

Einführung in DATASTREAM

Einführung in 3 Teilen

1. Einführung in die Arbeitsweise des Programms
2. Erläuterung der Datenkategorien und der Suche nach konkreten Daten (mit Fokus auf makroökonomische Daten)
3. Einführung in Advance for Office und Request Management in Excel

Zugriff auf das DATASTREAM Online Handbuch unter

Help => Online Manuals => Getting Started

Lernziele

- Überblick über in DATASTREAM verfügbare Daten und Tools
- technisches Verständnis für Anforderungen an Daten
- effizientes Suchen und Darstellen
- Management größerer Datenanfragen

Im Testat kann bspw. verlangt werden

- Suche, Abruf und Analyse von Einzelzeitreihen (Single Series Request) in DATASTREAM
- Einbindung und Management von Single Series Requests als dynamische Objekte in Excel (Advance for Office)
- Suche, Abruf und parallele Darstellung (Charting) mehrerer Einzelzeitreihen (Multiple Series Request), insb. in Bezug makroökonomische Daten
- Erstellung und Management von Request Tables in Excel

Überblick

- Laut Herausgeber (Thomson Reuters) größte und meistgenutzte Datenbank für Finanzmarkt- und Volkswirtschaftsdaten
- große Auswahl an Chart- und Reporttools für Download, Manipulation und grafischen Darstellung von Daten
- Microsoft-Office add-ins ermöglichen direkten Zugriff auf DATASTREAM aus Excel, Word oder Power-Point (“Advance for Office”)

Verfügbare Datenkategorien in DATASTREAM

- Equities & Fundamentals (Aktien und Fundamentaldaten)
 - Equity indices (Aktienindizes)
 - Unit Trusts (offene Investmentfonds)
 - Investment Trusts (geschlossene Investmentfonds)
 - Bonds and convertibles (Anleihen und Wandelanleihen)
 - Bond indices & CDS (Anleiheindizes und Credit Default Swaps)
 - Economic reports & charts (Makroökonomische Daten, Surveys und Prognosen)
 - Exchange rates (Wechselkurse)
 - Interest rates (Zinsdaten)
 - Commodities (Rohstoffe, Agrarprodukte)
 - Derivate (Forwards, Futures, Options)
- dazu kommen sog. *User created lists* (Indizes, lokale Listen, Zeitreihen).

Einsatzgebiete von DATASTREAM

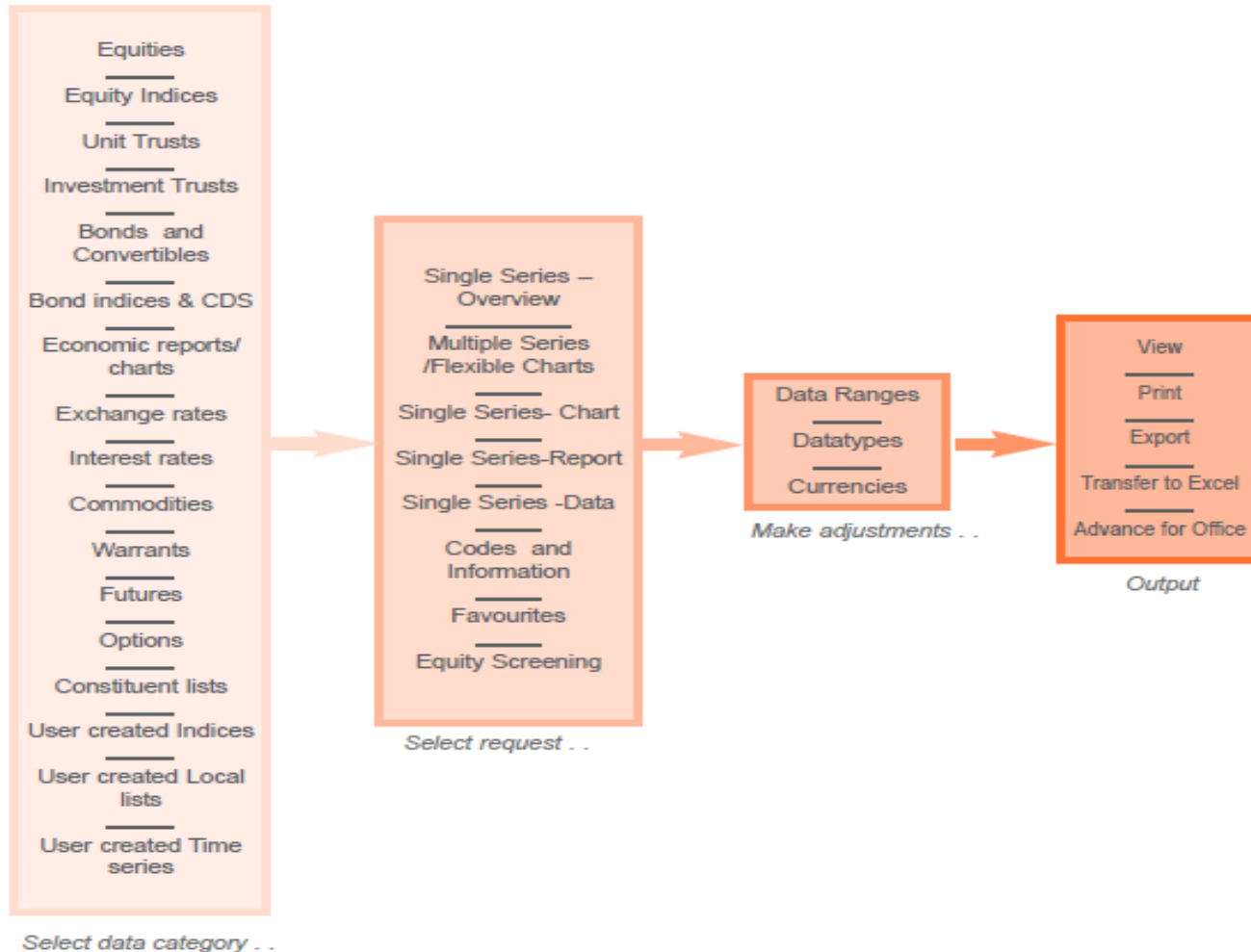
Überall, wo große Mengen von Daten analysiert, manipuliert und präsentiert werden müssen, z.B.

- Unternehmen und Banken
- Medien (z.B. Wirtschaftspresse)
- Universitäten
- Staatliche Institutionen und Organisationen
- Verbände
- ...

Datenanfragen in DATASTREAM durchführen

Effiziente Requests folgen i.d.R. folgendem Schema:

1. Datenkategorie auswählen
 2. Daten finden über Navigator / Expertensuche
 3. Datentyp auswählen (optional)
 4. Request-Typ auswählen (Chart, Report), evtl. Settings verändern
 5. Request Details auswählen (Zeitperiode, Währungseinheit)
 6. Request durchführen
 7. Ergebnisse ansehen, drucken, kopieren oder exportieren
- Einzelne Requests lassen sich zu sog. **Projekten** zusammenfassen.



Datensuche im DATASTREAM Navigator

1. Schritt: Datenkategorie auswählen

Mit Hilfe der **Criteria Search** lassen sich Datenreihen durch Angabe verschiedener Suchkriterien suchen:

- Name
- DS mnemonic
- DS code
- SEDOL (Stock Exchange Daily Official List)
- ISIN (International Securities Identification Number)
- Local code
- IBES (Institutional Brokers Estimate System) – Ticker

Beispiel: Kategorie=„Economics“, Name=„Construction“, Market=„Germany“

Datensuche im DATASTREAM Navigator

1. Schritt: Datenkategorie auswählen

Mit Hilfe des **Explorers** lassen sich Datenreihen durch Baumnavigation und Flyout suchen:

- Navigation durch den jeweiligen Baum
- Klick auf den Explorer-Link
- Auswahl der Optionen über den Flyout-Button

Hier lässt sich z.B. noch, in welchen Hierarchien die Reihe noch vorhanden ist (Bsp.: Baupreisindex für neue Wohnimmobilien in Deutschland)

Request-Typen

- **Single Series – Overview:** Übersichtsanzeige für die Performance von Unternehmen, Commodities, Investmentfonds, Anleihen und Derivaten
- **Multiple Series / Flexible Chart:** Vergleiche zwischen verschiedenen Datenkategorien, simultaner Abruf mehrerer Charts (z.B. Vergleich eines Aktienindex (DAX) mit Volkswirtschaftlicher Zeitreihe (VPI))
- **Single Series – Chart:** Abruf der Standard-DATASTREAM Grafiken (z.B. Linienchart, Moving Average Chart, High-Low-Close Chart, Candlestick Chart)
- **Single Series – Report:** Abruf vorformatierter Reports (z.B: Unternehmensprofile, Gewinndaten, Dividends & Earnings, Key Accounts Ratio)
- **Single Series – Data:** Download, Export und Transfer von statischen + Zeitreihendaten

Datentypen

- DATASTREAM benutzt default-Datentypen (z.B. den Aktienkurs bei „Equities“)
- neben dem default-Typ sind für bestimmte Datenkategorien und Report/Chart-Typen weitere Datentypen anwählbar (z.B. sog. „*Fundamentals*“)
- Beispiel Aktie eines Unternehmens:
 - Erstelle einen Line-Chart für den Aktienkurs eines DAX-gelisteten Unternehmens deiner Wahl
 - Durch Klick auf den Button „Datatypes“ öffnet sich der DATASTREAM Navigator (Kontrollkästchen „no datatype“ deaktivieren)
 - Hier kann zwischen verschiedenen Datentypen ausgewählt werden, z.B.
 - Dividendenrendite
 - EBIT / EBITDA
 - Anzahl der Mitarbeiter des Unternehmens (Jahresdaten)
 - uvm.
 - Definitionen sind direkt im Navigator verfügbar

Verwendung der Ergebnisse eines Requests

Reports, Charts und andere Ergebnisse werden von DATASTREAM automatisch zum laufenden Projekt hinzugefügt

Request-Ergebnisse können

- gedruckt werden – „print current project“
- in die Zwischenablage kopiert und in andere Windows-Anwendungen eingefügt werden
- als unterschiedlicher Datenformate exportiert werden (gilt für Rohdaten und Charts eines Projekts)
- direkt in Excel Spreadsheets transferiert und dort upgedatet werden (gilt ebenso für Rohdaten)
- als dynamische Objekte in Excel, Word oder PowerPoint transferiert und dort upgedatet werden (gilt für Charts)

Beispiel für ein Projekt: RWE-Aktie

- Overview of Company Performance
- Zeitreihen
 - Aktienkurs (verschiedene Zeiträume)
 - Price-Earnings-Ratio
 - Turnover
 - ...
- Charts
 - Kurs im Vergleich zum DAX
 - Moving Average Chart
 - Candlestick Chart
 - ...
- Reports
 - Unternehmensprofil
 - Bilanzdaten
 - ...

Schwerpunkt makroökonomische Daten

- Vielzahl voreingestellter Charts und Reports zu makroökonomischen Daten

Charts (Auswahl):

- Monetäre Indikatoren
- Handelsindikatoren
- Arbeitsmarkt
- Produktion und Einkommen (Niveau vs. Wachstum)
- ...

Reports (Auswahl)

- Key Indicators Report
 - Produktion und Einkommen (z.B: Zusammensetzung des BIP)
 - Preise
 - EWU-Konvergenzkriterien
 - ...
- Sehr schneller Zugriff, aber oft Nachteile in der Interpretation

Schwerpunkt makroökonomische Daten

- Alternative zu voreingestellten Charts und Reports: Suche über den DATASTREAM Navigator (Kriteriensuche oder Explorer)
- Kategorien im Economics Explorer:
 - Key Indicators (by Country / by Economics Category)
 - National Sources (nationale Statistikämter)
 - International Historical Sources (z.B. EZB, Eurostat, IMF, OECD, Weltbank)
 - International Forecasts & Surveys (z.B. IMF World Economic Outlook, OECD Economic Outlook, Surveys der EU-Kommission)
 - Zinsen
 - Wechselkurse
- Effizienz der Suche und Qualität der Ergebnisse hängen stark davon ab, wie gut man sich über die Fragestellung im Klaren ist
 - Für internationale Vergleiche sollten bspw. bestmöglich standardisierte Daten verwendet werden (z.B. OECD Economic Indicators), **nicht** Daten der nationalen Statistikämter

Suche makroökonomischer Daten im DATASTREAM Navigator

- Gerade bei makroökonomischen Daten finden sich In DATASTREAM sehr viele Einträge für (vermeintlich!) sehr ähnliche Sachverhalte
- Voraussetzung für eine effiziente Suche ist, dass sich der Nutzer über den inhaltlichen Gegenstand seiner Suche bewusst ist („*Help browse*“-Funktion)
- Beispiel 1: Wechselkursdaten
 - Es existieren Daten zu nominalen, effektiven und realen effektiven Wechselkurse (sog. Wechselkursindizes), Spot Rates und Forward Rates
 - Vielzahl von unterschiedlichen Quellen und Definitionen (Zum Euro/Dollar-Wechselkurs existieren beispielsweise u.a.
 - European Central Bank Euro related exchange rates (EZB-Daten)
 - National Sources (Germany: BHF Bank)
 - WM/Reuters exchange rate data
 - JP Morgan indices
 - ...

Suche makroökonomischer Daten im DATASTREAM Navigator

- Beispiel 2: Arbeitsmarktdaten
 - Es existieren Daten zu Niveau der Erwerbstätig- und Arbeitslosigkeit und zu Erwerbs- und Arbeitslosenquoten, jeweils saisonal bereinigt und unbereinigt
 - Auch hier Vielzahl von Definitionen und Quellen
 - Nationale Statistikämter
 - Arbeitsagenturen (z.B. D)
 - Internationale Organisationen (ILO)
 - ...
- Beispiel 3: National Account-Daten
 - Es existieren Daten BIP-Niveaus und BIP-Wachstumsraten jeweils zu laufenden Preisen und konstanten Preisen sowie saisonal bereinigt und unbereinigt
 - Auch hier gibt es z.T. unterschiedliche Quellen
 - Grafische Darstellung kann verwirrend sein (Bsp.: CHONA001B)

Beispiele zur Suche und Darstellung makroökonomischer Daten mit Hilfe des Charting Tools im DATASTREAM Navigator

- Vergleich der Entwicklung der Industrieproduktion in OECD-Ländern (ohne Bausektor) vor, während und nach der Finanzkrise
 - Deutschland
 - Gesamter Euroraum
 - USA
- Vergleich der Entwicklung der Arbeitslosenquote in OECD-Ländern
 - Nationale Daten
 - Standardisierte Daten
- Vergleich der Inflationsraten in Ländern der Eurozone
 - HVPI
 - Kerninflation

Suchen und visualisieren Sie (mit Hilfe des Charting Tools im DATASTREAM Navigator) folgende Zeitreihen (-5Y):

- Bruttoinlandsprodukt Deutschlands (Quelle: Statistisches Bundesamt)
 - YoY-Wachstumsrate
 - QoQ-Wachstumsrate
- Londoner Rohölpreisindex (Brent) in US-Dollar pro Barrel
- Leitzinsen in USA, Euroraum und Japan
- Jugendarbeitslosenquote (harmonisiert) in Spanien und Euroraum (Quelle: Eurostat)
- Häuserpreise in den USA, unterschieden nach Regionen (Midwest / Northeast / South / West)
- Realer effektiver Wechselkurs US-Dollar zu Euro
- Handelsbilanz Deutschlands gegenüber der USA, getrennt in Exporte (FOB) und Importe (CIF)

Beispielaufgaben zur parallelen Darstellung und Analyse mehrerer Zeitreihen („Multiple Series“)

1. Suchen Sie Daten zur langfristigen Entwicklung (-10Y) folgender Größen (Time Series Data):
 - Zinsen für langlaufende Staatsanleihen und Inflationsrate für Deutschland (zu interpretieren als Ex-post-Realzins)
 - Kurzfristige Zinsen und ifo-Geschäftsklimaindex in Deutschland (umbasiert auf den Ausgangswert für den ifo-Index)
 - Komponenten des Bruttoinlandsprodukts in Frankreich (Verwendungsseite), umbasiert auf Ausgangswert der jeweiligen Komponente im Ausgangsjahr
2. Analysieren Sie eine Datengruppe Ihrer Wahl mit Hilfe der „Multiple Series / Flexible Charts“ Tools.

Listen

- Listen eignen sich sehr gut, um häufig genutzte Datenreihen für Gruppen von Objekten gleichzeitig abzurufen
Beispiel: Kurse aller börsennotierten deutschen Immobilienunternehmen
- Listen können immer wieder editiert werden (in DATASTREAM über die Request oder Project Anzeige, in AFO über den Request Manager)
- Informationen über Listen: DATASTREAM Help => Contents => Using Datastream => Local Lists
- Mit Hilfe des List Wizard können
 - neue Listen erstellt werden
 - bestehende Listen verändert werden
 - Constituent- und User-Listen vom DATASTREAM-Server heruntergeladen werden
 - bestehende Listen zusammengefügt werden
- Listen lassen sich lokal abspeichern und/oder als DATASTREAM User List uploaden (Dateiendung: .lft)

Beispielaufgaben zu Listen

- 1a) Erstellen Sie eine Liste folgender börsennotierter Immobilienunternehmen aus Deutschland: Deutsche Wohnen, GAGFAH, IVG Immobilien, Patrizia Immobilien, Vivacon.
- b) Erstellen Sie einen Line Chart für
 - den Aktienkurs (default) auf Tagesbasis für das Unternehmen Deutsche Wohnen im Zeitraum -5Y, actual values
 - die Anzahl der Mitarbeiter (Frequenz?) für das Unternehmen IVG Immobilien im Zeitraum 1990 bis 2005.
- c) Erstellen Sie einen Chart der Korrelation der Aktienkurse (Tagesbasis) von Deutsche Wohnen und GAGFAH im Zeitraum innerhalb des letzten Jahres
- d) Erstellen Sie einen Comparison Line Chart für die Aktienkurse (auf Tagesbasis) von Patrizia Immobilien und Vivacon im Zeitraum -2Y, wobei sie den Ausgangswert von Patrizia als Basis verwenden.

Beispielaufgaben zu Listen

- 2a) Laden Sie als DATASTREAM Constituent List eine Liste der 30 DAX-Unternehmen (Performance Index)
- b) Laden Sie die Company Performance Overview für zwei Unternehmen ihrer Wahl.
- c) Ersetzen Sie in der Liste das Unternehmen Heidelberg Cement durch die Salzgitter AG.
- d) Löschen Sie nun folgende Unternehmen aus der Liste: Allianz, Commerzbank, Deutsche Bank, Deutsche Börse, Münchener Rück
- e) Speichern Sie die Liste unter einem neuen Namen ab (z.B. „DAX30 ohne Finanzunternehmen“)

DATASTREAM Advance for Office (AFO)

- Über das AFO Interface kann direkt aus Excel und PowerPoint auf den DATASTREAM Navigator zugegriffen werden
- Dazu notwendig: Installation des AFO Add-Ins in Excel oder PowerPoint
- Innerhalb von AFO können durchgeführt werden:
 - Static Requests
Beispiel: Kurs, PER und Div.-Rendite für Commerzbank am 1.1.2010
 - Time Series Requests
Beispiel: Tageskurs der Commerzbank-Aktie vom 1.1.2009 bis 1.1.2010
 - Company Account Requests (nach Ersetzung durch Normalised Worldscope Fundamentals Database inzwischen innerhalb Static und Time Series Requests)
- Über den **Request-Manager** können die Requests verwaltet werden (Editieren, refreshen, löschen)

Beispielaufgaben zur Time Series Request in AFO

1. Erzeugen Sie in Excel einen Time-Series-Request für
 - Die Geldmenge M3 in der Eurozone im Zeitraum 2002 bis heute
 - den Baupreisindex neu errichteter Wohnimmobilien in Deutschland im Zeitraum 1990 bis heute (2010)
 - den Kurs der Commerzbank-Aktie (auf Tagesbasis) im Jahr 2010
 - den nominalen Wechselkurs Euro/US-Dollar (auf Tagesbasis) in den letzten drei Monaten (zur Interpretation: hat in Bezug zum Basisdatum eine Auf- oder eine Abwertung des Euro gegenüber dem Dollar stattgefunden?)
2. Erzeugen Sie in Excel einen Time-Series-Request für
 - das öffentliche Budgetdefizit
 - das Bruttoinlandsprodukt zu laufenden Preisenauf Basis von Jahresdaten für den Zeitraum 1990 bis heute (2010). Ließe sich aus den Daten ohne Weiteres die Defizitquote (Defizit in Relation zum nominalen BIP) berechnen?
 - Ändern Sie den ersten Request mit Hilfe des Request Managers in die nominalen Staatsausgaben (Government Consumption and Investment) um.

Request Table in AFO (Excel)

- Mit Hilfe des Request Tables können große Bündel von Requests erstellt und verwaltet werden
- Sehr hilfreich, wenn regelmäßig größere Datenmengen derselben Reihen aus DATASTREAM in Excel transferiert und dort präsentiert werden sollen
- Innerhalb von Request Tables lässt sich u.a. festlegen
 - Welche Requests in den Table mit aufgenommen werden sollen, inklusive Datentyp, Zeitraum, Frequenz usw.
 - Ob und wann Updates der Requests erstellt werden sollen
 - Wie die Ergebnisse in Excel dargestellt werden sollen
- Weitere Features sind z.B.
 - Das Ein- und Ausschalten einzelner Requests
 - Das individuelle Ein- und Ausschalten der Autorefresh-Option
 - u.v.m.
- Informationen zum Request Table: „Help“-Button innerhalb des Request Managers

