

•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•

# Der Einsatz von SAS V8 und SAS Enterprise Guide im Statistischen Bundesamt

Ernst Schrey

Heinz Stralla



KSFE 2001

8. - 9. März

Universität Hohenheim



# Überblick

- Aufgaben des Statistischen Bundesamtes
- DV-Anwendungen durch Fachanwender
- Neue Anforderungen und Auswahl von SAS
- Einführung von SAS V8 und SAS Enterprise Guide
  - Nutzungsszenarien
  - Hardware-Planung
  - Ausbildungskonzept
  - aktueller Stand beim Einsatz von SAS
  - Resümee zum Enterprise Guide
- Nutzung von SAS-Entwicklungswerkzeugen

# Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

- Basisdaten sind Mikro- und Aggregatdaten (EBCDIC, ASCII) sowie Tabellen (z.B. EXCEL-Dateien) von Berichtspflichtigen, Statistischen Landesämtern oder aus Geschäftsstatistiken
- erzeugt werden: Arbeitsmaterialien, gedruckte Veröffentlichungen, elektronische Veröffentlichungen ( CD-ROM, Disketten, Internet), Grafiken

## „Fachanwender“

- Wissenschaftler
- Hauptsachbearbeiter/Sachbearbeiter als Organisator und Entwickler
- Sachbearbeiter für die Durchführung

## Arbeitsinhalte des Fachanwenders

- Datenmanagement
- Analysen (z.B. Saisonbereinigungen)
- Modellrechnungen
- Tabellierungen
- Indexberechnungen
- Ausgleichsrechnungen
- grafische Ausgaben

**einmalig oder periodisch wiederkehrend**

# DV- Infrastruktur für Fachanwender

## Basiskomponenten:

- BS 2000 Host
- Novell Netzwerk mit ca. 2500 NT-Clienten

## Applikationssoftware:

- Informationssystem STATIS-BUND
- MS Office Professional
- Spezialsoftware (Grafik, GIS, Layout)

# Neue Anforderungen

- Grafische Oberfläche (GUI)
- Plattformunabhängigkeit
- Internet-Technologie/elektronische Produkte
- Anbindung an neue zentrale Datenbank (GENESIS)
- Personalknappheit im IT-Bereich
- Kooperation mit der Wissenschaft

## Strategie des StBA: Einführung von SAS

- SAS verfügt über die für eine Behandlung komplexer Aufgaben hinreichend komplexe Funktionalität
- aber auch Mittel wie SAS Enterprise Guide, SAS-Programme oder Entwicklungstools (AF, webAF) diese zu „verbergen“
- sowie die Möglichkeit (Toolkit, EIT) Eigenentwicklungen einzubinden (z.B. Bevölkerungsprognose)

## Hardware-Planung der Umgebung

- UNIX Server ( Sun Enterprise 3500, zunächst 2 Prozessoren, 2 GB Hauptspeicher, 800 GB Plattenspeicher) mit SAS/BASE, STAT, ETS, IML, GRAPH, EIT  
(z.Z. als Übergangslösung Sun Enterprise 2, außerdem noch entsprechende Module auf den Clients als lokale Installation)
- NT-Clients mit SAS Enterprise Guide
- Novell Netz

## Ausbildungskonzept 2000

- Einführung in SAS - Nutzung des Systems mit Hilfe des Enterprise Guide: 2-tägig  
**11 Kurse / 100 Personen**
- SAS Prozedurentwicklung einschließlich IML und ODS (Oberfläche EG): 5-tägig  
**6 Kurse / 52 Personen**

## Nutzungsszenario für SAS-EG

- Ad-hoc Analysen
- Strukturierung einer Folge von Arbeitsschritten in einem EG-Projekt
- Nutzung des „Process Flow Builder“ zur Ergebnisaktualisierung bei periodisch wiederkehrenden Arbeiten
- Generierung von SAS-Kode über GUI und Modifikation

# Nutzungsszenario für Kodeentwicklung

- Systematische Entwicklung von SAS-Kode
- insbesondere Nutzung von IML
- Parametrisierung: SAS-Makros
- Nutzung von SAS-Katalogen in Ergänzung zum EG-Projekt

# Aktueller Stand beim Einsatz von SAS

Umfrage zur Nutzung von SAS:

70 Mitarbeiter gaben die Fragebögen bisher zurück.

- Ausbildung geeignet: 41 Mitarbeiter
- als nur zum Teil geeignet: 21
- keine Äußerung: 8

# Aktueller Stand beim Einsatz von SAS

- Der Einsatz von SAS in den Fachabteilungen hat gerade begonnen.
  - z. B. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
- Größere Projekte in Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung sind in Planung
  - z. B. Berechnung der Indizes im Produzierenden Gewerbe, Einkommenssteuerstatistik
- Spezielle Projekte sind von der IT-Abteilung realisiert worden
  - z. B. Erstellung von Grafiken und Tabellen für Internetveröffentlichungen, Index der Arbeitsproduktivität.

## Resümee SAS Enterprise Guide - 1

- Der SAS Enterprise Guide füllt eine Lücke bezüglich der einfachen Benutzerführung für SAS-Anwender und ist ein wertvolles Werkzeug für die Endanwender in den Fachabteilungen.
- Für einen effizienten Einsatz müssen die Konzepte des EG gut verstanden sein.
- Es ergeben sich noch Schwierigkeiten durch auftretende Instabilitäten unserer Installation.

## Resümee SAS Enterprise Guide - 2

Verbesserungen für den Einsatz sind zu erwarten durch

- die deutsche Oberfläche
- Ergänzungen in der Funktionalität des EG
- durchgängigere Unterstützung der SAS-Konzepte für z. B. Kataloge oder SAS-Explorer
- Fehlerbereinigung durch SAS
- Verbesserung der Ausbildung im StBA

# Ausbildungskonzept 2001

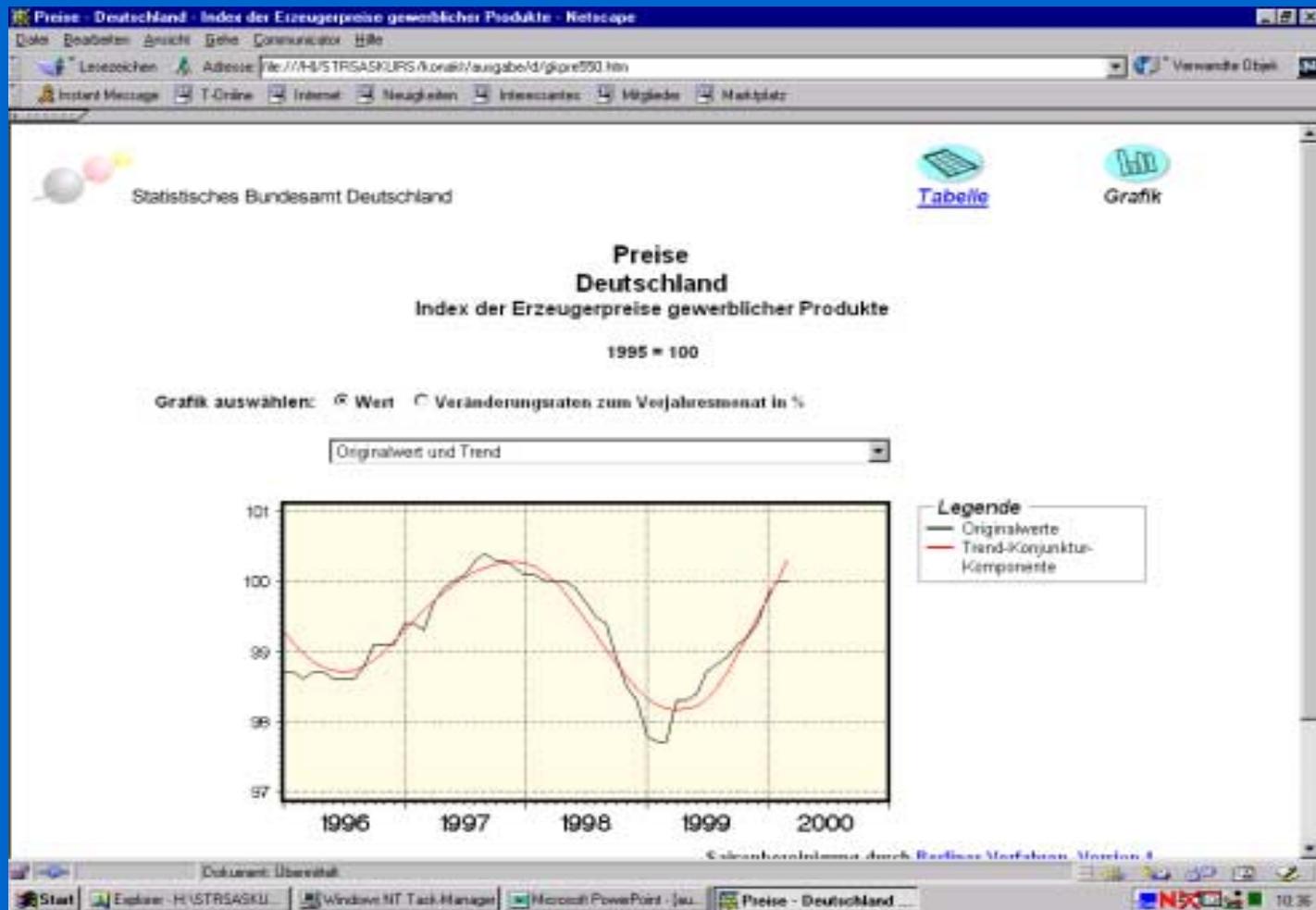
- SAS Enterprise Guide: 3-tägig  
*systematischere Vermittlung der EG-Konzepte*
- SAS Prozedurentwicklung einschließlich ODS  
mit Schwerpunkt Drucken: 4-tägig
- Aufbaukurse oder Workshops in IML, ODS,  
Automatisierung/Makros: jeweils 1-2 Tage

## Erste Erfahrungen mit Entwicklungswerkzeugen

- SAS/AF Benutzeroberfläche für ein Verfahren zur Berechnung eines Index zur Arbeitsproduktivität
- SAS/AF Anwendung zur monatlichen Erzeugung von Tabellen und Grafiken mit Ergebnissen einer Zeitreihenanalyse im Internet

zukünftig: Einsatz von webAF/Java  
an Stelle von AF

# Konjunkturindikatoren im Internet



## Weitere Entwicklungsprojekte

- Einbindung einer Eigenentwicklung zur Saisonbereinigung (Fortran) mit Toolkit
- Zugriff auf Datenobjekte der zentralen Datenbank GENESIS (webAF, SAS EIT)
- Entwicklung von Thin-Clients für Spezialaufgaben mit webAF

- 
- 
- 

## Für Rückfragen:

Heinz Stralla

Statistisches Bundesamt

Tel. 0611 / 75 22 24

Mail: [Heinz.Stralla@statistik-bund.de](mailto:Heinz.Stralla@statistik-bund.de)

Das Statistische Bundesamt im Internet:

[www.statistik-bund.de](http://www.statistik-bund.de)

