

TRANSCRIPT

Oracle Cloud @ Deutsche Bank

Dr. Marcus Praetzas (Deutsche Bank)

[00:00:06.600] - Mira Schwartz

Herzlich willkommen. Mein Name ist Mira Schwartz. Ich moderiere heute den People And Change Track bei unserem diesjährigen Cloud Forum. Ich leite bei Accenture den Bereich Change Management für IT-Transformationen und ich bin sehr froh, dass wir heute einen hochkarätig besetzten Track haben, die uns etwas erzählen zu ihrer eigenen Transformation im Unternehmen. Wir starten jetzt mit der Deutschen Bank. Ich habe heute mit mir hier Herr Dr. Marcus Praetzas und wir sprechen als Erstes über die Oracle-Transformation bei der Deutschen Bank und ich freue mich auf einen spannenden Vortrag. Vielen Dank.

[00:00:47.550] - Dr. Marcus Praetzas

Vielen Dank für die gute Einführung. Ich sehe, es kommen noch Leute rein. Ich lasse mir einen Augenblick Zeit, wenn das okay ist. Ich möchte heute etwas erzählen über, wie Sie schon gesagt haben, den Weg in die Cloud, die Journey to the Cloud, zusammen mit Oracle als Partner. Was wir gemacht haben. Vor allen Dingen, wie wir es gemacht haben. Was ist immer relativ klar. Und dann, wo es hingeht. Gerne, wenn Sie zwischendrin eine Frage hier im Raum haben, einfach sagen, dann können wir das direkt machen. Mal gucken, ob das weiterschaltet. Das tut es irgendwie nicht. Ich werde eine kurze Einführung geben, wo ich herkomme. Werde dann beschreiben, wie wir an den Start gegangen sind, was wir uns überlegt haben. Werde dann sagen, wo wir zurzeit stehen, also wahrscheinlich ungefähr vor einem Monat oder anderthalb, um genau zu sein.

Und werde dann ein bisschen darauf eingehen, wie wir dahin gekommen sind und wie unser Weg weiter aussieht. Ich glaube, Deutsche Bank muss man nicht groß vorstellen. Ich habe das Slide eigentlich immer nur aus drei Punkten. Das eine ist: Wir sind kein Start-up. Wir sind ein bisschen älter. Auch wenn es nicht 150 Jahre IT sind, doch einige. Wir sind global, das heißt nicht nur in Deutschland. Und wir sind eine

Universalbank. Das heißt, wir haben sowohl den komplexeren Low Volume Investment Banking-Teil als auch den High Volume Retail-Teil. Das ist unser Umfeld, in dem wir uns bewegen. Wir sind das Datenbank-Team, also sogenannte Database Services. Wir kümmern uns von Anfang bis Ende um die Datenbanklandschaft innerhalb der Deutschen Bank, also von Engineering, also Bereitstellung von Lösungen, Betrieb der Lösung, Support der Lösung, alles.

Wo haben wir angefangen? Ich starte mal – wir haben natürlich viel früher als 2020 angefangen – im Jahr 2020. Wenn man sich das überlegt, dann haben wir im Wesentlichen eine relativ alte Landschaft vorgefunden. Aus verschiedenen Gründen. Das bezieht sich sowohl auf die Infrastruktur, also die eigentliche Hardware, als auch zum Beispiel auf die Oracle-Version, die wir im Einsatz haben.

Ich habe immer ganz gerne einen Vergleich mit iPhones, weil wenn man das unserem Nicht-IT-Management erklären möchte, dann ist das, ob ich Oracle 11 sage, nicht wirklich transparent, aber wenn ich sage: Ihr erwartet von uns all die tollen Dinge – ich sage nur Machine Learning, Data Analytics, ähnliches –, wir laufen aber zurzeit auf einem iPhone 3. Und üblicherweise in Meetings hat jeder ein iPhone vor sich liegen und da liegen keine iPhone 3 mehr. Das war der Ausgangspunkt. Wir betreiben immer noch, zu einem gewissen Teil, wenn auch reduziert – das war genau die Überlegung, das abzulösen – fünf Plattformen, alle selbst engineered, gebaut. Ich brauche die Namen nicht zu erwähnen. Letzten Endes Commodity-Infrastruktur. SAN-Storage, darunter liegend.

Wir haben auch sehr gute Erfahrungen mit Exadata gemacht, was uns den Schritt, wie wir nachher sehen werden, in die Exadata Cloud@Customer-Welt erleichtert hat. Schon seit zehn Jahren. Wir waren wahrscheinlich einer der ersten Kunden. In dem Bereich haben wir Exadata im Einsatz, im Wes-

entlichen für unsere kritischen Applikationen, also alles, was rund um Payment zum Beispiel ist, oder die ganze Risk-Welt. Das läuft auf Exadata, aber natürlich insgesamt auch ein großes Estate außerhalb.

Das sind insgesamt, ich komme nachher noch mit Zahlen, aber round about knappe 10.000 Datenbanken, über die wir reden, die hier verteilt sind. Ich habe schon gesagt Challenge, die Herausforderung ist auf der einen Seite das Alter und was alles da mit sich kommt: Architektur, Tools und ähnliches. Also war die Frage klar: Wohin? Was ist der Anfang von dem Ganzen? Erstmal sich das überlegen, eine Strategie. Also: Wo wollen wir uns ungefähr bewegen? Ich gehe jetzt nicht im Detail auf das Bild auf der linken Seite ein. Der wesentliche Punkt ist, es sollte eine hybride Cloud-Strategie sein.

Man hat links On Premise, dann ist ein schwarzer Balken da. Das ist dann rechts Off Premise, es gibt verschiedene Begrifflichkeiten. Wie man sieht, der grüne Teil zum Beispiel, der Dunkelgrüne, das ist der Datenbank-Teil, wenn man so will und er geht über beide Seiten hinaus. Dann haben wir uns verschiedene Lösungen angesehen. Kriterienkatalog, wie man das üblicherweise macht. Nicht nur, dass man in die neue Welt möchte, mit all den schönen Features, die hier gelistet sind – Automatisierung, Standardisierung, alles, was man sich so vorstellen kann – sondern es muss auch in unsere Landschaft passen.

Mir nützen die ganzen Features nichts, wenn ich sie nicht nachhaltig integrieren kann. Für uns natürlich wichtig, immer die gleichen Themen eigentlich: Wie sieht's aus von der Stabilität her, gerade für kritische Anwendungen, Performance, alles das sind natürlich Komponenten, die man vergleichen kann. Es bieten sich im Prinzip drei Lösungen an: Das eine ist das ganz oben. Wir nennen das Tech Refresh, ein erster Schritt in die Richtung.

Viele Themen spielen eine Rolle, unter anderem natürlich bei einer Bank das ganze Thema regulatorisches Environment. Das war für uns einer der Haupttreiber, zu sagen, wir bleiben on premise, nutzen die Cloud-Vorteile, schließen aber die Tür – deswegen die gestrichelte Box, nicht zu – zur Public Cloud. Ich klicke in diese Richtung, ich muss aber wahrscheinlich in diese Richtung klicken. Er sträubt sich gerade wieder etwas. Am Ende des Evaluationsprozesses, denke ich, da ist auch nicht viel Geheimnis dran: Scoring, entsprechende Analysen. Wir haben auch PoCs gemacht, das war nicht nur ein Papiervergleich an der Stelle, sondern wir sind direkt reingegangen und haben verglichen, was tatsäch-

lich außerhalb von den Hochglanzprospekten der Fall ist, haben uns dann für Oracle Cloud@Customer entschieden. Das war dann Mitte 2021. Gemeinsame Veröffentlichung an der Stelle.

Wichtig zu erwähnen, denke ich, und da komme ich nachher noch ein bisschen drauf, ist: Es war jetzt keine reine „wir kaufen ein Blech“ oder „kaufen irgendeine Lösung“, sondern es war von Anfang an ein gewisser Partnerschaftsansatz, der sich von der Architektur ... Weil es geht nicht nur darum, irgendwas zu nehmen und dann rüber zu shiften, sondern an der Stelle auch die Architektur richtig hinzukriegen. Das gemeinsam zu machen. Schon wieder. Ja, gerne.

[00:08:24.970] - Zuhörer 1

[unverständlich 00:08:24]

[00:08:36.090] - Dr. Marcus Praetzas

Da kommt ein Mikro sogar.

[00:08:36.180] - Zuhörer 1

Ach so. Sorry. Die Frage: Hat man sich dann im Zuge der Google-Strategie auch die Oracle-Strategie nochmal besonders angeschaut, auch gerade im Sinne von einem Replatforming?

[00:08:52.920] - Dr. Marcus Praetzas

Beides passierte ungefähr zum gleichen Zeitpunkt, wenn man die Announcements vergleicht. Wir haben uns natürlich da abgesprochen. Haben ein besonderes Augenmerk, immer wenn es dann um Daten geht, um Data Residency, gesagt, wir fahren nicht nur einen Punkt, sondern dediziert mit Oracle. Wenn es um Datenbanken geht, sind wir im Wesentlichen bei Oracle bei ungefähr 80 %, egal, welche Metrik man anwendet. Und da war einer der wesentlichen Punkte, mit dem Product Owner das gemeinsam zu machen. Ich kann noch was dazu sagen. Wir stellen auch eine Konnektivität her an der Stelle, sodass wir eine Applikation in GCP laufen lassen können und die Oracle-Datenbank verwenden. Es war Bestandteil des ganzen Modells.

Schon kurz angeschnitten: Wir sind global. Wir sind im Wesentlichen in vier Hub-Lokationen unterwegs; London, Frankfurt, New York und Singapur. Zusätzlich noch, was allerdings erst im nächsten Jahr auf der Agenda steht, in ungefähr 60 verschiedenen Ländern round about. Auch da: Nicht überall wird Cloud@Customer zum Einsatz kommen. Ist auch eine Frage der Größe. In einigen Ländern haben wir eine Datenbank, die könnte ich auf dem iPhone packen, in dem Vergleich. Das rentiert sich nicht wirklich. Aber für gewisse Hauptlokationen durchaus.

Wir adressieren mit dem Thema über die nächsten Jahre, weil wir reden von ungefähr 10.000 Datenbanken, allein in den Hub-Lokationen schon 96 % aller Datenbanken. Solution ist, denke ich, klar: Wir wollen den Cloud Software Stack. Wir reden über beide Flavours. Exadata Cloud@Customer, ExaCC hier genannt. Exadata Cloud@Customer Autonomous. Ein Punkt, wo Oracle wirklich besser werden kann, ist die Namensgebung. Das kriegt man kaum hin. Autonomous kommt als zweiten Schritt, da sage ich gleich noch was zur Lösung. Die ExaCC ist bereits im Einsatz. Wir haben bis jetzt wahrscheinlich mehr als 800 Datenbanken, das Slide ist ungefähr einen Monat alt. Wir machen das in einem Zyklus von alle zwei Wochen Sprints werden Datenbanken migriert. Wir haben das 2021 angefangen, dann braucht man eine gewisse Vorlaufzeit. Von daher sind wir da nicht schlecht unterwegs in der Größenordnung.

Zur Migration verwenden wir den sogenannten Oracle Lift Service. Das machen wir also nicht selber, sondern das macht Oracle. Auch da wieder die Idee, den Product Owner auch in die Pflicht zu nehmen. Es passiert gleichzeitig natürlich ein Upgrade, das ist nicht nur einfach lift rüber und geht eh nicht so gut. Bisher sind wir da sehr gut unterwegs und von Anfang an auch mit der Architekturgruppe von Oracle. Die Benefits gehe ich nicht im Einzelnen durch, vielleicht nur zwei davon, die, die für mich eher interessant sind. Ohne Kosten geht es eh nicht, ist klar. Ansonsten: Simplifizierung. Wir sind von fünf Plattformen, wir wollen auf eine. Das macht unser Leben deutlich leichter, einfacher, effizienter. Und auch ein Punkt, der vielleicht immer wichtiger wird: Sustainability. Wenn wir das alles umgesetzt haben, dann werden wir ungefähr 50 % der Energiekosten haben aus der Datenbank Estate.

Was ist die Lösung? Beide Modelle fahren wir. Exadata Cloud@Customer, dass es da wo Oracle bis zum Hypervisor sozusagen das Management übernimmt. Autonomous ist ein Schritt weiter. Warum machen wir das? Das ist die Grafik auf der rechten Seite dort. Wir sind gestartet, da haben wir alles selber engineered. Von der letzten Netzwerkkarte bis hoch zur Datenbank, das ist der blaue Balken. Wir betreiben auch alles selber. Das ist auch der blaue Balken. Das ist eines unserer internen Produkte, die es da gibt. Dann haben wir den nächsten Schritt gemacht. Das war mit Exadata, eine Appliance. Da hat Oracle bereits einen Teil des Engineerings übernommen. Jetzt Exadata Cloud@Customer kann man vergleichen, ist ungefähr so Infrastructure as a Service, also zwei blaue Balken dort und dann letzten Endes zur Plattform hingehend.

Wenn man immer sagt, was machen wir da an Engineering, dann ist es sicherlich nicht, dass wir die Datenbank an sich engineeren, sondern unsere Haupttätigkeit ist, wir wollen regulatorische Compliance. Security ist eines der wesentlichen Thema. Kontrolle, die man als

Bank nicht abgeben kann. Alles das, was drumherum sich abspielt. Von daher, das Slide ist eigentlich nicht zum Lesen gedacht, was das Bild angeht, einfach nur zur Illustration. Die Datenbank ist dieser Punkt in der Mitte. Der ganze Teil drumherum ist das Ökosystem. Und das ist der Teil, den ich vorhin meinte, mit Integration zum guten Punkt. Und da gibt es ein paar Beispiele hier, also zur Sicherheit zum Beispiel verwenden wir CyberArk.

Wir müssen uns natürlich Backup und alles kümmern. Control, CMDB ist ein Thema, dass das alles in die Landschaft rein integriert wird. Ich weiß gar nicht, was die deutsche Übersetzung für Hardening ist. Sicher machen, würde ich einfach sagen. Damit haben wir uns im Wesentlichen beschäftigt, das so hinzubekommen, dass wir alle Kriterien und Regularien erfüllen. Neben dem Punkt, der sozusagen automatisch kommt. Themen wie Data Residency sind damit klar, weil wir von einer On Premise-Lösung reden. Darüber müssen wir uns dann an der Stelle wenig Gedanken machen. Auch sonstige Geschichten: Wir sind in unseren eigenen Rechenzentren. Alles das, was wir bisher getan haben, können wir quasi da nutzen.

Was für uns ein gewisser neuer Teil war, war der Weg dahin. Wir sind da zum ersten Mal als Agile Development, Agile Engineering unterwegs gewesen, was wir jetzt auch in dem Zyklus beibehalten, wenn wir jetzt migrieren. Auch das geht alles immer im Zwei-Wochen-Rhythmus vonstatten. Wir haben das global organisiert, was ein gewisser Punkt war, das sozusagen über alle Zeitzonen hinweg zu managen. Aber wir haben das natürlich auch mit unseren Kontrollfunktionen, mit unseren Security-Funktionen, also sämtliche Gruppen, die innerhalb der Bank außer uns sich mit dem Thema beschäftigen, und wesentlich auch mit Oracle. Da gibt es immer so ein kleines Oracle-Symbol da dran. Das hat es uns ermöglicht in relativ kurzer Zeit zusammen das von der Entscheidung bis zur Produktionsreife innerhalb von round about sechs Monaten hinzubringen. Was zumindest nach unseren Standards relativ beachtenswert ist. Weiß nicht, wo sonst die Standards liegen.

Das geht weiter. Einer der zentralen Punkte in dem Ganzen, in der ganzen Strategie, den Product Owner mit ins Boot zu nehmen, ist, anstelle, dass wir ein Produkt nehmen und dann Sachen drumherum bauen, um dieses Produkt an sich. Ich rede jetzt nicht von der Integration in andere Landschaften. Ist relativ suboptimal, sondern wenn, dann war für uns der Weg genau deswegen diese Partnerschaft, die Kollaboration zu machen und zu sagen: Wenn es da Sachen gibt, die von uns kommen, die als sogenanntes Enhancement mit in das Produkt reinzubringen und da gemeinsame Vorteile drin zu sehen, natürlich.

Wir haben bis zum jetzigen Zeitpunkt ungefähr 58 verschiedenste Arten von Verbesserungen und Erweiterungen da zusammen diskutiert. Der grüne Block in diesem Kuchendiagramm ist der Teil, der irgendwo auf dem Weg ist, entweder implementiert oder geplant oder wie auch immer. Der amber Teil, der ist zurzeit im Review. Da müssen wir uns noch einig werden. Und natürlich nicht alles das, was wir unbedingt wollen, wird Oracle auch machen. Das ist der rote Teil. Nichtsdestotrotz, ich habe hier mal ein Beispiel ausgewählt: Das ist ein Feature, das von Oracle announced wurde, das sogenannte Note Subsetting. Das haben wir ganz am Anfang zusammen diskutiert, haben es dann auch zusammen vertestet und ist jetzt Bestandteil des Oracle-Offerings. Das ist sozusagen einer der wesentlichen Vorteile. Ich habe ehrlich gesagt keine Ahnung, wie ich in der Zeit liege.

[00:17:35.730] - Mira Schwartz

[unverständlich 00:17:35]

[00:17:40.090] - Dr. Marcus Praetzas

Ach, können wir noch jede Menge Fragen haben. Wir kommen nämlich schon dazu, ob es noch irgendwelche Fragen gibt, oder ... Ich glaube, da gab es auch einen Chat oder irgendwas. Ja?

[00:18:03.150] - Zuhörer 2

Erstmal vielen, vielen Dank. Sehr interessant, die Einblicke. Wenn Sie sagen, dass Sie gemeinsam mit dem Product Owner, in dem Sinne Oracle, da am Produkt entwickeln, dann haben Sie ja auch in Ihrem Team gewisse Kompetenzen, die Sie vorhalten müssen, um überhaupt auf Augenhöhe mit Oracle und mit dem Engineering-Team dort in den Dialog zu gehen. Ist das eine grundsätzliche Strategie bei Ihnen, dass Sie diese Kompetenzen inhouse vorhalten, um genau auch in dieses Peer-Review gehen zu können oder war das notwendig, weil Sie gesehen haben, wenn wir das nicht tun, wird das Produkt für uns nicht wirklich anwendbar sein und wir müssen hier zusammen mit dem Technologie-Provider gemeinsam in die Entwicklung gehen?

[00:18:59.970] - Dr. Marcus Praetzas

Gute Frage. Wir waren ein bisschen vielleicht in einer glücklichen Situation, weil wir sind ja nicht bei null gestartet. Wir haben eine relativ große Oracle Estate schon gehabt. Wie gesagt, ein paar tausend Datenbanken, die von uns in dem Sinne selber engineered – also das, was Oracle einen gewissen Teil jetzt als Bestandteil des Produktes macht, das haben wir früher immer sozusagen selber hinzugefügt. Das heißt, wir hatten schon damals, aber Sie haben vollkommen recht. Man muss auf Augenhöhe ... Es funktioniert nicht, wenn man einfach nur sagt: Ich hätte aber gerne. Und dann es bei dem Wunsch belässt und ansonsten nicht bereit ist, mitzudiskutieren, um die Fragen.

Es geht dann schon deutlich ins Detail. Wir sind dann auch mit Oracle Development ... Und auch Oracle hat letztens den Terminus Co-Engineering verwendet, wo wir über diese Lösung diskutieren. Und wir haben die Kapazitäten in dem Engineering-Team auch vorrätig und da gibt es langjährige Erfahrungen zu dem Thema. Man kann ohne das Know-how diese Augenhöhe nicht erreichen.

Man kann dann natürlich Wünsche äußern und die werden vielleicht dann auch umgesetzt. Das ist durchaus wahr, aber wir müssen ja auch erstmal für uns, wenn wir in dem Engineering dahin gekommen sind, erstmal identifizieren: Was brauchen wir denn überhaupt? Was ist genau unsere Lösung? Da steckt deutlich mehr dahinter, als nur zu sagen: Wir hätten gerne jetzt in dem Beispiel Note Subsetting. Sondern auch: Warum? Und: Wie? Und: Was ist der Hintergrund von dem Ganzen? Und: Was sind die Probleme, die wir zurzeit sehen? Wie kann man die lösen und dann mit den Kollegen von Oracle das besprechen? Auch mit dem Development.

[00:21:01.330] - Zuhörer 3

Super, danke. Ich war am Anfang nicht dabei, entschuldigen Sie, falls Sie das gesagt hatten. Die Deutsche Bank arbeitet doch stark mit Google und der Google-Cloud zusammen. Vielleicht können Sie ein bisschen was zu sagen, wie Sie die Governance-Struktur halten. Was kommt in die Google-Cloud, was wird dann in der Oracle-Cloud gemacht? Und was der Entscheidungsweg dahin war, die Oracle-Datenbank vielleicht nicht in der Google-Cloud zu haben.

[00:21:28.200] - Dr. Marcus Praetzas

Der letzte Teil ist einfach, es wird gar nicht erst angeboten.

[00:21:32.140] - Zuhörer 1

Man könnte es mit Bare Metal ja durchaus versuchen auf Google-Cloud.

[00:21:35.980] - Dr. Marcus Praetzas

Da gibt es ein paar Probleme, was den Support angeht. Also, ein schwieriges Modell. Aber nichtsdestotrotz, ich hatte das vorhin kurz erwähnt, das geschah a) zeitgleich und natürlich in Abstimmung miteinander, diese Entscheidung, b) für uns ist es eigentlich sogar ein Weg, um den Weg in die Google-Cloud aus einer Applikationsicht eher noch das Risiko zu minimieren. Ich hab vorhin kurz gesagt, wir sind ungefähr 80 % Oracle-Datenbanken round about, egal welche Metrik.

Und wenn ich jetzt eine Applikation nehme und – egal, ob in Google-Cloud oder woanders hin – verschieben will und ich will meine Oracle-Datenbank oder kann meine Oracle-Datenbank nicht mitnehmen, dann habe ich natürlich mehr an Risiko zu tragen. Unser Weg ist der, dass wir sagen: Wir haben eine Lösung gefunden,

die nennt sich Co-Location. Wir stellen sozusagen die Exadata Cloud@Customer nahe an das Google-Rechenzentrum und deswegen kann die Applikation migrieren. Muss ich aber im ersten Schritt oder auch später oder wie auch immer ... Es ist entkoppelt, von daher arbeitet das eigentlich ganz gut zusammen.

Der wesentliche Punkt war, wie ich schon gesagt habe, für uns, den Product Owner da miteinzubeziehen, also genau diese Partnerschaft, was wir auch mit Google auf einer anderen Ebene, anderen Struktur haben, zu bringen. Und wenn man sich überlegt, es wird nicht alles in, ich sage mal, die Cloud und dann kann man ein X davorsetzen, welche Cloud es auch immer ist, reingehen. Wir brauchen auch eine Lösung für On Premise und das war die Motivation, diesen Weg zu gehen.

[00:23:21.280] - Zuhörer 3

Das heißt aber, Sie machen das durchaus bewusst. Die Applikation ist in der Google-Cloud und die Datenbank, auf die die Applikation zugreift, ist in der Oracle-Cloud. Und dadurch, dass die nah aneinander sind, super geringe Latenz und das funktioniert auch.

[00:23:32.170] - Dr. Marcus Praetzas

Das ist exakt der Punkt. Wobei es mehr eine Applikationsgetriebene, also es ist nicht wir, die das sagen, sondern die Applikation kann für sich entscheiden. Wenn sie sagt, wir haben aber das beste Produkt dort gefunden und dann wollen wir diese Migration auch komplett machen, das steht Ihnen dann frei. Aber wenn Sie sagen, wir möchten jetzt unsere Applikation dahin, möchten aber unsere Datenbank, aus welchen Gründen auch immer, so belassen oder machen, dann unterstützen wir genau diesen Weg auch. Wir öffnen quasi mehr Türen, als dass wir schließen.

[00:24:08.600] - Mira Schwartz

Super. Dann würde ich sagen, schließen wir auch mit dieser Frage. Vielen Dank für die spannenden Einblicke und zumindest für diejenigen, die heute noch hier vor Ort sind und gemeinsam Mittag essen, ergibt sich noch die eine oder andere Möglichkeit, noch ein paar Fragen zu stellen. Herzlichen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben.

[00:24:26.930] - Dr. Marcus Praetzas

Vielen Dank. Vielen Dank für die Fragen.