



# **MaxDB – einfach, robust, flexibel**

Rudolf Munz, SAP AG

St. Leon-Rot, 13. Juni 2006

## IT Trends

MaxDB – Das SAP Datenbanksystem

Warum MaxDB?

Diskussion

# IT Schichtenmodell

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>
<b>Analytische Anwendungen</b>
<b>Transaktionale Anwendungen</b>
<b>System-Management</b>
<b>Applikations-Server</b>
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>
<b>Betriebssysteme</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>
<b>Netzwerk</b>
<b>Server</b>
<b>Plattenspeicher</b>

## Die Mainframe Ära

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>	<b>Kundenspezifische Anwendungsprogrammierung</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>	
<b>Analytische Anwendungen</b>	
<b>Transaktionale Anwendungen</b>	
<b>System-Management</b>	<b>Integriertes Gesamtsystem eines Anbieters</b>
<b>Applikations-Server</b>	
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>	
<b>Betriebssysteme</b>	
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>	
<b>Netzwerk</b>	
<b>Server</b>	
<b>Plattenspeicher</b>	

# Die Open Systems Ära

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>	<b>Anwendungen verschiedener Anbieter</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>	
<b>Analytische Anwendungen</b>	
<b>Transaktionale Anwendungen</b>	
<b>System-Management</b>	<b>Middleware verschiedener Anbieter</b>
<b>Applikations-Server</b>	
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>	
<b>Betriebssysteme</b>	
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>	<b>Hardware verschiedener Anbieter</b>
<b>Netzwerk</b>	
<b>Server</b>	
<b>Plattenspeicher</b>	

## Lehren aus der Open Systems Ära

**Flexibilität bedeutet Integrationsaufwand**

**Integration von Systemtechnik**

**Integration von Anwendungen (best of breed)**

**Standards helfen beim Austausch von Komponenten**

**Standards sind aber keine Garantie für Interoperabilität**

*The Customer is King*

## Marktkonsolidierung der Software-Anbieter

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>
<b>Analytische Anwendungen</b>
<b>Transaktionale Anwendungen</b>
<b>System-Management</b>
<b>Applikations-Server</b>
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>
<b>Betriebssysteme</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>
<b>Netzwerk</b>
<b>Server</b>
<b>Plattenspeicher</b>

**IBM**  
**Microsoft**  
**Oracle**  
**SAP**

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>
<b>Analytische Anwendungen</b>
<b>Transaktionale Anwendungen</b>
<b>System-Management</b>
<b>Applikations-Server</b>
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>
<b>Betriebssysteme</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>
<b>Netzwerk</b>
<b>Server</b>
<b>Plattenspeicher</b>

**IBM**



## Microsoft Profil

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>
<b>Analytische Anwendungen</b>
<b>Transaktionale Anwendungen</b>
<b>System-Management</b>
<b>Applikations-Server</b>
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>
<b>Betriebssysteme</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>
<b>Netzwerk</b>
<b>Server</b>
<b>Plattenspeicher</b>

**Microsoft**

## Oracle Profil

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>
<b>Analytische Anwendungen</b>
<b>Transaktionale Anwendungen</b>
<b>System-Management</b>
<b>Applikations-Server</b>
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>
<b>Betriebssysteme</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>
<b>Netzwerk</b>
<b>Server</b>
<b>Plattenspeicher</b>

**Oracle**

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>
<b>Analytische Anwendungen</b>
<b>Transaktionale Anwendungen</b>
<b>System-Management</b>
<b>Applikations-Server</b>
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>
<b>Betriebssysteme</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>
<b>Netzwerk</b>
<b>Server</b>
<b>Plattenspeicher</b>

**SAP**

# Die Technologie-Plattform Ära

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>	<b>Anwendungen verschiedener Anbieter</b>
<b>Kollaborative Anwendungen</b>	
<b>Analytische Anwendungen</b>	
<b>Transaktionale Anwendungen</b>	
<b>System-Management</b>	<b>Integrierte Technologie-Plattform eines Anbieters</b>
<b>Applikations-Server</b>	
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>	
<b>Betriebssysteme</b>	<b>Hardware Infrastruktur</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>	
<b>Netzwerk</b>	
<b>Server</b>	
<b>Plattenspeicher</b>	

## DBMS Angebote in den Technologie-Plattformen

	Oracle	Microsoft	IBM	SAP
Datenbanken	Oracle	SQLServer	DB/2	<b>MaxDB</b>  Oracle MS SQLServer DB/2
Betriebs-systeme	Alle marktgängigen	Nur Windows	Alle marktgängigen	Alle marktgängigen

**MaxDB gehört der SAP AG und wird von ihr entwickelt und gewartet**

# Die Business-Process-Plattform Ära

<b>Beratung und Dienstleistungen</b>	<b>Eigene und Partneranwendungen</b>
<b>Composite Anwendungen</b>	
<b>Kollaborative Anwendungen</b>	
<b>Analytische Anwendungen</b>	
<b>Transaktionale Anwendungen</b>	
<b>System-Management</b>	
<b>Applikations-Server</b>	
<b>Datenbank-Managementsysteme</b>	
<b>Betriebssysteme</b>	<b>Integriertes Gesamtsystem eines Anbieters</b>
<b>Arbeitsplätze, Mobile Geräte, Drucker</b>	
<b>Netzwerk</b>	
<b>Server</b>	
<b>Plattenspeicher</b>	
	<b>Hardware Infrastruktur</b>

### MaxDB ist das DBMS Angebot der SAP:

- Teil des SAP Technologie Portfolios
- Unterstützt alle SAP Anwendungen
- Bestandteil der NetWeaver-Plattform und der NetWeaver Entwicklungsumgebung
- Anwendungen, Plattform und DBMS aus einer Hand

### Vorteile von MaxDB:

- Wettbewerbsfähige Performance und Funktionalität
- Einfache Administration mit minimalem Betreuungsaufwand
- Fokussiert auf die Anforderungen von SAP Kunden und SAP Anwendungen
- SAP investiert in die MaxDB Weiterentwicklung
- Niedrige Lizenz- und Wartungskosten
- Strategisch sichere Alternative

IT Trends

**MaxDB – Das SAP Datenbanksystem**

Warum MaxDB?

Diskussion



## Geschichte von MaxDB

- 1977-1997** Forschungsprojekt an der TU Berlin. Produktentwicklung bei Nixdorf Computer AG, Siemens-Nixdorf Informationssysteme AG, Software AG
- 1993** DBMS für SAP R/3
- 1997** Übernahme der DBMS-Technologie durch die SAP AG
- 2000** Open Source Lizenz für den Non-SAP Markt ([www.sapdb.org](http://www.sapdb.org))  
Kommerzielle Lizenz von SAP
- 2003** Neuer Produktname: MaxDB  
SAP AG ist und bleibt Eigentümer von MaxDB  
Open Source Lizenz über MySQL ([www.mysql.com](http://www.mysql.com))  
MySQL AB als Wiederverkäufer von MaxDB

**Diverse Produktnamen: DDB/4, Adabas D, SAP DB, MaxDB**

# Motivation für die Open Source-Lizenz von MaxDB

## Wir wünschen uns mehr Wettbewerb im DBMS Markt:

- Höherer Preisdruck im DBMS Markt
- MaxDB im DBMS Markt außerhalb der SAP-Kunden etablieren
- Distributionskanal und Technologiezugang für Non-SAP Kunden

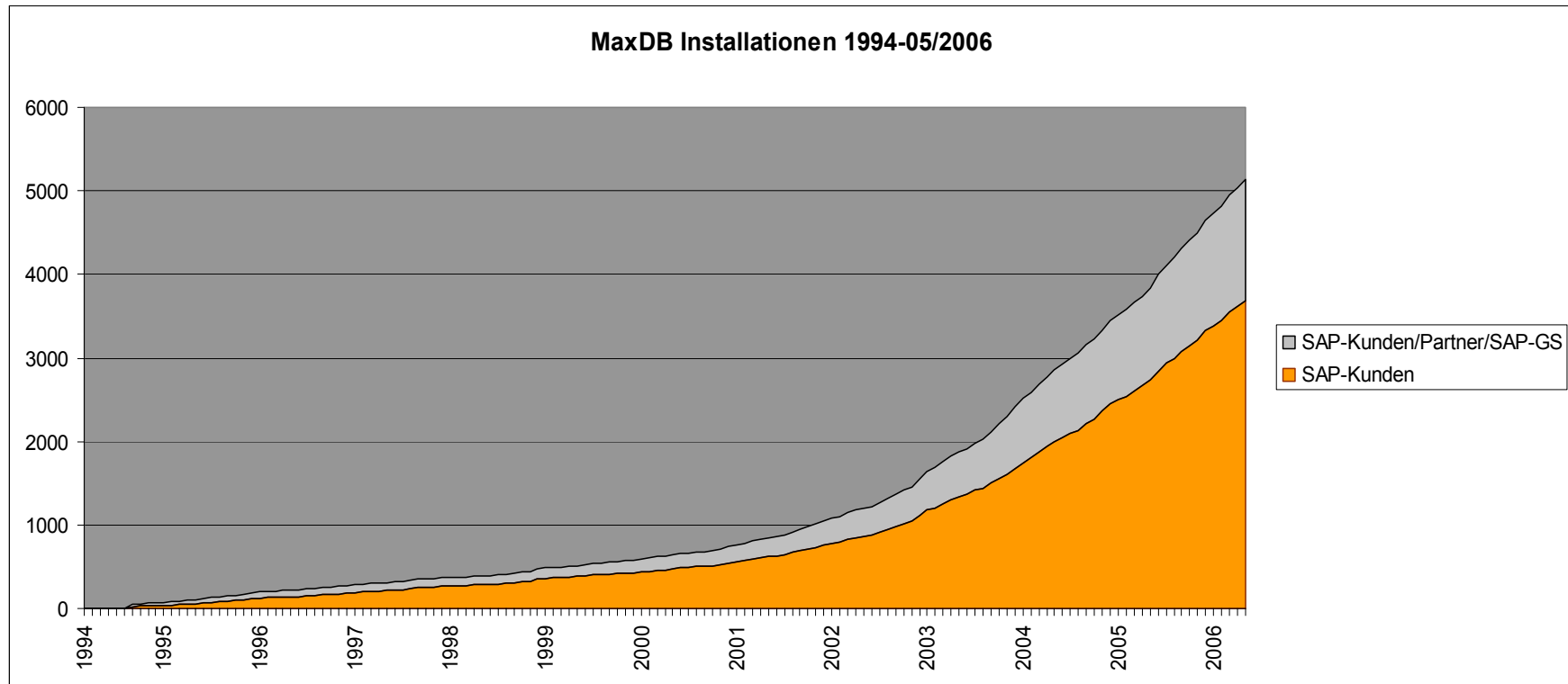
## Rückmeldungen der Open Source Benutzer nutzen

## Die MaxDB Technologie ist und bleibt Eigentum der SAP

## Vertrieb von MaxDB für Non-SAP über MySQL AB

## Support über MySQL AB und deren Partner

# MaxDB Installationen bei SAP Kunden



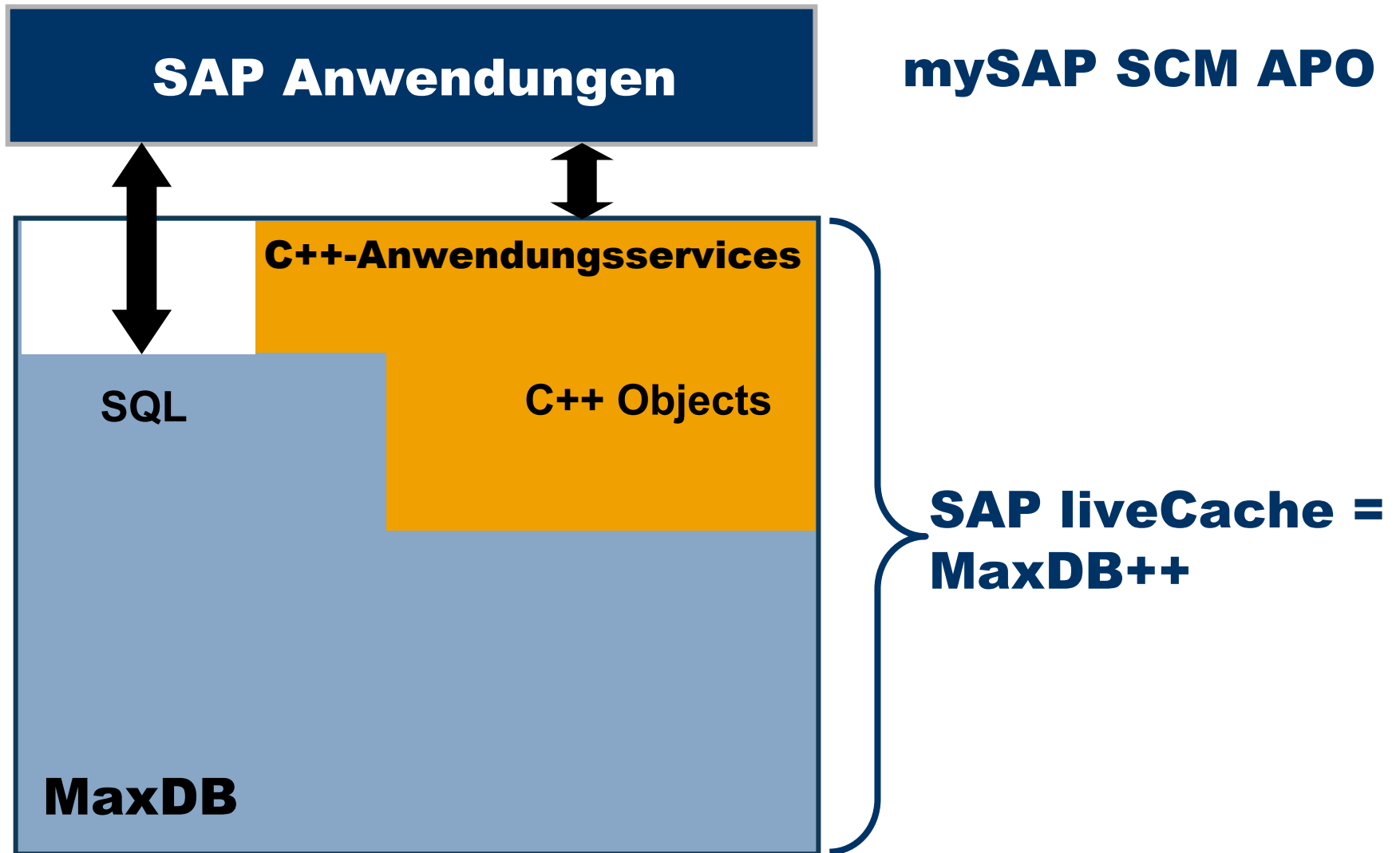
Stand: 22.Mai 2006

liveCache- und Content-Server-  
Installationen (KM) sind nicht enthalten

# MaxDB/liveCache Kunden

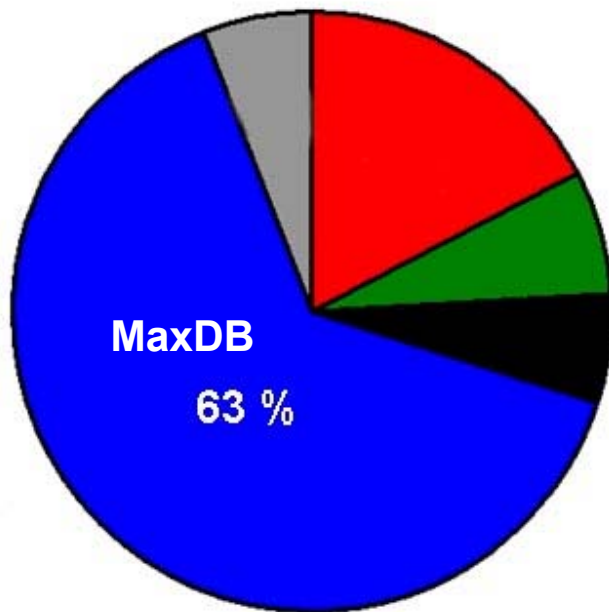


# SAP liveCache Technologie

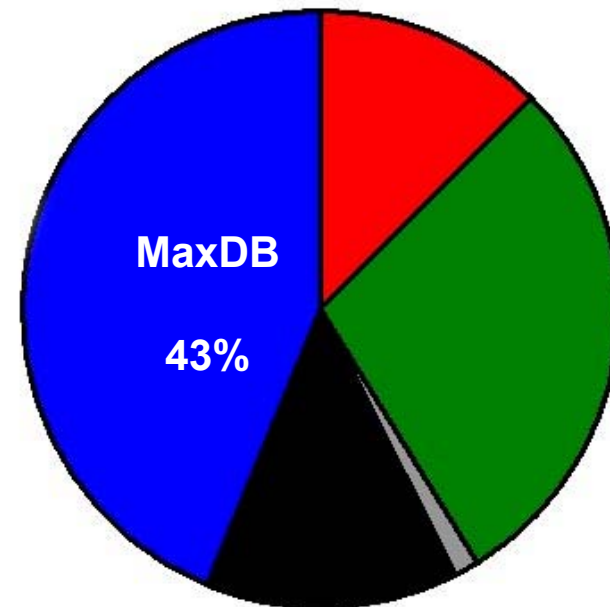


## SAP Internsysteme (SAP Hosting)

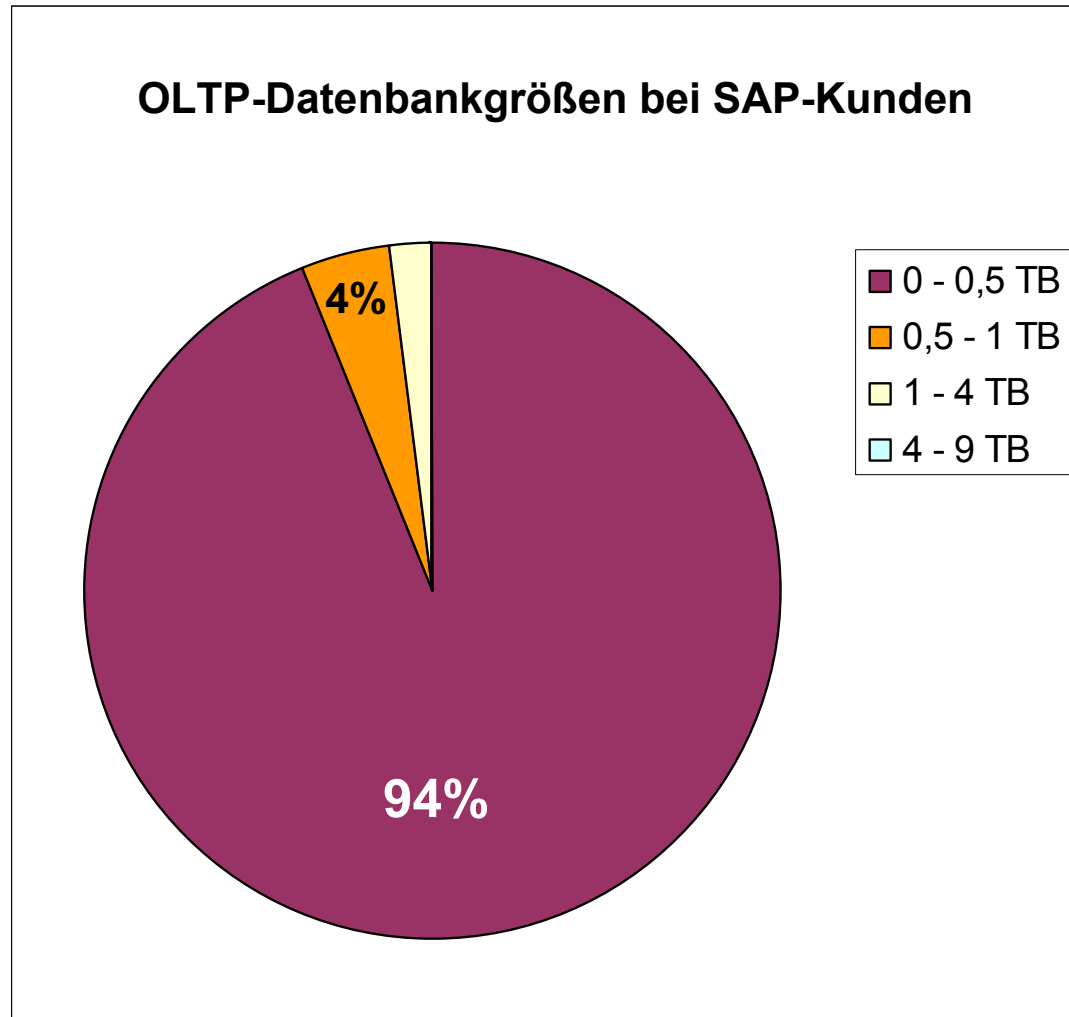
Interne Produktivsysteme



Entwicklungssysteme



## OLTP-DB-Größen bei SAP Kunden (Mai 2005)



**Weniger als 1000 DB  
sind größer als 1 TB**

**Weniger als 30 DB  
sind größer als 4 TB**

IT Trends

MaxDB – Das SAP Datenbanksystem

**Warum MaxDB?**

Diskussion



## Entwicklungsprinzipien von MaxDB

### Ihre Anforderungen

**Betriebssicherheit, Verfügbarkeit, Skalierbarkeit,  
einfachste, möglichst automatische Administration**

### Unsere Vision

**Das unsichtbare DBMS –  
Selbstverwaltung ist die beste Administration**

### Unsere Prinzipien

**Konzentration aufs Wesentliche – Weniger ist mehr  
Gute Lösungen – Einfach elegant  
Keine externe Komplexität – Elegante Einfachheit**

### Ihre Vorteile

**Niedrigste Betriebskosten  
Hoher Komfort  
Große Einfachheit**

## Was sind die DBMS Betriebskosten?

**DBMS Lizenzkosten**

**Geringer Einfluss**

**DBMS Wartungskosten**

**Geringer Einfluss**

**Hardware-Kosten**

**Mittlerer Einfluss**

**Administrationsaufwand**

**Höchster Einfluss**

**DBMS-Betriebskosten sind Personalkosten**

## DBA Personalkostenplanung bei SAP Hosting

DB Größe/ Instanz	MaxDB	System A	System B	System C
0 - 30 GB	0.1	0.2	0.2	0.2
30 - 100 GB	0.1	0.2	0.5	0.5
100 - 500 GB	0.2	0.4	0.5	0.5
500 GB - 1 TB	0.2	0.5	1.0	1.0
> 1 TB	0.3	1.0	1.5	1.5

## Wert = Vorteile – Kosten

- Kompatibilität?
- Wie kann ich MaxDB ausprobieren?
- Kann ich damit umgehen?
- Kann ich die versprochenen Vorteile nachvollziehen?
- Wie bewerte ich die MaxDB-Vorteile zu Mitbewerbsprodukten?

**Schritt 1**      Ausprobieren in neuen Anwendungsszenarien

**Schritt 2**      Generelle DBMS-Migration

IT Trends

MaxDB – das SAP Datenbanksystem

Warum MaxDB?

Diskussion



# *Diskussion*

# Copyright 2006 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Microsoft®, WINDOWS®, NT®, EXCEL®, Word®, PowerPoint® und SQL Server® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM®, DB2®, DB2 Universal Database, OS/2®, Parallel Sysplex®, MVS/ESA, AIX®, S/390®, AS/400®, OS/390®, OS/400®, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, z/OS, AFP, Intelligent Miner, WebSphere®, Netfinity®, Tivoli®, Informix und Informix® Dynamic Server™ sind Marken der IBM Corporation.

ORACLE® ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

UNIX®, X/Open®, OSF/1® und Motif® sind eingetragene Marken der Open Group.

Citrix®, das Citrix-Logo, ICA®, Program Neighborhood®, MetaFrame®, WinFrame®, VideoFrame®, MultiWin® und andere hier erwähnte Namen von Citrix-Produkten sind Marken von Citrix Systems, Inc.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT® ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

MaxDB ist eine Marke von MySQL AB, Schweden.

SAP, R/3, mySAP, mySAP.com, xApps, xApp, SAP NetWeaver, und weitere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen lediglich zu Informationszwecken. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die in dieser Publikation enthaltene Information ist Eigentum der SAP. Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung durch SAP AG gestattet.

Bei dieser Publikation handelt es sich um eine vorläufige Version, die nicht Ihrem gültigen Lizenzvertrag oder anderen Vereinbarungen mit SAP unterliegt. Diese Publikation enthält nur vorgesehene Strategien, Entwicklungen und Funktionen des SAP®-Produkts. SAP entsteht aus dieser Publikation keine Verpflichtung zu einer bestimmten Geschäfts- oder Produktstrategie und/oder bestimmten Entwicklungen. Diese Publikation kann von SAP jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

SAP übernimmt keine Haftung für Fehler oder Auslassungen in dieser Publikation. Des Weiteren übernimmt SAP keine Garantie für die Exaktheit oder Vollständigkeit der Informationen, Texte, Grafiken, Links und sonstigen in dieser Publikation enthaltenen Elementen. Diese Publikation wird ohne jegliche Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, bereitgestellt. Dies gilt u. a., aber nicht ausschließlich, hinsichtlich der Gewährleistung der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck sowie für die Gewährleistung der Nichtverletzung geltenden Rechts.

SAP haftet nicht für entstandene Schäden. Dies gilt u. a. und uneingeschränkt für konkrete, besondere und mittelbare Schäden oder Folgeschäden, die aus der Nutzung dieser Materialien entstehen können. Diese Einschränkung gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

Die gesetzliche Haftung bei Personenschäden oder Produkthaftung bleibt unberührt. Die Informationen, auf die Sie möglicherweise über die in diesem Material enthaltenen Hotlinks zugreifen, unterliegen nicht dem Einfluss von SAP, und SAP unterstützt nicht die Nutzung von Internetseiten Dritter durch Sie und gibt keinerlei Gewährleistungen oder Zusagen über Internetseiten Dritter ab.