

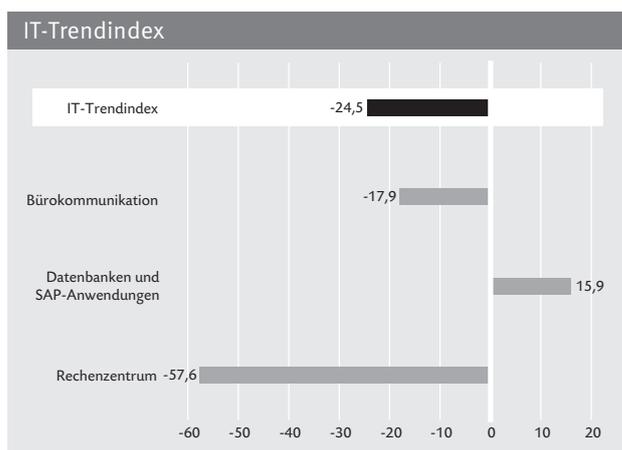
Weiterhin sinkende IT-Kosten

Der neue gewichtete IT-Trendindex, der die erwartete Preisentwicklung von IT-Kosten in den nächsten 12 Monaten widerspiegelt und auf den Einschätzungen von etwa 200 IT-Experten beruht, nimmt einen Wert von -24,5 Punkten an. Das deutet auf einen Rückgang der IT-Kosten in den nächsten 12 Monaten (bis März 2009) hin. Während die Mehrheit der Experten mit geringeren Betriebspreisen in der Bürokommunikation und im Rechenzentrumsbetrieb rechnet, ist bei den Betriebspreisen für Datenbanken und SAP-Anwendungen in den nächsten 12 Monaten ein Preisanstieg zu erwarten. Das bedeutet nicht automatisch eine Senkung der IT-Budgets, da die nachgefragten Mengen steigen können.

Dies sind Ergebnisse der vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim in Zusammenarbeit mit der LEXTA Consultants Group in Berlin erstmalig durchgeführten Befragung von IT-Experten in Unternehmen unterschiedlichster Branchen in Deutschland. Der IT-Trendindex setzt sich aus den drei Teilindizes Bürokommunikation, Datenbanken und SAP-Anwendungen sowie Rechenzentrum zusammen. Sowohl der Gesamtindex als auch die Teilindizes werden entsprechend der Bedeutung der einzelnen Komponenten in einem repräsentativen Unternehmen gewichtet.

Der gewichtete Teilindex für die Betriebspreise in der Bürokommunikation, der sich aus den beiden Komponenten Arbeitsplatzsysteme sowie E-Mail und Internetzugang zusammensetzt, liegt bei -17,9 Punkten. Die Mehrheit der befragten Experten geht somit davon aus, dass die Betriebspreise in der Bürokommunikation bis zum Frühjahr 2009 sinken werden. Dabei rechnen per Saldo (Anteil der Experten, der mit steigenden Preisen rechnet, minus dem Anteil der Experten, der mit sinkenden Preisen rechnet) 17,7 Prozent der IT-Experten mit sinkenden Preisen für Arbeitsplatzsysteme und 18,7 Prozent der Befragten sagen per Saldo, dass E-Mail und Internetzugang in den nächsten 12 Monaten günstiger werden.

Einen noch einmal deutlich niedrigeren Wert nimmt der gewichtete Teilindex für die Entwicklung der Betriebspreise im Rechenzentrum an. Er liegt bei -57,6 Punkten. Der Index für die Be-



triebspreise im Rechenzentrum setzt sich aus den beiden Komponenten Speicher und Server zusammen. Bei beiden Komponenten rechnen die Experten mit sinkenden Preisen in der nahen Zukunft. Im ersten Fall geben per Saldo 68,9 Prozent der Experten an, dass die Preise fallen werden, im zweiten Fall teilen diese Einschätzung per Saldo immerhin noch 49,5 Prozent.

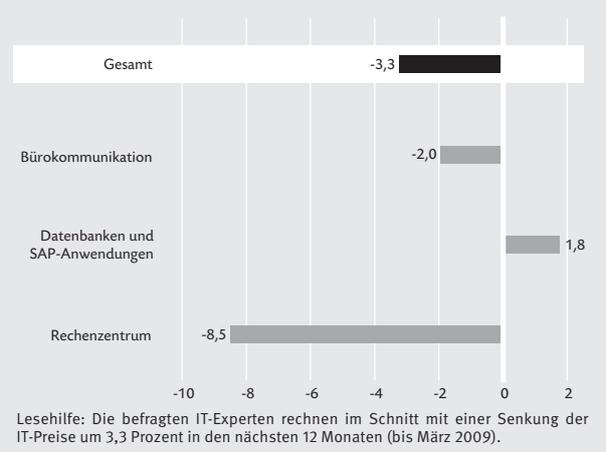
Steigende Preise bei Datenbanken und SAP

Der gewichtete Teilindex, der die Preisentwicklungen für Datenbanken und SAP-Anwendungen in den nächsten 12 Monaten widerspiegelt, hat einen Wert von 15,9 Punkten. Die Mehrheit der befragten IT-Experten geht davon aus, dass die Betriebspreise für Datenbanken und SAP-Anwendungen steigen oder stark steigen werden. Auch dieser Teilindex besteht wiederum aus zwei Komponenten. Die erste Komponente umfasst die Betriebspreise von Datenbanken pro Datenbankinstanz und nimmt einen Wert von per Saldo 0,5 Prozent an. Die zweite Komponente, welche die Preisentwicklung für SAP-Anwendungen pro aktivem Anwender in den nächsten 12 Monaten widerspiegelt, liegt mit einem Wert von per Saldo 17,9 Prozent der IT-Experten, die mit steigenden Preisen rechnen, deutlich darüber.

Komponenten des IT-Trendindex

Bürokommunikation	-17,9
Arbeitsplatzsysteme	-17,7
E-Mail/Internetzugang	-18,7
Datenbanken und SAP-Anwendungen	15,9
Datenbanken	0,5
SAP-Anwendungen	17,9
Rechenzentrum	-57,6
Speicher	-68,9
Server	-49,5

Erwartete prozentuale IT-Preisentwicklungen



Moderat sinkende IT-Preise werden erwartet

Die obigen Werte der verschiedenen Teilindizes lassen auf unterschiedlich starke Preisentwicklungen schließen. Die insgesamt gewichtete prozentuale Preisveränderung der IT-Kosten in den nächsten 12 Monaten liegt laut Einschätzung der befragten IT-Experten bei etwa -3 Prozent. Von dieser Gesamteinschätzung weichen die Werte für die drei Teilindizes zum Teil deutlich ab. Den Erwartungen der befragten IT-Experten zufolge werden die Betriebspreise für das Rechenzentrum in den nächsten 12 Monaten um etwa 9 Prozent sinken, während sie für die Bürokommunikation lediglich um etwa 2 Prozent sinken werden. Anders verhält es sich mit den Betriebspreisen für Datenbanken und SAP-Anwendungen: Diese Komponente wird nach der Einschätzung der Experten in den nächsten 12 Monaten um etwa 2 Prozent steigen.

LEXTA CONSULTANTS GROUP

Im Vergleich dazu: Aktueller Benchmark der IT-Kosten

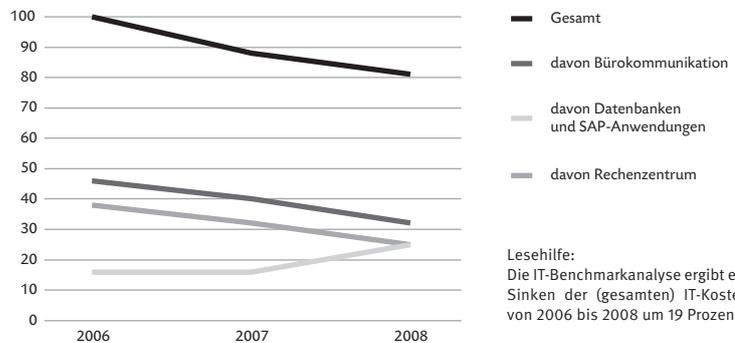
Der von den IT-Experten erwartete Trend wird von der bisherigen Entwicklung bestätigt. Die Kosten für den Betrieb von Informationstechnologie sind nämlich in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken. Ein Blick auf die Ergebnisse der aktuellen Auswertung von Benchmarking-Daten der LEXTA Consultants Group macht deutlich, dass die IT-Kosten zwischen 2006 und 2007 um circa 12 Prozent und zwischen 2007 und 2008 noch einmal um circa 7 Prozent gefallen sind.

In der Analyse wurden Benchmarkdaten betrachtet, das heißt Kosten auf der Basis von vertraglich vereinbarten Preisen und Mengen aus den Jahren 2006 bis 2008 für Arbeitsplatzsysteme, E-Mail/Internetzugang, SAP, Server, Speicher sowie Datenbanken. Diese Einzelkomponenten sind in der Gesamtbetrachtung mit einem Anteil vertreten, der der Verteilung in typischen Unternehmen Rechnung trägt. Diese Betrachtung basiert auf bestehenden Verträgen, die in den Jahren 2006 bis 2008 abgeschlossen wurden. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass IT-Dienstleistungsverträge üblicherweise mit einer Laufzeit von mehreren Jahren abgeschlossen werden und nicht jeder Vertrag eine jährliche Anpassung oder Verhandlung der Preise vorsieht. Die Ergebnisse der Benchmarkanalyse sind somit Abbild der gegenwärtigen Situation und der näheren Zukunft.

Bei einer Betrachtung der einzelnen Kostenkomponenten ergibt sich ein differenzierteres Bild. Es zeigt sich, dass dem allgemeinen Trend nach sinkenden IT-Kosten auch vereinzelt Steigerungen gegenüberstehen.

barer Anstieg der Kosten für SAP-Anwendungen. Diese waren von 2006 zu 2007 nahezu konstant, sind seitdem jedoch deutlich von 16 auf 25 Index-Punkte gestiegen. Verantwortlich für diese Entwicklung sind vornehmlich die in

IT-Benchmarkindex 2006 - 2008



So veranschaulicht die Grafik, dass die Kosten für Bürokommunikation seit 2006 von 46 auf 32 Index-Punkte deutlich gesunken sind. Die wichtigsten Gründe hierfür liegen in einem konstanten Preisverfall bei der Hardware sowie einer anhaltenden Professionalisierung im Betrieb der Arbeitsplatzsysteme, die es erlaubt, steigende Mengen von Arbeitsplatzsystemen mit geringerem Personaleinsatz zu betreiben. Die Kosten für E-Mail und Internetzugang sind von 2006 zu 2007 moderat gefallen, seitdem jedoch weitgehend konstant geblieben. Im Gegensatz dazu zeigt sich ein spür-

2008 gestiegenen Wartungskosten für SAP. Die hinzugerechneten Kosten für Datenbanken sind dagegen relativ konstant geblieben. Durch den hohen Anteil der Personalkosten sowie eine bereits weit fortgeschrittene Standardisierung in diesem Bereich sind seit 2006 keine wesentlichen Veränderungen des Kostenniveaus zu beobachten.

Erwartungsgemäß sind die Kosten im Rechenzentrum seit 2006 deutlich gesunken – von 38 auf 25 Index-Punkte. Während die Kosten pro Server trotz steigender Leistung je Einheit in etwa unverändert geblieben sind, beobachten

Fortsetzung – Aktueller Benchmark der IT-Kosten

wir einen Preisverfall erwartungsgemäß dann, wenn die Kosten ins Verhältnis zur Rechenleistung gesetzt werden. Unter der Annahme konstanter Mengen – einer aus methodischen Gründen notwendigen Annahme – ergeben sich so sinkende Kosten für den Serverbetrieb insgesamt. Dem steht ein Kostenanstieg gegenüber, wofür ein Grund erhöhte Personalaufwendungen wegen der sich zunehmend durchsetzenden Virtualisierung sein können. Jedoch überwiegt hier insgesamt der Effekt des Preisverfalls. Auch beim Speicher verzeichnen wir einen starken Preisverfall bei der Hardwa-

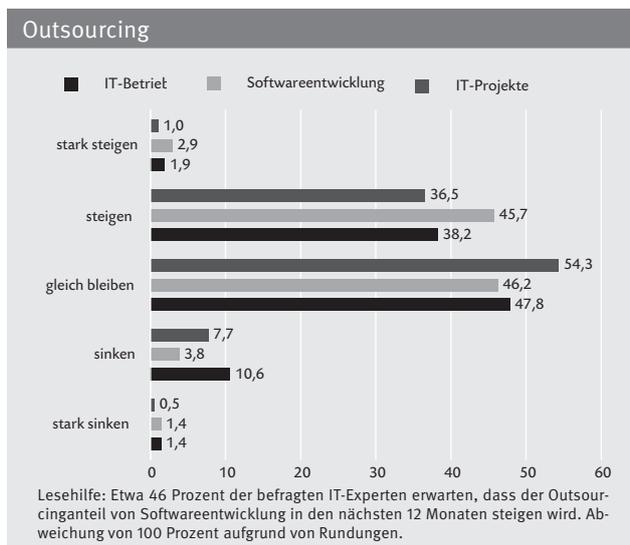
re. Dieser ergibt sich zum einen, ähnlich wie im Falle der Server-Rechenleistung, als Folge der technologischen Weiterentwicklung. Darüber hinaus erzielen Unternehmen unter Umständen teils sprunghafte Effizienzsteigerungen durch den Umstieg auf neue Speichertechnologien. Eine Begleiterscheinung neuer Technologien sind im Allgemeinen steigende Personalkosten, denn die Anforderungen an die Qualifikation steigen und verfügbare Ressourcen sind gerade in der Anfangszeit rar. Dieser gegenläufige Kosteneffekt verringert sich jedoch im Zeitverlauf in dem Maße, in dem eine

neue Technologie und das erforderliche Know-how eine zunehmende Verbreitung erfährt.

Im Zusammenspiel mit den Ergebnissen der Umfrage zeigt die Benchmarkanalyse deutlich, dass die Branche grundsätzlich eine Fortsetzung dieser Trends in der Zukunft erwartet. Ob dies tatsächlich so eintreten wird, bleibt abzuwarten. Insbesondere die vorgenannten Entwicklungen bei den Personalkosten, initiiert durch technische Neuerungen, könnten sich in Zukunft deutlich stärker bemerkbar machen als von den Befragten erwartet.

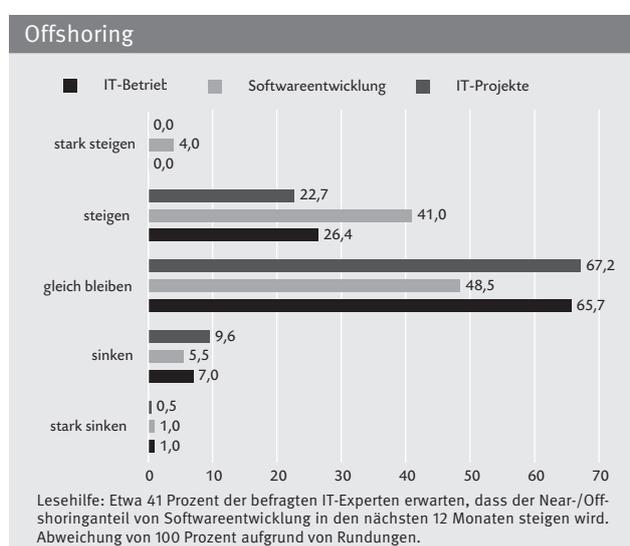
Zunehmendes Outsourcing vor allem bei Softwareentwicklung

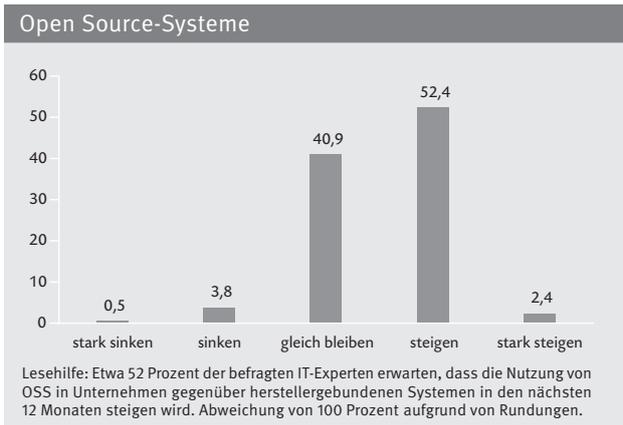
Die Mehrheit der befragten IT-Experten geht davon aus, dass die Auslagerung von IT-Leistungen (Outsourcing) in den nächsten 12 Monaten stagnieren wird. Dennoch scheint das Outsourcingpotenzial noch nicht ausgeschöpft zu sein. Der Anteil der Experten, die einen steigenden Outsourcinganteil erwarten, überwiegt jedenfalls den Anteil der Experten, die mit einem sinkenden Outsourcinganteil rechnen. Dabei liegen die Erwartungen hinsichtlich der Softwareentwicklung besonders hoch. Insgesamt 46 Prozent der befragten Experten rechnen hier mit weiteren Zuwächsen, weitere 46 Prozent erwarten gleichbleibende Anteile. Etwa 37 Prozent der befragten IT-Experten erwarten, dass der Outsourcinganteil von IT-Projekten in den nächsten 12 Monaten weiter steigen wird. Ähnlich verhält es sich mit dem Outsourcing des IT-Betriebs, bei dem 38 Prozent der befragten Experten mit weiteren Outsourcingaktivitäten rechnen.



Kaum Veränderung bei Near- und Offshoring von IT-Betrieb und IT-Projekten

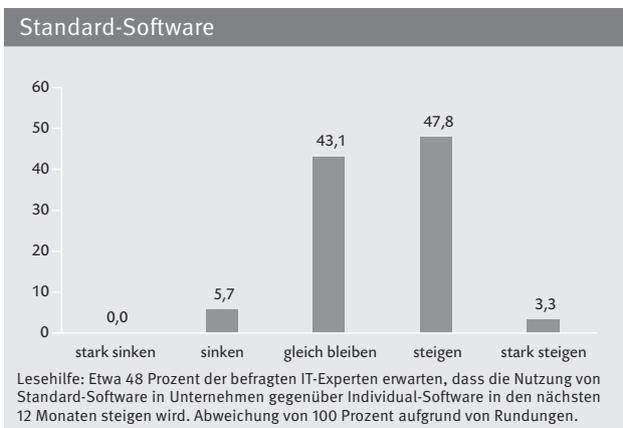
Die weitere Entwicklung des Near- bzw. Offshoring, also der Auslagerung von IT-Leistungen ins Ausland, wird von den befragten IT-Experten eher als gleichbleibend bewertet. Besonders beim Near-/Offshoringanteil von IT-Projekten und dem IT-Betrieb erwartet die Mehrheit der befragten Experten (etwa 67 bzw. etwa 66 Prozent) in den nächsten 12 Monaten keine Veränderung. Das größte Potenzial für weitere Near-/Offshoringaktivitäten wird bei der Softwareentwicklung gesehen. Etwa 45 Prozent der befragten IT-Experten rechnen hier mit weiteren Zuwächsen in den nächsten 12 Monaten. Allerdings erwarten etwa 49 Prozent der Experten beim Near-/Offshoringanteil von Softwareentwicklung keine weiteren Veränderungen. Beim Near-/Offshoringanteil des IT-Betriebs werden von 23 Prozent der Experten weitere Zuwächse erwartet, während immerhin etwa 10 Prozent der Experten mit einem sinkenden bzw. stark sinkenden Anteil rechnen.





Open Source-Systeme gewinnen an Bedeutung

Neben dem Einsatz von herstelleregebundenen Systemen wie z. B. Office-Software, PC- oder Serverbetriebssystemen, werden auch immer häufiger Open Source-Systeme (OSS) in Unternehmen eingesetzt. Etwa 52 Prozent der befragten IT-Experten gehen davon aus, dass die Nutzung von OSS in Unternehmen gegenüber herstelleregebundenen Systemen in den nächsten 12 Monaten steigen wird. Mehr als 2 Prozent rechnen sogar mit einem starken Anstieg der Nutzung von OSS. Keine Veränderung der Nutzung von OSS gegenüber herstelleregebundenen Systemen erwarten etwa 41 Prozent der Experten. Lediglich etwa 4 Prozent der befragten Experten gehen von einer sinkenden bzw. stark sinkenden Nutzung von OSS in Unternehmen aus.



Nutzung von Standard-Software wird steigen

Wenn die am Markt erhältliche Standard-Software den Anforderungen der Unternehmen nicht genügt, greifen diese unter anderem auf kundenspezifische Softwarelösungen, also Individual-Software, zurück. Dennoch zeichnet sich ein Trend zur vermehrten Nutzung von Standard-Software ab. Mehr als die Hälfte der befragten IT-Experten, etwa 51 Prozent, gehen davon aus, dass die Nutzung von Standard-Software in Unternehmen gegenüber Individual-Software in den nächsten 12 Monaten steigen bzw. stark steigen wird. Etwa 43 Prozent der Experten erwarten keine Veränderung der Nutzung von Standard-Software und etwa 6 Prozent gehen von einer sinkenden Nutzung von Standard-Software aus.

Methoden

Der IT trend report ist ein Gemeinschaftsprojekt der Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationstechnologien am **Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)** in Mannheim und der **LEXTA Consultants Group** in Berlin.

Das ZEW führt im Rahmen dieses Projekts eine Befragung von IT-Experten/ EDV-Verantwortlichen aus Unternehmen des verarbeitenden Gewebes und ausgewählter Dienstleistungssektoren mit mehr als 100 Mitarbeitern in Deutschland durch. Die Befragung fokussiert dabei auf IT-Preisentwicklungen und aktuelle IT-Trends. Die aktuelle Befragung fand im Februar und März 2008 statt. Insgesamt wurden rund 2.800 Unternehmen und Personen angeschrieben, wovon mehr als 200 einen auswertbaren Fragebogen zurückgesendet haben. Die Antwortquote lag damit bei rund 7,4 Prozent.

Die Experten gaben ihre Einschätzung zur Preisentwicklung der einzelnen Komponenten (Arbeitsplatzsysteme, E-Mail und Internetzugang, Datenbanken, SAP-Anwendungen, Speicher und Serverbetrieb) in den nächsten 12 Monaten auf einer fünfstufigen Likertskala von „stark sinken“ bis „stark steigen“ an. Außerdem wurde die erwartete prozentuale Preisentwicklung jeder Komponente abgefragt. Die Ergebnisse der Befragung wurden deskriptiv ausgewertet. Der Berechnung des IT-Trendindex und der drei Teilindizes lagen Gewichte eines repräsentativen Waren-

korbs, berechnet auf der Basis von Daten der LEXTA Consultants Group, zugrunde.

Die LEXTA Consultants Group führte eine Benchmarkanalyse zur Entwicklung der IT-Kosten von 2006 bis 2008 durch. Die Ergebnisse (Seite 2 und 3) beruhen auf den folgenden Annahmen: Die Mengen wurden im Betrachtungszeitraum konstant gehalten, um die Preisentwicklung zu isolieren. Grundsätzlich sind alle Preise Komplettpreise, das heißt einschließlich Hardware, Software, Infrastruktur, Service und Support. Nicht betrachtet wurden Telefonie, Mainframe, Mainframe-Speicher, Applikationsbetrieb und -entwicklung, Druck, Webservices, Service-Desk sowie Projekte. Für den Warenkorb wurde von einer marktüblichen Kostenverteilung der untersuchten Komponenten ausgegangen. Darüber hinaus gelten folgende Einschränkungen:

Speicher: inklusive Backupsysteme, exklusive revisionssicherem Speicher; **Server:** inklusive Rechenzentrumsnetzwerke (eine Leistungssteigerung der Maschinen pro Jahr ist berücksichtigt); **Datenbanken:** exklusive Lizenzkosten; **SAP:** ausschließliche Betrachtung von SAP R3/ERP; **Arbeitsplatzsysteme:** PC, Notebook, Peripherie (Monitore, Drucker, PDAs) sowie Bürokommunikationsdienste und Standardsoftware, exklusive Entwicklerarbeitsplätze; **E-Mail/Internetzugang:** LAN, WLAN, VPN und Netzdienste, exklusive Firewalls, WAN, MAN.

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

ZEW IT trend report

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim, L 7, 1 - 68161 Mannheim
Postanschrift: Postfach 10 34 43 - 68034 Mannheim - Internet: www.zew.de, www.zew.eu
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz (Präsident) · Thomas Kohl (Kaufmännischer Direktor)

Redaktion und Projektteam: Dr. Irene Bertschek, Dr. Ursula Löbbert-Passing (LEXTA), Jenny Meyer, Dr. Ralf Meyer (LEXTA), Jörg Ohnemus

Kontakt: Dr. Irene Bertschek, Telefon 0621/1235-343, E-Mail: it-experten@zew.de
Dr. Ralf Meyer, Telefon 030/887124-0, E-Mail: meyer@lexta.com

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars
© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2008