filter-Button klicken, wird ein Filter neu definiert. Das sieht dann so aus:

Filter für die Info-Datenbank setzen

Kategorie = 'Index'

Verknüpfungsart: ☒ UND ☐ ODER

Bezeichnung = 'DAX*'

Verknüpfungsart: ☒ UND ☐ ODER

Aktiv = 'Ja'

Filterausdruck:
Kategorie = 'Index' UND Bezeichnung = 'DAX*' UND Aktiv = 'Ja'

Alle Felder löschen ☒ Filter anwenden ☐ Abbrechen

Dabei können Sie maximal drei Kriterien festlegen, die mit "UND" bzw. "ODER" miteinander verknüpft werden. Bitte beachten Sie, dass es sich bei den Filterfeldern um Textfelder handelt, so dass bei den Filterausdrücken Hochkomma-Zeichen verwendet werden müssen (s. Abbildung). Als Platzhalter (sogenannte Wildcards) verwenden Sie bitte das Stern-Zeichen.

Nachdem Sie einen Filter definiert haben, klicken Sie auf den Button "Filter anwenden". Es folgt eine Anzeige der gefundenen Datensätze in der Info-Datenbank.

Watchlist-Funktion

Sie können für bestimmte Wertpapiere, die Sie besonders beobachten möchten, eine Watchlist erstellen. Um einen Eintrag in diese Liste aufzunehmen, klicken Sie auf den folgenden Button:



Um einen Eintrag aus der Watchlist wieder zu entfernen, betätigen Sie die Schaltfläche rechts daneben. Um die Beobachtungsliste anzuzeigen, gibt es den vordefinierten Filter "Watchlist", den Sie über den kleinen Pfeil-Button neben dem Trichter-Symbol aktivieren (Popup-Menü).

Liste der Einträge drucken

Mit Hilfe des Print-Buttons lassen sich alle in der Info-Datenbank, auch unter Berücksichtigung des aktuell gesetzten Filters angezeigten Datensätze problemlos ausdrucken. Auf diese Weise können Sie eine Liste erstellen, die Ihrer eigenen Übersicht dienen kann.

Info-Datenbank sortieren

Wenn Sie den dritten Button von links in der oberen Hauptsymbolleiste anklicken, können Sie die Info-Datenbank sortieren. Im Rahmen des Sortiervorgangs wird folgende Gruppierung durchgeführt:

- Feld "[Aktiv](#)" (absteigend, d.h. zunächst die nicht-aktiven, dann die aktiven Einträge)
- Feld "[Kursdaten-Typ](#)" (Daily, Intraday)
 - Feld "[Kategorie](#)" (Aktie DAX, Aktie MDAX ...)
 - Feld "[Bezeichnung](#)"
Feld "[Name der Datenbanktabelle für Kurse](#)"

Kursdaten automatisch aktualisieren

BITS – Börsen-Informations- und Trading-System bietet generell zwei Arten der automatischen Aktualisierung der Daily-Kursdaten:

1. Kursaktualisierung via Web-Interface mit Hilfe eines Wizards (nur die letzten zwei Tage)
2. Einlesen bzw. Aktualisierung der Kurshistorien mit Hilfe sogenannter Server-Funktionen (nur Server-Version; alle Einträge außer Futures)

Die erste Variante wurde bereits in den früheren BITS-Versionen eingeführt, um eine schnelle und unkomplizierte Datenaktualisierung zu ermöglichen. Den dazu erforderlichen Wizard rufen Sie über den Button



oder über das Menü "[Datenbanken | Kurs-Datenbanken](#)" auf.

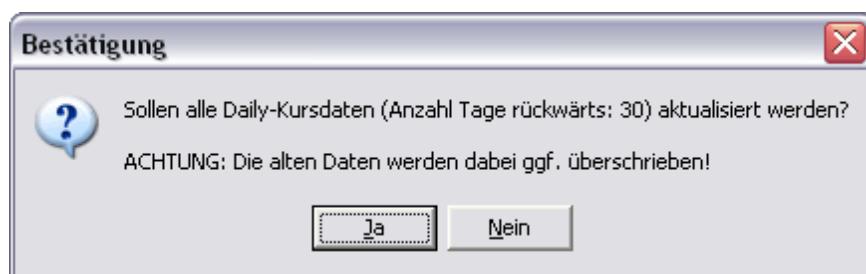
Damit die übertragene Datenmenge nicht zu groß wird und der gesamte Vorgang nicht zu lange dauert, beschränkt sich die Speicherung der Daily-Daten aller in der Info-Datenbank standardmäßig enthaltenen Einträge auf die letzten zwei Tage. Es ist deshalb zu empfehlen, die Kursaktualisierung via Web-Interface nach Möglichkeit [täglich kurz vor Börsenbeginn](#) durchzuführen. Da die Daten geschützt sind, müssen Sie entweder bereits im System angemeldet sein oder sich mit Hilfe der [Haupt-Zugangsdaten](#) (Username- und Passwort-Set 1) einloggen. Dies wird automatisch erkannt, wenn Sie mit der Kursaktualisierung beginnen. Klicken Sie dazu auf den Button "Fertig stellen" und bestätigen dann mit "Ja".



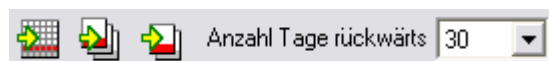
Um Kurshistorien komplett einlesen bzw. aktualisieren zu können, müssen Sie im Besitz der Server-Version von BITS sein. Danach stehen Ihnen zwei Funktionen zur Verfügung, die über folgende Buttons in der unteren Hauptsymbolleiste abrufbar sind:



Gegebenfalls müssen Sie sich vor der Nutzung dieser Funktionen mit Hilfe der [Haupt-Zugangsdaten](#) (Username- und Passwort-Set 1), falls noch nicht im System angemeldet, und dann mit [Zusatz-Zugangsdaten](#) (Username- und Passwort-Set 2) ein zweites Mal identifizieren. Sollte dies der Fall sein, erscheint kurz davor eine Meldung, dass die sogenannte "Session-ID 2" noch nicht vorhanden ist. Wenn die Identifizierung abgeschlossen ist (falls nicht zuvor schon geschehen), haben Sie Zugriff auf die gewählte Server-Funktion. Sofern Sie die Funktion zur Aktualisierung der Daily-Kursdaten aktiviert haben, erscheint folgende Abfrage-Dialogbox:



Dies ist vom Programm standardmäßig so eingestellt. Wenn Sie eine andere Einstellung, zum Beispiel bezüglich der Anzahl der zu aktualisierenden Tage, wünschen, können Sie die Abfrage ignorieren und eine andere Option in der Combo-Box wählen.



Mit Hilfe der Buttons links neben dem Auswahlfeld können Sie die Kursdaten entweder nur für einen einzelnen (aktuell selektierten) Eintrag, für alle nachfolgenden Einträge oder für alle sich in der Info-Datenbank befindlichen Datensätze aktualisieren.

Kursdaten manuell bearbeiten

Neben der automatischen Kursaktualisierung können Sie die Daten auch manuell bearbeiten. Darüber hinaus verfügt BITS über eine Export-Funktion, die es ermöglicht, eine CSV-Datei für MS Excel bzw. eine normale Textdatei zu erstellen. Doch dazu später mehr.

Für die manuelle Kursdatenbearbeitung werden diese in einer Tabelle angezeigt. Um dorthin zu gelangen, klicken Sie zuerst auf den folgenden Button in der Hauptsymbolleiste:



Selektieren Sie dann einen Eintrag innerhalb der Info-Datenbank und klicken anschließend auf diesen Button:



Nun wird die vorhin erwähnte Kursdatentabelle angezeigt. Mit Hilfe der Navigator-Schaltflächen können Sie zwischen einzelnen Datensätzen hin und her blättern, neue Datensätze einfügen bzw. bestehende löschen und Kursdaten editieren. Wenn Sie neue Kursdaten einfügen, müssen Sie auf jeden Fall beachten, dass alle Einträge in dem Feld "Balken-Nr" stets fortlaufend nummeriert sind. Es dürfen keine Lücken o.ä. entstehen. Ebenso wichtig ist es, dass das Datum und/oder die Uhrzeit des aktuellen Datensatzes höher ist als das Datum und/oder die Uhrzeit des vorhergehenden Eintrags. Die folgende Abbildung zeigt, was hiermit gemeint ist.

Balken-Nr	Datum	Uhrzeit	Open	High	Low	Close	Volume
837	17.12.2003	20:15:00	2,44	2,44	1,98	2,03	235019
838	18.12.2003	20:15:00	2,02	2,08	1,85	1,90	79671
839	19.12.2003	20:15:00	1,88	1,90	1,80	1,88	44063
840	22.12.2003	20:15:00	1,82	1,82	1,71	1,74	44804
841	23.12.2003	20:15:00	1,72	1,83	1,72	1,80	24525
842	24.12.2003	20:15:00	1,80	1,80	1,80	1,80	0
843	29.12.2003	20:15:00	1,76	1,77	1,56	1,60	44720
844	31.12.2003	20:15:00	1,73	1,73	1,73	1,73	0
845	02.01.2004	20:15:00	1,79	2,14	1,77	2,12	97081
846	05.01.2004	20:15:00	2,13	2,22	2,06	2,14	104740
847	06.01.2004	20:15:00	2,10	2,14	2,08	2,11	17538
848	07.01.2004	20:15:00	2,10	2,12	2,06	2,06	10318
849	08.01.2004	20:15:00	2,05	2,12	2,00	2,02	41593
850	09.01.2004	20:15:00	2,03	2,06	2,00	2,00	12180
851	12.01.2004	20:15:00	2,00	2,04	1,91	1,91	10610
852	13.01.2004	20:15:00	1,91	1,95	1,85	1,88	26231
853	14.01.2004	20:15:00	1,90	2,05	1,86	2,00	16913
854	15.01.2004	20:15:00	2,02	2,10	1,95	2,08	27490
855	16.01.2004	20:15:00	2,08	2,09	2,05	2,09	4395

Kursdaten exportieren

In der vorliegenden Version verfügt BITS über eine Kursdaten-Export-Funktion. Damit ist es möglich, Daten eines bestimmten, von Ihnen selektierten Wertpapiers in einer Text- bzw. CSV-Datei (MS Excel) zu speichern. Dazu rufen Sie den Export-Wizard durch Anklicken der folgenden Schaltfläche auf:



Danach bestimmen Sie die Parameterwerte, die für den Kursdaten-Export benötigt werden, darunter die Kopfzeile der Datei (sogennanter Header), das Trennzeichen, die Anzahl der Nachkommastellen sowie optional den Zeitraum. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf den Button "Fertig stellen". Daraufhin öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Namen der Exportdatei eingeben können. Wählen Sie dort auch das Format (CSV- bzw. Textdatei).

Eine CSV- wie auch eine ASCII-Datei lassen sich durch Klick auf den folgenden Button direkt in MS Excel anzeigen:



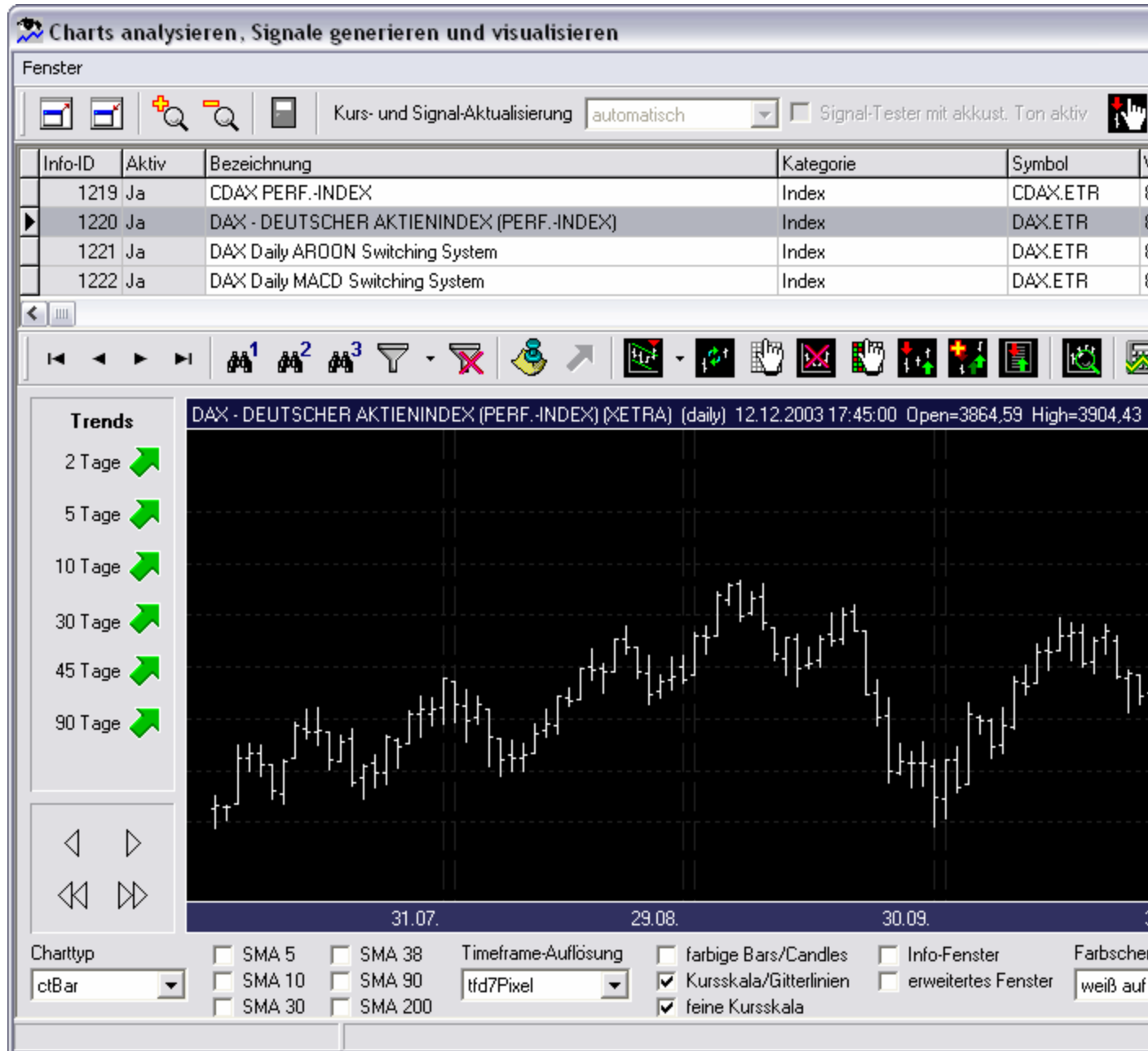
Dabei ist zu beachten, dass eine Textdatei unformatiert und eine CSV-Datei automatisch formatiert angezeigt wird.

So funktioniert das Chartmodul

Das Chartmodul ist ein zentraler Bestandteil der BITS-Anwendung. Sie können es entweder über den Button



oder über die Funktion ["Analysieren und Signale visualisieren"](#) im Menü ["Charts und Signale"](#) aufrufen.



Im oberen Bereich befindet sich die Info-Datenbank, wo einzelne Wertpapiere selektiert werden können. Im unteren Bereich werden die Charts dazu angezeigt und über die darunter liegenden Felder können bestimmte Optionen wie etwa der Charttyp eingestellt werden. Nicht aktive Werte, also archivierte Werte werden im Chartmodul nicht angezeigt.

Über die Symbolleiste im mittleren Fensterbereich werden einzelne Funktionen, welche sich auf die Charts und deren Analyse beziehen, aktiviert. Neben Funktionen für die Wertpapiersuche, Setzen/Löschen eines Filters und Watchlist-Funktionen sehen Sie dort eine Reihe weiterer Buttons, deren Funktionen später näher erläutert werden.

Chart vergrößern und verkleinern

Durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf den Chart lässt sich dieser vergrößern bzw. verkleinern. Weitere Größenanpassungen des gesamten Chartmodul-Fensterinhaltes erreichen Sie durch Verwendung der folgenden Buttons:



Trend- und sonstige Linien zeichnen

In jedem Chart lassen sich beliebig viele Linien einzeichnen, um zum Beispiel Trendkanäle etc. darzustellen. Den Startpunkt einer Linie legen Sie fest, indem Sie eine von Ihnen gewählte Stelle auf dem Chart mit der rechten Maustaste anklicken. Es wird eine Markierung in Form eines kleinen Rechtecks, ähnlich einem Punkt erzeugt. Gleichzeitig wird der Mauszeiger als Kreuz dargestellt und signalisiert somit einen Bearbeitungsmodus. Um den Endpunkt festzulegen, klicken Sie erneut mit der rechten Maustaste auf eine Stelle innerhalb des Charts. Nachdem dies erfolgt ist, wird die Chartlinie gut sichtbar gezeichnet.



Navigationsbuttons

Mit Hilfe der Navigationsbuttons im linken unteren Bereich des Chartmodul-Fensters können Sie den Chart nach links bzw. nach rechts verschieben. Dadurch ändert sich der angezeigte Zeitraum. Wenn Sie die beiden oberen Schaltflächen anklicken, wird der Chart jeweils um einen Balken nach links oder nach rechts verschoben. Mittels der beiden unteren Buttons mit den Doppelpfeil-Symbolen erreichen Sie eine Verschiebung in 10-er Schritten. Bitte beachten Sie dabei, dass etwaige Trend- oder sonstige Linien, die Sie zuvor eingezeichnet haben, durch den Scrollvorgang verloren gehen, da der Chart komplett neu dargestellt wird.

Charttyp einstellen

Das BITS-System unterstützt fünf verschiedene Charttypen, die beliebig eingestellt werden können:

- **ctBar** (Balkenchart mit Open- und Close-Markierung)
- **ctCandle** (Candlestick- bzw. Kerzenchart)
- **ctHLBar** (Balkenchart ohne Open und Close-Markierung)
- **ctLine** (Linienchart)

- [ctStep](#) (Treppenchart)

SMA-Linien (einfache gleitende Durchschnitte) einstellen

SMA (Simple Moving Average) oder einfacher gleitender Durchschnitt ist der einfachste, aber nicht unbedingt unbedeutende Indikator, den man sich vorstellen kann. Es handelt sich dabei um den arithmetischen Durchschnitt der Schlußkurse von n Tagen bzw. Balken (bei Intraday-Charts). Rechts neben der Combo-Box für die Einstellung des Charttyps finden Sie insgesamt sechs Kontrollkästchen, die Sie aktivieren können, um bestimmte SMA-Linien anzuzeigen:

- ["SMA 5"](#) (5-Tage/Balken-Durchschnittslinie)
- ["SMA 10"](#) (10-Tage/Balken-Durchschnittslinie)
- ["SMA 30"](#) (30-Tage/Balken-Durchschnittslinie)
- ["SMA 38"](#) (38-Tage/Balken-Durchschnittslinie)
- ["SMA 90"](#) (90-Tage/Balken-Durchschnittslinie)
- ["SMA 200"](#) (200-Tage/Balken-Durchschnittslinie)

Timeframe-Auflösung ändern

Unter "Timeframe" versteht man ein Zeitfenster, für das ein Balken erzeugt wird. Bei Daily-Charts ist das Zeitfenster ein Tag, bei 60 Min. Charts entsprechend 60 Min. usw. Die Timeframe-Auflösung gibt den Balken-Abstand in Pixel an. Wenn standardmäßig der Wert "tfd7Pixel" eingestellt ist, bedeutet das, dass die Balken-Abstände – wie der Name schon sagt – jeweils 7 Pixel betragen. Wird die Timeframe-Auflösung erhöht, dehnt sich der Chart. Wird sie verringert, wird der Chart gestreckt und kann so über einen längeren Zeitraum betrachtet werden.

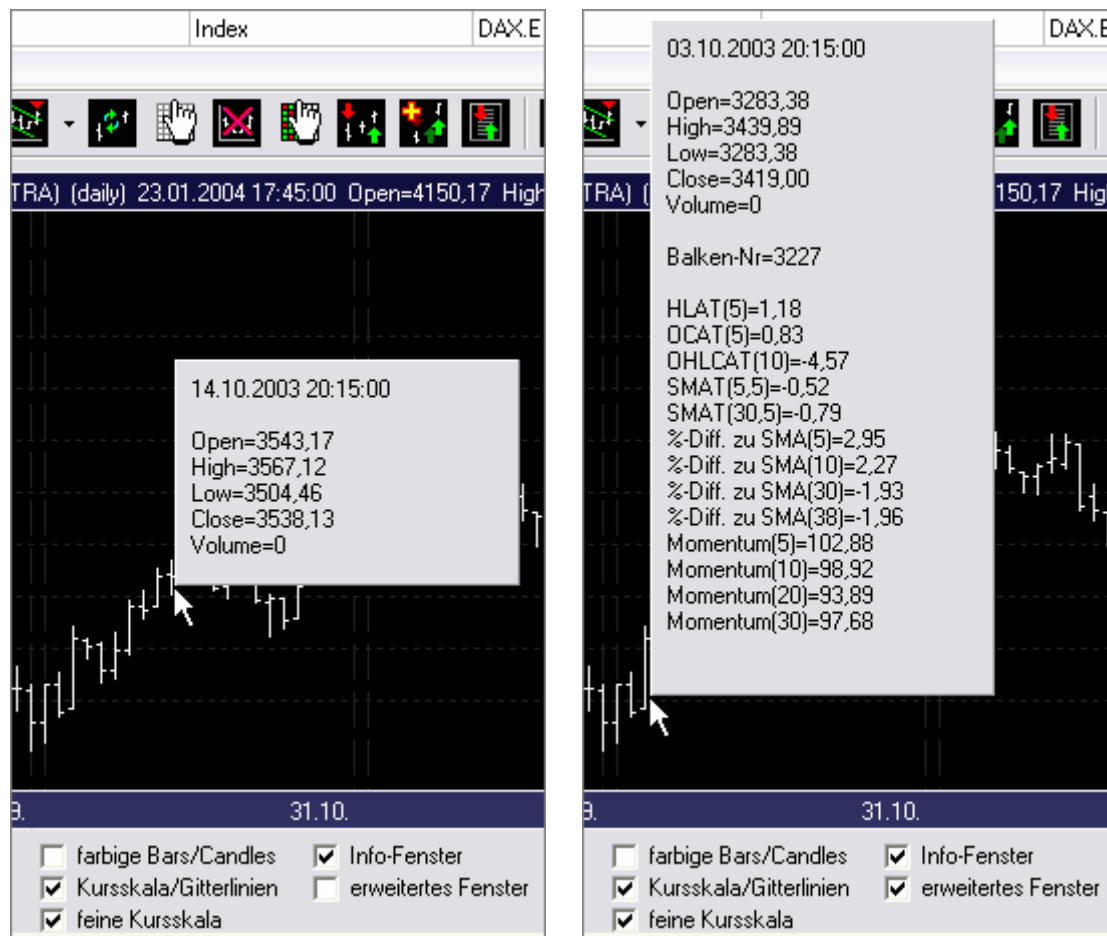
Sonstige Chart-Optionen

Die Charttypen "ctBar" und "ctCandle" können auch farbig angezeigt werden (Kontrollkästchen "farbige Bars/Candles"). Immer dann, wenn der Schlußkurs über dem Eröffnungskurs liegt, wird ein Balken bzw. ein Candle grün, im umgekehrten Fall rot angezeigt. Dadurch erhalten Sie einen besseren Überblick über den gesamten Chartverlauf.



In jedem Chart können Sie die Kursskala aus- und wieder einblenden (Check-Box "Kursskala/Gitterlinien"). Über das Kontrollkästchen "feine Kursskala" legen Sie die Dichte der Gitterlinien fest.

Zu jedem Balken/Candle auf dem Chart kann auch ein sogenanntes Info-Fenster, gegebenenfalls in erweiterter Form angezeigt werden, sobald Sie den Mauszeiger über dem Balken/Candle platzieren. Die folgende Abbildung zeigt die beiden Fensterarten, die wichtige Informationen wie Datum, Uhrzeit, Open, High, Low, Close etc. beinhalten.



Einige kurze Begriffserklärungen:

Begriff	Erläuterung
HLAT(n)	High Low Average Trend (Höchst-/Tiefstkurs-Durchschnittstrend) der vorhergehenden n Tage/Balken
OCAT(n)	Open Close Average Trend (Eröffnungs-/Schlußkurs-Durchschnittstrend) der vorhergehenden n Tage/Balken
OHLCAT(n)	Open High Low Close Average Trend (Eröffnungs-/Höchst-/Tiefst-/Schlußkurs-Durchschnittstrend) der vorhergehenden n Tage/Balken
SMAT(m,n)	Simple Moving Average Trend (Durchschnittstrend des einfachen gleitenden Durchschnitts) der vorhergehenden n Tage/Balken, wobei m die Zeitperiode des gleitenden Durchschnitts ist
%-Diff. zu SMA(n)	prozentuale Differenz des Schlußkurses zum einfachen gleitenden Durchschnitt (SMA) für die Zeitperiode von n Tagen/Balken
Momentum(n)	Wert des sogenannten Momentum-Indikators für n Tage/Balken

Als letzte Chartoption im unteren Bereich des Chartmodul-Fensters fungiert das Farbschema. Dort lassen sich die Chartfarben einstellen. Beispielsweise Candlestick-Charts werden in der Regel auf einem hellen bzw. weißen Hintergrund dargestellt,

während Linien- oder Balkencharts auf einem dunklen bzw. schwarzen Hintergrund sehr gut zu sehen sind.

Chartanalyse, Indikatoren und Signale im Einzelnen

Die vorliegende BITS-Version enthält umfangreiche Funktionen zur professionellen Chartanalyse sowie Funktionen zur Generierung und Darstellung von Trading-Signalen. In diesem Kapitel finden Sie ausführliche Erläuterungen dazu sowie einen Einstieg in die Chartanalyse und einen Überblick über die wichtigsten Indikatoren.

Fast alle Funktionen des Chartmoduls wurden in einem Popup-Menü untergebracht, welches über diesen Button aufgerufen wird:



Chartfunktionen

Folgende Chartfunktionen stehen Ihnen im Untermenü zur Verfügung:

- [Chart neu zeichnen](#)
- [Chartdaten anzeigen](#) (tabellarische Anzeige von Balken-Nr, Datum, Uhrzeit, Open, High, Low, Close, Volume)
- [Alle Chartdaten löschen](#)
- [Chart in Datei speichern](#) (Chart als Bitmap- oder JPEG-Datei)
- [Chart ausdrucken](#)
- [Beliebigen SMA](#) (einfacher gleitender Durchschnitt) [zeichnen](#)
- [Beliebigen EMA](#) (exponentieller Durchschnitt) [zeichnen](#)
- [Beliebigen WMA](#) (linear gewichteter Durchschnitt) [zeichnen](#)
- [WTC-Linie](#) (gewichtete Schlußkurse) [zeichnen](#)
- [Letzte Widerstandslinie zeichnen](#) (bezogen auf eine bestimmte Zeitperiode)
- [Alle Widerstandslinien zeichnen](#)
- [Letzte Unterstützungslinie zeichnen](#) (bezogen auf eine bestimmte Zeitperiode)
- [Alle Unterstützungslinien zeichnen](#)
- [Bearish-Patterns zeichnen](#) (bestimmte bearische Candlestick-Formationen automatisch erkennen und farblich markieren)
- [Bullish-Patterns zeichnen](#) (bestimmte bullische Candlestick-Formationen automatisch erkennen und farblich markieren)
- [Neutral-Patterns zeichnen](#) (bestimmte neutrale Candlestick-Formationen automatisch erkennen und einzeichnen)
- [Benutzerdefinierte Patterns zeichnen](#)

Chart neu zeichnen

Wenn Sie diese Funktion aufrufen, wird der Chart komplett neu gezeichnet. Während die im unteren Bereich des Chartmodul-Fensters eingestellten Chartoptionen beibehalten werden, werden Widerstands-, Unterstützung- und Trendlinien sowie durch Analysefunktionen eingefärbte bzw. veränderte Teile des Charts gelöscht.

Die Chart-Refresh-Funktion können Sie auch durch Anklicken des folgenden Buttons in der Symbolleiste des Chartmodul-Fensters aufrufen:



Chartdaten anzeigen

Durch Aufruf dieser Funktion wird eine Tabelle mit den Chartdaten eingeblendet.

Chartdaten-Anzeige in Tabellenform								
Balken-Nr	Datum	Uhrzeit	Open	High	Low	Close	Volume	
837	17.12.2003	20:15:00	2,44	2,44	1,98	2,03	235019	
838	18.12.2003	20:15:00	2,02	2,08	1,85	1,90	79671	
839	19.12.2003	20:15:00	1,88	1,90	1,80	1,88	44063	
840	22.12.2003	20:15:00	1,82	1,82	1,71	1,74	44804	
841	23.12.2003	20:15:00	1,72	1,83	1,72	1,80	24525	
842	24.12.2003	20:15:00	1,80	1,80	1,80	1,80	0	
843	29.12.2003	20:15:00	1,76	1,77	1,56	1,60	44720	
844	31.12.2003	20:15:00	1,73	1,73	1,73	1,73	0	
845	02.01.2004	20:15:00	1,79	2,14	1,77	2,12	97081	
846	05.01.2004	20:15:00	2,13	2,22	2,06	2,14	104740	
847	06.01.2004	20:15:00	2,10	2,14	2,08	2,11	17538	
848	07.01.2004	20:15:00	2,10	2,12	2,06	2,06	10318	
849	08.01.2004	20:15:00	2,05	2,12	2,00	2,02	41593	
850	09.01.2004	20:15:00	2,03	2,06	2,00	2,00	12180	
851	12.01.2004	20:15:00	2,00	2,04	1,91	1,91	10610	
852	13.01.2004	20:15:00	1,91	1,95	1,85	1,88	26231	
853	14.01.2004	20:15:00	1,90	2,05	1,86	2,00	16913	
854	15.01.2004	20:15:00	2,02	2,10	1,95	2,08	27490	
855	16.01.2004	20:15:00	2,08	2,09	2,05	2,09	4395	

Alternativ zu der Menüfunktion können Sie auch den folgenden Toolbar-Button verwenden:



Alle Chartdaten löschen

Diese Funktion ist mit äußerster Vorsicht zu genießen, denn sie löscht alle Chartdaten unwiderruflich. Bevor dies jedoch passiert, erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Auch in der Symbolleiste befindet sich ein entsprechender Button:



Chart in Datei speichern

Sie können jeden Chart, den Sie bearbeitet haben, in einer Bitmap- oder JPEG-Datei speichern. Rufen Sie dazu die entsprechende Funktion über das Popup-Menü auf. Nach

einer kurzen Zeit erscheint ein neues Fenster mit dem zu speichernden Chart. In der unteren linken Ecke sehen Sie zwei Buttons mit Disketten-Symbolen. Den ersten Button klicken Sie an, wenn Sie ein Bitmap erzeugen wollen, den zweiten, um den Chart als JPEG zu speichern.



Chart ausdrucken

Mit Hilfe dieser Funktion können Charts direkt von der BITS-Anwendung aus gedruckt werden. Die Druckqualität und die Skalierung hängen dabei von dem verwendeten Drucker und von der eingestellten DPI-Zahl ab.

Beliebigen SMA zeichnen

SMA ist die Abkürzung für Simple Moving Average, was einen einfachen gleitenden Durchschnitt bedeutet. Er stellt den arithmetischen Mittelwert des Basiskurses über den Beobachtungszeitraum dar. Die Schlußkurse des Beobachtungszeitraumes werden addiert und durch ihre Anzahl dividiert. Damit erhält jeder Tag/Balken des Beobachtungszeitraumes das gleiche Gewicht. Dies läßt sich durch folgende Formel ausdrücken:

$$SMA(t) = \frac{C(t) + C(t-1) + \dots + C(t-n+1)}{n}$$

Dabei ist C(t) der Schlußkurs zum Zeitpunkt t und SMA der resultierende Moving Average. Der Beobachtungszeitraum besteht aus n Tagen/Balken. n charakterisiert die Länge des Beobachtungszeitraumes und kann Werte zwischen 2 und 500 annehmen. Häufig verwendete gleitende Durchschnitte haben Einstellung von 15, 30, 38, 90 bzw. 200 Tagen/Balken.

Nach Aufruf dieser Funktion erscheint ein Parameter-Dialogfenster, welches die Eingabe der SMA-Zeitperiode ermöglicht. Standardmäßig ist 15 vorgegeben.

Nach Bestätigung durch Anklicken der Schaltfläche "Funktion mit diesen Parametern ausführen", wird die SMA-Linie im Chart dargestellt.

Interpretation:

Im Allgemeinen gilt die Kreuzung des Basistitels mit dem gleitenden Durchschnitt als Handelssignal. Kreuzt der Basistitel ihn von unten nach oben, so gilt das als Kaufsignal, im umgekehrten Fall als Verkaufssignal. Zur Reduzierung der Anzahl von Fehlsignalen werden meist zusätzliche Filter eingesetzt.

Beliebigen EMA zeichnen

Zur Familie der gleitenden Durchschnitte gehört auch der sogenannte exponentielle Durchschnitt, kurz EMA genannt. Beim Exponential Moving Average wird dem aktuellen Kurs das höchste Gewicht eingeräumt. Aber es werden alle verfügbaren Kurse vom ersten beginnend, in den EMA mit eingerechnet, mit einem bestimmten Gewicht.

Der EMA wird über eine rekursive Definition berechnet, die sich am besten an der folgenden Formel erläutern läßt:

$$EMA(t) = EMA(t - 1) + (Sf * (C(t) - EMA(t - 1)))$$

Dabei ist $EMA(t)$ der EMA zum Zeitpunkt t , $C(t)$ der Schlußkurs zum Zeitpunkt t . Und Sf ein exponentieller Wertungsfaktor, der sich als Quotient der Zahl 2 mit der Anzahl der Zeitperioden (Tage bzw. Balken) darstellt. n charakterisiert die Länge des Beobachtungszeitraumes und kann Werte zwischen 2 und 500 annehmen. Dies können Sie wie beim SMA beliebig festlegen.

Interpretation:

Der exponentielle gleitende Durchschnitt hat wie der gewichtete gleitende Durchschnitt gegenüber dem einfachen gleitenden Durchschnitt den Vorteil, daß der jüngere Kurs ein höheres Gewicht erhält. Damit ist ein Trendwechsel früher erkennbar. Kreuzt der Basistitel den EMA von unten nach oben, so gilt das als Kaufsignal, im umgekehrten Fall als Verkaufssignal.



Beliebigen WMA zeichnen

Beim WMA (Weighted Moving Average) handelt es sich um den sogenannten linear gewichteten Durchschnitt. Er stellt einen gewichteten Mittelwert des Basiskurses des Beobachtungszeitraums dar. Wie beim EMA wird dem aktuellen Kurs das höchste Gewicht und den nachfolgenden Kursen ein linear abnehmendes Gewicht zugeordnet. Die Schlußkurse des Beobachtungszeitraumes werden gewichtet addiert und durch die Summe der Gewichte dividiert. Die Formel dazu lautet:

$$WMA = \frac{W_1 C_t + W_2 C_{t-1} + W_3 C_{t-2} + \dots + W_n C_{t-n+1}}{W_1 + W_2 + \dots + W_n}$$

WMA_t = aktueller Wert des gewichteten GD

C_{t-1} = vorhergehender Wert von C_t

W_n = jeweiliger Gewichtungsfaktor

Dabei ist $C(t)$ der Schlußkurs zum Zeitpunkt t und $WMA(t)$ der resultierende Moving Average. Der Beobachtungszeitraum besteht aus n Tagen/Balken. W sind die Gewichte. n charakterisiert die Länge des Beobachtungszeitraumes und kann Werte zwischen 2 und 500 annehmen. Den Wert tragen Sie in das Eingabefeld des Fensters ein, welches erscheint, nachdem Sie die Funktion aufgerufen haben. Danach bestätigen Sie durch Klick auf "Funktion mit diesen Parametern ausführen".

Interpretation:

Der gewichtete gleitende Durchschnitt hat wie der exponentielle gleitende Durchschnitt gegenüber dem einfachen gleitenden Durchschnitt den Vorteil, daß der jüngere Kurs ein höheres Gewicht erhält. Damit ist ein Trendwechsel früher erkennbar. Bezüglich des Handelssignals gilt das, was im Zusammenhang mit dem SMA bzw. EMA bereits beschrieben wurde.

WTC-Linie zeichnen

Die sogenannte WTC-Linie entsteht aus der Verbindung von gewichteten Mittelwerten aus Tageshöchst- (High), Tagerstieft- (Low) und Schlußkursen. Während Tageshöchst- und Tagerstieftkurs das gleiche Gewicht erhalten, wird der Schlußkurs mit einem benutzerdefinierten Gewicht multipliziert (per Dialogbox einstellbar; Wertebereich zwischen 0 und 10000). Das Ganze sieht als Formel folgendermaßen aus:

$$WTC = \frac{H + L + g * C}{2 + g}$$

In BITS ist für den Parameter g der Wert 10000 voreingestellt (so gut wie deckungsgleich mit dem Linienschart des betreffenden Wertpapiers). Für eine optimale Analyse und Vergleich mit dem Linienschart eines Basistitels sollten aber Werte zwischen 0 und 10 verwendet werden.

Interpretation:

Je höher der Gewichtungsfaktor g, desto geringer die Abweichung der WTC-Linie vom Chartverlauf (Linienschart). Mit Hilfe niedriger Gewichtungsfaktoren erreichen Sie deutlich höhere Abweichungen von den Schlußkursen. Damit lassen sich gegebenenfalls "Überreaktionen" im Markt erkennen, welche wiederum technische Gegenreaktionen nach sich ziehen können.

Letzte Widerstandslinie zeichnen

Mit Hilfe dieser Funktion wird eine Widerstandslinie in einer vorgegebenen Zeitperiode ausgehend von dem letzten im Chart angezeigten Balken dargestellt. Die Linie wird in Rot angezeigt und zusätzlich mit einem Pfeil sowie der zugehörigen Kursinformation versehen. Wie wird aber diese Linie bzw. die Widerstandsmarke überhaupt ermittelt? Dies funktioniert relativ einfach. Zunächst wird der höchste Kurswert (zum Beispiel Tageshoch) innerhalb der Zeitperiode ermittelt (bei Schlußkursdarstellung in einem Linienschart entsprechend der höchste Schlußkurs). Danach wird geprüft, ob das Hoch (der Schlußkurs) davor und das Hoch (der Schlußkurs) danach unter diesem Kurs liegen. Ist das der Fall, ergibt sich die gesuchte Widerstandsmarke.



Interpretation:

Eine Widerstandslinie stellt eine Barriere dar, welche in einem Aufwärtstrend häufig nicht direkt beim ersten Anlauf überwunden wird. Gelingt dies beim zweiten oder dritten Anlauf und ist der Ausbruch auch noch signifikant, gilt es als Kaufsignal.

Alle Widerstandslinien zeichnen

Beim Aufruf dieser Funktion wird der Chart Balken für Balken durchlaufen und es werden alle Widerstandslinien periodenbezogen dargestellt.

Letzte Unterstützungslinie zeichnen

Hiermit wird eine Unterstützungslinie in einer benutzerdefinierten Zeitperiode ausgehend von dem letzten im Chart angezeigten Balken dargestellt. Die Linie wird in Grün gezeichnet und mit einem nach oben gerichteten Pfeil sowie der dazu gehörenden Kursinformation versehen. Die Berechnung erfolgt in ähnlicher Weise wie bei der Ermittlung der Widerstandslinie mit dem Unterschied, dass hier Tiefst- statt der Höchstkurse betrachtet werden.

Interpretation:

Eine Unterstützungs-, auch Support-Linie genannt, stellt eine Barriere nach unten dar, was in einem Abwärtstrend dazu führen kann, dass der Kursverlauf an dieser Stelle stoppt. Gelingt dies nicht und wird die Unterstützungsmarke unterschritten, gilt es als Verkaufssignal.

Alle Unterstützungslinien zeichnen

Beim Aufruf dieser Funktion wird der Chart balkenweise durchlaufen und es werden alle Support-Linien bezogen auf die vorgegebenen Perioden dargestellt.

Bearish-Patterns zeichnen

Unter dem Sammelbegriff "Bearish-Patterns" verbergen sich bearische Chartformationen (sogenannte Candlesticks Patterns), welche bei Auftreten in einem Chart einen negativen Trend und damit auch ein Verkaufssignal auslösen können. Es gibt viele bekannte Standard-Formationen wie etwa "Evening Star", die eine unter charttechnischen Gesichtspunkten in der Regel signifikante Wirkung haben. Im folgenden werden die einzelnen Patterns näher vorgestellt. Mit Hilfe der entsprechenden Funktionen werden diese in einem Chart erkannt und rot markiert. Somit wird der Anspruch einer automatischen Formationserkennung erfüllt.

Es gibt allerdings auch Fälle, in denen die Zuordnung zu einem bestimmten Candlestick Pattern nicht eindeutig erfolgen kann. Die BITS-Anwendung verfügt jedoch über eine Reihe von Parametern, um die Formationserkennung so effizient wie möglich zu machen.

Bearish Gap



Diese Formation tritt in der Regel in einem ausgeprägten Abwärtstrend auf und zeichnet sich durch einen recht langen schwarzen Körper der ersten Kerze und einen normalerweise kurzen schwarzen oder auch weißen Körper der zweiten Kerze und einer Lücke dazwischen aus.

Interpretation:

Der Abwärtstrend wird durch den langen schwarzen Körper der ersten Kerze unterstützt. Die zweite Kerze, deren Körper kurz ist, liegt deutlich unterhalb der ersten (beide Kerzen berühren sich nicht) und bestätigt somit den anhaltenden Abwärtsimpuls. Da der Trend des Marktes in der Regel schon längere Zeit nach unten gerichtet ist, hat die Formation insgesamt eine recht geringe Signalstärke.

Bearish Meeting Lines



Die erste Kerze zeichnet sich durch einen langen weißen Körper aus, gefolgt von einer schwarzen Kerze, deren Schlußkurs identisch mit der vorhergehenden Kerze ist.

Interpretation:

Aufgrund dessen, dass beide Schlußkurse identisch sind, deutet es auf eine Widerstandslinie hin. Die schwarze Kerze gibt einen deutlichen Hinweis auf einen mißlungenen Ausbruchsversuch, der in der Regel einen neuen, wenn auch nur kurzen Abwärtstrend einleitet. Die Signalstärke ist zwar nicht besonders hoch, aber auch nicht sehr gering.

Bearish Separating Lines



Bei dieser Formation handelt es sich um eine Trendbestätigungsformation in einem intakten Abwärtstrend. Nach einer technischen Gegenbewegung, welche durch die erste Kerze mit einem sogenannten Down-Gap im Vergleich zum vorhergehenden Schlußkurs dargestellt wird, folgt eine zweite schwarze Kerze ebenfalls mit einem Down-Gap, wobei beide Kerzen einen langen Körper haben. Der Eröffnungskurs der zweiten Kerze befindet sich in der Nähe des Eröffnungskurses der ersten Kerze.

Interpretation:

Nach einem deutlichen Down-Gap schöpfen die Bullen plötzlich Hoffnung und schließen die Sitzung positiv. Danach folgt die "kalte Dusche" und die Bären reißen das Ruder schnell wieder an sich. Im Handelsverlauf verschlechtert sich die Situation weiter, der Schlußkurs liegt deutlich unter dem Eröffnungskurs, was den Abwärtstrend in vollem Maße bestätigt.

Bearish Engulfing



Die erste Kerze ist weiß (noch bullish, d.h. Schlußkurs ist höher als Eröffnungskurs), hat aber einen kleinen Körper und wird von der darauffolgenden schwarzen Kerze umhüllt, die einen wesentlich größeren Körper hat. Der Schlußkurs liegt tiefer als der Eröffnungskurs der ersten Kerze. Damit ist die zweite Kerze eindeutig bearish.

Interpretation:

Bei dieser Formation handelt es sich um eine Trendbruchformation. Dabei findet ein Wechsel von einem Aufwärts- in einen Abwärtstrend statt. Nach einem Hoch (erste Kerze) finden massive Abverkäufe statt, die den neuen Trend einleiten. Die Formation ist ein Teil der aus insgesamt drei Kerzen bestehenden "Three Outside Down"-Formation und ist das Gegenstück zu "Bullish Engulfing".

Three Outside Down



Hierbei handelt es sich um eine Bestätigungsformation des neuen Abwärtstrends. Nach der ersten, noch positiven Kerze, folgen zwei schwarze Kerzen, deren Körper in der Regel sehr lang sind. Dabei liegt der Schlußkurs der dritten Kerze unter dem der zweiten. Gleiches gilt auch für die Eröffnungskurse.

Interpretation:

Die Formation zeigt, dass ein Abwärtstrend durch massive Abverkäufe (sichtbar vor allem anhand der zweiten Kerze) eingeleitet wurde. Sie ist das Gegenstück zu "Three Outside Up".

Evening Star



Die "Evening Star"-Formation ist eine sehr bekannte Chartformation, die einen Abwärtstrend einleitet (Trendumkehr). Die erste Kerze ist weiß und hat einen langen Körper. Die zweite Kerze ist von Unsicherheit geprägt, besitzt daher einen sehr kleinen bzw. überhaupt keinen Körper (Doji) und kann weiß oder schwarz sein. Die dritte Kerze ist grundsätzlich schwarz und wiederum mit einem langen Körper ausgestattet.

Interpretation:

Der Markt unterstützt den noch andauernden Aufschwung mit einem langen weißen Körper. Danach kommt es zu einer sehr kleinen Kursspanne mit einem neuen Hoch. Allerdings zeigt sich bereits hier eine Abschwächung des Aufwärtstrends (Unsicherheit der Marktteilnehmer), wonach letztendlich die Trendumkehr erfolgt. Diese Formation ist das Gegenstück zur "Morning Star"-Formation.

Evening Star Gap



Diese Formation hat eine ähnliche Form wie "Evening Star", allerdings entsteht zwischen der zweiten und der ersten (vorhergehenden) Kerze eine Lücke, die im Fachjargon Gap genannt wird.

Interpretation:

Es handelt sich ebenfalls um eine typische Trendumkehrformation. Hier ist das Signal aufgrund des Gaps etwas stärker.
