

Berufschancen als Mainframe Spezialist

Mainframe Spezialisten sind besonders in IT-Abteilungen größeren Wirtschaftsunternehmen und staatlichen Organisationen gefragt. Dabei kommen ihnen Aufgaben wie Systementwicklung, Systemanalyse, Benutzerberatung, IT-Controlling und IT-Organisation zu.

Ein Berufsfeld der Mainframe Spezialisten stellen IT-Mischberufe oder Hybrid-Fachleute dar. Diese übernehmen meist eine koordinierende Funktion zwischen der IT und der Anwendungsseite. Hier stehen die Beratungs- und Organisationsleistungen im Vordergrund.

- **IT-Berater**
- **IT-Projektmanager**
- **IT-Controller**
- **CIO (Chief Information Officer)**

Zu den weiteren Berufsfeldern gehören die Systemanalytiker. Zu deren Aufgaben gehört es, Hard- und Softwaresysteme zu planen, zu entwickeln, zu dokumentieren, einzuführen und deren Auswirkungen auf die Organisation zu erfassen. Dies schließt auch die Modifikation oder Neuentwicklung von Konzepten mit ein.

Von vielen Arbeitgebern werden oft noch weitere Qualifikationen nachgefragt. Dazu gehören Soft-Skills wie Kommunikationsfähigkeit, Eigeninitiative, Verantwortungsbewusstsein, Leistungsfähigkeit, Flexibilität und Kreativität. Es werden gute Englischkenntnisse vorausgesetzt. Auf fachlicher Ebene wird häufig nach Kenntnissen in der Softwareentwicklung, der Datenbank-, System- und Netzwerktechnik, dem IT-Projektmanagement und den Querschnittsbereichen Business Performance Management oder Business Intelligence gefragt.

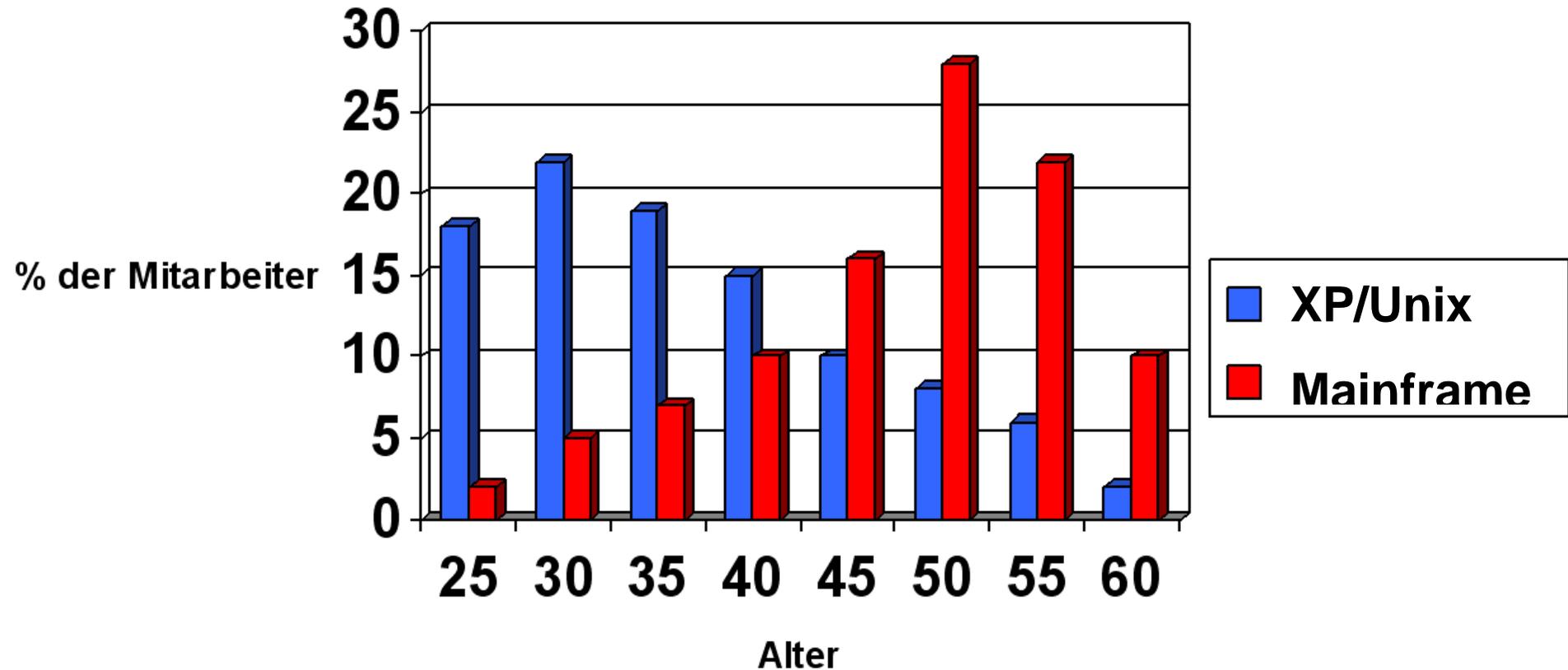
Exzellente Berufschancen für Mainframe Spezialisten

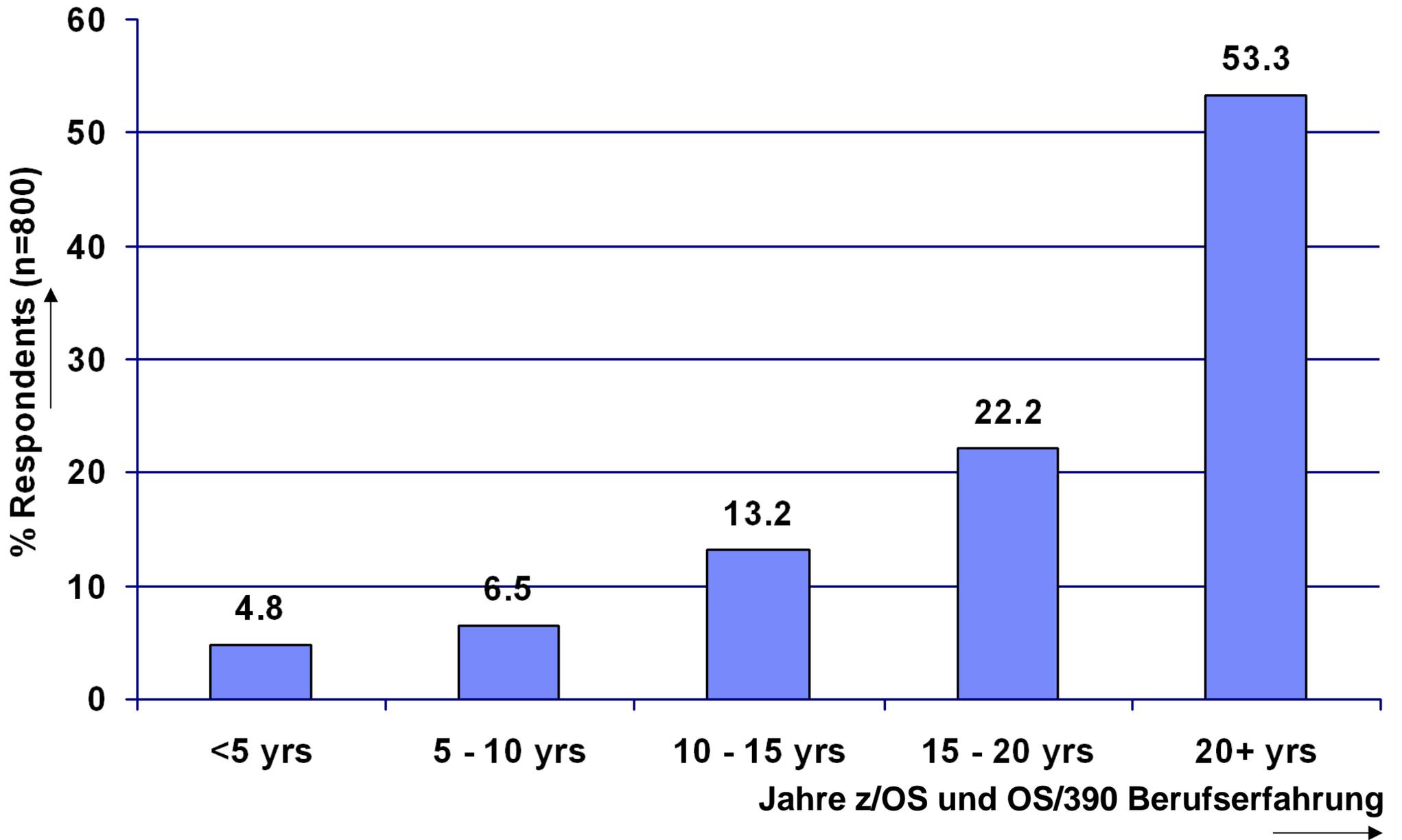
Dies ist das größte Problem für die Zukunft der Mainframes. Die Unternehmen haben in den letzten 10 – 20 Jahren hauptsächlich Unix und Windows Spezialisten, aber kaum Mainframe Spezialisten eingestellt. Da Mainframes an den Hochschulen als veraltet gelten, wird kaum Mainframe Nachwuchs ausgebildet.

Hochschulabsolventen mit Mainframe Kenntnissen haben hervorragende Berufsaussichten. Die folgenden Folien bestätigen das Bild.

Altersverteilung Mitarbeiter

(Quelle: Meta Group's Survey)





53% der Mainframe Experten sind im Alter 50+

Arbeitsmarkt Großrechnerexperten

Wer Mainframe und Java kombiniert, ist Gold wert

Datum: 07.06.2010
Autor(en): Gabi Visintin
URL: <http://www.computerwoche.de/1937465>

Großrechnerexperten mit Kenntnissen moderner Programmiersprachen haben auf dem Arbeitsmarkt gute Chancen.

Wer im IT-Bereich auf **Stellensuche** ist, stößt auch auf dieses Angebot: "Diese Perspektive bieten wir Ihnen: Sie sind für den Betrieb und die Optimierung von IT-Systemen und zugehöriger Prozessabläufe im **Großrechenzentrum** und im Produktionsbetrieb zuständig. Neue Konzepte für Ablaufprozesse und Produktionssystem setzen Sie um und achten dabei besonders auf Effizienz, **Sicherheit** und Verfügbarkeit." In der **Stellenanzeige** der **Datev**, eines Softwarehauses und IT-Dienstleisters aus Nürnberg, sind die letztgenannten drei Begriffe die Synonyme für die wichtigsten Eigenschaften eines Großrechners: Effizienz, Sicherheit und Verfügbarkeit.

Sichere Großrechner

Diese drei Stichworte sind der Grund dafür, warum die "Dinosaurier der Rechnerwelt" immer noch überall dort stehen, wo betriebskritische Daten und hohe Transaktionsvolumina verarbeitet werden: in Finanzinstituten und Versicherungen, bei Behörden und in Web-Zentren. Nach **IBM**-Angaben arbeiten die 50 weltweit führenden Banken mit **Mainframes**. 22 der Top-25-Einzelhändler in den USA zählt der IT-Konzern zum Anwenderkreis seines Großrechnersystems z.

Forrester Consulting, July 14, 2009

The Mainframe Opportunity

Executive summary

- 1. The mainframe is generally viewed as the most efficient, scalable, and reliable computing platform today. A majority of respondents said that they could not process a typical mainframe workload on any other platform. As the most recent z10 platform provides a very efficient way to rationalize and consolidate their data centers, a majority of mainframe sites have started consolidation programs using Linux on the mainframe.**
- 2. All respondents recognized that a mainframe operation requires detailed and specialized knowledge. As the mainframe specialists are aging and as college and university graduates do not typically receive a mainframe education, there is a risk of skill shortages.**

Aus einer Untersuchung des Marktforschungsunternehmens Forrester Consulting, November 2, 2009, „The Mainframe Opportunity“

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*

Gemeinsam mit Hochschulen will IBM frisches Großrechnerpersonal in den Arbeitsmarkt bringen – Dieser wird laut Experten bald anziehen

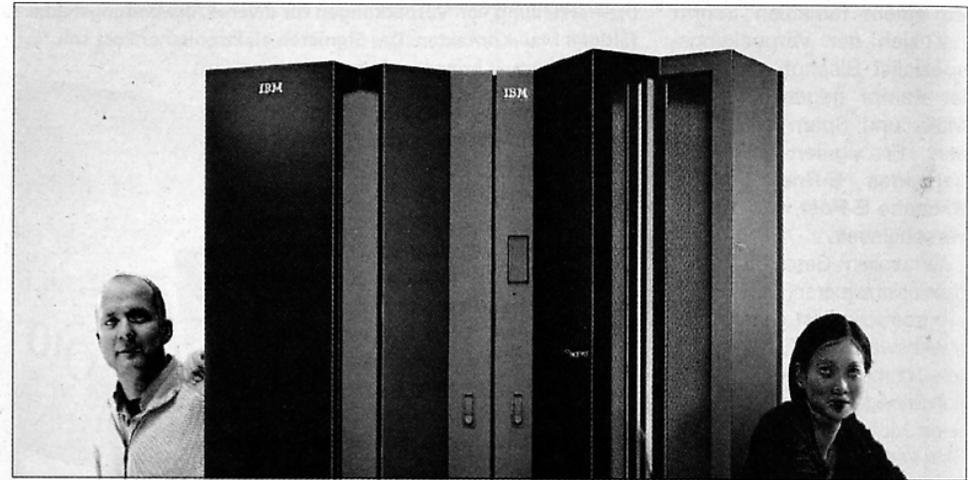
Mainframe-Ausbildung kommt auf Touren

Um dem absehbaren Mangel an Großrechnerexperten gegenzusteuern, will IBM gemeinsam mit Hochschulen bis 2010 mindestens 20 000 Mainframe-Experten auf den Arbeitsmarkt bringen. Die Ausbildungsinitiative kommt langsam voran.

„Allein in Deutschland gibt es knapp 1000 Z-Series- und S/390-Installationen, und die meisten der 100 bis 200 größten Unternehmen setzen Mainframes ein“, zählt Wilhelm Spruth auf, Professor an den Universitäten Leipzig und Tübingen. Dass sie nicht vom Großrechner abrücken werden, dessen ist sich Spruth sicher: „Abgesehen von den technologischen Vorzügen der Z-Series würde eine Migration eine zu

große finanzielle und organisatorische Hürde darstellen.“ Dieser Situation steht die Aussicht gegenüber, dass es auf absehbare Zeit nur wenige Informatikabsolventen geben wird, die mit dem Thema Großrechner während ihrer Ausbildung in Berührung gekommen sind. Marktführer IBM reagiert: Mit einer umfassenden Ausbildungsinitiative umwirbt Big Blue weltweit Hochschulen, damit Studenten die Mainframe-Welt kennen lernen. Mehr als 150 Hochschulen haben sich laut Big Blue der zum Teil seit dem Jahr 2002 laufenden Ausbildungsinitiative inzwischen angeschlossen. In Deutschland sind es die Universitäten Leipzig und Tübingen sowie die Fachhochschule Bo-

chum. Die Hälfte der angestrebten 20 000 Mainframer will IBM bis zum Jahr 2010 in China heranziehen. „Dort gibt es ein immenses Potenzial, da der Bedarf an hochverfügbaren Infrastrukturen noch hoch ist“, erläutert Andreas Hermelink, der bei IBM Deutschland für die Ausbildungsinitiative zuständig ist. „Es ist sehr erfreulich, dass sich hier etwas bewegt“, kommentiert Spruth. Ähnlich sieht das Josh Krischer – allerdings hat der Gartner-Analyst auch Bedenken: Die Initiative sei besser als nichts, „aber man kann an der Hochschule keine Systemadministratoren ausbilden.“ Besser wäre es in seinen Augen gewesen, wenn Anbieter wie IBM in der Vergangenheit Kurse organisiert hätten, zu denen Anwenderunternehmen ihren angehenden Großrechnernachwuchs hätten schicken können. Andreas Zientek entschied sich nach seinem Informatikstudium für die Mainframe-Welt und arbeitet inzwischen als Systemadministrator bei Zeppelin in München. Der Informatiker hat an der Uni Tübingen für seine Diplomarbeit ein Thema aus dem Großrechnerbereich gewählt. „Es ging tief hinunter auf die Systemebene“, so Zientek, „und ich befasste mich sowohl mit Java-Anwendungen als



Big Blues neues Mainframe-Flaggschiff Z9 bricht Performance-Rekorde – doch es muss auch künftig genügend Leute geben, die es bedienen können. Foto: IBM

auch mit dem Transaktionsmonitor CICS.“ In Berührung kam er mit dem Thema durch Spruths Vorlesung. „Das war schon eine sehr fremde Welt“, sagt Zientek rückblickend.

Altersdurchschnitt liegt meist hoch

Seit Anfang 2004 arbeitet der Informatiker nun in einem vierköpfigen Großrechner-Team. „Ich hätte auch eine Stelle gefunden, für die keine Mainframe-Kenntnisse erforderlich sind, aber ich wollte im Großrechnerbereich bleiben“, so

Zientek. „Wir betreuen hier eine kleinere Installation für rund 2000 User“, sagt der Informatiker, „und haben einen eher untypischen Altersdurchschnitt für die Mainframe-Welt“. Drei der vier Mitarbeiter des Teams sind zwischen Mitte 20 und Mitte 30, der Leiter Mitte 40. „Wenn ich auf Fortbildungen gehe, bin ich häufig der Jüngste“, so Zientek. Dort bekomme man auch immer wieder zu hören, dass die Unternehmen vergeblich nach Großrechnerexperten suchten. „Aber als ich gegen Studienende nach einer einschlägigen

Stelle Ausschau hielt, fand ich so gut wie keine Anzeige.“ Dass sich dies ändern wird, davon ist Spruth überzeugt: „Seit dem Jahr 2000 haben die Unternehmen die Ausgaben stark reduziert und nur noch die lebensnotwendigen Projekte durchgeführt.“ Der nun bestehende Nachholbedarf, der auch ein Know-how-Bedarf sei, lasse sich am Markt jedoch nicht befriedigen. „Auch nicht mit Freiberuflern aus dem Z-Series-Umfeld“, sagt Spruth, „weil viele in der mageren Zeit auf frei werdende Stellen gewechselt haben.“ Michael Vogel/fm

Lehrmaterial und Host-Zugriff

Die Universität Leipzig betreibt den wohl einzigen Großrechner Europas, der ausschließlich für Ausbildungszwecke genutzt wird. Unter <http://jedi.informatik.uni-leipzig.de/tutor.html> stehen rund 20 Übungen rund um die Z-Series bereit, welche die Unis Chemnitz, Leipzig und Tübingen, die FHs Bochum, Darmstadt, Lüneburg und Schmalkalden sowie die IT-Akademie Bayern nutzen. IBM bietet Zugriff auf Hosts am Marist College, USA, sowie im französischen Montpellier. Unter www.developer.ibm.com/us/en/university/scholars/courseware findet man Kursunterlagen. Interessierte Studenten wenden sich an einen Hochschulmitarbeiter, der durch Registrierung (unter www.ibm.com/university) Zugriff erhält. Michael Vogel/fm

Subject: Absolventen mit Schwerpunkt Großrechner

From: "Beydeda, Sami" <Sami.Beydeda@bfi.bund.de>

Date: Mon, 10 Jan 2005 13:26:34 +0100

To: "'spruth@informatik.uni-leipzig.de'" <spruth@informatik.uni-leipzig.de>

Sehr geehrter Herr Prof. Spruth,

nach meiner Promotion an der Uni Leipzig, an dem Verfahren haben Sie ja dankeswerterweise als Gutachter und Kommissionsmitglied teilgenommen, habe ich zum Bundesamt für Finanzen in Bonn gewechselt. Wir betreiben zwei IBM z900 unter Linux und OS/390 und haben entsprechend immer Bedarf an Experten, die sich im Großrechnerbereich auskennen.

Ich würde mich freuen, wenn Sie interessierten Absolventen uns als möglichen Arbeitgeber nennen würden. Es ist absehbar, dass ab Februar eine ganze Reihe Stellen zu besetzen sind und zukünftig wird die Zahl der offenen Stellen mit der Gründung des Zentrums für Informationsverarbeitung und Informationstechnik (ZIVIT) eher zunehmen.

Für weitere Informationen stehe ich Ihnen und Ihren Absolventen gerne zur Verfügung.

Viele Grüße

Sami Beydeda

<http://www.cio.de/strategien/analysen/879783/>

Oracle- und Mainframe-Spezialisten gefragt **Harte Zeiten für SAP-Freiberufler**

Autor(en): Karen Funk (KA)

29.04.2009

Drucken | Versand | PDF | Bildexport | Vorlesen |  ShareThis

Der Projektmarkt für IT-Freelancer entwickelt sich uneinheitlich. Oracle- und Großrechner-Spezialisten spüren die Krise bisher kaum. Dagegen müssen SAP- und Java-Experten kämpfen.

Aufgabenfelder für Aufträge

- Analysieren und Optimieren einer Anwendung – Analyse und Verbesserung des Mainframe-Codes mit dem Ziel eines verbesserten Wissenstransfers und eines reduzierten Wartungsaufwands.
- Web Enablement – Neues Arbeitsgefühl für den Benutzer durch Web 2.0 und AJAX, Ausweitung der Reichweite der Großrechnersysteme und verbesserter Service für Kunden und Geschäftspartner.
- SOA Enablement – Einfachere Wiederverwendung von Legacy-Funktionalität innerhalb einer SOA, Unterstützung der Automatisierung von Geschäftsprozessen (BPM), Verbindung von Großrechnersystemen mit SOA Governance.
- Integration von Anwendungen und Daten – Verbesserung von Performance und Verfügbarkeit; aktuelle Daten für Reporting- und Data-Warehouse-Umgebungen.
- Plattform-Optimierung – Verringerung der Betriebskosten und des Risikos eines Verlusts von Informationen, wenn eine Anwendung oder Datenbank von einer Software- oder Hardware-Plattform auf eine andere verschoben wird.

(Kundenbefragung Software AG)

www.computerwoche.de/Nachrichten

17.06.2005

CA eröffnet Mainframe-Zentrum in Prag

MÜNCHEN (COMPUTERWOCHE) - Computer Associates (CA) will im kommenden August in der tschechischen Hauptstadt Prag ein neues Mainframe Center of Excellence eröffnen. Dieses soll über 200 Mitarbeiter anheuern und trainieren, darunter Manager, Großrechner-Experten und Studenten. CA ist seit 1998 direkt in der früheren Tschechoslowakei vertreten und beschäftigt gegenwärtig in seinen Niederlassungen in Prag und Bratislava rund 20 Menschen.

