

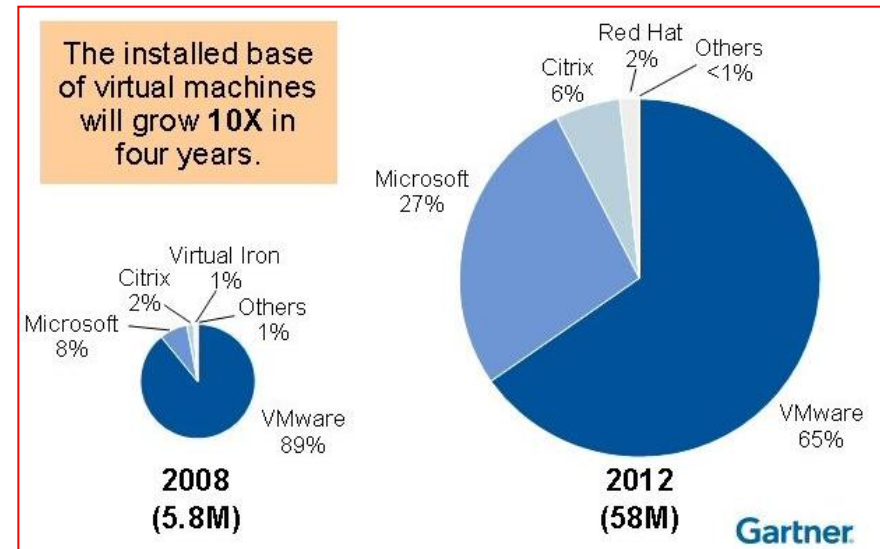
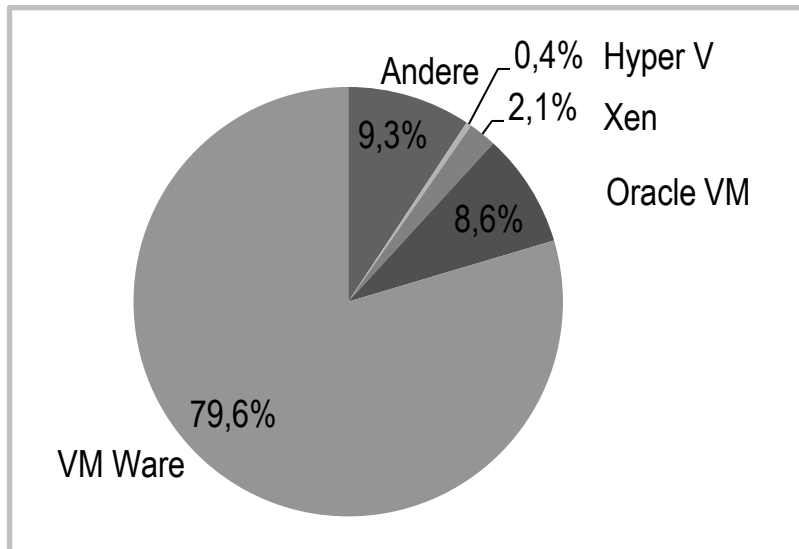
Oracle-Lizenzierung bei Virtualisierung und im Cloud Computing

Presse-Roundtable

11. Oktober 2010

München

- VMware ist mit großem Abstand Marktführer
- Das bestätigt auch die DOAG-Umfrage:



Quelle: Gartner

- **Die Oracle Datenbank kann unter VMware, XEN, Hyper V und Oracle VM unter produktiven Bedingungen betrieben werden**
- Kunden, die eine Oracle Datenbank auf Basis einer der obigen Virtualisierungstechnologien betreiben und einen gültigen Supportvertrag besitzen, erhalten Support.
Anmerkung der DOAG:
 - Hilfe bei bekannten Problemen
 - bei unbekanntem Problemen muss der Kunde nachweisen, dass dieses Problem auch auf nativer Hardware/Betriebssystem auftritt

■ Partitionierung

- Partitionierung bedeutet die Segmentierung eines Servers in einzelne unabhängige Sektionen, denen System-Ressourcen zugewiesen werden

■ Lizenzierung (<http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/partitioning-070609.pdf>)

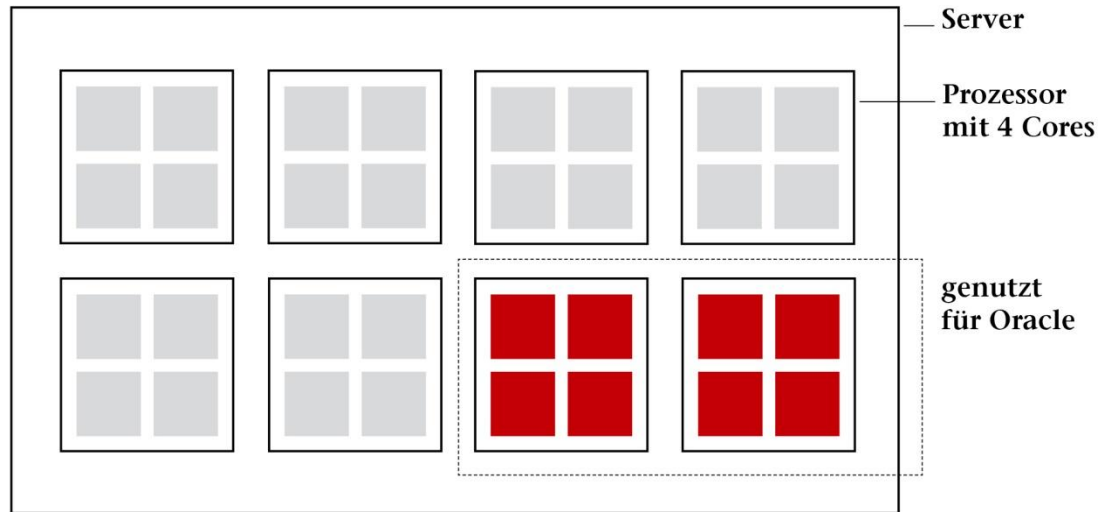
- Oracle unterscheidet zwischen Hard- und Software-Partitionierung

- Bei **Software-Partitionierung** (=Segmentierung durch Betriebssystem-Ressource-Manager) **müssen alle vorhandenen** Prozessoren des Servers bzw. des Serververbunds lizenziert sein

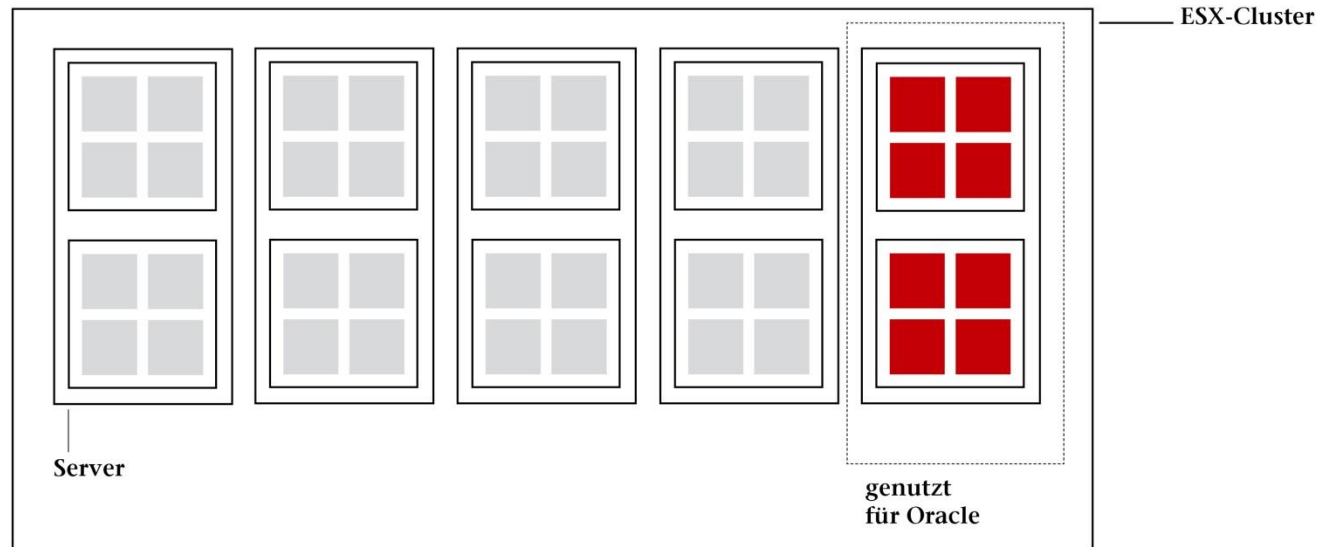
(Beispiele für SW-Partitionierung: Solaris 9 Resource Containers, AIX Workload Manager, HP Process Resource Manager, Affinity, **OracleVM**, **VMware** ...)

- Bei **Hardware-Partitionierung** werden **nur die zugewiesenen** Prozessoren lizenziert.

(Beispiele für HW-Partitionierung: Solaris 10 Container (capped), Dynamic Reconfiguration DR, LPAR (sowie DLPAR bei AIX 5.2), Micro Partitions (capped), vPar, nPar, Integrity Virtual Machine (capped), Secure Resource Partitions (capped), Fujitsu's PPAR, **OracleVM (!)** ...)



- **Beispiel 1:**
 - 1 Server, 8 Quadcore Prozessoren Intel, VMWare, 2 Prozessoren mit Oracle
 - → DB Enterprise Edition lizenztechnisch notwendig
 - → $8 * 4 * 0,5 = 16$ Prozessoren zu lizenzieren
bzw. mindestens $16 * 25 = 400$ NUP



- **Beispiel 2:**
 - 5 Server, je 2 Quadcore Prozessoren Intel, VMWare, 2 Prozessoren mit Oracle
 - → Standard Edition One lizenztechnisch möglich
 - → $2 * 5 = 10$ Prozessoren zu lizenzieren
bzw. mindestens 5 NUP

Vergleich Datenbankanbieter

	Supportete Virtualisierungs-lösungen	ggf. Reproduktion auf physischer Hardware (s. auch Tabelle 2)	Lizenzbasis
Oracle (Oracle Datenbank)	VMWare, Xen, Hyper-V, Oracle VM (OVM)	Ja, (Ausnahme: OVM)	PCPU, VCPU (nur mit OVM)
IBM (DB2)	VMWare, Xen, Hyper-V	Ja	VCPU, PCPU
Microsoft (SQLServer)	VMWare, Xen, Hyper-V	Ja (Ausnahme: Hyper-V)	VCPU, PCPU (nur EE)
Sybase	VMWare, Xen, Hyper-V	Ja	VCPU
MySQL	VMWare, Xen, Hyper-V	Ja	Server

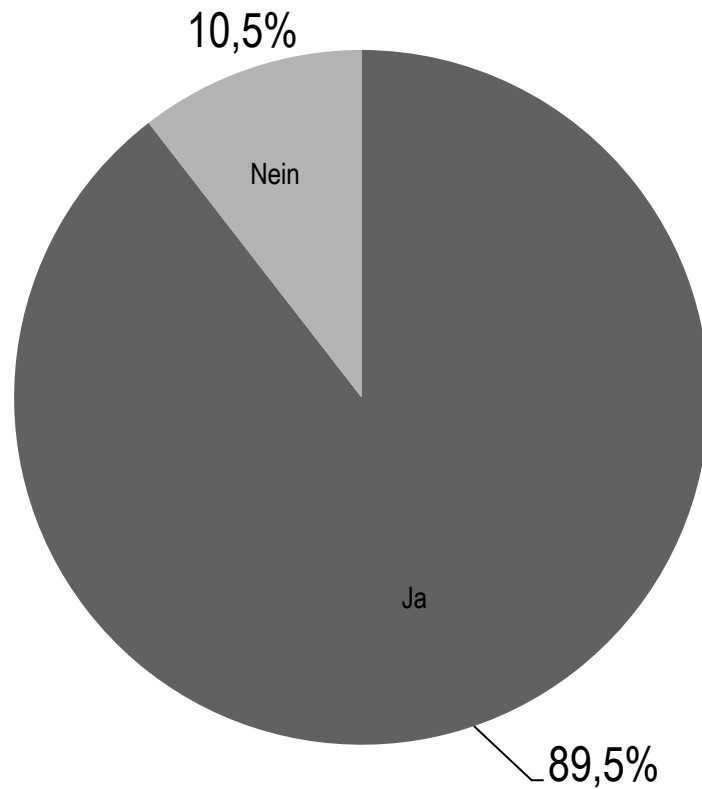
Tabelle 1: Zusammenfassung der Virtualisierungsunterstützung

VCPU - virtuelle CPU, PCPU - physikalische CPU, Hypervisor - Basistechnologie einer Virtualisierungslösung

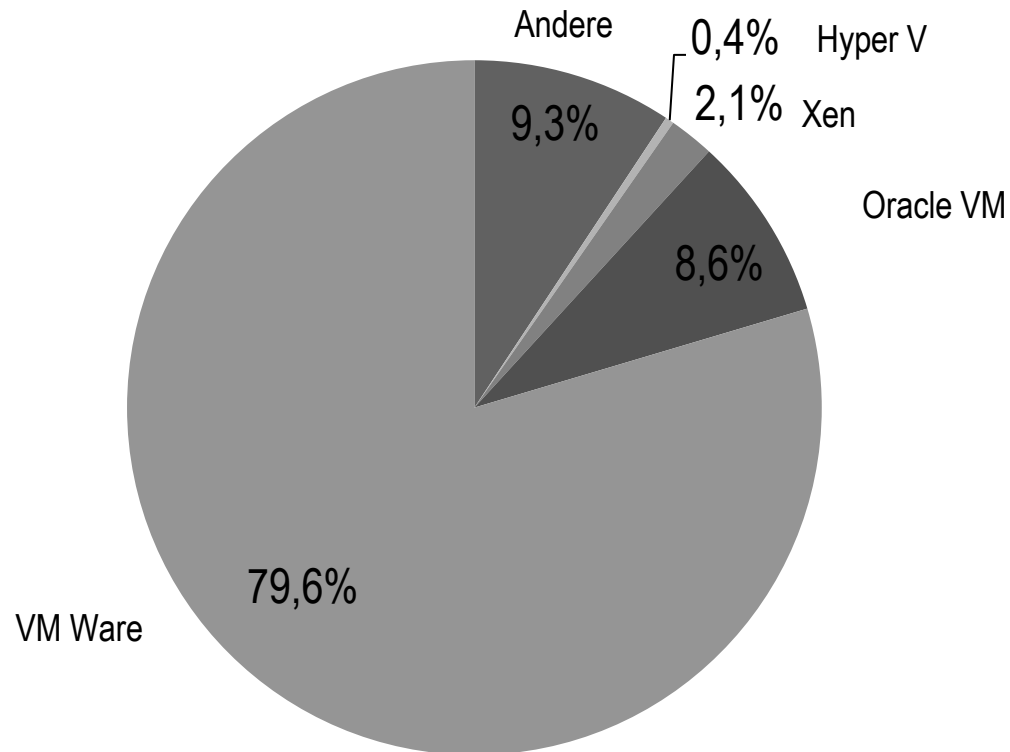
Quelle: Datenbanken und x86-Virtualisierung (Oracle-Paper)

- Zeitraum: 21. September – 6. Oktober 2010
- www.doag.org
- Anzahl Teilnehmer: 420

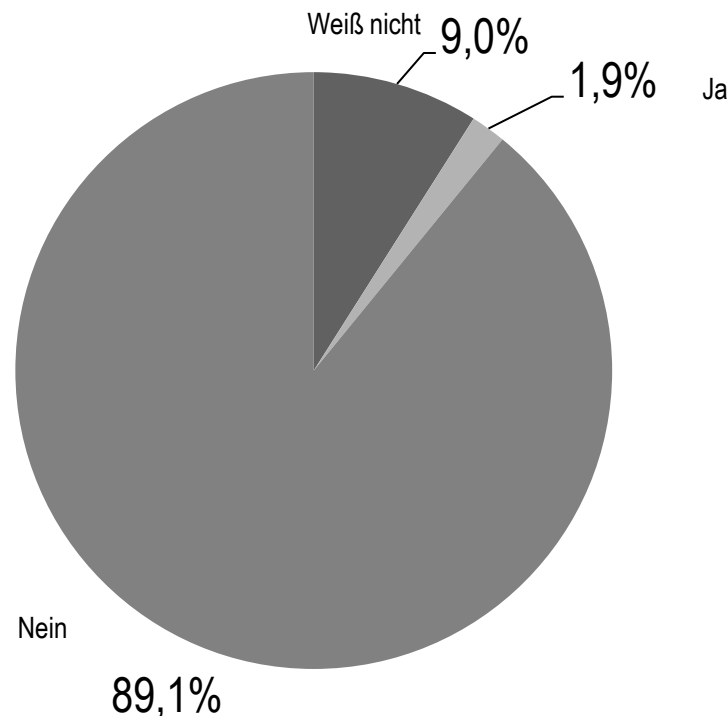
Setzen Sie Virtualisierungslösungen ein?



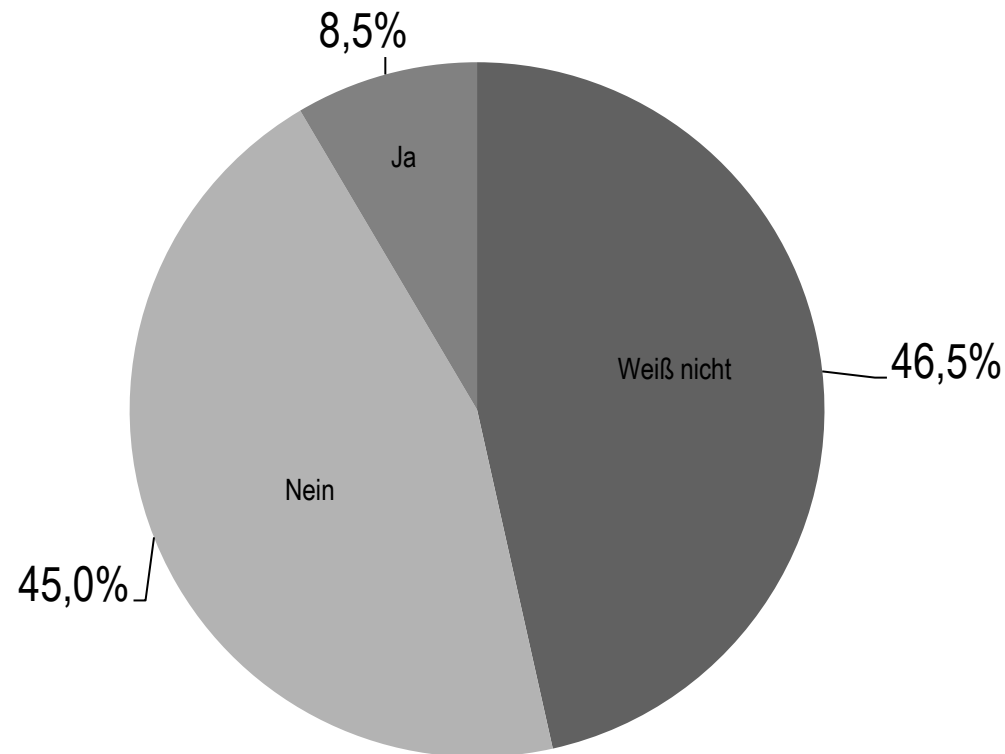
Welche Virtualisierungslösung setzen Sie ein?



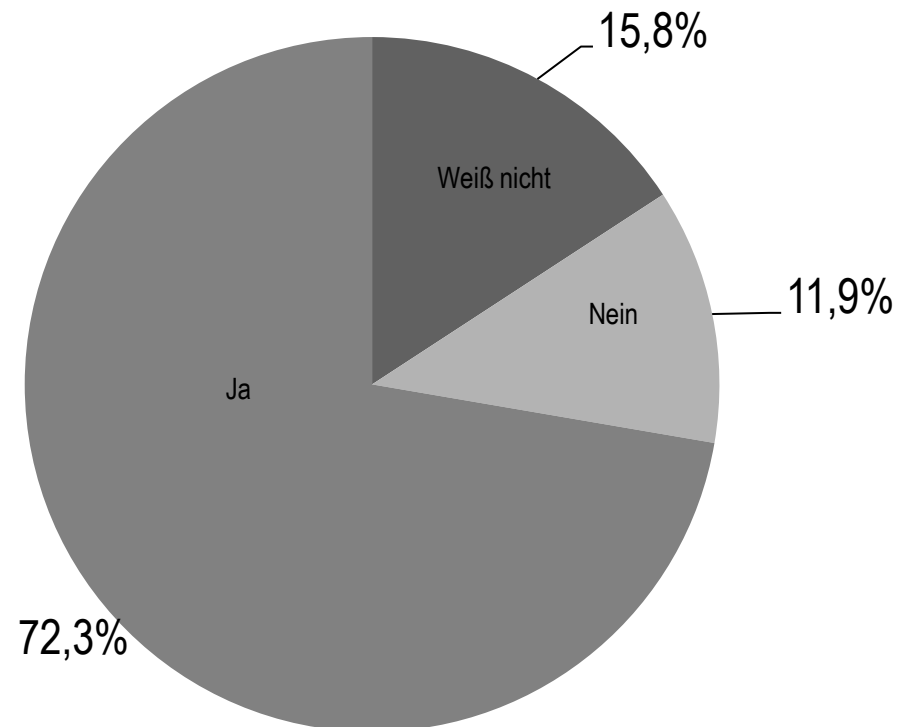
Sind Sie zufrieden mit der Oracle-Regelung, dass bei Einsatz von Oracle-Produkten bei allen Virtualisierungslösungen außer Oracle VM der komplette Server, ggf. Server-Verbund, lizenziert werden muss, und nicht nur die zugewiesenen Prozessoren?



Sind Sie zufrieden mit dem Oracle-Support beim Einsatz von Virtualisierungslösungen?



Könnten Sie sich vorstellen, im Bereich Virtualisierung aufgrund der derzeitigen Lizenzregelung auch Datenbank-Produkte anderer Hersteller einzusetzen?



Die Situation im Cloud Computing ist noch problematischer!

- Es gibt Policies für folgende Cloud-Anbieter:
 - Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)
 - Amazon Simple Storage Service
- Hier werden virtuelle Cores als physikalische Cores gewertet, Prozessor-Metrik ist Pflicht.
- Für unternehmenseigene Clouds oder Clouds anderer Anbieter gelten die normalen Lizenzregeln. Dies führt zu unklaren Einsatzbedingungen aufgrund von Intransparenz bei Hardware/Betriebssystem in der Cloud

- Hohe Beteiligung an der Umfrage
--> Das Thema brennt!
- VMware ist mit großem Abstand Marktführer in Deutschland
- Situation bzgl. Support ist unklar, aber nicht im Anwenderfokus
- Sehr hohe Unzufriedenheit mit den Oracle-Lizenzierungsregeln
bzgl. Einsatz von Virtualisierungslösungen

- Bei den Lizenzierungsregeln hat der Wettbewerb (Datenbank-
Hersteller) deutlich bessere Angebote als Oracle

- Oracle sollte:
 - Andere Virtualisierungslösungen gleich behandeln wie Oracle VM
 - Nur zugewiesene Prozessoren lizenzieren
 - Vollständigen Support der Oracle-Produkte auf VMware bieten
 - Als Nr. 1 der Datenbank-Hersteller nicht versuchen, den Einsatz der eigenen Virtualisierungslösung zu erzwingen