



40 Jahre rund um z/VSE



Karl Klink, Dipl. Ing., 71155 Altdorf
karl_klink@freenet.de

ON DEMAND BUSINESS™

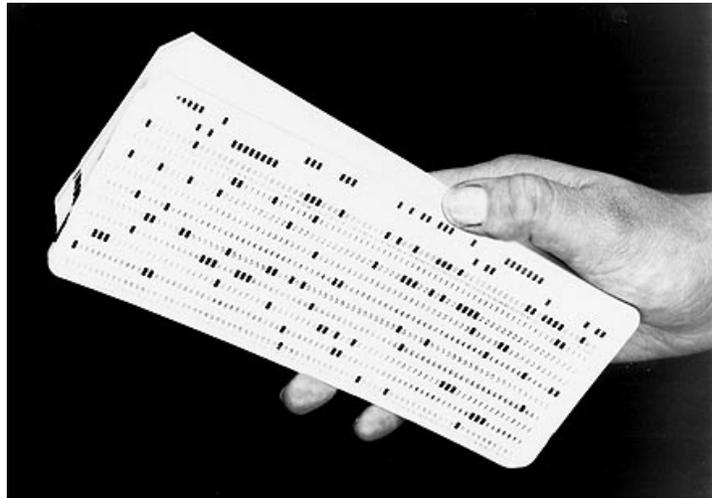
© 2005 IBM Corporation



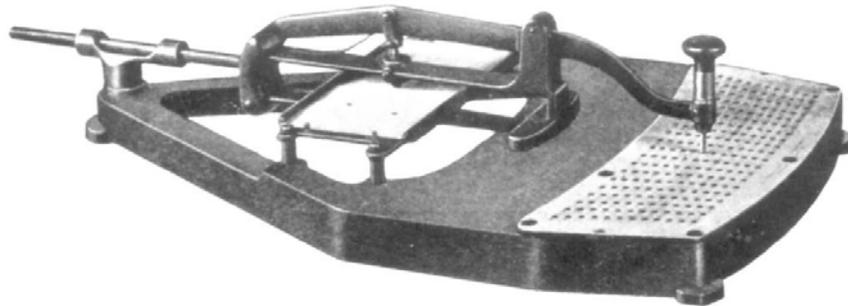
40 Jahre rund um VSE



Am Anfang war die Lochkarte....

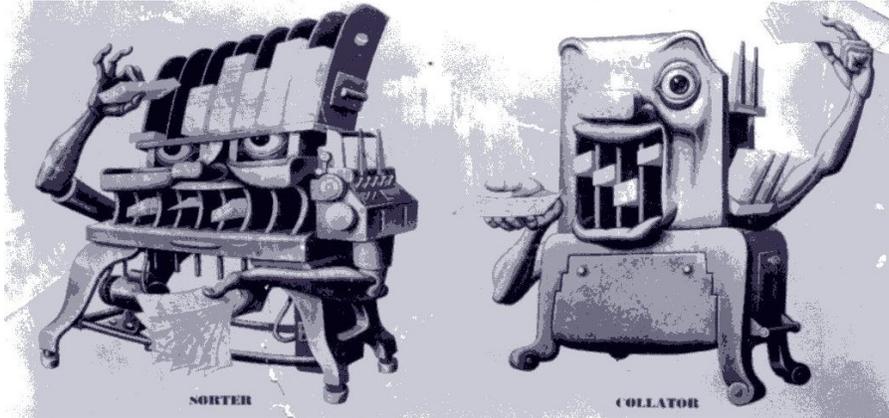


... der Lochstanzer

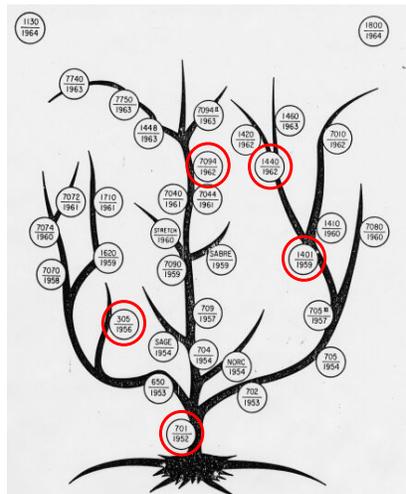


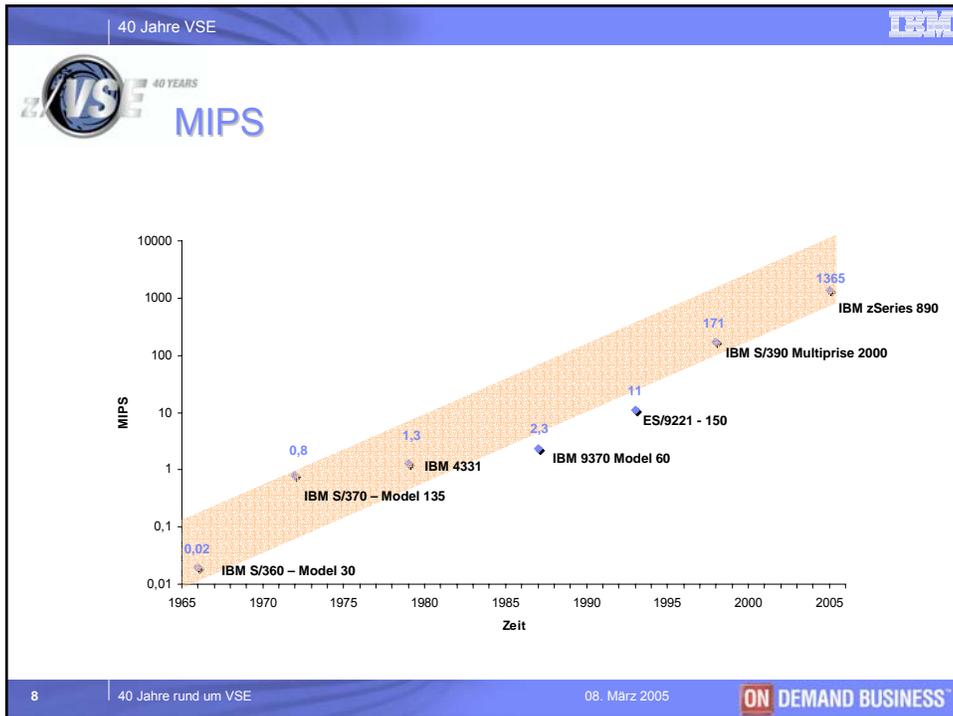
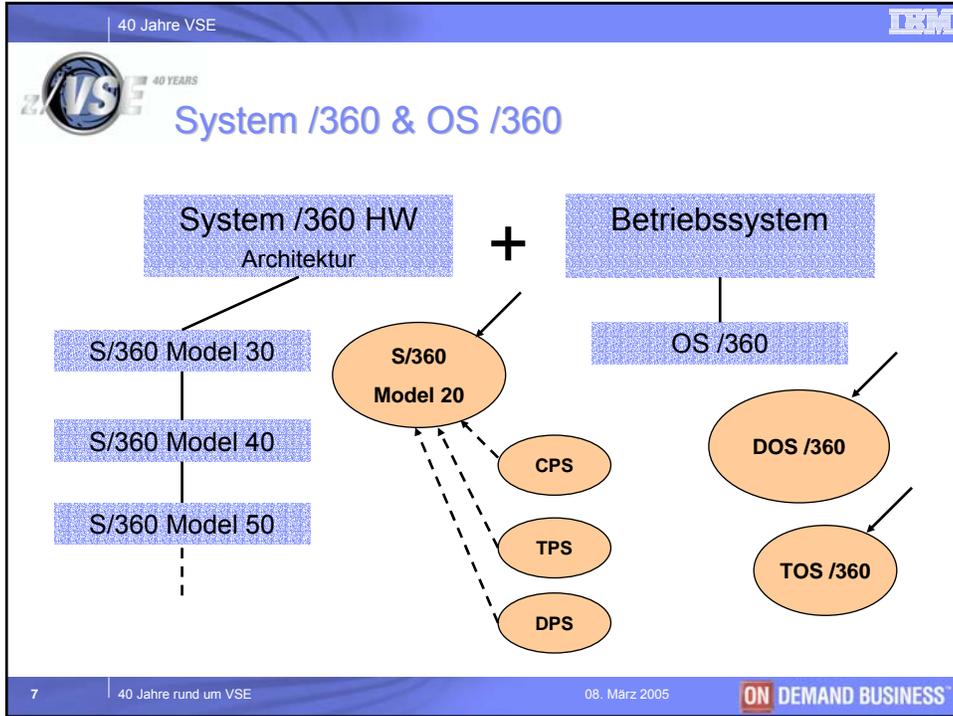


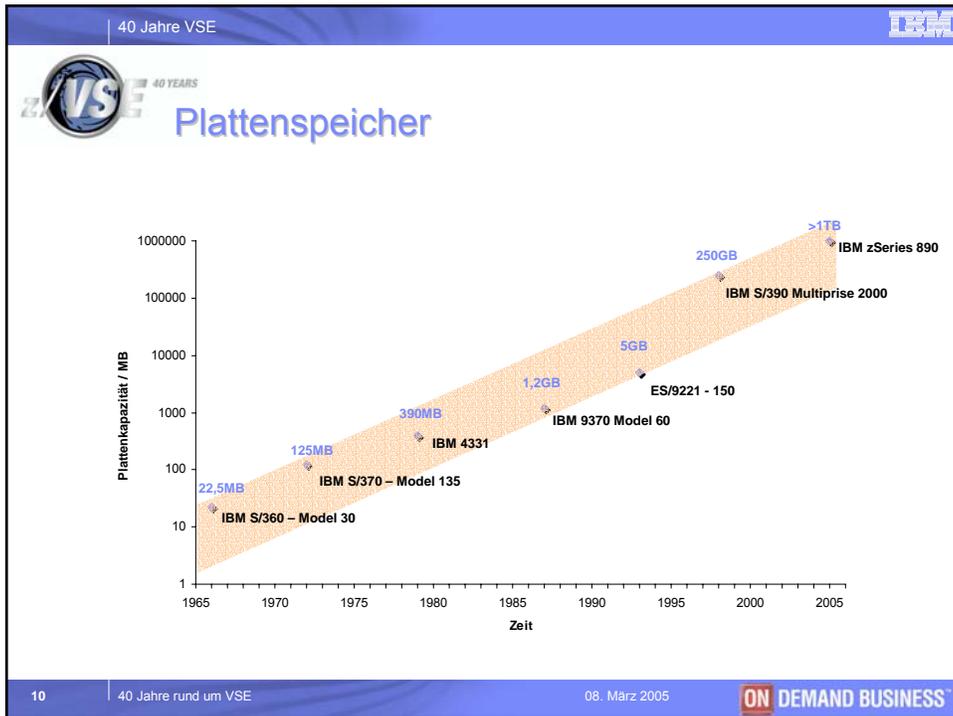
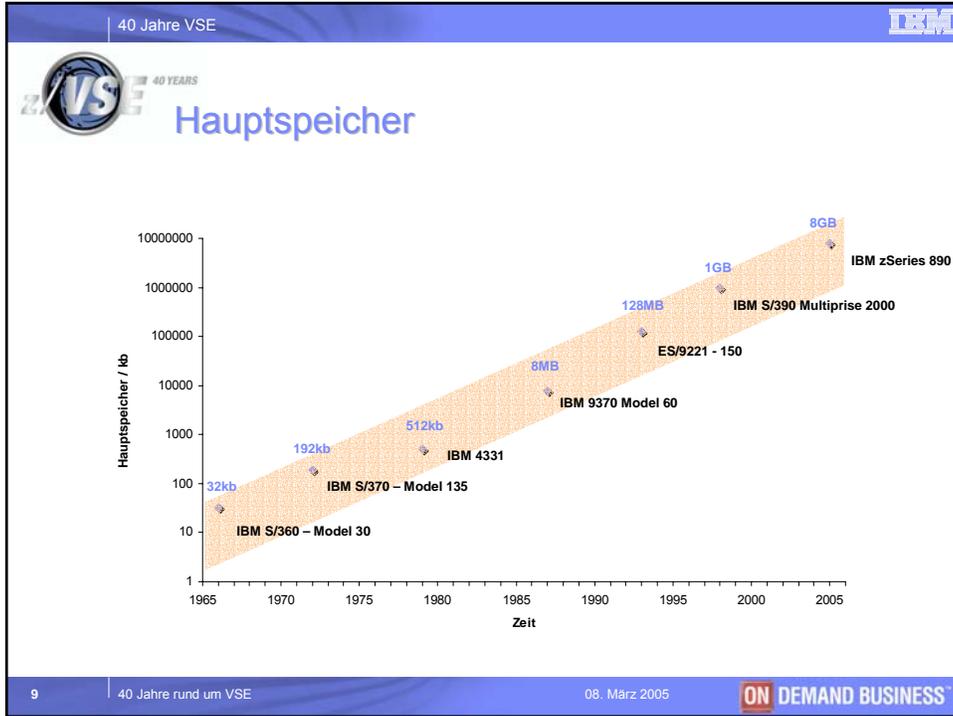
... und Kartensortierer und Mischer



IBM's elektronische Rechenmaschinen um 1960

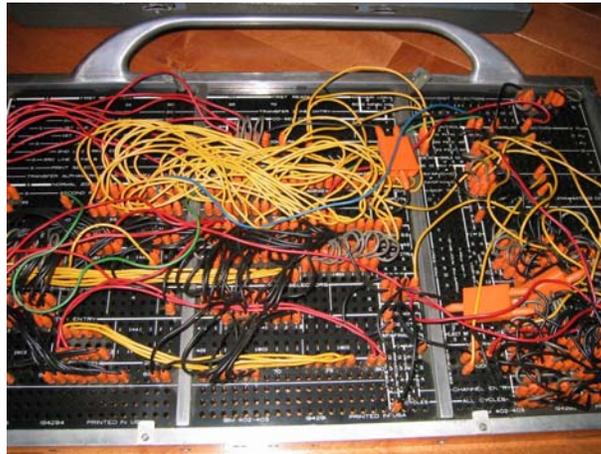




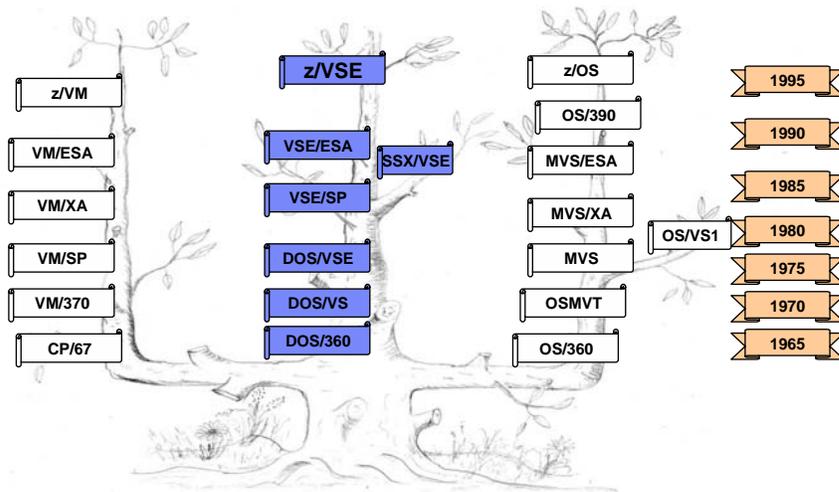




Ahnengalerie von VSE



Stammbaum



40 Jahre VSE IBM

 **DOS/360 – Release 1**  1965

- **Hauptspeicher ab 16 kb**
- **Programmbibliotheken auf Platte**
- **1 Batch partition**
- **Speicher “Overlays”**
 - ▶ Roll-in / roll – Out
- **Compiler**
 - ▶ Assembler
 - ▶ RPG
 - ▶ Cobol, Fortran, PL/1
- **IOCS (input/output Control System)**
 - ▶ 3 Zugriffsmethoden
 - SEQUENTIAL (DTFSD)
 - DIRECT (DAM)
 - INDEX-SEQUENTIAL (ISAM)

6 KB
10KB

SUPERVISOR

- ▶ Physical Transient Area (1kb)
- ▶ Logical Transient Area (1kb)

BENUTZERPROGRAMME

- ▶ Dynamisch ladbare Systemprogramme
 - JCL
 - Librarian
 - Linkage Editor
 - Emulatoren /z.B. 1401
 - SORT
 -

13 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 

40 Jahre VSE IBM

 **DOS/360 – Wie ging es weiter?**  1966-1972

Mitte 1966: **DOS/360 R3**

- ▶ Erweiterung auf 3 Partitionen
- ▶ BTAM Teleprocessing

Bis 1972: **DOS/360 R27** (27 Releases)

- ▶ S/370 Architektur wurde toleriert



DOS/360 Verantwortung nach Europa

Anfang '70er:

- ▶ Holland / Uithoorn: Systemverantwortung
Wartung
- ▶ Böblingen: Teil der Entwicklungsverantwortung

14 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 

40 Jahre VSE IBM

 **DOS/VS**  1973

- **Konzepte des virtuellen Speichers**
 - ▶ Dynamische Adressübersetzung (HW)
 - ▶ Seitenverwaltung
 - ▶ Kanalprogrammübersetzung
 - Adressraum 16MB
 - Page 2kB
 - ▶ Automatische Kontrolle von "Page I/O Traffic"
- **Erweiterung auf 5 Partitionen**
- **Bildschirm für Bedienerkommunikation (CRT)**
- **POWER als SPOOLER**

F1

F2

F3

F4

F5

Page-Pool

Reale Partition

Supervisor

Realer Speicher

Virtueller Speicher

15 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 

40 Jahre VSE IBM

 **DOS/VS – wie ging es weiter?**  1974-1978

- **5 Releases (R29 – R34)**
- **Viele Produkte auf DOS/VS**
 - ▶ POWER - Spooling
 - ▶ ETSS - Interaktives Subsystem (später ICCF)
 - ▶ VSAM - Daten Management
 - ▶ DL/I - Hierarchische Datenbank
 - ▶ VTAM - Telekommunikation
 - ▶ CICS - Transaktionsmonitor
- **"Priced Feature" = DOS/VS Advanced Functions**
 - ▶ Erweiterung auf 7 Partitionen
 - ▶ VM Handshaking

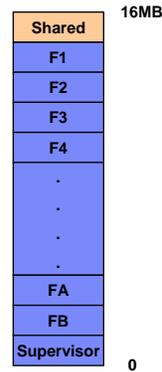
16 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 



DOS/VSE

1979-1980

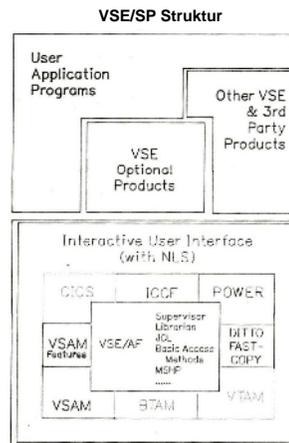
- **“E” = “Extended” oder “E-Series” (16MB Real im E-Mode)**
- **FBA = Fixed Block Architecture**
- **2 Pfade zur selben Platteneinheit**
 - ▶ Gemeinsame Benutzung von Platten zwischen Prozessoren
- **Reduzierung der Supervisor Optionen von ca. 150 auf 10**
 - ▶ Vorgenerierter Supervisor
- **Erweiterung auf 12 Partitionen**
- **MSHP = Maintain System History Program**
- **Software Preis**



VSE/SP

1981-1986

- **Benutzbarkeit**
 - ▶ VSE Einstiegssystem (SSX)
 - ▶ VSE System Package (VSE/SP)
 - ▶ Interactive User Interface (IUI)
 - ▶ “unattended Node”
- **Adressräume – 3 dann 9**
- **Funktionalität**
 - ▶ Neuer “Librarian”
 - ▶ Dynamische Jobsteuerung



40 Jahre VSE IBM

 **VSE Stabilisierung** 



“VSE is DEAD!!”

Ed Altman

19 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 

40 Jahre VSE IBM

 **Ed Altman bei 25 Jahre VSE** 



“... It is indeed a tribute to both, the product and the team, that in spite of many attempts to stabilize the product, VSE continues to live. And in fact, its popularity is on the increase. Perhaps what I should do in order to give another boost is to say again **“VSE is DEAD”**.”

Ed Altman

20 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 



Wiedergeburt von VSE → VSE/ESA 1990-1995

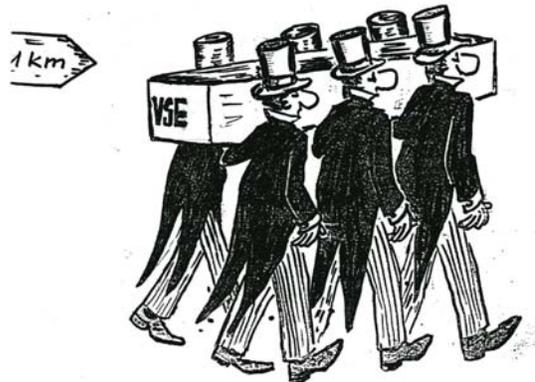
Schlagwort:

“CONSTRAINT RELIEF”

- **ESA Architektur**
- **Mehr**
 - ▶ Adressräume
 - ▶ Partitions
 - ▶ Real Storage
 - ▶ Virtual Storage
 - ▶ Devices
- **31-Bit Adressierung**
- **Unterstützung von mehreren Prozessoren**
- **Data Spaces**



Aus dem Leben von VSE



40 Jahre VSE IBM

z/VSE 40 YEARS

Geburt

LEOS 1971

Future Systems 1974

OS/VS 1 1979

Ed Altman 1987

Konkurrenz
DEC HP

OS/360

OS/370

MVS/ESA

OS/390

z/OS

23 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 **ON DEMAND BUSINESS**

40 Jahre VSE IBM

z/VSE 40 YEARS

Unsere Kunden

Illustration of a man in a suit holding a tray with a drink and a box labeled 'PERSONAL SOFTWARE SYSTEMS' for a woman relaxing on a lounge chair under a yellow umbrella.

24 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 **ON DEMAND BUSINESS**

40 Jahre VSE IBM

VSE 40 YEARS **Service**

25 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 **ON DEMAND BUSINESS**

40 Jahre VSE IBM

VSE 40 YEARS **Service**

Wartung / Change Team

Techn. Aussendienst

Endicott

Uithoorn
(Holland)

Böblingen

Entwicklung

Böblingen

1965
1972
1980
1989
1993
2005

Call Center / Level 2

Techn. Aussendienst

Nord Amerika

Endicott

Entwicklung

Böblingen

World Trade

Regionen & Länder

26 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 **ON DEMAND BUSINESS**

40 Jahre VSE IBM

VSE L2 Verantwortung

weltweit - ausser AP

USA seit 1993
EMEA seit 10/2001
Canada seit 03/2002
Lat.Am. seit 04/2002

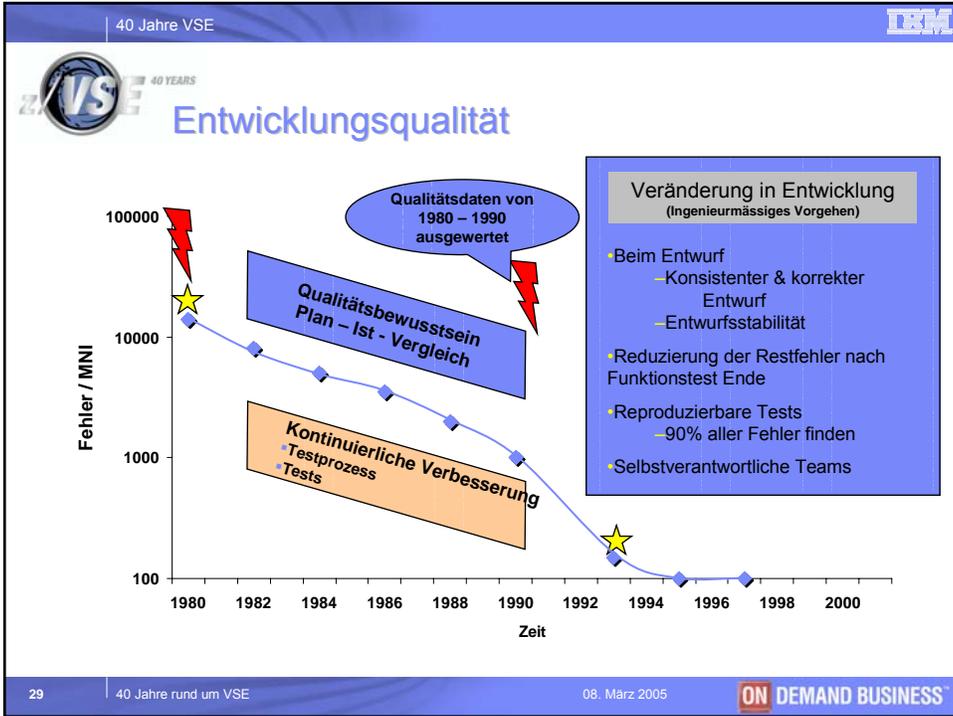
PMR Volume

27 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 **ON DEMAND BUSINESS**

40 Jahre VSE IBM

Qualität

28 | 40 Jahre rund um VSE 08. März 2005 **ON DEMAND BUSINESS**





40 Jahre VSE



3000 v. Chr.

1930



um Chr. Geburt

1966



2000

2005



"Happy Birthday ..."





40 Jahre VSE



Vielen Dank...

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation