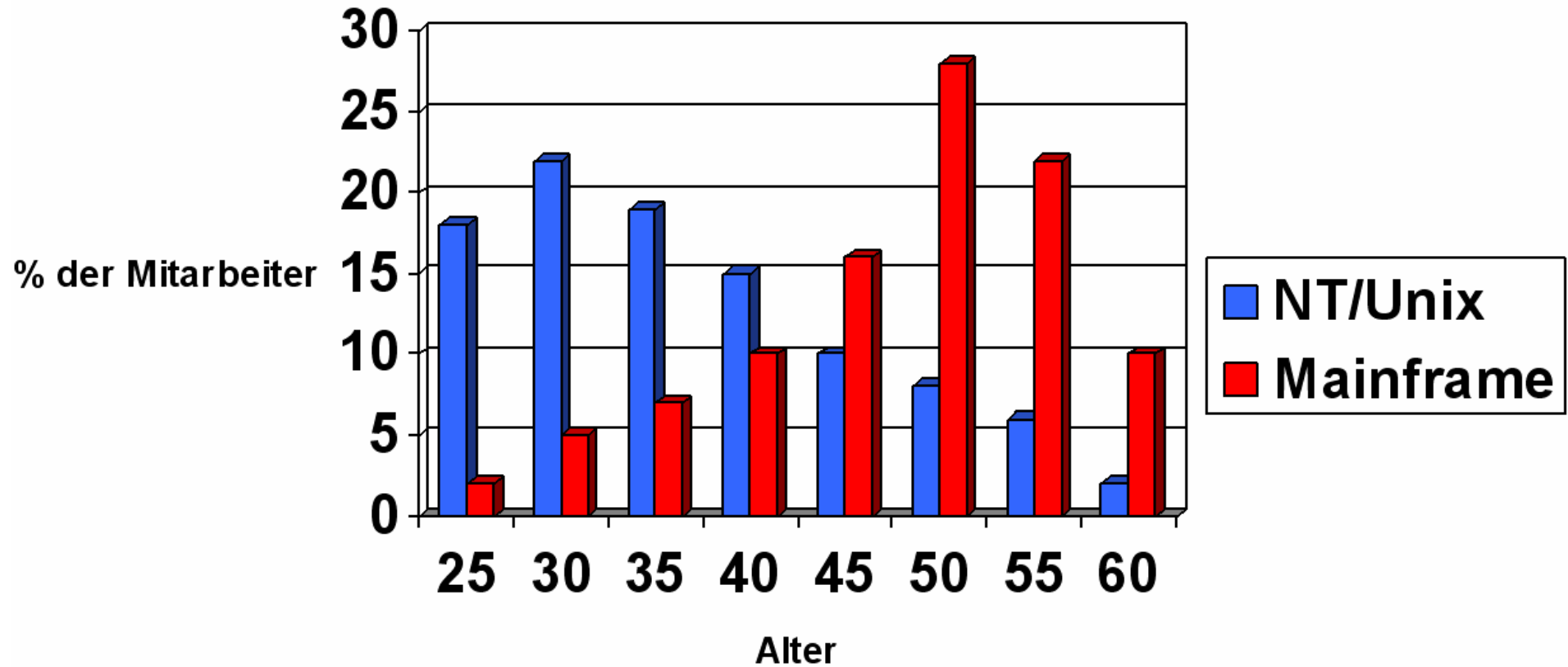
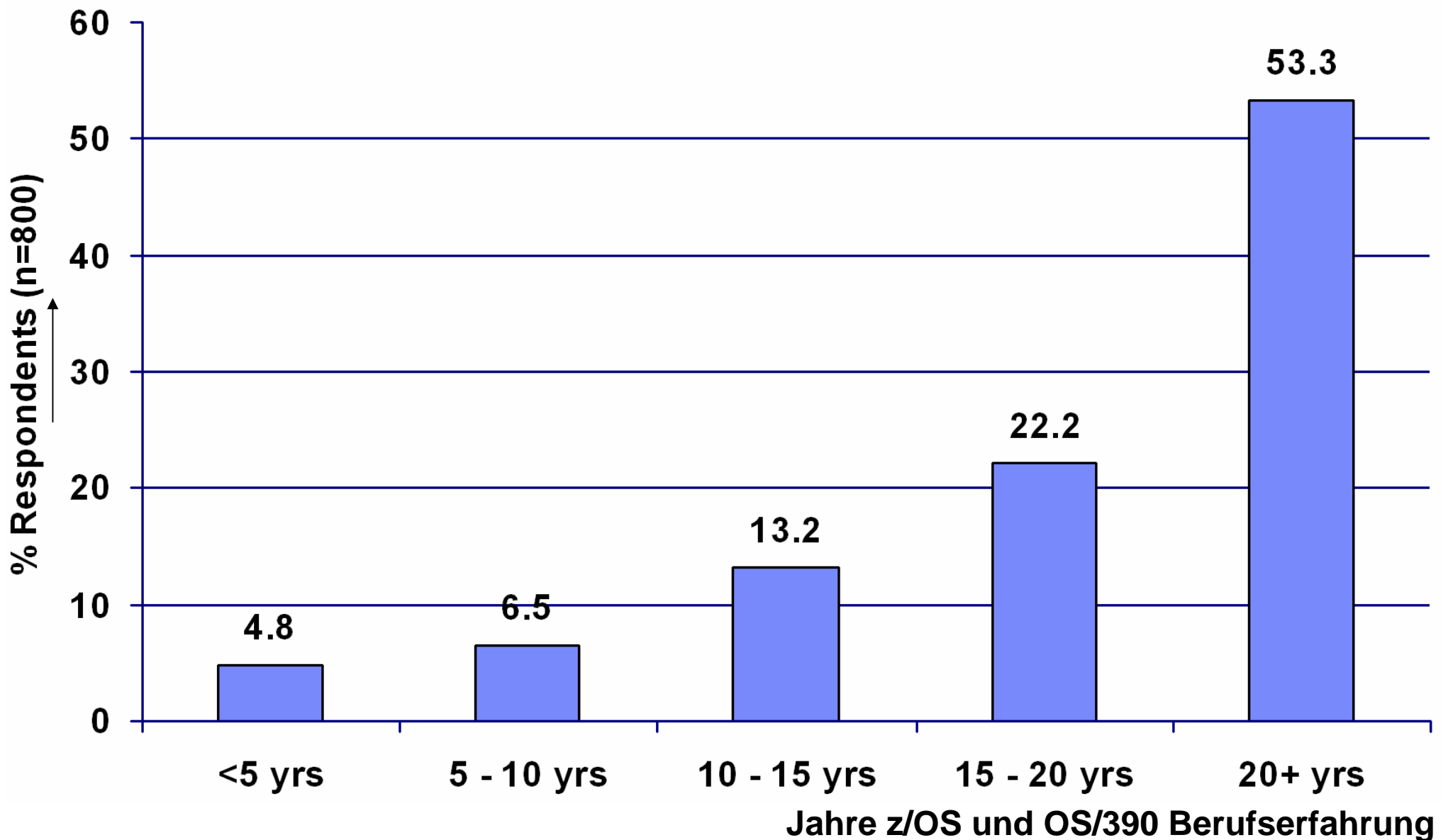


Altersverteilung Mitarbeiter

(Quelle: Meta Group's Survey)





53% der Mainframe Experten sind im Alter 50+

Dass Versicherungen auch attraktive IT-Arbeitgeber sind, erkennen immer mehr Bewerber. Hier gibt es nicht nur interessante, sondern auch vergleichsweise sichere Jobs, die oft mit attraktiven Zusatzleistungen wie betrieblichen Rentenmodellen ausgestattet sind. Die Folge: Die großen Unternehmen bekommen viele Bewerbungen, zum Teil auch von der gesuchten Spezies der Informatiker.

Allerdings fahren auch die Versicherungen angesichts der aktuellen Marktlage einen restriktiveren Kurs in Sachen IT-Personal als in der Vergangenheit. Die DBV-Winterthur beispielsweise stockte ihre IT-Abteilung noch 2002 um 80 auf 320 Mitarbeiter auf, heuer wird sie statt der ursprünglich anvisierten 50 nur zehn zusätzliche IT-Jobs schaffen. „Wir behalten unsere strategischen Ziele in der IT bei – fokussieren uns aber aufgrund der Marktgegebenheiten auf die Dinge, wo direkter betriebswirtschaftlichen Nutzen zu realisieren ist“, so Leibold. Gebraucht werden nicht mehr Be-

rufseinstreicher, sondern in erster Linie Spezialisten, sei es für die Anwendungsentwicklung im Großrechnerbereich oder Systemingenieure für Sun Solaris.

Nach Mainframe-Experten müssen die Versicherungen aber nach wie vor länger suchen, bis sie einen geeigneten Kandidaten finden. Da die einst als veraltet verschriene Host-Technologie an den meisten Universitäten nicht mehr gelehrt wird, verfügen jüngere Bewerber kaum noch über die gefragten Kenntnisse. „Im Mainframe-Bereich können Sie es sich gar nicht erlauben, Mitarbeiter über 40 Jahren nicht mehr einzustellen“, sagt Claudius Lierow, der bei der DBV-Winterthur die Personalbetreuung in München leitet. Darum haben Bewerber auch ohne spezifische Erfahrung im Mainframe-Umfeld eine Chance, wenn sie glaubhaft darstellen, warum sie in der Großrechnerwelt arbeiten wollen. „Wenn sie es nur als Notlösung sehen, weil es im Web-Design oder Client-Server-Umfeld wenige Jobs gibt, geht das meistens schief“, so Lierow.



Versicherungen suchen System-Spezialisten

Computerwoche 6/2003

Nach Mainframe-Experten müssen die Versicherungen aber nach wie vor länger suchen, bis sie einen geeigneten Kandidaten finden. Da die einst als veraltet verschriene Host-Technologie an den meisten Universitäten nicht mehr gelehrt wird, verfügen jüngere Bewerber kaum noch über die gefragten Kenntnisse. „Im Mainframe-Bereich können Sie es sich gar nicht erlauben, Mitarbeiter über 40 Jahren nicht mehr einzustellen“, sagt Claudius Lierow,

COMPUTERWOCHE 42/2005

Viele Überstunden

Scholz hat auch eruiert, wie viel ein IT-Spezialist mit einem bestimmten Schwerpunktwissen verdient. Dabei wird statistisch nicht berücksichtigt, welche weiteren Kenntnisse der Profi mitbringt. Bei den Programmiersprachen fällt auf, dass – wie auch im Vorjahr – Smalltalk-Kenner gut im Rennen liegen und die Spitzenprofis auf über 100 000 Euro kommen. C++-Leu-

te dagegen haben im Schnitt 65 000 Euro in der Tasche – genauso viel wie die Java-Köner. Bei den Datenbanken verdienen DB2- und Oracle-Profis rund 70 000 Euro, und was Betriebssysteme betrifft, haben die Großrechnerprofis nach wie vor gute Karten, denn sie erzielen über 80 000 Euro im Jahr, was einen leichten Zuwachs gegenüber dem Vorjahr bedeutet. Linux-Anhänger dagegen müssen sich mit 63 000 Euro zufrieden geben, was etwa dem Vorjahresgehalt entspricht.

Aufwind für Legacy-Systeme

Anwender setzen weiterhin auf ihre Mainframes. Dabei wollen sie die Architektur modernisieren. Know-how über Großrechnersysteme als Motor für Geschäftsprozesse gewinnt an Wert und wird zur Mangelware.

Ralph Crosby, Chief Technology Officer, BMC Mainframe Service Management
Business Unit:

Was die Personalsituation im System Management für Mainframes angeht, sind 40 Prozent der Befragten sehr beunruhigt. Sie sehen in diesem Bereich einen härter werdenden Wettbewerb um Talente aufkommen.

Linux und Internet-Technologie machen die Computerveteranen jetzt auch an den Unis wieder hoffähig

Großrechner brauchen frisches Personal

Großrechnerspezialisten sind nachhaltig gefragt. Doch die alte Mainframer-Generation tritt über kurz oder lang ab. Grund genug, dass auch an den Unis wieder für Nachwuchs gesorgt wird.

Von der Branchenkrise unberührt zeigt sich die Nachfrage nach Mainframe-Spezialisten. Denn die Großrechner, in der Vergangenheit oft totgesagt, sind quicklebendig – so jedenfalls lautet die Erfahrung von Rudolf Harnisch, Vorstand der Bayerischen Landesbank und zugleich Vorstandsvorsitzender des Software-Forums Bayern. „Große Finanzdienstleistungsunternehmen werden noch viele Jahre nicht auf Großrechner verzichten können“, prophezeit er.

Tipps für Neu-Mainframer

Knowhow gibt es hier:

- An Hochschulen wie der Uni Leipzig oder Tübingen, wo Mainframe-Systeme wieder zum Lehrstoff gehören;
- an der IT Akademie Bayern, die in Kooperation mit der Uni Leipzig angehende Mainframer ausbildet (www.it-akademie-bayern.de);
- bei IBM, wo Studenten und Entwickler einen kostenlosen Zugang zu einer Linux-OS/390-Umgebung erhalten (www.ibm.com/servers/eserver/zseries/os/linux/lcds);
- bei Spezialisten wie Spectrum & Partner aus Wiesbaden, die mit praxisorientierten Schulungen aufwarten (www.spectrum-ag.de).

Vor allem die Anwendungsintegration und die Internet-Anbindung der Legacy-Plattformen haben Konjunktur. Doch den Rechner-Dinos droht der Nachwuchs auszugehen. Die IT-Freiberuflerdatenbank Gulp warnt: Zwar fänden sich aktuell

noch genügend Experten mit den gesuchten Mainframe-Qualifikationen, doch die Chancen, solche Projekte zu besetzen, schwinden von Jahr zu Jahr. Spezialisten für Tandem- oder Natural-Systeme seien jetzt schon knapp, für MVS

oder OS/390 sei Ähnliches zu erwarten. Das Hauptproblem heißt Überalterung. So sind mehr als ein Drittel der bei Gulp eingetragenen PL1-Programmierer Jahrgang 1950 und älter. Zum Vergleich sind 38 Prozent der Java-Entwickler nach 1970 geboren.

Bewerber mit Mainframe-Kenntnissen haben also gute Karten. Dieses Knowhow kann man sich zunehmend auch wieder an den Universitäten holen. Vorreiter ist die Uni Leipzig, wo sich die Gruppe um Professor Wilhelm Spruth IBMs OS/390-Plattform angenommen hat. Dort besitzt man einen Mainframe, der mittlerweile auch der Uni Tübingen zur Verfügung steht. Ein Grund dafür, dass der Großrechner an Hoch-



Mainframes haben ihren festen Platz im E-Business. Deshalb sind Großrechnerspezialisten wieder eine gefragte Spezies. Foto: IBM

schulen wieder in sind, liegt in der Linux-Portierung durch IBM, aber auch in der Unterstützung der Programmiersprache Java.

Das alles trägt dazu bei, dass die Unterschiede zwischen den Rechnerwelten zusehends verschwinden. *fm*

Roles in the mainframe world

Roles in the mainframe world are referred to by a number of different titles:

- _ System programmers
- _ System administrators
- _ Application designers and programmers
- _ System operators
- _ Production control analysts

In a distributed systems environment, many of the same roles are needed as in the mainframe environment. However, the job responsibilities are often not as well-defined.

Since the 1960s, mainframe roles have evolved and expanded to provide an environment in which the system software and applications can function smoothly and effectively and serve many thousands of users efficiently. While it may seem that the size of the mainframe support staff is large and unwieldy, the numbers become comparatively small when one considers the number of users supported, the number of transactions run, and the high business value of the work that is performed on the mainframe.

System programmer

The system programmer performs such tasks as the following:

- _ Planning hardware and software system upgrades and changes in configuration**
- _ Training system operators and application programmers**
- _ Automating operations**
- _ Capacity planning**
- _ Running installation jobs and scripts**
- _ Performing installation-specific customization tasks**
- _ Integration-testing the new products with existing applications and user procedures**
- _ System-wide performance tuning to meet required levels of service**

System administrator

System administrators perform more of the day-to-day tasks related to maintaining the critical business data that resides on the mainframe, while the system programmer focuses on maintaining the system itself.

While system programmer expertise lies mainly in the mainframe hardware and software areas, system administrators are more likely to have experience with the applications. They often interface directly with the application programmers and end users on the mainframe.

Other examples of common system administrator tasks can include:

- _ Installing software**
- _ Adding and deleting users and maintaining user profiles**
- _ Maintaining security resource access lists**
- _ Managing storage devices and printers**
- _ Managing networks and connectivity**
- _ Monitoring system performance**

Application designers and programmers

The application designer and application programmer (or application developer) design, build, test, and deliver mainframe applications for the company's end users and customers.

In addition to creating new application code, the programmer is responsible for maintaining and enhancing the company's existing mainframe applications. In fact, this is often the primary job for many of today's mainframe application programmers.

Widespread development of mainframe programs written in high-level languages such as COBOL and PL/I continues at a brisk pace, despite rumors to the contrary.

System Operator

The *system operator* monitors and controls the operation of the mainframe hardware and software. The operator starts and stops system tasks, monitors the system consoles for unusual conditions, and works with the system programming and production control staff to ensure the health and normal operation of the systems.

As applications are added to the mainframe, the system operator is responsible for ensuring that they run smoothly. New applications from the Applications Programming Department are typically delivered to the Operations Staff with a *run book* of instructions. A run book identifies the specific operational requirements of the application, which operators need to be aware of during job execution. Run book instructions might include, for example: application-specific console messages that require operator intervention, recommended operator responses to specific system events, and directions for modifying job flows to accommodate changes in business requirements 7 .

The operator is also responsible for starting and stopping the major subsystems, such as transaction processing systems, database systems, and the operating system itself. These *restart operations* are not nearly as commonplace as they once were, as the availability of the mainframe has improved dramatically over the years. System operator

Production Control Analyst

The *production control analyst* is responsible for making sure that batch workloads run to completion—without error or delay. Some mainframe installations run interactive workloads for online users, followed by batch updates that run after the prime shift when the online systems are not running. While this execution model is still common, world-wide operations at many companies—with live, Internet-based access to production data—are finding the “daytime online/night time batch” model to be obsolete. Batch workloads continue to be a part of information processing, however, and skilled production control analysts play a key role.

A common complaint about mainframe systems is that they are inflexible and hard to work with, specifically in terms of implementing changes. The production control analyst often hears this type of complaint, but understands that the use of well-structured rules and procedures to control changes— a strength of the mainframe environment— helps to prevent outages. In fact, one reason that mainframes have attained a strong reputation for high levels of availability and performance is that there are controls on change and it is difficult to introduce change without proper procedures.

