



Dr. Dietmar Neugebauer (links) im Gespräch mit Herbert Rossgoderer (Mitte) und Norbert Gößwein (rechts)

## „Man muss die Sache ganzheitlich betrachten ...“

Engineered Systems sind voll im Trend. Dr. Dietmar Neugebauer, Vorstandsvorsitzender der DOAG, und Wolfgang Taschner, Chefredakteur der DOAG News, sprachen darüber mit Herbert Rossgoderer, geschäftsführender Gesellschafter der ISE Information Systems Engineering GmbH, und Norbert Gößwein, Leiter des ISE Oracle Technology Center.

*Wie ist das ISE Oracle Technology Center aufgebaut?*

**Rossgoderer:** Das ISE Oracle Technology Center ist einmalig in Europa, weil wir, abgesehen vom Oracle-Rechenzentrum in Schottland, den gesamten Exa-Stack, also Exadata, Exalogic und Exalytics, unseren Kunden für Proof of Concepts anbieten können. Die drei Maschinen stehen in einem sehr modernen Rechenzentrum in Nürnberg.

*Welche Dienstleistungen bieten Sie dem Kunden?*

**Gößwein:** Der Kunde kann bei uns die Machbarkeit eines geplanten Exa-Umstiegs überprüfen. Die Systeme stehen ihm für umfangreiche individuelle Tests und Benchmarks zur Verfügung. Er kann dazu auch seine eigenen Daten, auf Wunsch anonymisiert, auf den Systemen einspielen. Zum direkten Vergleich ist der Kunde außerdem in der Lage, auf einer hier vorhandenen Oracle-VM-Umgebung seine eigene Anwendung einzurichten.

*Was hat Sie motiviert, im Jahr 2009 die weltweit erste Exadata-Implementierung durchzuführen?*

**Rossgoderer:** Ich hatte bereits im Januar 2008 das Glück, als Einziger aus Deutschland am Beta-Testprogramm der ersten Exadata-Maschine, die von Hewlett-Packard und Oracle gebaut wurde, teilnehmen zu können. Die Exadata war damals eines der geheimsten Projekte von Oracle, das unter dem Codenamen SAGE, Storage Appliance for the Grid Environment, durchgeführt wurde. Ich war von der Technolo-



Norbert Gößwein

gie und der Innovation dieses Projekts sehr begeistert und habe gleich nach der Ankündigung im Oktober 2009 die erste Exadata bestellt. Die Installation erfolgte im Januar 2009 bei der Firma Allegro in Polen, einem mit eBay vergleichbaren Internet-Auktionsportal.

*Wie viele Implementierungen sind es bis heute geworden?*

**Rossgoderer:** In Deutschland waren wir bisher an jeder Implementierung beteiligt. Die Kunden waren große und bekannte Unternehmen aus der Telekommunikationsbranche und dem Versandhandel sowie Banken und Versicherungen. Hinzu kamen etliche Installationen in der Türkei.

*Mussten Sie diese Kunden erst von Exadata überzeugen oder wollten diese schon aus eigenem Antrieb das System haben?*

**Rossgoderer:** Die Proof of Concepts auf der Exadata waren in der Regel immer sehr positiv. Dennoch sprachen manchmal politische Gründe gegen eine Exadata. Auch die Anbindung an

bestehende Infrastrukturen war damals noch nicht so einfach wie heute.

*Wie bewerten Sie die Entwicklung der Exadata-Systeme in die mittlerweile dritte Generation?*

**Gößwein:** Oracle hatte damals auf der Hardware-Plattform von Hewlett-Packard begonnen, die ja hauptsächlich für Data-Warehouse-Anwendungen konzipiert war, und ist dann ein Jahr später mit der Version 2 auf Sun-Hardware umgestiegen. Diese brachte weitere innovative Technologien wie zum Beispiel den Storage-Index oder den Flash-Cache – und damit die Einsatzmöglichkeit für OLTP-Systeme. Später kam dann die X8-Maschine für Konsolidierungsprojekte hinzu.

*Ist Exadata nur für große Unternehmen interessant?*

**Rossgoderer:** Nein, Oracle bietet mittlerweile mit den Half-, Quarter- und Achtel-Racks auch Maschinen mit geringerer Performance und zu entsprechend reduzierten Kosten an. Für kleinere mittelständische Unternehmen bedeutet dies dennoch eine große Investition. Hier ist die Oracle Database Appliance eine gute Alternative, insbesondere unter dem Aspekt der angebotenen Virtualisierung, die bereits mit der Standard Edition der Datenbank möglich ist, was sich natürlich sehr günstig auf die Lizenzkosten auswirkt. Unsere Benchmarks haben gezeigt, dass die Oracle Database Appliance auch ohne Infiniband-Anbindung über eine bessere Performance im Vergleich zu herkömmlichen Systemen verfügt. Einer unserer Kunden setzt beispielsweise die Oracle Database Appliance für sein Internet-Portal ein.



Herbert Rossgoderer

*Was sind die Stärken des Exalogic-Systems und für welchen Einsatz ist dieses besonders geeignet?*

**Rossgoderer:** Wir haben im Jahr 2010 direkt nach der Markteinführung die erste Exalogic erhalten. Generell ist Exalogic ein sehr komplexes System, bestehend aus acht Compute-Nodes, OVM-Virtualisierung und integriertem ZFS-Speicher. Sie eignet sich daher ideal zum Aufbau einer Private Cloud. Auch Unternehmen, die viele große Java-Applikationen oder SOA-Prozesse betreiben, finden mit der Exalogic ein sehr leistungsstarkes System. Einer unserer Kunden konnte ohne andere Tuning-Maßnahmen die Latenz-Zeit einzig durch den Umstieg auf Exalogic um rund dreißig Prozent verbessern.

*Was zeichnet das Exalytics-System aus?*

**Gößwein:** Es verfügt über einen Hauptspeicher von einem Terabyte sowie eine Times-Ten-In-Memory-Datenbank und ist aufgrund der installierten Software auf Business-Intelligence-Anwendungen zugeschnitten.

*Wann sollte ein Unternehmen unbedingt eines dieser Engineered Systems einsetzen?*

**Gößwein:** Im Vordergrund steht immer die enorme Performance der Systeme. Weitere Vorteile sind die weitgehend automatisierte Administration sowie eine gute Anbindung an den Oracle-Support. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden eine Integration der Systeme in seine bestehende IT-Landschaft.

*Wie schaut dabei die finanzielle Seite aus?*

**Rossgoderer:** Die Abhängigkeit von einem einzigen Hersteller bedeutet immer ein gewisses Risiko. Die Konkurrenz am Markt schränkt diese Gefahr allerdings wieder ein. Die Vorteile eines abgestimmten Systems und eines einzigen Ansprechpartners überwiegen hier.

*Kann sich der Einsatz eines Engineered Systems auch positiv auf die Kosten auswirken?*

**Rossgoderer:** Die Investition ist zu Beginn immer etwas höher. Man muss die Sache allerdings ganzheitlich betrachten und die Kosten für Hardware,

Storage, Infrastruktur, Rechenzentrum und Software-Lizenzen fair miteinander verglichen. Außerdem fallen im laufenden Betrieb einige Kosten für die Administration weg.

*Was raten Sie einem Unternehmen, das die Abhängigkeit von einem einzigen Hersteller wie in diesem Fall Oracle scheut?*

**Rossgoderer:** Der große Vorteil eines Engineered Systems besteht darin, dass es beim Auftreten von Problemen nur noch einen einzigen Ansprechpartner über den kompletten Stack hinweg gibt. Bei klassischen Systemen sind immer mehrere Unternehmen im Spiel, was beispielsweise bei Performance-Problemen einen großen Aufwand bedeuten kann.



**Zur Person: Herbert Rossgoderer**

Herbert Rossgoderer studierte technische Informatik in Nürnberg. Der Diplom-Informatiker ist ein international anerkannter Experte auf dem Gebiet anspruchsvoller Datenbanksysteme und für die gesamte Oracle-Exastack-Produktpalette (Exadata, Exalogic und Exalytics). Er führte die weltweit erste Exadata-Implementierung zum Erfolg. Es folgten weitere Exa\*-Projekte in Deutschland und Europa.

Zusammen mit seinem Vater, Erwin Rossgoderer, gründete er im Jahr 1991 die Firma ISE, die seitdem für viele der deutschen TOP-100-Unternehmen tätig ist. Als geschäftsführender Gesellschafter übernimmt er in Projekten nach wie vor Architektur-Aufgaben, ist im Unternehmen aber für die technische Strategie, die Koordination der größten Kundenprojekte und Partnerschaften verantwortlich.

*Welche Auswirkungen haben die Engineered Systems auf die bisherigen Arbeitsweisen und Abläufe der DBAs und anderer Administratoren?*

**Rossgoderer:** Heutzutage gibt es in den meisten Unternehmen noch unterschiedliche Administratoren für Betriebssystem, Speicher, Netzwerke oder Datenbanken. Bei einem Engineered Systems sind diese Tätigkeiten zusammengeführt, sodass ein einziger Administrator alle genannten Bereiche abdeckt. Da die Exa-Systeme bereits vorkonfiguriert sind, ist der Aufwand dafür nur noch sehr gering. Der Administrator konzentriert sich deutlich mehr auf das Monitoring.

*Welche Bedeutung und welchen Umfang hat der Platinum Support?*

**Gößwein:** Sofern es aus Kundensicht keine Restriktionen hinsichtlich der Anforderungen seitens Oracle gibt, empfehlen wir immer den Platinum Support. Dieser umfasst ein proaktives Monitoring, bei dem alle auftretenden Fehler, insbesondere Hardware-Ausfälle, automatisch an My Oracle Support gemeldet werden. Im Idealfall wird dann die Feh-

lerbehebung bereits gestartet, bevor der Kunde den Fehler überhaupt bemerkt hat. Hinzu kommt, dass der gesamte Stack viermal im Jahr automatisch gepatcht wird. Der Aufwand, den das Unternehmen damit spart, ist enorm. Andererseits deckt der Platinum Support nur den Oracle-Stack plus vier Datenbanken ab. Das automatisierte Patchen weiterer Datenbanken ist kostenpflichtig.

*In welche Richtung sollte Oracle seine Engineered Systems weiterentwickeln?*

**Rossgoderer:** Es gibt Kunden, die beispielsweise auf das Automatic Storage Management Cluster File System (ACFS) nicht verzichten möchten, das bei den Engineered Systems bisher fehlt. Noch wichtiger als die Weiterentwicklung der Systeme scheint mir eine vertriebliche Konsolidierung bei Oracle zu sein, damit die Unternehmen nicht von allen Seiten her und mit unterschiedlichen Aussagen angegangen werden. Auch das Lizenzierungsmodell sollte überdacht werden, beispielsweise in Richtung eines reduzierten Core-Faktors im Vergleich zu herkömmlichen Systemen.

*Haben Sie die Möglichkeit, Ihre und die Erfahrungen Ihrer Kunden bei Oracle einfließen zu lassen?*

**Rossgoderer:** Als Associate Partner arbeiten wir eng mit dem Oracle-Development zusammen. So findet beispielsweise jeden Monat eine Web-Konferenz statt, in der ein Kunde seine Lösung und seine künftigen Anforderungen vorstellen kann. Hinzu kommen viermal im Jahr gemeinsame Events mit Kunden und dem Oracle-Development.

*Welche Rolle kann die DOAG dabei spielen?*

**Gößwein:** Ich denke, wir sollten gemeinsam noch mehr Workshops veranstalten und vielleicht eine Special Interest Group für Engineered Systems gründen, um zusammen mit Kunden und Partnern das Thema zu vertiefen und Erfahrungen auszutauschen.

*Wie soll das ISE Oracle Technology Center in fünf Jahren aussehen?*

**Rossgoderer:** Wir entwickeln uns laufend weiter. Eines der nächsten Ziele ist die Bereitstellung einer Big Data

Appliance. Darüber hinaus arbeiten wir intensiv an Tools, um Kunden den Umstieg auf Engineered Systems zu erleichtern und um das Monitoring zu verbessern.

### Die ISE Information Systems Engineering GmbH

Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Beratung und Umsetzung ganzheitlicher IT-Strategien mit Fokus auf Oracle-Datenbankanwendungen. Es unterstützt die Kunden in der Optimierung von Geschäftsprozessen mit einem kompletten Leistungsspektrum – von der Analyse, Beratung und Planung bis hin zur Implementierung. Die Kernkompetenzen sind:

- Entwicklung von Datenbank-Anwendungen
- Administration und Performance-Tuning komplexer Oracle-Datenbank-Anwendungen
- Systemadministration
- Software-Entwicklung
- Implementierung von IT-Infrastruktur
- Managed Services nach ITIL V3 für die gesamte IT-Infrastruktur, Oracle-Datenbanken und -Applikationen sowie Exa-Stack-Systeme

Für die Kunden entstehen maßgeschneiderte IT-Lösungen, die ISE auf Basis innovativer Technologien umsetzt. Dafür steht ein leistungsfähiges Netzwerk zur Seite, das mit Oracle, Novell, Fujitsu Technology Solutions, HP und Sun höchste Anforderungen erfüllt. Projekterfahrene Teams mit Oracle-Kompetenz auf nahezu allen Plattformen (Unix, Linux, Windows) unterstützen die Kunden dabei, Projekte jeder Größenordnung zum Erfolg zu führen. Mit über 60 Mitarbeitern ist ISE für mittelständische Unternehmen und Branchen-Leader aus den Bereichen „Handel“, „Finanzdienstleistung“, „IT“ und „Industrie“ europaweit im Einsatz.



#### Zur Person: Norbert Gößwein

Norbert Gößwein studierte technische Informatik an der Berufsakademie in Mannheim. Der Diplom-Ingenieur ist ein Experte auf dem Gebiet anspruchsvoller Datenbanksysteme und für die gesamte Oracle-Exastack-Produktpalette. Er verantwortet das ISE Oracle Technology Center und verfügt über vielfältige Erfahrungen und hohe Kompetenz bei der Konzeption, Umsetzung und Leitung von Enterprise-IT-Architekturen. Er leitet viele große Kundenprojekte.