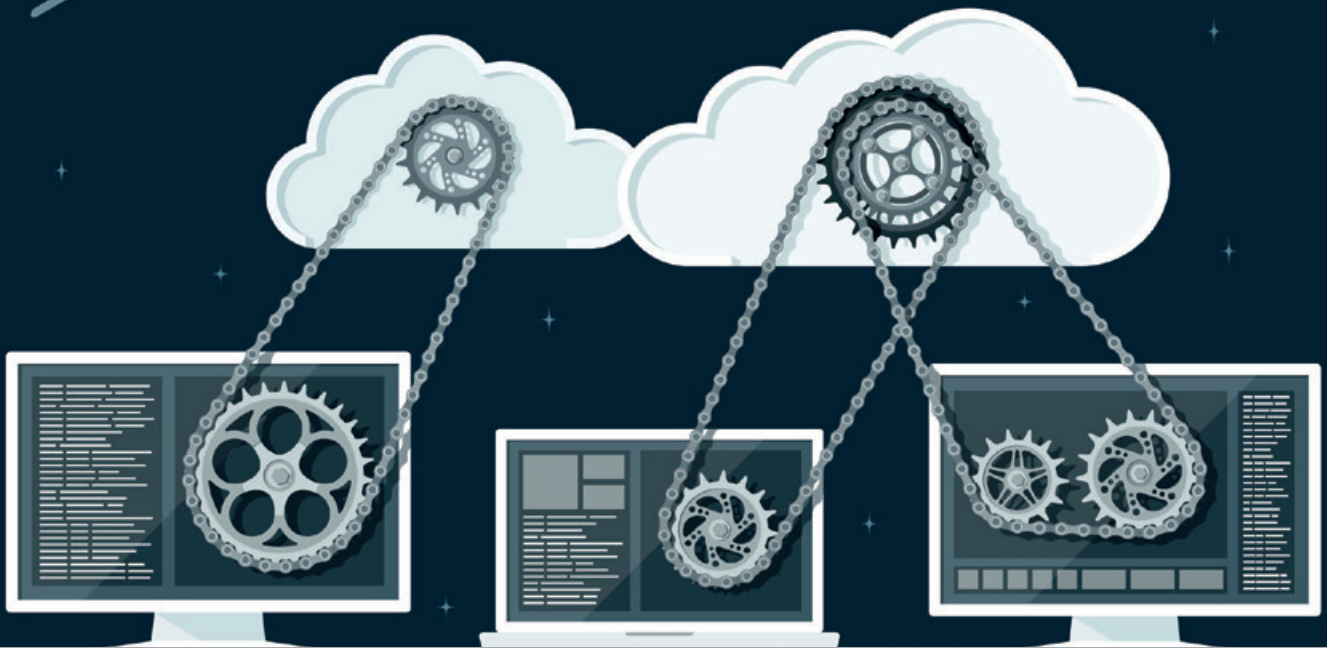


Business News



Migration von Oracle-Unternehmensapplikationen in die Cloud



Digitale Evolution

Neue Strategie für
das Unternehmen

Seite 5

Aus der Praxis

Oracle ERP Cloud
Implementierung

Seite 11

Neue Datenqualität

Autonomous Data
Warehouse Cloud

Seite 21

Finden Sie die passende Schulung im Oracle-Umfeld auf

university.doag.org

- ▶ Oracle-Technologien
- ▶ IT-Methoden
- ▶ IT-Management



Erhalten Sie als
DOAG-Mitglied einen
exklusiven Rabatt auf
den regulären
Kurspreis.



Dr. Frank Schönthaler
DOAG-Vorstand und Leiter
DOAG Business Solutions Community

Liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser,
„Ja ist denn schon wieder Mai?“ mag sich manch einer in diesen Tagen angesichts der zunehmenden Oracle-Vertriebsaktivitäten fragen. Aber nein, es geht um die Migration ihrer eigentlich doch produktiv vor sich hin schnurrenden On-Premises-Unternehmens-Applikationen. Doch was, wenn aktuell keine technische Notwendigkeit für einen Austausch der Infrastruktur besteht und sich auch die unbestreitbaren Kostenvorteile des Cloud-Modells im konkreten Anwendungsfall gar nicht realisieren lassen? Dann lohnt sich auf jeden Fall ein Blick in die vor Ihnen liegende Ausgabe der Business News: erfahrene Anwender beschreiben, warum und wie sie ihre Unternehmensapplikationen in die Cloud migriert haben und welcher Nutzen sich daraus ergeben hat.

Auch in meinem Unternehmen sind wir den Weg in die Cloud gegangen: Nachdem wir unsere antiquierten Systeme in Vertrieb und Marketing durch moderne Oracle Cloud-Applikationen ersetzt hatten, war die Oracle Planning and Budgeting Cloud an der Reihe, durch die unser Excel-basiertes Performance-Management Geschichte wurde. Zum Ende des Jahres werden wir unser Legacy ERP durch eine umfassende, nahtlos integrierte NetSuite-ERP-Lösung ersetzt haben. Digitale Evolution nennen wir dieses Veränderungsprogramm, um deutlich zu machen, dass ein schrittweiser, risikoarmer und Ressourcen-schonender Weg in die Cloud durchaus auch ans Ziel führt.

Es gibt nicht einen Weg in die Cloud: Strategie, Tempo und Intensität werden immer individuell sein. Mit unserem Informations- und Networking-Angebot will die DOAG Sie in Ihrem Entscheidungsprozess unterstützen. Diese Zeitschrift gehört dazu. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg auf Ihrem Weg in die Cloud.

Ihr

Impressum

DOAG Business News wird von der DOAG Deutsche ORACLE-Anwendergruppe e.V. (Tempelhofer Weg 64, 12347 Berlin, www.doag.org), herausgegeben. Es ist das User-Magazin rund um die Applikations-Produkte der Oracle Corp., USA, im Raum Deutschland, Österreich und Schweiz. Es ist unabhängig von Oracle und vertritt weder direkt noch indirekt deren wirtschaftliche Interessen. Vielmehr vertritt es die Interessen der Anwender an den Themen rund um die ORACLE-Produkte, fördert den Wissensaustausch zwischen den Lesern und informiert über neue Produkte und Technologien.

DOAG Business News wird verlegt von der DOAG Dienstleistungen GmbH, Tempelhofer Weg 64, 12347 Berlin, Deutschland, gesetzlich vertreten durch den Geschäftsführer Fried Saacke, deren Unternehmensgegenstand Vereinsmanagement, Veranstaltungsorganisation und Publishing ist.

Die DOAG Deutsche Oracle-Anwendergruppe e.V. hält 100 Prozent der Stammeinlage der DOAG Dienstleistungen GmbH. Die DOAG Deutsche Oracle-Anwendergruppe e.V. wird gesetzlich durch den Vorstand vertreten; Vorsitzender: Stefan Kinnen. Die DOAG Deutsche Oracle-Anwendergruppe e.V. informiert kompetent über alle Oracle-Themen, setzt sich für die Interessen der Mitglieder ein und führen einen konstruktiv-kritischen Dialog mit Oracle.

Redaktion:

Sitz: DOAG Dienstleistungen GmbH
(Anschrift s.o.)

Chefredakteur (ViSdP): Wolfgang Taschner

Kontakt: redaktion@doag.org

Weitere Redakteure: Lisa Damerow,
Mylène Diacquenod, Marina Fischer,
Sanela Lukavica, Martin Meyer, Fried Saacke,
Rolf Scheuch, Dr. Frank Schönthaler

Fotonachweis:

Titel: © Dzianis Rakhuba/123RF
S. 5: © Jorgen McLeman/123RF
S. 10: © Maksim Kabakou/123RF
S. 11: © Marine Aslanyan/123RF
S. 16: © pressmaster/Fotolia
S. 21: © thelightwriter/123RF
S. 26: © gmast3r/123RF
S. 28: © dizanna/123RF

Titel, Gestaltung und Satz:

Alexander Kermas,
DOAG Dienstleistungen GmbH
(Anschrift s.o.)

Anzeigen:

Simone Fischer,
DOAG Dienstleistungen GmbH
(verantwortlich, Anschrift s.o.)
Kontakt: anzeigen@doag.org

Mediadaten und Preise unter:
www.doag.org/go/mediadaten

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium als Ganzes oder in Teilen bedarf der schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Die Informationen und Angaben in dieser Publikation wurden nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert. Die Nutzung dieser Informationen und Angaben geschieht allein auf eigene Verantwortung. Eine Haftung für die Richtigkeit der Informationen und Angaben, insbesondere für die Anwendbarkeit im Einzelfall, wird nicht übernommen. Meinungen stellen die Ansichten der jeweiligen Autoren dar und geben nicht notwendigerweise die Ansicht der Herausgeber wieder.



11 Ablösung von On-Premises-Lösungen durch die Oracle ERP Cloud



16 Cloud-Services vor dem Erwerb intensiv testen und hinterfragen

3 Editorial	11 Oracle-ERP-Cloud-Implementierung in der Praxis <i>Simon Koch</i>	21 Autonomous Data Warehouse Cloud – machen wir etwas daraus <i>Alfred Schlaucher</i>
3 Impressum	14 Unternehmensübergreifende Wertschöpfungsketten als Grundlage für weiteres Wachstum <i>Hanoch Rosenberg und Michael Schlecht</i>	26 Ganzheitliche Prozessunterstützung und innovative Recruiting-Lösung für ein einzigartiges Kandidatenerlebnis <i>Sebastian Graf</i>
4 Inserenten	16 365 Tage Cloud-PoCs – Lessons learned <i>Lorenz Keller</i>	28 Lizenzierung in der Cloud <i>Michael Paege</i>
5 Digitale Evolution – die Zauberformel lautet schrittweises Transformieren <i>Marion Jörg und Dr. Frank Schönthaler</i>		



26 Zeitgemäßes strategisches Personal-Marketing für mehr Erfolg im Recruiting

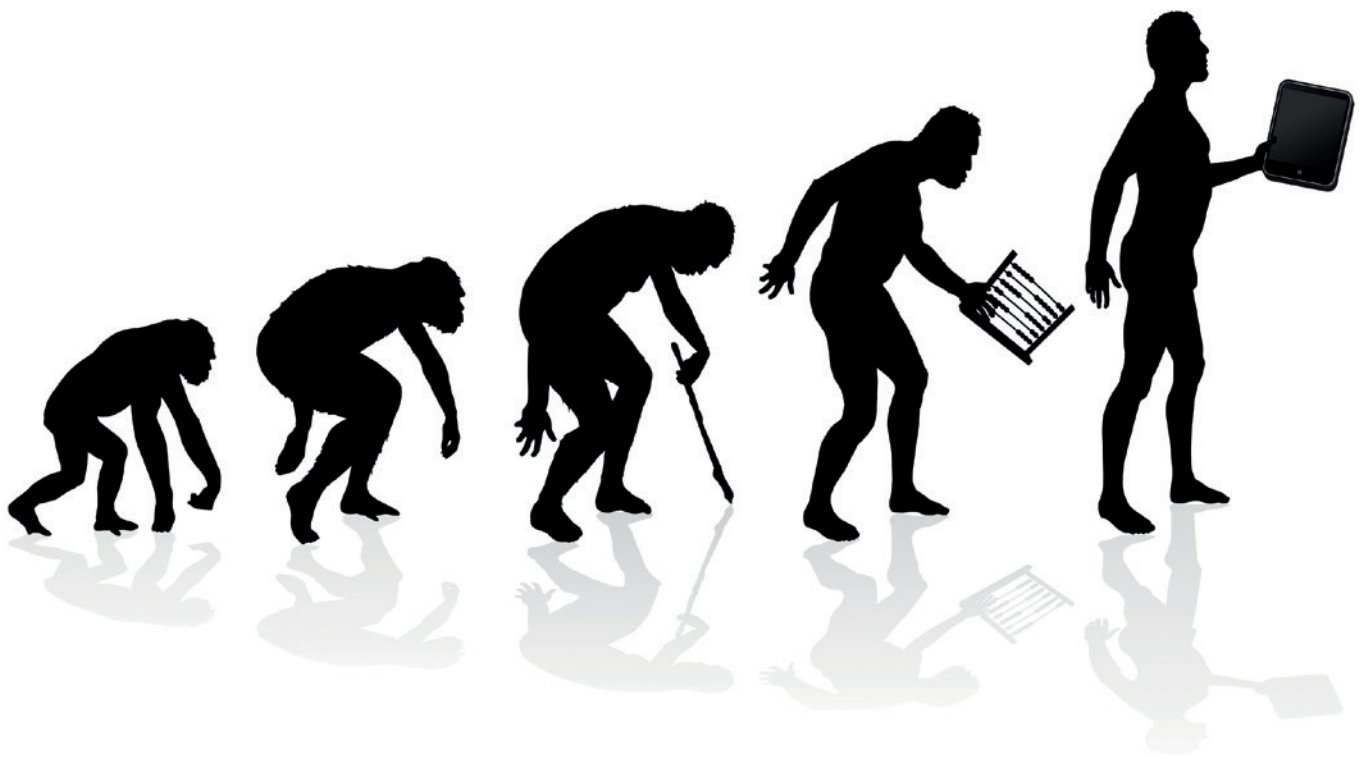
Unsere Inserenten

DOAG e.V.
www.doag.org

U2, U3, U4

PROMATIS software GmbH
www.promatis.de

S. 7



Digitale Evolution – die Zauberformel lautet schrittweises Transformieren

Marion Jörg und Dr. Frank Schönthaler, Promatis Gruppe

Spezialisten für exzellente Geschäftsprozesse und Oracle-Digitalisierungslösungen definieren Digitalisierung als Evolution der Unternehmensstrategie, der Geschäftsprozesse und -regeln, der Organisation und der IT-Systemlandschaft, wobei sich Tempo und Intensität der Veränderung nach den individuellen Anforderungen des Unternehmens richten.

Seit mehr als zwei Jahrzehnten ist Promatis als global tätiger Implementierungspartner eng mit der nationalen und internationalen Oracle-Organisation verbunden. Zum Einsatz kommen Applikations- und Technologie-Produkte des Weltmarktführers, die Promatis als zertifizierter und mehrfach ausgezeichnete Platinum Partner sowie Cloud Excellence Implementer nicht nur in Kundenprojekten einführt, sondern auch im eigenen Unternehmen erfolgreich nutzt.

Obwohl Technologien ein Treiber sind, stehen bei Promatis – getreu der Unternehmensphilosophie – immer die Geschäftsprozesse im Vordergrund. Die Frage nach dem „Wo können wir noch besser werden?“ treibt das Unternehmen zur stetigen Verbesse-

rung der Business Excellence an, sowohl bei der Erfüllung der Kundenanforderungen als auch im Bereich der internen Prozessoptimierung. So liegt es nahe, dass sich Promatis zunächst auf die Kunden-Schnittstelle fokussiert und auf diesen Bereich bei der Migration von Unternehmensapplikationen in die Cloud seinen Schwerpunkt legt. Zugrunde gelegt wird dabei ein evolutionärer Prozess, der viele verschiedene Wellen durchläuft und nur somit valide Verbesserungen erzielen kann.

Digitalisierung ist nicht per se nachhaltig

Die Digitalisierung bricht sich ihre Bahn in allen Kreisen moderner Unternehmen; kein Bereich bleibt unberührt. Getrieben von den

vielen technologischen Möglichkeiten, die es heute gibt, kann man sehr schnell das Wesentliche aus den Augen verlieren. Die Einführung der Cloud-Applikationen oder die elektronische Ablage allein bedeuten noch lange keine moderne und fortschrittliche Business Excellence, die dann – gewissermaßen als logische Konsequenz – automatisch eintritt.

Promatis verfolgt den Ansatz einer ganzheitlichen Business-Betrachtung mit dem klaren Fokus auf die tägliche Herausforderung, bessere Produkte und Services zu einem wettbewerbsfähigen Preis anbieten zu können. Als Experte für die digitale Transformation unterstützt man Unternehmen auf dem Weg in ihre digitale Zukunft. Dabei

genügt es nicht, punktuell nur einige wenige Prozesse anzupacken, in denen schnell auszuschöpfende Potenziale vermutet werden, sondern es bedarf einer unternehmensweiten digitalen Transformation, die sämtliche Unternehmensprozesse auf den Prüfstand stellt, auf ihre Digitalisierbarkeit hin abklopft und sich nicht davor scheut, nicht werthaltige Prozesse komplett zu ersetzen.

Für den nachhaltigen Erfolg der Transformationsprogramme entscheidend ist eine ganzheitliche Sichtweise auf Geschäftsmodelle, Strategien, Prozesse und die Unternehmensarchitektur in Verbindung mit einer konsequenten Planung und Umsetzung von Transformationsprojekten. Diesen Ansatz verfolgt Promatis konsequent und erfolgreich in seinen Kundenprojekten.

Doch wie sieht die Umsetzung von Business Excellence im eigenen Unternehmen aus? Promatis erkannte die Vorteile für sich und entschied sich schon frühzeitig, auf Cloud-Unternehmensapplikationen zu migrieren. Die Herausforderung bestand darin, die Umsetzung in einer Art und Weise zu realisieren, die schnelle und nachhaltige Ergebnisse garantiert, ohne dabei die Organisation zu überlasten, was eine Herkules-Aufgabe im vielseitigen Projektgeschäft darstellte.

Das Tagesgeschäft sollte also weiterhin – nebenher – betrieben werden. Das ist einer der Gründe, warum man sich hier für eine digitale Evolution entschieden hat. Systematisch und anhand von umfassenden Unternehmensmodellen, die die Prozesse innerhalb des Unternehmens optimiert darstellten, wurde Wert auf Transparenz und Offenheit gelegt (siehe Abbildung 1). Nur so kann die Belegschaft – das Human Capital des Unternehmens – mitgenommen und das Change Management in den Griff bekommen werden. Der Geschäftsprozess-Spezialist spricht hier von einem evolutionären Prozess, der unterschiedliche Stadien, die sogenannten „Wellen“, durchläuft. Der Treiber ist die Innovation, dem die Implementierung folgt, doch entscheidend für eine langfristig ausgerichtete Digitalisierung sind das permanente Monitoring und die daraus folgenden Prozess-Verbesserungen. Maßgeblich sind dabei die entscheidenden Prozesse, die in die Bewertung einer erfolgreichen Business Excellence mit einfließen.

Die Oracle Sales Cloud

Promatis identifizierte für das erste Cloud-Migrationsprojekt im eigenen Haus die

Vertriebsabteilung – als die wichtigste Schnittstelle zum Kunden – mit dem signifikantesten Potenzial, sich langfristig zu verbessern. Dort war man hinsichtlich der Systeme schon immer sehr gut aufgestellt. Zu Beginn setzte man traditionell auf eine Individual-Entwicklung basierend auf Oracle Forms, die über Jahre hinweg selbst weiterentwickelt wurde. Danach waren die Vertriebsmodule der Oracle E-Business Suite (TeleSales und Sales Online) und im Anschluss Oracle CRM on Demand im Einsatz – beides Lösungen, die erweiterte Möglichkeiten einer erfolgsorientierten Vertriebsarbeit boten.

Mit Erscheinen der Oracle Sales Cloud war schnell klar: Dort, wo man im direkten Kontakt mit den Kunden steht, muss man fortschrittlich agieren und die Vorteile einer Cloud-Anwendung nutzen. Denn diese integrierte, leistungsstarke Komplettlösung bietet ein umfangreiches Vertriebsstool-Ökosystem. Mit der hochperformanten Anwendung inklusive integriertem Performance-Management und rollenbasiertem Anwendererlebnis konnten nun die Vertriebsmitarbeiter maximale Produktivität erreichen, was eine ideale Basis für den Aufbau eines umfassenden Customer-Experience-Management-Systems darstellt.

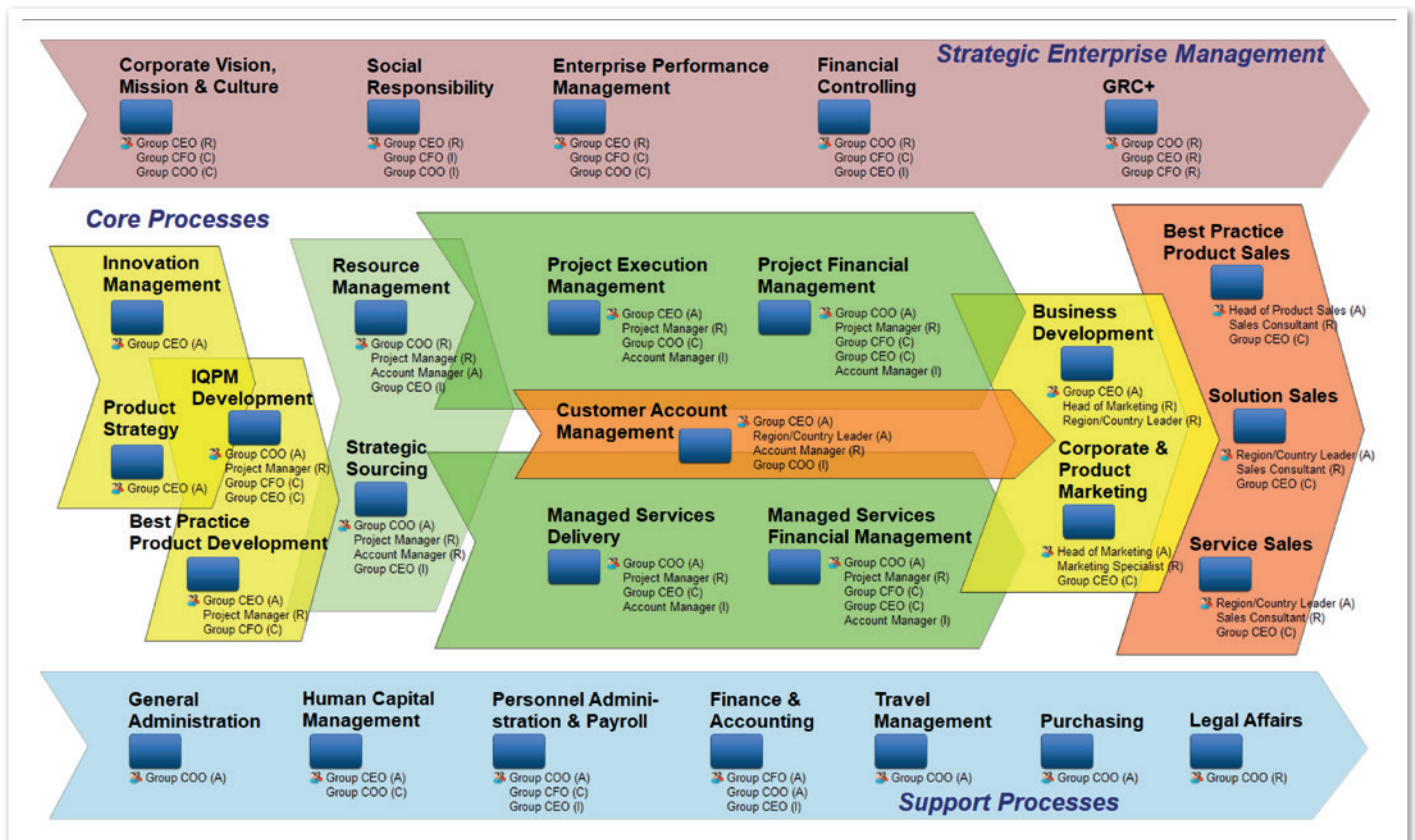


Abbildung 1: Die Geschäftsprozess-Architektur

Eloqua – Marketing-Automation vom Feinsten

Um weiterhin den Kunden mit fachgerechtem Know-how auf dem Laufenden zu halten, entschied sich Promatis im zweiten Schritt für die Marketing-Automation mit Oracle Marketing Cloud (Eloqua). Gerade die Produkte und Lösungen des Innovationsführers Oracle unterliegen einem derart rapiden Wandel, dass man hier den Informationsbedarf der Kunden frühzeitig erkannt hatte. So widmete sich Promatis auch diesem erfolgskritischen Bereich, mit dem Ziel, neue Kundenpotenziale zu erschließen und neue Zielkunden zu bewerten.

Heutige Marketingexperten setzen bei der Kundenbindung, Vereinheitlichung des Kundenerlebnisses, Vernetzung von Daten und Optimierung von Interaktionen auf Oracle – das überzeugte. Die performante Lösung zur Marketing-Automatisierung im Business-to-Business-Segment ermöglicht zielgruppenspezifische Planung, Durchführung sowie Monitoring von Marketingkampagnen zur Generierung von qualifizierten Leads für den Vertrieb. Eloqua lieferte somit ein ideales Tool für personalisierte Kundenerlebnisse und begleitet den Kunden in Verbindung mit der Oracle Sales Cloud zielgerichtet über die gesamte Customer Journey hinweg.

Die digitale Evolution bei Promatis zeigt sich hier besonders anschaulich in der Nutzung der einzelnen Module dieses Tools. Von einfachen Mailings über mehrstufige Kampagnen bis hin zu Workflow-gesteuerten Marketingaktionen entwickelten sich die Anwendungsbereiche weit in die gesamte Unternehmensstruktur hinein.

DSGVO mit Bravour gemeistert

Mit Eintreten der neuen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zum 25. Mai 2018 mussten gerade Marketing und Vertrieb sehr stark in die gesamte DSGVO-Thematik involviert werden, denn der Umgang mit Kundendaten wurde mit der neuen DSGVO streng reglementiert. Diese grundlegenden Änderungen betrafen sowohl die internen Prozesse der Marketing-Abteilung als auch die Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen und Partnern. Die größte Herausforderung stellte eine systematische, transparente und valide Struktur der Vorgehensweisen im Umgang mit den Kunden- und Interessendaten dar. Durch den Einsatz von unterstützenden Software-Tools wie „Oracle Eloqua“ als Marketing-Automation und dem CRM-System „Oracle Sales Cloud“ konnten

diese Anforderungen in wirklich innovative Prozesse erfolgreich etabliert werden.

Komplexität im Griff

Der dritte Baustein der internen Unternehmensapplikation aus der Cloud stellte die Einführung eines Enterprise-Performance-Management-Tools (EPM) dar. Letztendlich getrieben durch die preisgünstige Lösung der Oracle Planning & Budgeting Cloud, entschied sich Promatis weg von einem mächtigen Excel-Instrumentarium, das über die Jahre immer komplexer geworden war, hin zu einer modernen, leistungsstarken Planungs- und Budgetierungssoftware.

In Sachen EPM war man schon vom ersten Tag an sehr gut aufgestellt, was die Finanzplanung betraf. Jedoch sollten die Komplexität reduziert, zukünftig sehr viel mehr Mitarbeiter in die Planung miteinbezogen und die Transparenz der Prozesse erhöht werden – und das bei gleichzeitig größerer Planungstiefe. Zudem war der Aufbau einer Balanced Scorecard mit Etablierung eines branchenspezifischen Kennzahlensystems erklärtes Ziel der Geschäftsleitung.

Mittlerweile wird die Planning & Budgeting Cloud in den drei Anwendungsbereichen „Balanced Scorecard“ (siehe Abbildung 2), „Financial Performance Management“ und „Sales Performance Management“ für kollaborative Planung, Budgetierung, quartalsweises Forecasting und Analytics genutzt. So profitiert Promatis von zahlreichen Vorteilen der Cloud-Software:

- Vorhersage der zukünftigen Leistung und Entwicklung alternativer Szenarien, indem betriebliche Annahmen durch vorausschauende Planung und rollierende Vorhersagen mit Finanzergebnissen verknüpft werden
- Daten-Integration von Oracle und anderen ERP-Systemen sowie Nutzung vorhandener IT-Investitionen
- Höhere Geschäftsflexibilität durch umfassende finanzielle Modelle und schnelle Annahmeänderungen
- Die Bewältigung iterativer Finanzierungen und der Auswirkungen von Strategien auf Kreditwürdigkeit und Kapitalstruktur
- Erstellen von Berichten mit intuitiver Benutzeroberfläche und vollständiger Excel-Integration
- Identifizierung lohnender Kunden, Services und Produkte, Optimierung der Rentabilität und Senkung der Kosten



Der grüne Faden für Ihre Digitale Evolution

Wir bei PROMATIS folgen einem selbst entwickelten grünen Faden:

Mit professioneller Beratung und innovativen Digitalisierungslösungen schaffen wir exzellente Geschäftsprozesse: agil, bedarfsgerecht, intelligent und zukunftssicher. Nachhaltige Qualität und Wirtschaftlichkeit sichern wir durch kontinuierliche Verbesserung der eingesetzten Verfahren, Produkte und Services.

Mit unserer Digitalisierungskompetenz und unseren Best Practice-Lösungen begleiten wir Sie auf Ihrer Reise in die Oracle Cloud.

PROMATIS Gruppe
Pforzheimer Str. 160
76275 Ettligen
+49 7243 2179-0
www.promatis.de

Ettligen | Hamburg | Berlin | Wien | Zürich | Denver

- Möglichkeit für Unternehmensbenutzer aus Personal, Vertrieb, Finanzen und anderen Abteilungen, Pläne an ihre Anforderungen anzupassen – ohne Eingriff durch die IT

Ziel ist es, langfristig das Thema „EPM“ noch weiter im Unternehmen zu etablieren. Zusätzlich soll die strategische Personal-, Marketing- und Projektplanung (interne und Kundenprojekte) mit der EPM-Cloud umgesetzt werden. Grundlage werden auch dabei Prozessmodelle bilden, mit denen der organisatorische Rahmen für die Einführung und die operative Nutzung der EPM-Lösung geschaffen wird (siehe Abbildung 3).

NetSuite – Cloud-ERP-System der nächsten Generation

Mit dem Erwerb von NetSuite hat Oracle eine All-in-one-Lösung für mittelständische Unternehmen im Angebot, die neben dem klassischen Enterprise Resource Planning auch Customer Relationship Management, Professional Service Management, Business Intelligence und Reporting beinhaltet. Durch seine enorme Flexibilität ist NetSuite insbesondere für Unternehmen interessant, die sich im Zuge starker Wachstumsphasen

regelmäßig transformieren. Dies war einer der Gründe für Promatis, sich für NetSuite als zukünftiges ERP-System zu entscheiden.

Das Einführungsprojekt sieht eine Inbetriebnahme Ende 2018 vor. Anschließend will man die Unterstützungsprozesse (Finanzen, Einkauf, Auftragsmanagement, Administration und die Personalakte) sowie die Kernprozesse des Projekt- und Service-Geschäfts abbilden, um die hochkomplexen Excel-Dateien aus dem „ERP-System der 1. Stunde“ Lexware abzulösen (siehe Abbildung 4).

Erfolgskritisch ist die nahtlose Integration mit der Planning & Budgeting Cloud. Im nächsten Schritt soll dann NetSuite auch mit der Sales Cloud und der Marketing Cloud verbunden werden. Eine der wichtigsten Herausforderungen stellt hierbei vor allem die Mitnahme der Mitarbeiter dar.

Im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie

Im Zuge der digitalen Evolution und des stetigen Strebens nach Verbesserungen ist gerade das Thema „Transparenz“ ein elementarer Baustein. So sind Offenheit und Transparenz das Gebot der Stunde sowohl gegenüber dem Kunden als auch im internen Austausch. Nur so können Glaubwürdigkeit

und Vertrauen in beide Richtungen entstehen. Doch Transparenz kommt nicht einfach so, dafür müssen erst die richtigen Strukturen geschaffen werden. Gerade digitale Lösungen können dabei enorm helfen.

Auf das Promatis Governance Portal (#PGP) – aus der Horus Cloud – hat jeder Mitarbeiter Zugriff und kann sich über die Organisation, Prozesse, Unternehmensstrategien, Ziele und Risiken informieren. Ein Bonbon ist das im Portal vorhandene Glossar, in dem alle im „Promatis Universum“ wichtigen Begrifflichkeiten in deutscher und englischer Sprache beschrieben sind. Im #PGP ist das komplette strategische Unternehmensmanagement publiziert und für jeden Mitarbeiter einsehbar. Diese Offenheit steigert die Mitarbeiterzufriedenheit und schafft Raum für Entwicklung und Wachstum.

Schon am Anfang war immer die Cloud

Promatis ist ein Unternehmen, das von einer digitalen Neugierde durchdrungen ist und Innovationen fördert. Diese Zukunftsorientierung zeigt sich in dem frühen Einsatz der G Suite von Google (ehemals Google Apps for Business, dann Google Apps for Work). Mit der auf Cloud-Computing- und Group-

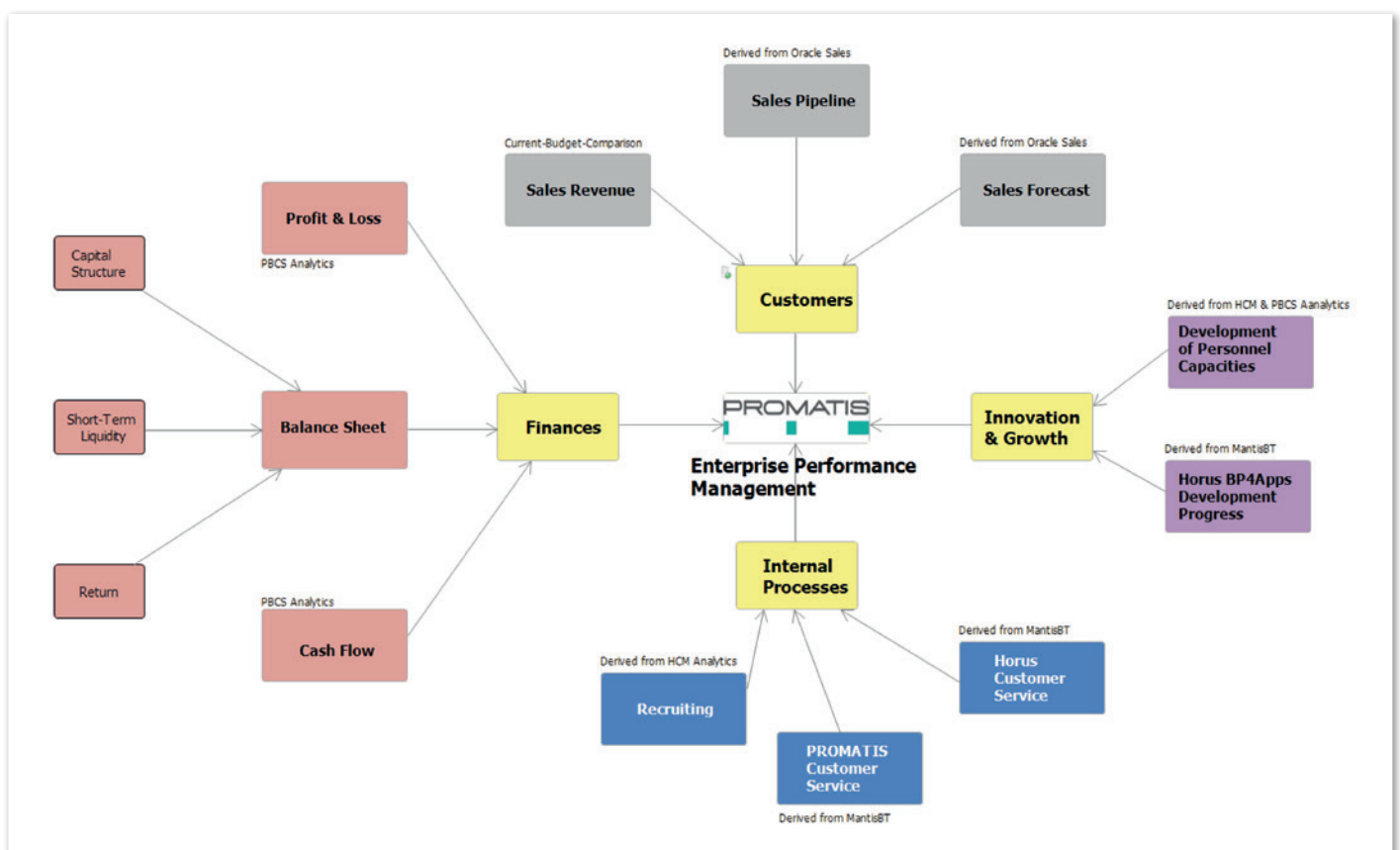


Abbildung 2: Balanced Scorecard

ware-Konzepten basierenden Software können Entscheidungen im Team noch schneller getroffen werden – jederzeit und überall, was gerade im Projektgeschäft einen entscheidenden Vorteil darstellt.

Über freigegebene Kalender können die Mitarbeiter Zeitpläne ihrer Teamkollegen sehen und Besprechungen planen. Die Einladungen zu den Terminen werden automatisch via E-Mail gesendet. Mit nur einem Klick

lässt sich während einer Besprechung eine Videokonferenz starten – auf jedem Computer, Smartphone oder Tablet mit Kamera.

Beim Wissens- und Dokumenten-Management hatte sich Promatis schon sehr

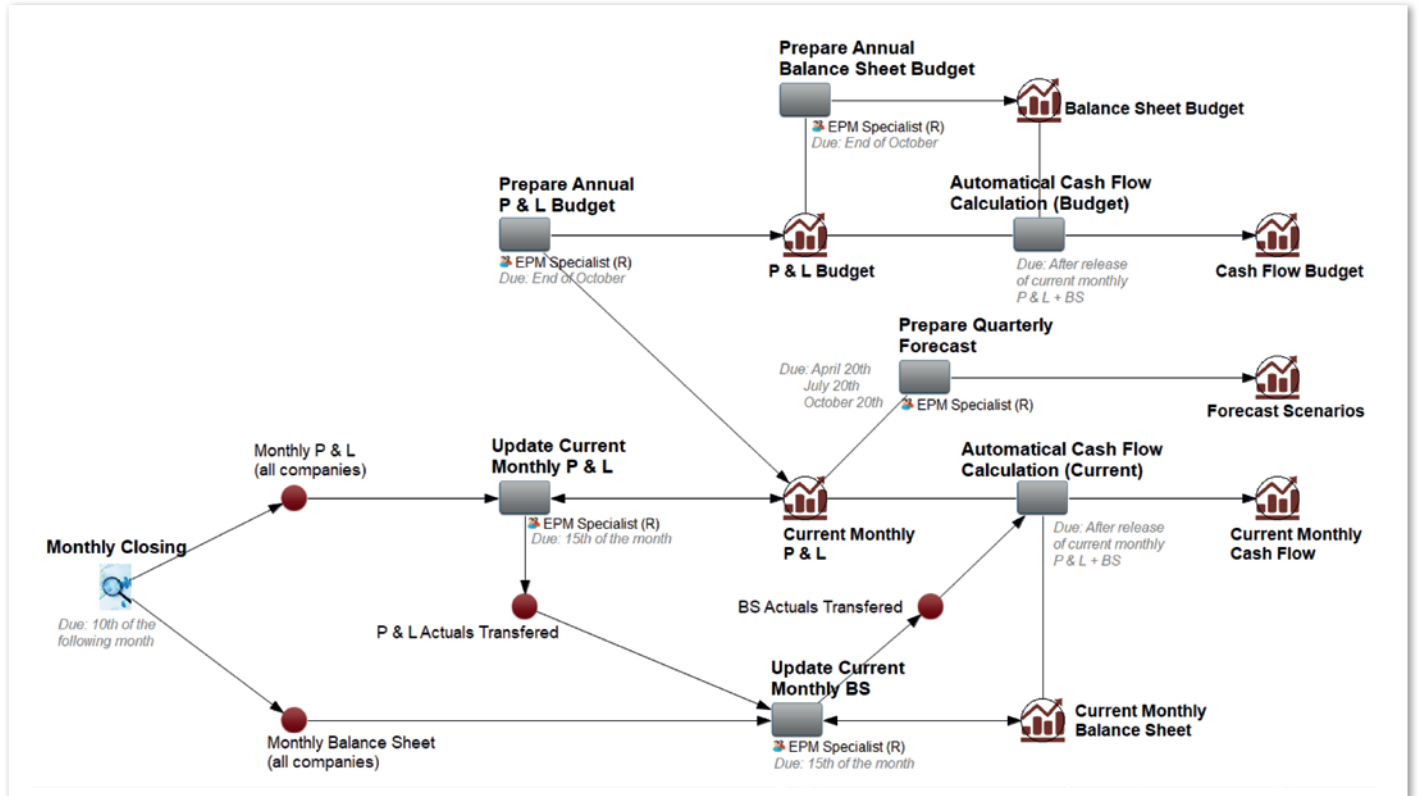


Abbildung 3: Financial Administration (EPM)

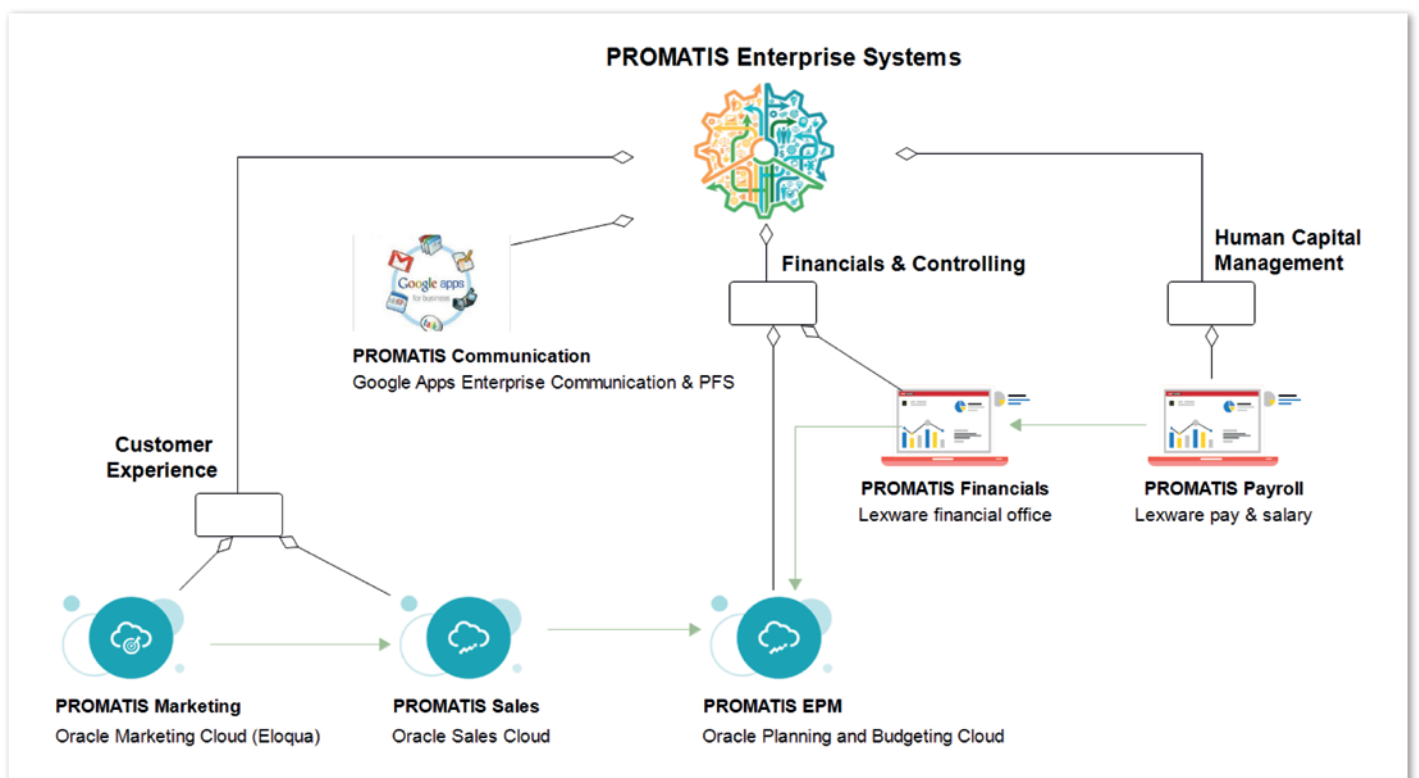


Abbildung 4: Enterprise Systems vor Einführung NetSuite

frühzeitig für die mittlerweile durch Google Apps abgelöste Oracle Collaboration Suite entschieden. Die Lösung basiert auf der Oracle-Datenbank und bietet größeren Anwendern unter anderem die Möglichkeit einer effizienten Dateiverwaltung. Business-Lösungen für Kollaboration und Produktivität gewannen schon damals mit der unaufhaltsamen Digitalisierung der Wirtschaft zunehmend an Bedeutung. Promatis war einer der ersten Collaboration-Kunden gewesen und legte somit schon früh den Grundstein für die spätere erfolgreiche Nutzung von Cloud-Applikationen.

Fazit und Ausblick

Der Einsatz von Unternehmensapplikationen in der Cloud lässt oftmals voreilig den Schluss zu, alles ginge ganz schnell und automatisch. Aber die Umsetzung entbindet nicht vom Change Management: Mitarbeiter müssen sowohl bei der Implementierung als auch bei der Identifikation sowie beim Streamlining der zugrunde liegenden Prozesse miteinbezogen und im Anschluss geschult werden. Deshalb ist es signifikant, das Mindset der Mitarbeiter auch zu sensibilisieren. In vielen Fällen ist diese Thematik gerade bei Cloud-Applikationen wesentlich wichtiger als bei On-Premises-Lösungen, denn spezielle Anforderungen können hier noch individuell angepasst werden – bei Anwendungen aus

der Cloud hingegen bringt das jeweilige Produkt die entsprechenden Funktionen schon mit.

Digitale Evolution bedeutet für Promatis, Transparenz zu schaffen und die operativen Prozesse zu verbessern, beginnend bei Sales und Marketing, hinein in die Organisation. Die meisten Unternehmen agieren umgekehrt, beginnen zunächst intern, sich zu transformieren, und tasten sich von der Verwaltung kommend sukzessive nach außen vor. Promatis dagegen legt immer den Fokus auf die Kunden-Schnittstelle gemäß dem Leitspruch „Customer First“. Erst danach werden dann mit NetSuite die administrativen Prozesse angepackt. Dieses schrittweise Transformieren macht den entscheidenden Unterschied für eine erfolgreiche Vorgehensweise aus.

Auch das Thema „Agilität“ stellte immer wieder vor neue Herausforderungen. Grundsätzlich ist das Thema nicht vollkommen neu, sondern besteht bereits seit fast siebzig Jahren in unterschiedlichen Facetten und Ausprägungen. Es erhält jedoch durch die Digitalisierung eine größere Bedeutung und hohe Aktualität. Gerade bei der internen Umsetzung der Cloud-Applikationen wurde Promatis immer wieder mit dieser Problematik konfrontiert. Rückblickend lag der Fokus allerdings leider zu oft auf dem Kerngeschäft – zukünftig müssen die Anwender noch stärker miteinbezogen werden.

Bislang bestehen beim Configure-Price-Quote-Prozess (CPQ) noch große Defizite. Die Einführung eines CPQ-Systems würde tiefgreifende Veränderungen im Vertrieb ermöglichen, denn der Vertriebsprozess wird durch CPQ-Lösungen und Produktkonfiguration vereinfacht, durchgängig digitalisiert und näher zum Kunden hin verlagert. Promatis stellt diesbezüglich erste Überlegungen an, gemeinsam mit ihrem Forschungspartner KIT ein neuartiges, Artificial-Intelligence-basiertes Produkt zum Einsatz zu bringen.

Als weitere Migration von Unternehmensapplikationen in die Cloud sind das Recruiting sowie Talent Management mit der Oracle HCM Cloud geplant. So wird Promatis nicht nur dem „War for Talents“ entgegensteuern und somit von einem zeitgemäßen und strategischen Personalmarketing für mehr Erfolg im Recruiting profitieren, sondern auch die Vorteile aus einer strategischen Mitarbeiterentwicklung ziehen können. Demnach wird die Einführung neuer Applikationen weiterhin Teil der strategischen Unternehmensplanung und Zielsetzung von Promatis sein, getreu dem Ziel „Wo können wir noch besser werden?“.

Dr. Frank Schönthaler

frank.schoenthaler@promatis.de



Oracle veröffentlicht neues Critical Patch Update

Für das neueste Critical Patch Update wird Anwendern geraten, dieses möglichst zeitnah zu installieren, um die Sicherheitsrisiken rasch zu beheben. Mit 65 Patches ist insbesondere die Produktfamilie Fusion Middleware betroffen,

gefolgt von MySQL mit 38, Retail Applications mit 31, sowie PeopleSoft mit 24 Patches. Das Update beinhaltet insgesamt 301 Sicherheitsfixes. Kunden, die vorherige wichtige Updates nicht installiert haben, sollten dies nach

Möglichkeit bald nachholen. Weiterführende Informationen dazu stellt Oracle in den Critical Patch Update Advisories (*siehe „<https://www.oracle.com/technetwork/topics/security/alerts-086861.html>“*) bereit.



Oracle-ERP-Cloud-Implementierung in der Praxis

Simon Koch, Apps Associates GmbH

In diesem Artikel geht es um die Herausforderungen und Anforderungen bei der Ablösung von On-Premises-Lösungen durch die Oracle ERP Cloud. Im Beispiel sollen mehrere Standorte eines Unternehmens vereint und deren Harmonisierung sichergestellt werden. Anhand dieses Projekts der Apps Associates GmbH wird erläutert, wie die Implementierung verläuft und welche Herausforderungen anfallen können. Da die Cloud-Technologie in Deutschland noch recht jung ist, ist dies ein spannendes Thema für die nächsten Jahre. Die Erfahrungen aus aktuellen Projekten liefern eine Menge Eindrücke, die hier geteilt werden.

Seit dem Jahr 2017 hat Apps Associates an der Einführung einer Oracle-ERP-Cloud-Lösung für ein großes amerikanisches Unternehmen aus der Mobilitätsbranche gearbeitet. Die Ausgangssituation in diesem

Unternehmen sah zunächst so aus, dass für die amerikanischen Standorte bereits die E-Business Suite (On-Premises) aus dem Hause Oracle genutzt wurde. In Europa waren allerdings verschiedene andere Systeme im Ein-

satz. Die Anforderung war nun, mithilfe der Oracle ERP Cloud alle in Europa bestehenden Systeme abzulösen und somit auch eine Angleichung der ERP-Systeme an die amerikanischen Unternehmen zu ermöglichen.



Abbildung 1: Deutschland und Amerika in Bezug auf Cloud-Technologien

Die Standorte sollten vereint und dazu die Kompatibilität mit den unternehmensinternen Anforderungen gewährleistet werden. Dabei ist zu bemerken, dass einige Stammdaten direkt aus Amerika gesteuert werden, die europäischen Standorte sonst aber unabhängig handeln (siehe Abbildung 1).

Es stellen sich die Fragen, worin sich die Oracle-E-Business-Suite-On-Premises-Lösung und die Oracle-ERP-Cloud-Lösung unterscheiden und was die amerikanischen Unternehmen in Bezug auf das Thema „Cloud“ anders machen als deutsche Unternehmen. Im Grunde genommen liegen die Unterschiede zwischen der On-Premises- und der Cloud-Lösung in den Anforderungen an die Unternehmensprozesse. In der E-Business Suite kann man unproblematisch das System an die Prozesse anpassen und sich seine Umgebung „zuschneiden“ (lassen), um so die Prozesse des Unternehmens im System abzubilden. Zudem bleiben die Daten im eigenen Haus, auf den eigenen Servern.

Im Gegensatz dazu steht die Cloud-Lösung, die eine kostengünstigere und unabhängiger Standardlösung vorgibt. Allerdings passen nicht alle unternehmensspezifischen Prozesse in diesen Standard und es sind Anpassungen in den einzelnen Modulen der Cloud-Software erforderlich. Je komplexer diese sind, desto kostspieliger wird entsprechend der für das Unternehmen relevante Teil der Cloud.

In Deutschland halten die Unternehmen häufig noch aus vielerlei Gründen an der On-Premises-Lösung fest. Das Vertrauen in die Cloud ist hier schlichtweg noch nicht so groß wie das der Amerikaner. Das liegt beispielsweise daran, dass Unternehmen unberechtigten Zugriff auf sensible Unternehmensdaten befürchten, und an den geltenden Datenschutzbestimmungen – ob sich also der Server-Standort innerhalb oder außerhalb der EU befindet und gegebenenfalls gegen hierzulande geltende Datenschutzbestimmungen verstoßen wird (siehe Abbildung 2).

Aufgrund der einerseits entspannten Sicht der Amerikaner auf das Thema „Cloud“ und der andererseits unterschiedlichen Vorgehensweise bei der Entscheidungsfindung ist der Markt für Oracle Cloud beziehungsweise Cloud-Technologien im Allgemeinen in den USA deutlich größer. Während in Deutschland gerne an erprobten IT-Prozessen festgehalten wird, entscheiden die Amerikaner schneller, ihre bestehenden Prozesse an eine Cloud-Lösung anzupassen.

Die Umsetzung

Für die Implementierung werden die Oracle-eigene Methode „Modern Best Practice“ und Oracle Unified Method (OUM) genutzt. Modern Best Practice ist ein von Oracle entwickeltes Tool, um den Kunden möglichst schnell zum Go-Live zu verhelfen. Fällt hier jedoch auf, dass Anpassungen vorgenommen werden müssen, kommt die OUM zum Einsatz. OUM besteht in diesem Projekt:

- *Conference Room Piloting 1 (CRP 1)*
In dieser Stufe wird die Oracle-Standardlösung vorgestellt. Alle sich hier darstellenden und notwendigen Anpassungen, die von der Standardlösung abweichen, werden als „Deltas“ festgehalten.
- *Conference Room Piloting 2 (CRP 2)*
In der zweiten Stufe wird die Lösung mit allen gewünschten Deltas ausformuliert und dem Kunden vorgestellt.



Abbildung 2: Andere Datenschutzrichtlinien in Europa

- *User-Acceptance-Test (UAT)*
Hier werden die angepasste Lösung vom Kunden auf Funktionalität getestet und die dabei migrierten Daten validiert.
- *Go-Live*
In der letzten Stufe des Implementierungsvorgangs wird das System in seiner endgültigen Form eingeführt.

Herausforderungen in diesem Projekt

Im CRP1 stellte sich heraus, dass Oracle viele der gewünschten Prozesse noch nicht abbilden konnte und somit einige Anpassungen nötig waren. Die drei größten Herausforderungen in unserem Projekt lagen jeweils in unterschiedlichen Modulen. Für die Module „Advanced Pricing“, „Order Management“ und „Manufacturing“ waren besondere Lösungen erforderlich.

Beginnend beim Advanced Pricing stellte sich heraus, dass das Customer Specific Pricing in der Cloud nicht funktioniert hat. Dadurch konnten Preise für unterschiedliche Kunden nicht abgebildet werden. Als erster Schritt wurden also die Customer IDs durch Oracle Transcription Business Intelligence (OTBI) extrahiert, ein flexibles Analyse-Tool, das es seinen Usern erlaubt, Real-Time-Informationen aus den Daten zu ziehen. Anschließend war es erforderlich, ein neues Filterkriterium in der Matrix Class „Pricing Segment“ zu erstellen, um das manuelle Einlesen der Customer-IDs als Drop-Down-Value zu ermöglichen. Über das Manage Segment Screen wurde dann das Mapping von den Customern zu entsprechenden Segmenten vorgenommen. Abschließend wurden daraus folgend die kundenspezifischen Pricing-Strategien und -Assignments erstellt.

Ein weiteres Thema im Bereich des Advanced Pricing war das Configured Item Pricing. Es gab keine Möglichkeit, um Component Pricing zu laden. Als Lösung wurde in Zusammenarbeit mit Oracle eine Anpassung der Pricing-Algorithmen vorgenommen, die es dann ermöglichte, die Modell-Komponenten durch ein Zero-Pricing-Workaround zu bepreisen.

In einem anderen Bereich des Order Management bot die Cloud-Lösung selbst keine Möglichkeiten, Preise manuell zu überschreiben. Das bedeutet, dass Preislisten-spezifische Preise nicht durch manuell eingetragene Preise überschrieben werden können. Nutzer der E-Business Suite haben hier keine Probleme. Als Lösung wurden Extensive Flexfields zum Überschreiben der

Pricing-Funktion angefertigt und die Pricing-Algorithmen modifiziert. Somit konnten die benötigten Funktionen in die vordefinierten Pricing-Algorithmen eingebunden werden. Ebenso wurden Pricing Service Mappings erstellt, um die korrekten Daten abrufen zu können.

Der Bereich Manufacturing/Order Management warf zunächst Schwierigkeiten mit der Order-Fulfillment-Performance und der System-Funktionalität des Manufacturing-Moduls auf. Die Order-Fulfillment-Performance reichte nicht zur korrekten Bearbeitung der Configured Orders. Außerdem reichte die System-Funktionalität des Manufacturing-Moduls nicht für die Bearbeitung der Original-Stücklisten des Unternehmens. Da der Systemcode ineffizient war, wuchs also der Zeitaufwand.

Um hier Abhilfe zu schaffen, wurden die Stücklisten des Kunden angepasst, also beispielsweise die Verschachtelung von Konfigurationen durch Modell-Verschachtelungen weggelassen. Die verschiedenen europäischen Niederlassungen des Kunden passten jeweils die von ihnen benötigten Ausschnitte der Stücklisten an, sodass nur der wirklich genutzte Teil gelistet war. Zusätzlich wurde in Zusammenarbeit mit Oracle ein Codefix zur verbesserten Effizienz generiert. Letzten Endes wurde noch die Instanz skaliert, sodass die Performance genügte.

Eine weitere Herausforderung, die viel Kommunikation und Absprache erforderte,

lag darin, dass der Kunde nach dem Go-live ein neues Warenhaus beziehen wollte. Im Anschluss daran waren auch neue Lager-Strukturen aufzubauen. An dieser Stelle sind Veränderungen vorprogrammiert, die alle zusätzlich in die Cloud eingefügt werden mussten.

Fazit

Dieses Projekt hat gezeigt, dass die Cloud in Deutschland noch in den Kinderschuhen steckt. Die Technologie funktioniert einwandfrei, allerdings stehen noch ein Paar Hürden bevor, bis sich ähnliche Projekte häufen.

Das Unternehmen des Autors vertraut jedoch auf diese Art von Lösung und sieht darin sehr viel Potenzial für die nahe Zukunft. Als Vorreiter dienen hier die USA, da dort schon viele Unternehmen erfolgreich auf die neuen Cloud-Lösungen setzen.

Die Cloud-Lösung ist eine gute Idee, momentan allerdings unter gewissen Bedingungen, denn Oracle-ERP-Cloud-Projekte sind in Deutschland noch selten. Jeder Interessent sollte sich bei der Entscheidung genau über Vor- und Nachteile spezifisch für sein Unternehmen informieren. In der Cloud benötigt man weniger IT-Ressourcen, hat geringere Einführungszeiten und ist weniger gebunden, da die Infrastruktur mit Oracle jederzeit skaliert werden kann, jedoch sind die Datensätze häufig stark anzupassen. Es besteht zudem kein direkter Zugriff auf die Datenbank und der Kunde

ist (bis zum Release 12) zu den Updates von Oracle verpflichtet. Dadurch entsteht die Notwendigkeit, bereits implementierte Anpassungen nach den Updates erneut vorzunehmen.

Je nach Komplexität und Individualität eines Moduls sollte demnach entschieden werden, ob man den Schritt zur Cloud mit allen entstehenden Anforderungen wagt oder nicht. Die essenzielle Frage lautet also: „Welche Vorteile ergeben sich für mein Unternehmen durch die Cloud, was kann vereinfacht werden und was nicht?“

Simon Koch

simon.koch@appsassociates.com

Oracle Corporation gibt Ergebnisse bekannt

Im ersten fiskalischen Quartal 2019 erzielte Oracle einen Gesamtumsatz von 9,2 Milliarden US-Dollar – ein Plus von 1% Prozent in US-Dollar und ein Plus von 2 Prozent währungsbereinigt gegenüber dem ersten Quartal des Vorjahres. Die Umsatzerlöse in den Bereichen „Total Cloud Services“ und „Lizenz-Support“ sowie die Cloud- und On-Premises-Lizenzen stiegen um 2% Prozent auf 7,5 Milliarden US-Dollar. Der Umsatz mit Cloud Services und Lizenz-Support betrug 6,6 Milliarden US-Dollar, während der Umsatz mit

Cloud- und On-Premises-Lizenzen bei 867 Millionen US-Dollar lag.

„Wir sind sehr gut gestartet: Das Ergebnis je Aktie (Non-GAAP) stieg währungsbereinigt im ersten Quartal um 19 Prozent“, sagt Oracle CEO, Safra Catz. „Das starke Wachstum des Gewinns pro Aktie erhöht meine Zuversicht, dass wir ein weiteres Geschäftsjahr mit einem zweistelligen Non-GAAP-Gewinn pro Aktie erreichen werden.“

„Die überwiegende Mehrheit der ERP-Anwendungen, die in der Cloud laufen,

sind entweder Oracle-Fusion- oder Oracle-NetSuite-Systeme“, sagt Oracle CEO Mark Hurd. „Im ersten Quartal steigerten wir unseren Marktanteil, da die Kunden weiterhin zunehmend Oracle Fusion ERP kaufen, um ihre bestehenden SAP- und Workday-ERP-Systeme zu ersetzen. Die Kundenzahl von Oracle Fusion ERP liegt nun bei fast 5.500, während die Kundenzahl von NetSuite ERP jetzt bei mehr als 15.000 liegt. Nahezu jeder Analyst sieht Oracle als Marktführer bei Cloud ERP.“

Unternehmensübergreifende Wertschöpfungsketten als Grundlage für weiteres Wachstum

Hanoch Rosenberg, SodaStream GmbH, und Michael Schlecht, Alta Via Consulting GmbH

Profitables Wachstum bedeutet für die SodaStream-Gruppe eine gesteigerte Anzahl von Aufträgen und Lieferungen sowie eine Optimierung der logistischen Prozesse. Im Rahmen einer internationalen Digitalisierungsinitiative werden Einzelprojekte hierzu umgesetzt. Für die Erneuerung der ERP-Landschaft wurde das System NetSuite ausgewählt und in einem Pilotprojekt für den österreichischen Markt eingeführt.

SodaStream ist die Nummer 1 unter den Sprudelwassermarken der Welt. SodaStream-Wassersprudler ermöglichen es den Verbrauchern, auf Knopfdruck herkömmliches Leitungswasser in Sprudelwasser und aromatisiertes Sprudelwasser umzuwandeln. Die Produkte werden im Süden Israels hergestellt und über unterschiedliche Vertriebskanäle in 45 Ländern verkauft. An mehreren Standorten weltweit werden CO₂-Zylinder wieder neu befüllt.

Ende August wurde bekannt, dass der US-Getränkekonzerne PepsiCo SodaStream International übernehmen wird. Pepsi setzt damit auf das Wachstumsgeschäft mit Sprudelwasser, das Verbraucher mit den Geräten von SodaStream zu Hause zubereiten können.

Neue Generation ERP-Systeme

In den SodaStream-Gesellschaften sind bisher unterschiedliche ERP-Systeme im Einsatz. Um das weitere Unternehmenswachstum unterstützen zu können und die Digitalisierungsinitiative umzusetzen, wurde ein neues ERP-System ausgewählt.

Kriterien für die Auswahl waren nach Aussage von Nir Rehav, Head of Global IT: „Es wurde nach einer SAAS-basierten Lösung gesucht, die eine länderübergreifende Implementierung ermöglicht. Als globales Unternehmen mit verschiedenen Geschäftsanforderungen weltweit haben wir NetSuite als die beste Lösung für unser zukünftiges IT-Portfolio gefunden. NetSuite verbindet modernste Technologie mit agilen und flexiblen

Produktivitätswerkzeugen, die den Übergang zum Produktivbetrieb und anschließend eine einfachere Wartung ermöglichen.“

Pilotprojekt

SodaStream Österreich wurde für das erste NetSuite-Projekt ausgewählt. Dafür waren die Marktgröße und die Komplexität der Prozesse ausschlaggebend. Die Betreuung des österreichischen Marktes wird durch Fachabteilungen in Deutschland durchgeführt. Damit war ein ideales Vorprojekt für die geplante Implementierung in Deutschland gefunden. So konnte auch das Risiko für das Folgeprojekt in Deutschland – dem wichtigsten SodaStream-Markt – deutlich reduziert werden.

In Österreich werden neben Maschinen Sirupe und gefüllte CO₂-Zylinder verkauft. Die Zylinder werden im Austausch zurückgenommen und neu gefüllt wieder an Kunden geliefert. Die Kunden sind große Handelsketten, Einzelmärkte, Apotheken oder auch Privatkunden.

Ausgangssituation

Unterschiedlichste, teilweise überalterte Einzellösungen waren für Logistik und Rechnungswesen im Einsatz. Die Wartung der Systeme und Schnittstellen war aufwendig und mit entsprechend hohem manuellen Aufwand verbunden. Die Logistik ist an zwei Dienstleister ausgelagert, die jeweils ein Lager verwalten sowie Ein- und Auslagerprozesse einschließlich der Lieferungen an die Kunden abwickeln. Der Zylinderfüll-Prozess

erfolgt über die SodaStream-Gesellschaft in den Niederlanden.

Das neue Projekt wurde als globales Projekt unter der Leitung der zentralen IT aufgesetzt und mit dem NetSuite-Beratungshaus Alta Via durchgeführt. Mitarbeiter aus weiteren europäischen Standorten waren von Anfang an eingebunden, um Anforderungen von anderen Märkten mit einzubringen. Das Projekt wurde Ende Dezember 2016 gestartet und am 1. Oktober 2017 begann der produktive Betrieb für Österreich.

Projekt-Inhalt

Um auf ein entsprechendes Volumenwachstum vorbereitet zu sein, war es ein Ziel der Implementierung, wesentliche Prozessschritte zu automatisieren. Dazu gehörte die Anbindung von vor- und nachgelagerten Systemen über Schnittstellen, um durchgängige Wertschöpfungsketten zu erreichen (siehe Abbildung 1).

NetSuite bietet eine ausgereifte Entwicklungsumgebung, mit der Ergänzungen oder Erweiterungen entwickelt, getestet und aktiviert werden können. Die Umgebung ist so gestaltet, dass diese Ergänzungen aufwärtskompatibel zu neuen Release-Ständen von NetSuite sind. Mit diesen Werkzeugen wurden die notwendigen Schnittstellen und weitere Prozess-Ergänzungen entwickelt.

Die Logistik-Dienstleister wurden über moderne REST-Schnittstellen angebunden. Die avisierten Wareneingänge und benötigten Warenauslieferungen werden an das System des Dienstleisters übergeben. Dieser

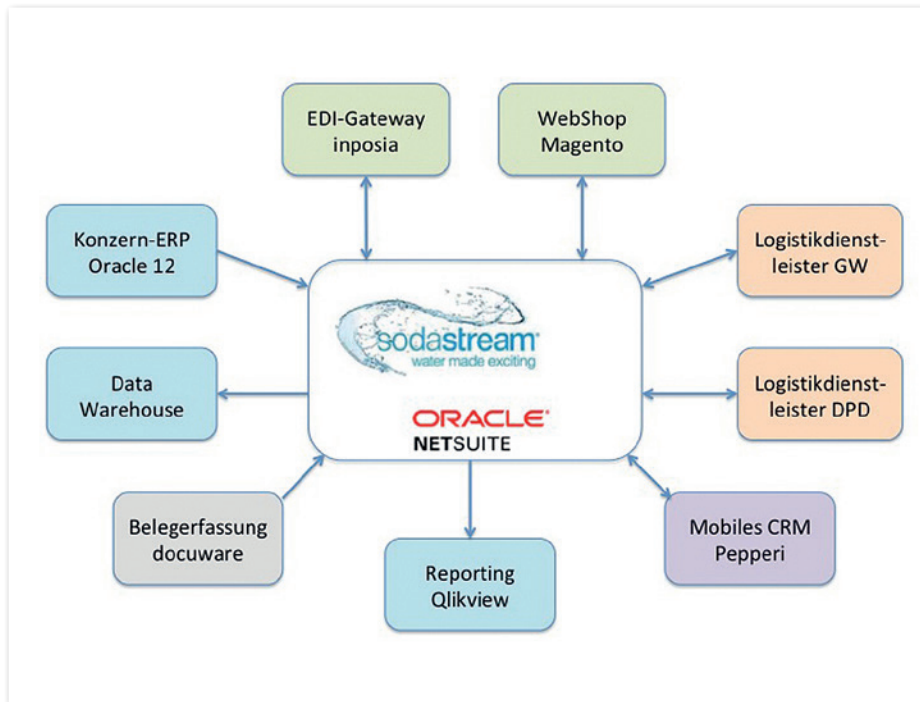


Abbildung 1: Implementierte Schnittstellen

bestätigt in Folge den Wareneingang beziehungsweise durchgeführte Warenausgänge, nachdem die Waren kommissioniert und ausgeliefert wurden.

Für die EDI-Kommunikation blieb man beim bestehenden Dienstleister, um den Testaufwand zu den Kunden gering zu halten. Das System wurde ebenfalls über REST-Schnittstellen an NetSuite angebunden. Auch der bestehende Webshop auf Basis von Magento wurde über REST integriert.

Der aktuelle Prozessdurchlauf in NetSuite von der Auftragseingabe bis zur Auslieferung und Rechnungsstellung ist damit vollautomatisch. Dabei kann die Auftrags-eingabe über EDI, den Webshop, die mobile CRM-Lösung oder manuell im Service-Center verfolgt werden.

Für die effiziente Abwicklung von hohen Belegvolumen im Rechnungswesen wurden Zusatz-Entwicklungen in NetSuite vorgenommen, insbesondere um Belastungsanzeigen und Gutschriften möglichst automatisiert verarbeiten zu können. Konzernsysteme in Israel wurden angebunden, um Daten aus NetSuite in zentrale Reporting-Werkzeuge zu übertragen beziehungsweise Lieferinformationen aus Oracle-Systemen zu übernehmen.

Die Außendienst-Mitarbeiter verwenden die integrierte mobile CRM-Lösung von Pepperi, die eine direkte NetSuite-Schnittstelle hat. Über iPads werden vor Ort bei den Kunden Aufträge und andere Daten erfasst sowie Auswertungen aus NetSuite abgerufen.

Herausforderungen im Projekt

Das Prozess-Wissen und die Kenntnis der jeweiligen Ausnahmeregelungen waren über Mitarbeiter und Altsysteme verteilt. Auf dieser Basis neue Soll-Prozesse zu definieren, gestaltete sich zeitlich aufwendig und war teilweise nur durch Iterationen zu erreichen.

Die Berücksichtigung der globalen Anforderungen neben den lokalen Gegebenheiten des österreichischen Marktes machten zusätzliche Abstimmungen und Diskussionen notwendig. Dieser Aufwand ist als Vorbereitung eines globalen Rollouts der Lösung jedoch notwendig.

Das schlank aufgestellte lokale Projektteam musste neben der Projektarbeit auch das Tagesgeschäft in einem schnell wachsenden Markt bewerkstelligen. Die Einführung des integrierten ERP-Systems NetSuite, bei dem Logistik und Rechnungswesen direkt miteinander verzahnt sind, macht ein Umdenken bei den Mitarbeitern notwendig. In den Altsystemen waren Logistik und Rechnungswesen getrennt, mit den daraus folgenden Nachteilen und Herausforderungen. In der integrierten neuen Welt ist eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit notwendig und gewünscht.

Der gesamte Wertschöpfungsprozess geht vom Auftragseingang bis zur Auslieferung und Rechnungsstellung. Die Optimierung und Automatisierung konnte nur erreicht werden, indem die vor- und nachgelagerten Systeme über moderne Schnittstellen eingebunden wurden. In Teilprojekten waren die jeweiligen

externen oder internen Ansprechpartner für die zu integrierenden Lösungen beteiligt.

Was mit dem Projekt erreicht wurde

Die Prozesse für Österreich basieren jetzt auf modernster Technik. Logistik und Rechnungswesen arbeiten auf einer integrierten einheitlichen Basis und Informationen sind in Realtime verfügbar. Erheblich verbessert wurden die Möglichkeiten zur Bestandsüberwachung und Nachvollziehbarkeit von Vorgängen.

Die einfachen und vielfältigen Möglichkeiten, Daten auszuwerten, erleichtern das Tagesgeschäft enorm, Erinnerungsfunktionen lenken den Mitarbeiter auf die wichtigen Vorgänge. Optimierte Eingabemasken unterstützen das Team im Service-Center bei der zügigen Eingabe von Aufträgen mit vielen Auftragspositionen. Die teilweise doch sehr speziellen Anforderungen von bestimmten Kundengruppen mit sehr individuellen Bestellformaten konnten flexibel abgebildet werden und sind fester Bestandteil des Tagesgeschäfts.

Die Digitalisierung des Gesamtprozesses mit der Integration der beteiligten Partnersysteme war der entscheidende Schritt für die durchgängige Automatisierung.

Aus Sicht des Geschäftsführers, Ferdinand Barckhahn, ist damit die Grundlage für weiteres Wachstum geschaffen. Das Projekt ist der erfolgreiche Einstieg in eine neue, digitalisierte Prozesswelt und schafft die Voraussetzungen, flexibel auf zukünftige Herausforderungen reagieren zu können. Der Pilot ist ein Grundstein für ein erfolgreiches Folgeprojekt in Deutschland und weitere geplante Rollout-Projekte innerhalb der SodaStream-Gruppe.

Ausblick

Ein nächster Schritt in der Digitalisierungsinitiative ist die NetSuite-Implementierung für den deutschen Markt. Hier hat SodaStream eigene Lager-Standorte und eine Produktionsanlage, um CO₂-Zylinder zu füllen. Die Logistik wird um weitere Scannerbasierte Prozesse erweitert, um die nächste Stufe der Automatisierung zu erreichen.

Michael Schlecht
michael.schlecht@altavia.de

Hanoch Rosenberg
hanoch.rosenberg@sodastream.com



365 Tage Cloud-PoCs – Lessons learned

Lorenz Keller, Arrow ECS Internet Security AG

Mit der Cloud sind Themen wie „Blockchain“, „IoT“, „Chatbot“, „Machine Learning“ oder „Artificial Intelligence“ auch oder gerade für kleine Unternehmen greifbar. Deshalb ist es dringend geboten, jetzt Erfahrungen zu sammeln, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die Arrow Internet Security AG in der Schweiz und die Arrow ECS AG in Deutschland sind für Oracle als Value Added Distributor (VAD) tätig. In dieser Position unterstützt Arrow Oracle-Partner vom On-Boarding bis zur individuellen Entwicklung, bietet Architekturberatung, Hilfe zur Angebotserstellung sowie Fakturierung und vieles mehr.

Im Rahmen der Architekturberatung betreibt Arrow Oracle-Solution-Center, in denen sie die neueste Generation von Oracle-Engineered-Systems-Partnern und ihren Kunden für Tests bereitstellt. Seit November 2017 stehen zudem fünf Oracle-Cloud-Umgebungen in der Datacenter-Region Frank-

furt zur Verfügung. Diese sind ausschließlich dafür bestimmt, Oracle-Partner und deren Kunden bei der Verlagerung ihrer Workloads in die Oracle-Cloud zu unterstützen.

Seit Anfang des Jahres ist das Interesse am Thema „Cloud“ deutlich gestiegen. Seitdem betreut Arrow permanent zwischen acht und zehn PoCs in den Cloud-Umgebungen.

Warum ist ein Cloud-PoC sinnvoll

Durch ein Proof-of-Concept (PoC) soll der Nachweis erbracht werden, dass bestimmte Konzepte oder Theorien das Potenzial erfüllen, den Zielsetzungen und Anforderungen

der realen Welt zu entsprechen. Die Anforderungen selbst können in kleinere Teilziele unterteilt sein, die nicht zwangsläufig miteinander in Interaktion alle Bedingungen erfüllen müssen, sondern auch separiert den Nachweis erbringen können, dass ein Gesamtkonzept tragfähig ist.

Besteht der Bedarf oder die Idee, für bestimmte IT-Lösungen Cloud-Services zu nutzen, ist es sinnvoll, diese vor dem Erwerb intensiv zu testen und zu hinterfragen, ob der untersuchte Service tatsächlich den Erwartungen entspricht. Zudem werden die meisten Cloud-Services von verschiedenen Anbietern und dabei nicht selten in unter-

schiedlicher Detaillierung, Qualität, Versionsreife etc. angeboten. Ein Vergleich lohnt.

Der Weg ist das Ziel

Es bietet sich stets die Chance, wertvolle Erfahrungen zu sammeln. Daher sollte nicht nur die Lösung der Anforderungen an sich im Fokus stehen, sondern auch die Lernerfahrungen geschätzt werden, die mit jedem PoC gemacht werden können. Sie bereichern das Know-how, vervollständigen und erweitern die Bewertungskriterien und helfen, deren Gewichtung zu präzisieren: Erfüllt der Service die fachlichen Anforderungen? Wird der Dienst der benötigten Performance gerecht? Was wird im Bereich „Security“ geboten? Welche Service-Levels bestehen und wie werden sie umgesetzt? Welche Verantwortlichkeiten liegen beim Anwender, welche beim Anbieter? Wie kann die erforderliche Verfügbarkeit erreicht werden? Zudem erfolgt dieser Realitäts-Check im Vorfeld einer Kaufentscheidung und erhöht damit die Chancen auf ein späteres Go-live im Rahmen von Budget und Zeit.

Ein besonderer Aspekt bei Cloud-Lösungen sind die Themen „Preis“ und „Performance“. Beide sind eng miteinander verzahnt: Die Metrik beim Kauf von Lösungen im Bereich von IaaS/PaaS ist nicht selten die CPU. Beim Hersteller A kostet die CPU beispielsweise 100 Euro pro Monat, beim Hersteller B 150 Euro. Hersteller A erscheint damit deutlich günstiger als Hersteller B. Doch ist die Metrik CPU vergleichbar, wie etwa das Kilo beim Einkauf von Waren? Sicher nicht!

Die Gesamt-Performance ist abhängig vom Zusammenspiel aus CPU, Storage und Netzwerk. Ist die Gesamtleistung des Compute-Service von Hersteller A nur halb so performant wie die von Hersteller B, so zahlt man langfristig deutlich mehr bei der vermeintlich günstigeren Lösung. Das Ermitteln von Preis-Leistungs-Kennzahlen sollte somit ein wichtiger Teilaspekt jedes Cloud-PoC sein, denn er beeinflusst die Kosten immens und potenziert sich über die gesamte Vertragslaufzeit.

Last but not least kann ein Cloud-PoC helfen, die „Bill of Materials“ aller benötigten Cloud-Services zu komplettieren: Welche Services sind erforderlich: Reichen VM Shapes oder sollten es BareMetal-Services sein? Wie viel von welchem Storage (Block-, Object- oder File-Storage) wird benötigt? Welche Netzwerk-Services (Load Balancer, Firewall, VPN-IPSEC, DNS Services) oder weitere Komponenten und Metriken (Inbound/Outbound Data Transfer, Read-/Write-Requests) sind notwendig oder beeinflussen die Kosten?

Der Ablauf eines PoC

Der Erfolg eines PoC steht und fällt bereits mit der Vorbereitung; Arrow unterstützt Oracle-Partner bereits in der Planungsphase. Partner und Kunde definieren im Vorfeld genau den Test-Case, vereinbaren gemeinsam Ziele und Erfolgskriterien, erstellen einen Projektplan und ermitteln die dafür benötigten Ressourcen. Darüber hinaus ist es sehr wichtig, auch über die Erwartungen beider

Seiten nach Abschluss des PoC zu sprechen: Was geschieht, wenn alle Erfolgskriterien erfüllt sind? Für den Partner kann ein PoC mit erheblichen Investitionen verbunden sein, in der Hoffnung, durch eine spätere Beauftragung des Kunden vergütet zu werden. Der Kunde seinerseits möchte Teile der Umgebung eventuell nach einem erfolgreichen PoC weiter nutzen und nicht von vorne beginnen. Es ist wichtig, diese Erwartungen im Vorfeld auszutauschen und entsprechende Vereinbarungen zu treffen.

Arrow empfiehlt das Erstellen und Pflegen einer PoC-Checkliste. Eine Vorlage, die sich aus zahlreichen PoCs entwickelt hat, steht dafür gerne zu Verfügung (siehe Abbildung 1). Für den eigentlichen PoC wird ein Dokument genutzt, in dem alle wichtigen Vereinbarungen der beteiligten Partner und Kunden festgeschrieben sind:

- Die handelnden Personen, technisch und fachlich, bei Partner und Endkunde
- Titel des Projekts
- Zeitrahmen
- Business Case, kommerzielle Erwartungen
- Definition von Erfolgskriterien und deren jeweilige Gewichtung
- Projekt-Ablaufplan
- Architektur-Skizze
- Benötigte Cloud-Services und weitere Ressourcen
- Finales Engagement Reporting

Nach dem Erhalt der ausgefüllten PoC-Checkliste findet eine erste Web-Konferenz aller Beteiligten statt, in der das Dokument Punkt für Punkt durchgegangen und gemeinsam anhand des Cost Estimator die für den PoC benötigten Cloud-Services aufgelistet werden, um die voraussichtlich benötigten Cloud-Credits zu ermitteln. Gemeinsam geht man auch den Projektplan noch einmal durch, validiert die einzelnen Schritte sowie den Zeitbedarf und diskutiert, was darüber hinaus sinnvoll sein kann, getestet zu werden. Sind Zeit und Kosten definiert, beginnt das „Tetris“-Spiel: Es gilt zu ermitteln, in welcher Cloud-Instanz der PoC unter Einhaltung von Zeit und Kosten provisioniert wird.

Per Unterschrift verpflichtet sich der Partner, die überlassenen Ressourcen sinnvoll und gemäß Absprache zu nutzen. Dieser Vorgang hat sich als notwendig erwiesen, da in der Regel zwischen acht bis zehn PoCs parallel laufen, während bereits neue PoCs auf freiwerdende Ressourcen warten.

Request and Order Oracle Cloud Services for Proof of Concept, trial or showcase		Page: 1 / 9
Test system: Arrow Oracle-CLOUD Platform(v2.8)		Date: 06/06/2018
ARROW – ORACLE VAD –		

<ul style="list-style-type: none"> 1 Intention and scope o 2 Costs..... 3 Procedure 3.1 Setup Prerequisi 3.2 Planning 3.3 Nondisclosure ... 3.4 SLA 4 Description of the Ora 4.1 Networking 4.2 Operating the Sy 5 Project Information.... 5.1 Arrow..... 5.2 Partner 	<p style="text-align: center;">Checkliste – Cloud PoC Request</p> <p>Um einen erfolgreichen Cloud PoC durchzuführen, empfehlen wir nachfolgend aufgeführte Planungsschritte im Vorhinein zu berücksichtigen.</p> <p>1. Projektplanung & Technische Voraussetzungen Folgende Überlegungen / Vorbereitungen sollten vor dem PoC erstellt sein / feststehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Erstellen eines Ablaufplanes für den PoC <input type="checkbox"/> Ziel für PoC definieren (Was ist das Ziel? Was soll erreicht werden? Was sind die nächsten Schritte?) <input type="checkbox"/> Festlegen eines Zeitplans für die Tests (Festlegen von Meilensteinen) <input type="checkbox"/> Protokollführung: Wer übernimmt die Protokollführung, die eine Zielerreichung erfasst? <input type="checkbox"/> Vorbereiten und Bereitstellen von limitierten Datenvolumen (mit Sicherheitsmerkmalen) <p>Bitte prüfen Sie gemeinsam mit Ihrem Endkunden, ob folgende Voraussetzungen gegeben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Public Internet Zugang über SSH oder VPN <input type="checkbox"/> Erstellen einer externen Applikations-/Test-Umgebung (auf Kunden- oder Partnerseite) <input type="checkbox"/> Verfügbarkeit von einem technischen Ansprechpartner auf Endkundenseite
--	--

Abbildung 1: PoC-Checkliste und -Dokument

Läuft der PoC im Rahmen der Vereinbarungen ab und erfolgt nach Abschluss ein detailliertes Reporting an Arrow, entstehen Partner und Kunde für die genutzten Cloud-Credits keine Kosten. Wenn Partner und Endkunde jedoch kein Feedback geben, die PoC-Umgebung ungenutzt bleibt oder Cloud-Credits verschwendet werden, müssen die entstandenen Kosten in Rechnung gestellt werden. Nur so lässt sich sicherstellen, dass diese Unterstützung geschätzt wird und nicht andere PoC-Teilnehmer oder Interessenten der Ressourcen beschnitten werden.

Alternativ zur Nutzung der Arrow-PoC-Cloud-Umgebung besteht auch die Möglichkeit, dass Kunde und Partner eine eigene Cloud-Umgebung nach dem „Pay as you go“-Modell erwerben. Arrow bietet den Erwerb über die Einkaufs-Plattform ArrowSphere an. Bei dieser Variante tragen Partner und Kunde zwar die Kosten, profitieren aber von der exklusiven Nutzung einer eigenen Cloud-Umgebung. Ein wesentlicher Vorteil: Die während des PoC erstellten Dienste können nach dem PoC weiterbetrieben und gegebenenfalls in ein späteres „monthly flex“-Modell überführt werden.

In wöchentlichen Status-Calls werden die Fortschritte besprochen und bewertet: Was lief gut, schlecht oder gar nicht, welche Meilensteine wurden erreicht, in welchem Bereich gibt es Herausforderungen, die eventuell das Zurateziehen weiterer Spezialisten erfordern. Für diese Fälle versucht Arrow, Hilfe vom Oracle-Sales-Consulting oder -Produkt-Management zu bekommen, und bindet bei Bedarf diese Experten in die wiederkehrenden Calls ein.

Am Ende des PoC empfiehlt sich ein abschließendes Meeting zwischen Partner und Kunde, in dem ein finales Resümee gezogen wird – gerne mit Beteiligung und Unterstützung durch Arrow. Den Abschluss des PoC bildet eine Nachbesprechung auf Basis des

Feedbacks der letzten Seite im PoC-Dokument, das Final Reporting.

Die Erfahrungen, die aus einem PoC gezogen werden, sind vielfältig. Oracle bietet im IaaS/PaaS-Bereich mehr als fünfzig verschiedene Cloud-Services an. Diese unterliegen stetigen Updates, sodass mitunter bei jedem neuen Erstellen eines Service geprüft werden muss, was sich zwischenzeitlich geändert hat.

IaaS oder PaaS?

In einem der ersten PoCs hatte der Oracle-Partner eine Applikation, die Server-seitig aus einer Datenbank, der SOA Suite und einer älteren BPM-Version bestand. Client-seitig greift der Endkunde mit einer Java-Applikation zu. Als eines der ersten Ziele im PoC hatte der Partner sich vorgenommen zu ermitteln, ob man für Datenbank und SOA Suite ausschließlich IaaS, also Compute Services, nutzen sollte oder ob man von der höheren Wertschöpfung eines PaaS-Service mehr profitieren würde.

Mit Compute alleine erhält man lediglich ein Shape mit dem gewünschten Betriebssystem. Oracle-Software muss separat auf die dann gestartete Instanz geladen werden. Der Kunde muss selbstständig die Software installieren und entscheiden, wie viele Block Devices in die Compute-Instanz eingebunden werden sollen, wo Control-Files, Redlogs etc. abgelegt werden oder die (ASM)-Grid-Infrastructure installiert wird, um die Datenbank performant betreiben zu können. Entsprechende Software-Lizenzen muss der Kunde separat als Bring-your-own-Licence (BYOL) besitzen oder erwerben.

Mit Oracle-PaaS (am Beispiel „Database-as-a-Service“) bekommt der Kunde eine laufende Datenbank. Die Data-Files sind optimal verteilt, um die bestmögliche Performance zu bieten. Dem Kunden stehen Toolings zur Verfügung für Patch-Management sowie Backup & Recovery. Der Kunde kann

bei der Installation entscheiden, ob eine Lizenz mit dem Service erworben wird oder nicht (BYOL).

Ein erstes Learning des Partners: Bisher war man nur auf Windows unterwegs. Auf IaaS mit Compute war das kein Problem. Es stehen verschiedene Windows-Versionen zur Verfügung. Oracle PaaS, DBaaS, SOA bedeuten jedoch, dass man sich zwingend mit Oracle-Linux auseinandersetzen muss. Windows-Anwender nutzen oft die Datenbank mit Datafiles und nicht mit ASM. So kommt hier eine weitere Herausforderung auf das DBA-Team zu.

Die zweite zentrale Fragestellung betrifft die Anbindung der Client-Applikationen und die Frage, wie diese performant über das Netz arbeiten können. Bandbreite ist eine wesentliche Voraussetzung. Clients können jedoch auch direkt in die Cloud auf eine Compute-Instanz verlagert werden. Ein Windows-Shape lässt sich meistens ohne großen Aufwand bauen, auf dem die Java-Applikation dann läuft, die auf Datenbank und SOA Suite zugreifen soll.

In einem Fall hatte der Partner geplant, die Komplexität für den PoC soweit als möglich zu reduzieren. Der Zugriff erfolgte daher direkt über RDP auf die Windows-Instanz. Eines Morgens vermeldete diese Instanz „inaccessible - status error“ und ließ sich weder starten noch stoppen oder rebooten. Der eröffnete Service Request wurde von Oracle Cloud Operations umgehend auf Dinglichkeitsstufe 1 eskaliert. Nachdem die Instanz wieder lief, zeigte eine Analyse des „SystemEvents“-Logs, dass die Instanz in den vergangenen Stunden pausenlos Login-Versuchen ausgesetzt war. Das Learning hierbei: Im Gegensatz zu einer Linux-Instanz mit SSH Port und Key steht eine Windows-Instanz mit geöffneten RDP-Ports schnell unter Feuer (siehe Abbildung 2).

Auf der Suche nach alternativen Konzepten ist man auf den Oracle Secure Glo-

Information	2/6/2018 3:07:48 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:07:32 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:07:15 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:06:59 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:06:43 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:06:28 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:06:12 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:05:56 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:05:40 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:05:24 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:05:09 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:04:53 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.
Information	2/6/2018 3:04:35 AM	Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager	1012	None	Remote session from client name a exceeded the maximum allowed failed logon attempts. The session was forcibly terminated.

Abbildung 2: Das „SystemEvents“-Log einer Windows-Compute-Instanz mit offenen RDP-Ports zeigt „password cracking attacks“

bal Desktop (siehe „<https://www.oracle.com/secure-global-desktop/>“) gestoßen. Bei seiner Verwendung stellen Client-Geräte niemals eine direkte Verbindung zu den Anwendungsservern her; stattdessen wird eine Verbindung zu Oracle Secure Global Desktop mithilfe des Hypertext Transfer Protocol über SSL oder TLS (HTTPS) und des Adaptive Internet Protocol (AIP) aufgebaut. Oracle Secure Global Desktop stellt dann im Auftrag des Benutzers eine Verbindung zu den Anwendungsservern her. Auf diese Weise besteht eine sichere Verbindung zum Client.

Interaktion Cloud mit On-Premises

In einem weiteren PoC hatte ein Partner mit seinem Kunden das Ziel, die Oracle E-Business Suite auf OCI zu betreiben. Erste Erkenntnis: Oracle unterstützt die Migration der E-Business Suite von On-Premises in die Cloud mit zahlreichen technischen Notes (siehe „Doc-ID 2066260.1“), Automations-Werkzeugen für „Lift & Shift“-Szenarien, Provisionierung und Lifecycle Management. Zweite Erkenntnis: ERP-Systeme sind nicht autonom. Sie sind stark vernetzt mit weiteren Applikationen, CRM- und Data-Warehouse-Systemen etc. Ein Milestone kann die exemplarische Einbindung über Integrations-Tools sein. Viel interessanter jedoch ist die Fragestellung, wie die Fachanwender mit der E-Business Suite arbeiten: So ergeben sich Fragen, wie sich Druck- oder Rechnungsschreibung realisieren lassen oder wie ein Excel-Import gelingt. Eine VPN-Verbindung im PoC zu realisieren, ist ein Muss und bildet in den ersten Tagen eine Grundvoraussetzung für weitere Tests (siehe Abbildung 3).

Aus den genannten Learnings hat sich eine bestimmte Vorgehensweise in den Projekttagen des PoC bewährt: Starten mit dem, was man gut kennt, etwa dem Datenbank-Service:

- Erstellung einer ersten, sicheren Netzwerk-Konfiguration
- Zugriff auf die Datenbank via SSH/Putty über den SQL Developer
- Back-up-Konfiguration (Stichwort: Konfiguration eines Service-Gateways)
- Konfiguration der Enterprise Manager EM Console
- Erstellen des Data Load
- VPN-Verbindung
- Minimieren der offenen Ports oder gar komplett den Zugriff per Internet unterbinden, sodass Zugriffe ausschließlich über die VPN-Verbindung und das Dynamic Routing Gateway (DRG) stattfinden

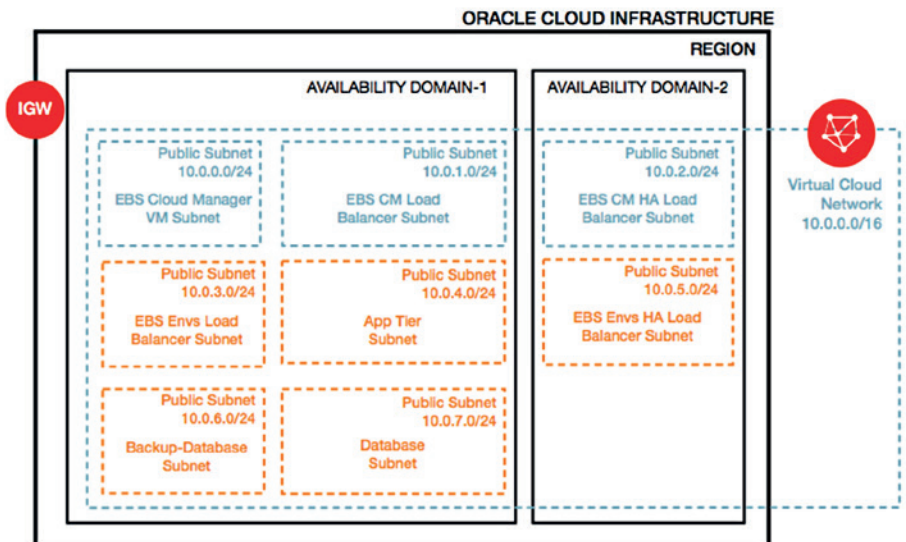


Abbildung 3: OCI Networking Configuration beim Deployment der Oracle E-Business Suite

- Realisieren von Hochverfügbarkeit
- Aufbau der Applikation

Datenschutz

Nicht selten ist im Gespräch mit Kunden zu hören, dass man als Bundesland (Kanton, Staat, Behörde etc.) besonders schutzbedürftige Daten verwaltet und folglich unter keinen Umständen in die Cloud gehen könne. Es mag sein, dass es Daten oder Applikationen gibt, für die das zutrifft. Doch auch im Bereich des öffentlichen Dienstes gibt es zahlreiche Anwendungsbeispiele.

Im April 2018 wurde ein PoC mit dem Kanton Genf auf der Arrow-PoC-Cloud-Umgebung realisiert. Gemäß Aufgabenstel-

lung sollten die Ergebnisse der Parlamentswahlen und der darauffolgenden Stichwahl über einen Chatbot zugänglich gemacht werden. Das Beispiel zeigt, dass gerade auch Behörden Anwendungsfälle haben, bei denen es von vorneherein auf die Publizierung von Informationen für eine breite Öffentlichkeit ankommt. Und nicht selten ist das Interesse groß, dabei neue Technologien für den Zugriff auf die Informationen zu verwenden.

Zitat aus einem Projektteam (siehe Abbildung 4): „Ich sehe dieses Experiment auf mehreren Ebenen. Erstens war es ein technischer Erfolg, da wir den Chatbot in sehr kurzer Zeit liefern konnten und er am Wahltag



Abbildung 4: Projektteam Chatbot PoC, Kanton Geneve

Quelle: <https://www.ge.ch/blog/geneve-lab/experimentation-chatbot-retours-stagiaire-au-geneve-lab-31-05-2018>

Internet of Things PoC

Use Case: Überwachung von Herz Patienten

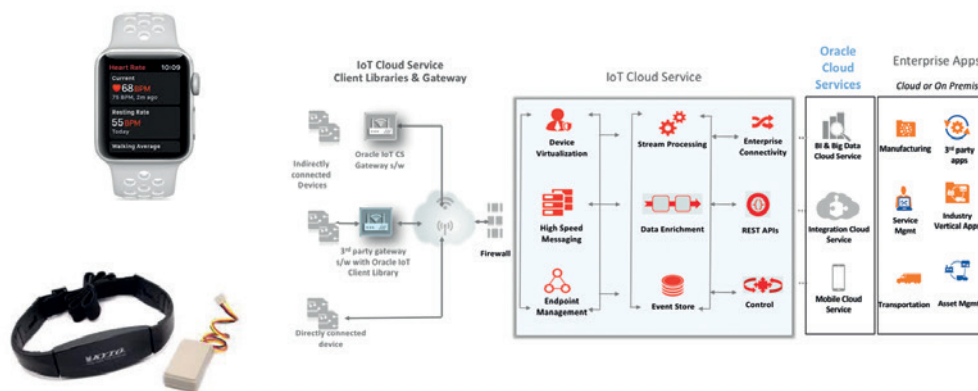


Abbildung 5: Schematische Darstellung der Architektur im IoT-PoC

(15. April) lief. Aus der Sicht der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Parteien: In der Tat ist dieser Chatbot das Ergebnis einer ausgezeichneten Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Abteilungen des Staates Genf sowie privaten Unternehmen hier in Genf und im Ausland: SQLI, Teleno, Arrow und Oracle. Und schließlich aus menschlicher Perspektive, denn diese Erfahrungen sind immer eine Gelegenheit, neue Bindungen zu knüpfen und neue Freundschaften zu schließen.“

Es kommt auf den Anwendungsfall an

Ein weiteres Beispiel sind Banken: Gerade Schweizer Banken scheinen besonders schutzbedürftige Daten und Prozesse zu haben. Einen Anwendungsfall können die turbulenten Bewegungen an den Aktienmärkten bieten. Auch Finanzprodukte, Wertpapiere, Aktien, Fonds und ETFs sind Produkte, deren Entwicklung keinem Bankgeheimnis unterliegen. Man stelle sich einen Dienst vor, der die ertragreichsten Finanzprodukte der letzten zwei Monate ermittelt, abhängig von gewünschtem Risiko-Profil, Anlagevolumen und Diversifizierung, der dem Bankkunden hilft, ein individuelles Finanzprodukt zu ermitteln, also ein klassisches DWH-Szenario. Dieses wäre in jedem Falle geeignet, in der Cloud realisiert zu werden. Die Transaktion des ermittelten Wertpapiers kann weiterhin über die separate Banking-Applikation abgewickelt werden, falls dies gewünscht wird.

Eine Frage der Architektur

Ein weiterer PoC eines Partners stellte ein Internet-of-Things-Szenario (IoT) in einem Krankenhaus nach. Es handelt sich um eine renommierte Schweizer Klinik, die unter anderem auf die Behandlung von Herz-Krankheiten spezialisiert ist. Patienten werden im Krankenhaus behandelt und verlassen es anschließend wieder. In vielen Fällen wird eine Nachtherapie vom Hausarzt verantwortet.

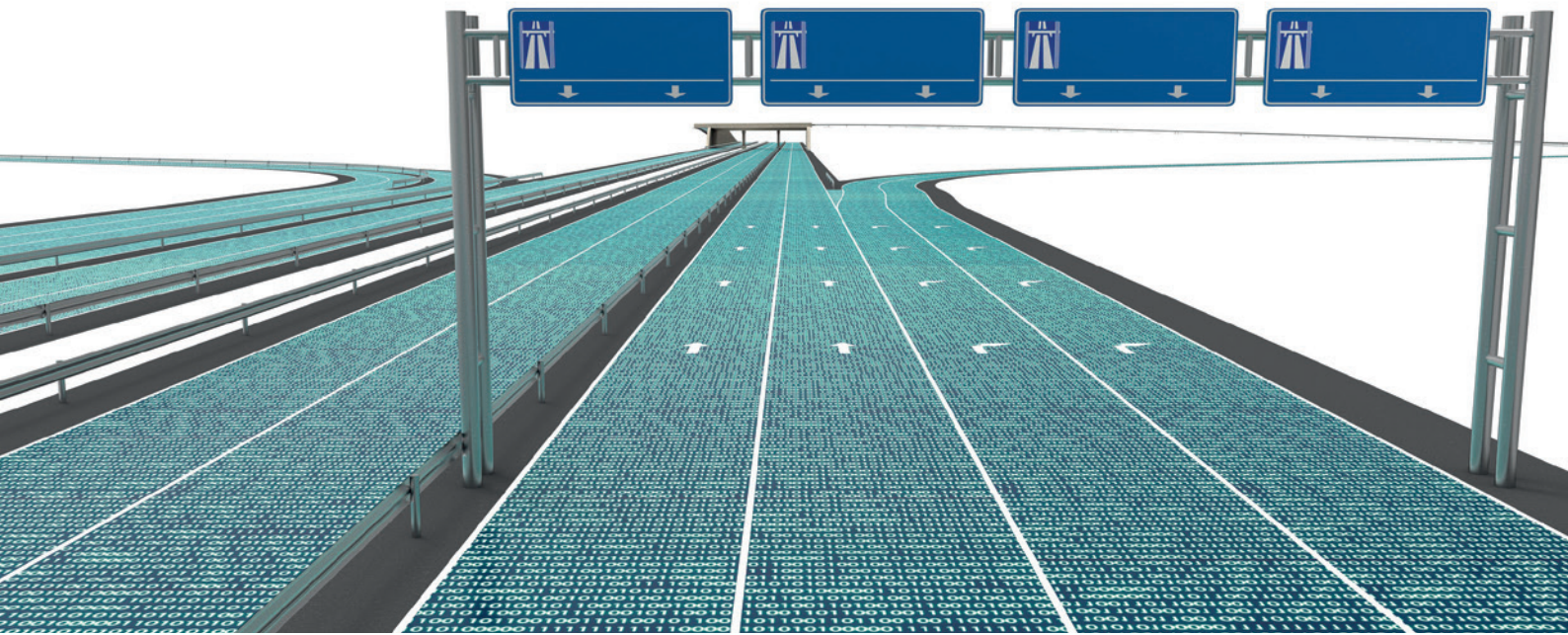
Die Herausforderung lag darin, auch für den Zeitraum nach dem Eingriff den Patienten weiter zu überwachen. Dafür würde die Klinik zwischen fünf und zehn verschiedene IoT-Geräte anbieten – von der Uhr bis zum Brustgurt. Alle diese Geräte ermitteln die Herz-Signale der Patienten über eine eingebaute Sensorik und übermitteln diese per IoT-Backend-Architektur an das Krankenhaus. Ein völlig neuer Business-Case für eine Klinik (siehe Abbildung 5).

Doch wie sieht es mit den schutzbedürftigen Patientendaten bei einem IoT-Service in der Oracle Cloud aus? Lediglich eine Frage der Architektur, denn das Endgerät ist gegen den IoT-Service nur mit einer Device-ID registriert. Diese braucht keiner Person im Cloud-Service zugeordnet zu sein. Das Mapping zu den Patientendaten erfolgt erst On-Premises, also in der Klinik. Das Learning: Cloud-Services sind auch für sensible Anwendungsszenarien denkbar und Kunden mit besonders schutzbedürftigen Daten und Informationen können von zahlreichen Vorteilen der Cloud-Services profitieren.

Fazit

Das Interesse, sich intensiv mit dem Thema „Cloud“ zu beschäftigen und einen Use-Case aktiv in einem Cloud-PoC zu erproben, steigt stetig. Arrow bietet mit der OCI-PoC-Plattform die Möglichkeit, die Oracle-Cloud intensiv zu testen. Die eigentliche Machbarkeitsprüfung wird ergänzt durch die Chance, im PoC umfangreich zu lernen und zu bewerten, bevor eine Entscheidung für einen Cloud-Anbieter getroffen wird. Dieses ist für Partner und Kunden gleichermaßen interessant und höchst empfehlenswert.

Lorenz Keller
lorenz.keller@arrow.com



Autonomous Data Warehouse Cloud – machen wir etwas daraus

Alfred Schlaucher, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Zugegeben, als dieses Thema schon vor mehr als einem halben Jahr geplant wurde, dachten sicher noch viele: „Cloud? Ja, aber nicht im Warehouse und schon gar nicht, weil alle darüber reden.“ Aber wie so oft kommt der Appetit mit dem Essen.

Beschäftigt man sich mit dem Thema, wird die Sicht frei für Neues und auch Sinnvolles. Zunächst erscheint die Einführung einer Cloud-Lösung lediglich als eine neue Art einer Infrastruktur. Das ist es aber nicht nur. Es erwachsen unerwartete und zum Teil auch Data-Warehouse-spezifische Nutzenaspekte. Kosten und Flexibilität sind natürlich die Haupt-Schlagworte; hinsichtlich Warehouse-Umgebungen erfahren diese beiden Aspekte jedoch eine besondere Qualität. Der Grund liegt in der oft unproduktiven, teuren Art, in der man die Systeme in den Unternehmen heute betreibt.

Mehr als nur ein Infrastruktur-Wechsel

Autonomous Data Warehouse Cloud (ADWC) ist ein neuer Cloud-Service für Data-Warehouse- und Data-Mart-Umgebungen. Rechen- und Speicher-Ressourcen kann man CPU-weise beziehungsweise in 1-TB-Schritten dynamisch zu- oder abschalten. Weil die Administration, also Patching, Backup, Storage und Performance-

Management, automatisch im Hintergrund erfolgt, lässt sich das System durchaus auch innerhalb einer Fachabteilung und ohne DBA oder Unterstützung einer Zentral-IT verwalten. Der Aufwand für die oft lästige technische Administration sinkt auf ein Minimum; hinzu kommt die autonome Selbst-Optimierung durch lernende Algorithmen im Hintergrund.

Enthalten sind Oracle Data Visualization Desktop sowie ein Zeppelin-Notebook für direkte SQL- und Machine-Learning-Zugriffe. Die Umgebung läuft in Frankfurt auf einer Exadata-Infrastruktur und wird deshalb für viele, die heute noch keine Exadata einsetzen, eine ungewohnt hohe Performance liefern (siehe *Abbildung 1*).

Was Flexibilität für die Warehouse-Nutzung bedeutet

Wenn bislang neue Hardware für eine Warehouse-Analyse-Umgebung zu beschaffen war, dann berücksichtigte man das aktuelle Datenvolumen, die jährlichen Da-

ten-Zuwachsraten und zur Berechnung der CPU-Anzahl die zu erwartende Spitzenlast mit der Benutzer-Anzahl. Man berücksichtigte also immer die Maximal-Anforderung in einem Planungszeitraum, der in der Regel drei Jahre dauerte. Das hatte zwei Nachteile:

- Das Sizing für ein solches System war immer ungenau geschätzt und damit unsicher. Aufgrund dieser Unsicherheit wählte man das System größer, um nicht vor Ablauf des Planungs-Zeitraums Ressourcen-Engpässe zu erleben.
- Man arbeitete also von Beginn an mit einem eigentlich zu groß ausgelegten System und musste dieses System auch von Beginn an bezahlen und teurer betreiben.

Zudem sind die Leistungsanforderungen an Warehouse-Systeme stärker als OLTP-Anwendungen von großen Schwankungen betroffen. Man kennt die Unterscheidung

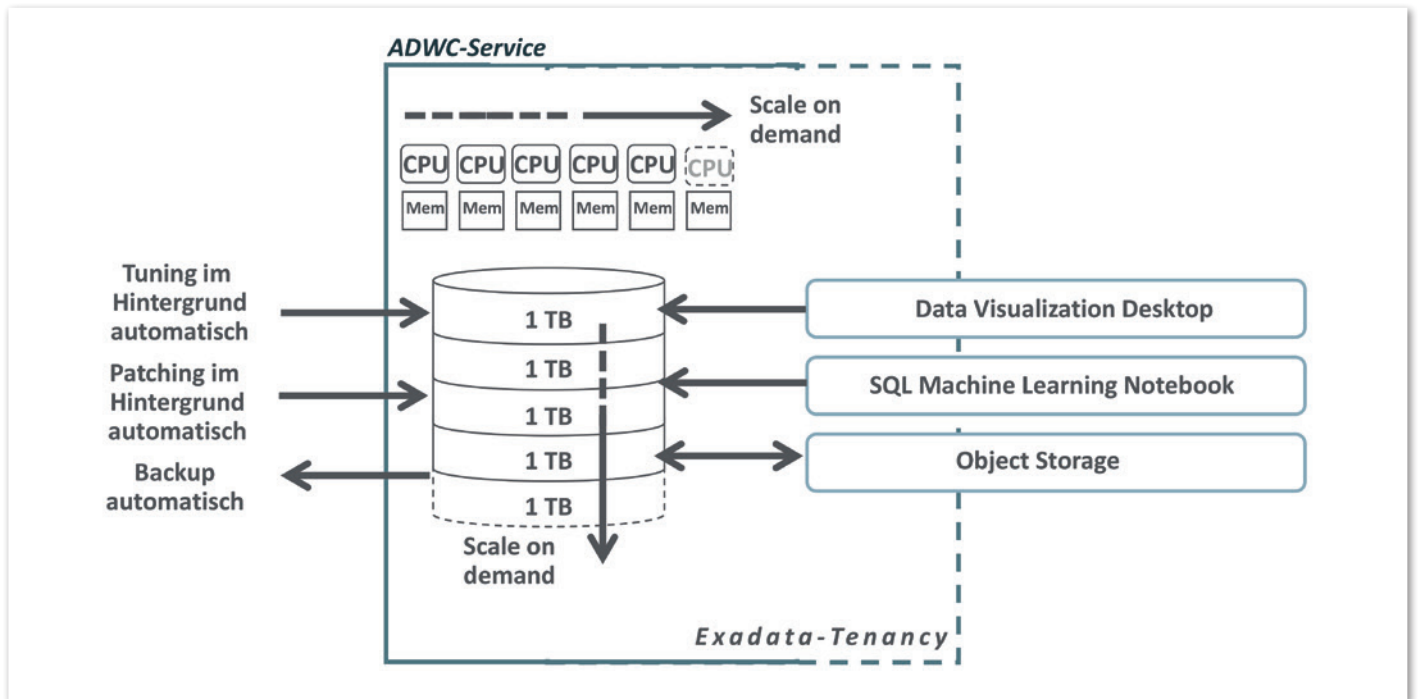


Abbildung 1: Autonomous Data Warehouse Cloud (ADWC)

zwischen dem Online-Betrieb (meist tagsüber) und der Batch-Phase, also ETL (meist nachts). Wenn viele Benutzer gleichzeitig online abfragen, ist das System stärker belastet als im Verlauf eines kontrollierten ETL-Betriebs mit oft nur wenigen parallelen ETL-Jobs. Hinzu kommen Wochenend-Läufe sowie das Erstellen von Monats-/Jahresabschluss-Berichten. In einem Warehouse-System treten also auf:

- Untertägige Schwankungen
- Wöchentliche, monatliche, zeitperiodische Schwankungen

- Nicht kalkulierbare permanente Wachstumsraten aufgrund Datenzuwachses und stärkerer Anwender-Nutzung, wenn neue Anwendungen an das Warehouse angeschlossen werden.

ADWC löst diese Zwickmühle durch das stundenweise Zu- und Abschalten von CPUs und die Storage-Skalierung in 1-TB-Schritten. Man kann Spitzenlasten problemlos durch punktuell Zuschalten von CPUs meistern, und wenn mal niemand im Warehouse arbeitet, lassen sich fast alle CPUs runterfahren. Über die Zeit nivellieren sich die Nutzungs-

zeiten. Der Minderbedarf bei minimaler Nutzung gleicht den Mehrbedarf bei maximaler Nutzung aus. Es entsteht ein realistischer Mittelwert und für diesen Verbrauch entstehen Kosten (siehe Abbildung 2).

Die finanziellen Nutzen von ADWC

Die Kosten basieren auf den tatsächlich verbrauchten Ressourcen und nicht auf zu groß gewählten Server-Kapazitäten. Dies ist jedoch nur ein Teil der Kostenbetrachtung. Für Warehouse-Umgebungen fallen weitere, oft nicht auf den ersten Blick erkennbare Kosten in erheblichem Maße an. Um dies besser zu

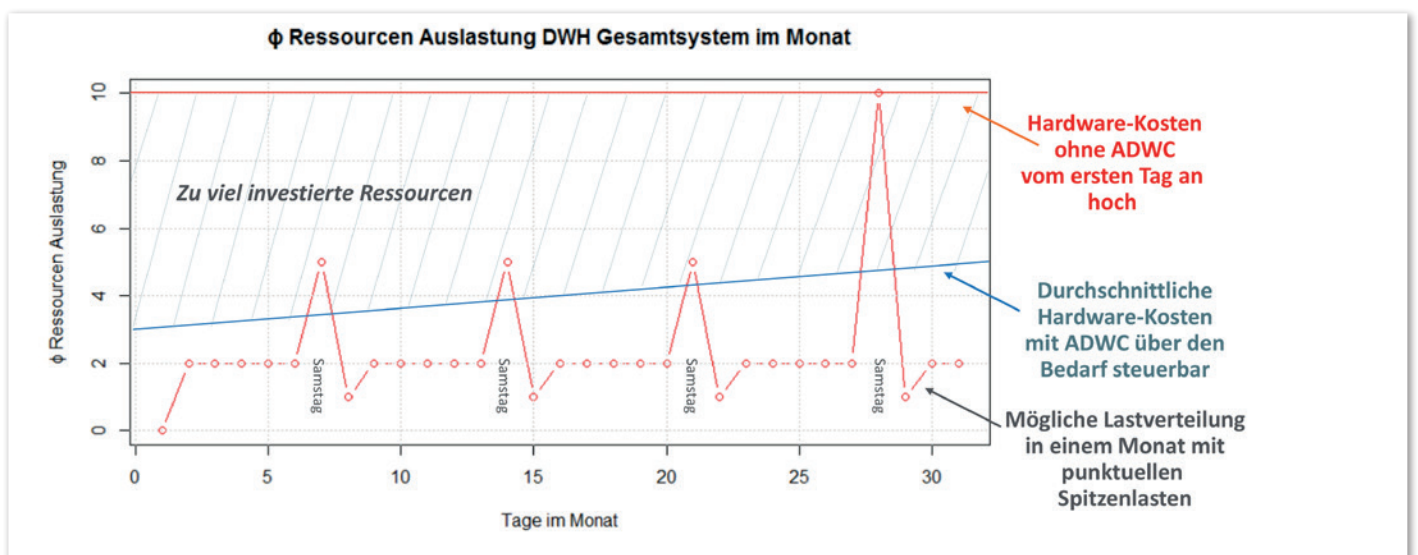


Abbildung 2: Mögliche Lastspitzen in Warehouse-Systemen im Verlauf eines Monats. Hardware-Ressourcen orientieren sich an punktuell auftretenden Spitzenlasten

Sonderrolle von DWH-Systemen	Kostenreduzierter DWH-Betrieb bedeutet
Nachgelagerte Verfügbarkeit	- Kein Stand By nötig - Kein Backup-RZ nötig
Wesentlich mehr Datenvolumen	- Keine Verwendung von besonders teurem Premium-Storage / gezielt Online-Archiv-Storage nutzen
DWH-spezifisches Backup-Konzept	- Minimierung von zu sichernden Datenmengen - Daten-Redundanzen berücksichtigen - Wiederherstellbare Bereiche nicht sichern - ETL- in Backup-Konzept nutzen
Mengen-orientierte Art der Datennutzung	- Weil DWH- und OLTP-Nutzung kollidieren dedizierten DWH-Storage nutzen
Zeitlich abgrenzbare Nutzphasen (Online/ETL-Batch)	- Verschiedene Parallelisierungsanforderungen - Verschiedene CPU-Anforderungen
DB-Sonderfunktionen	- Objekt- statt schemabezogene Verwaltungsarbeiten (Statistiken, Indizes, Kompression) - DWH-Spez. Nutzung von Parallelisierung und Partitioning - DWH-spez. Nutzung von Ressourcen wie Memory und In-Memory-Storage

Abbildung 3: Warehouse-System-spezifische Eigenschaften in Abgrenzung zu OLTP-Anwendungen

verstehen, sollte man sich die Unterschiede von Warehouse- und OLTP-Anwendungen in Bezug auf den Betrieb vergegenwärtigen (siehe Abbildung 3).

Viele Warehouse-Systeme werden zu teuer und zudem noch mit eingeschränktem Nutzen für die Anwender administriert, weil die Administration eher OLTP- als die spezifischen Warehouse-Anforderungen in den Standard-Betriebsprozessen berücksichtigt. Der größte Kostenblock entsteht durch die Umlage von RZ- und Zentral-IT-Kosten auf die jeweiligen Anwendungen. Nach außen sieht es korrekt aus, wenn sich solche Umlagen an dem belegten Plattenplatz orientieren. Warehouse-Systeme belegen aber unverhältnismäßig viel Plattenplatz gegenüber OLTP-Systemen und erfordern nicht alle zentralen Services. Da lohnt sich ein Blick ins Detail:

- Müssen wirklich alle Bereiche in einem Data Warehouse gesichert werden? Nein, man kann bis zu 50 Prozent Backup-Daten sparen, wenn man nur die Dinge sichert, die sich wirklich geändert haben und man redundante Datenbereiche identifiziert. Dazu ist ein Warehouse-spezifisches Backup-Konzept nötig, das in den zentral standardisierten Backup-Prozessen nicht vorkommt.
- Muss immer ein Ausfall-Szenario durch ein Backup-RZ ermöglicht werden? Nein. Ein ausgefallenes Data Warehouse muss meist nicht in Minuten-Frist wieder laufen. Die Vorgabe „Alle Anwendungen müssen in zwei Rechenzentren laufen“ mag für wich-

tige operative Anwendungen sinnvoll sein, für das DWH erzeugt sie unnötige Kosten.

- Muss man wirklich teuren Premium-Storage für die riesigen Datenmengen des Warehouse-Systems benutzen? Nein. Man kann auch günstigere Platten nutzen und dafür sorgen, dass OLTP- und DWH-Anwendungen nicht auf demselben Plattenstapel oder im teuren SAN laufen.

Will man in traditionellen Umgebungen ein Warehouse bedarfsgerecht verwalten, dann bedeutet das, Standard-Prozesse zu ändern, und da lassen Zentral-IT und Operating meist nicht mit sich reden. Stattdessen nutzt man einen zu teuren Betrieb, den man so gar nicht benötigt. In einer ADWC-Umgebung sind alle Kosten transparent und es fallen keine Pauschalbeträge als Umlage an. Man ist automatisch in einem separaten Storage-Bereich, man kann den Backup-Umfang bedarfsgerecht wählen und frei entscheiden, ob eine gespiegelte oder eine separate Stand-by-Umgebung mitläuft.

Ein echter Kostenvergleich muss also alle Kosten und alle Umlagen mitberücksichtigen. Es reicht nicht, die Anschaffungskosten für einen Server mit den jährlichen Cloud-Kosten zu vergleichen. Unterm Strich wird ein Cloud-Betrieb für ein Warehouse immer günstiger sein.

Wie ADWC bei der Optimierung der internen Prozesse hilft

Eine Reihe generischer Vorteile kann ADWC bei der Optimierung der internen Verwaltungs- und Ablaufprozesse haben. Hier muss

man zwischen größeren und kleineren Unternehmen unterscheiden:

- In kleineren Unternehmen sind die Warehouse-Mitarbeiter oft alleine mit der technischen und fachlichen Verwaltung der Systeme betraut. Sie sind als Alleskönner unterwegs. Diese Mitarbeiter wären natürlich über ein System froh, das sich wie ADWC nahezu selbst verwaltet und ihnen die Arbeit erleichtert. Technische Arbeiten wie Backup, Storage-Management, Patches oder Performance-Optimierung fallen weg. Stattdessen bleibt mehr Zeit für fachliche Arbeiten rund um Datenmodelle, ETL-Prozesse, neue Analysen und Berichtstypen oder Anwenderberatung.
- In größeren Unternehmen sorgt die stärkere Spezialisierung der Aufgabenbereiche für mehr verteilte Entscheidungsbefugnisse, was automatisch zu mehr Abstimm-Aufwand und potenziell auch zu mehr Reibungsverlusten führt. Hier wären einzelne Abteilungen (wie das Competence Center BI) froh, wenn die Analyse-Infrastruktur komplett in die eigene Entscheidungshoheit fallen würde. Viele Aufgaben ließen sich schneller erledigen, weil Ressourcen spontan zur Verfügung stehen, und nicht erst nach Ablauf von internen Beantragungs- und Genehmigungsprozessen oder dann, wenn der zuständige Mitarbeiter einer Zentralabteilung gerade Zeit hat (siehe Abbildung 4).

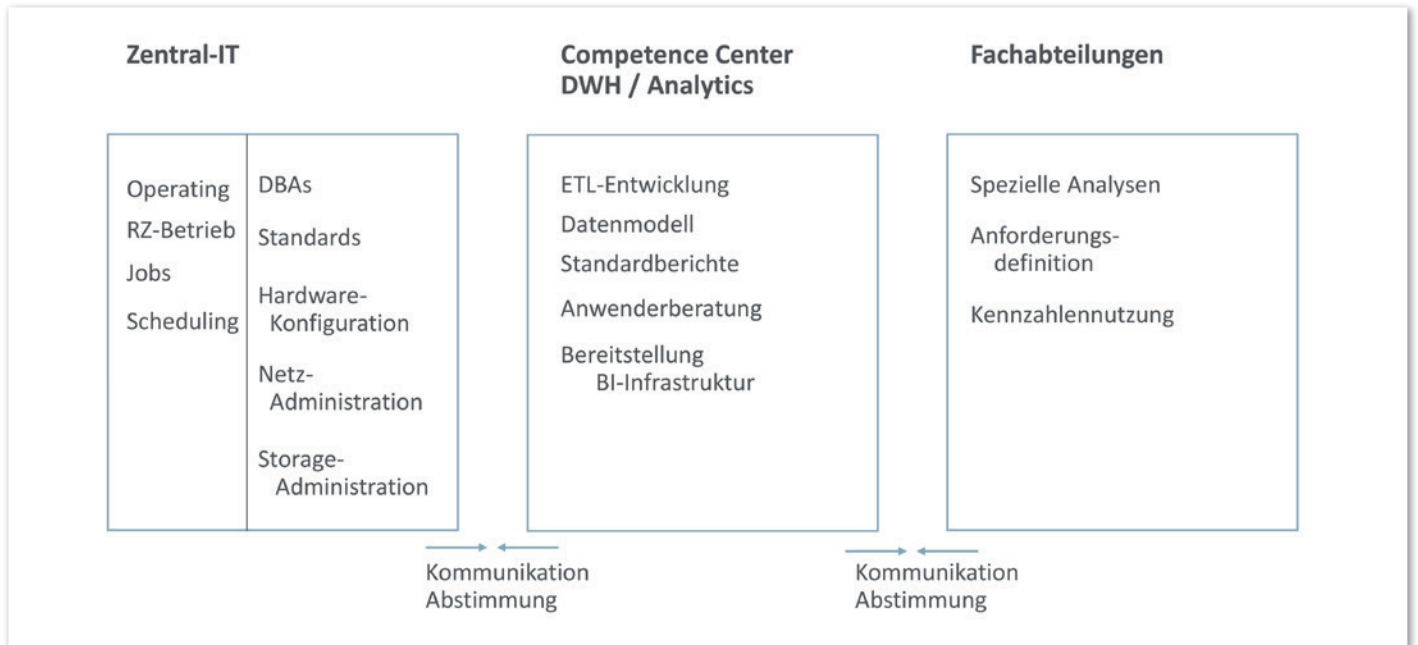


Abbildung 4: Aufgabenverteilung bezüglich Analyse-Umgebungen in größeren Unternehmen. Ein ADWC-Einsatz macht den linken Teil in der Grafik nahezu überflüssig.

Zwei Nutzenaspekte kann man unterscheiden:

- Die spontane Bereitstellung von Rechen-Ressourcen durch eine auf den Punkt skalierbare Cloud-Lösung kann die Durchführung, aber auch Neuentwicklung von Analyse-Schritten beschleunigen. Dies hat einen positiven Einfluss auf die entsprechenden Geschäfts- und Entscheidungsprozesse.
- Durch den Wegfall von technischen Verwaltungsarbeiten und Abstimmungsaufwand mit zentralen IT-Stellen verfügen Warehouse- und BI-Mitarbeiter über mehr Zeit. Das er-

gibt natürlich nur dann einen Nutzen, wenn die gewonnene Zeit auch für sinnvolle Tätigkeiten aufgebracht werden kann, wie für die Entwicklung neuer Analysen und neuer Analysedaten-Modelle oder auch einfach nur zur Anwenderberatung.

Generell kann man Aufgaben mehr in eine Hand legen. Damit lassen sich ETL-Aktivitäten, aber auch die Erstellung von Kennzahlen eher in einer integrierten und kompakten Art und Weise durchführen. Scurrile Erscheinungen, bei denen die Operating-Abteilung über Scheduling-Fragen des ETL-Prozesses

entscheidet, nur weil Operating-Standards einzuhalten sind, entfallen glücklicherweise.

Auch die ungesunde und oft subjektiv gewählte Sichtweise „Warehouse den Technikern und BI dem Business“ kann einer rationaleren Sicht weichen. Durch die Minimierung der technischen Arbeiten entsteht bei den Mitarbeitern mehr Fokus auf fachlich-analytische Aufgaben.

Ein Zusammenwachsen der Modellierungsaufgaben in einer zentralen Warehouse-Schicht mit den Arbeiten von Analysten und Fachmitarbeitern wird durch einen solchen neuen Fokus einfacher. Man wird also eher

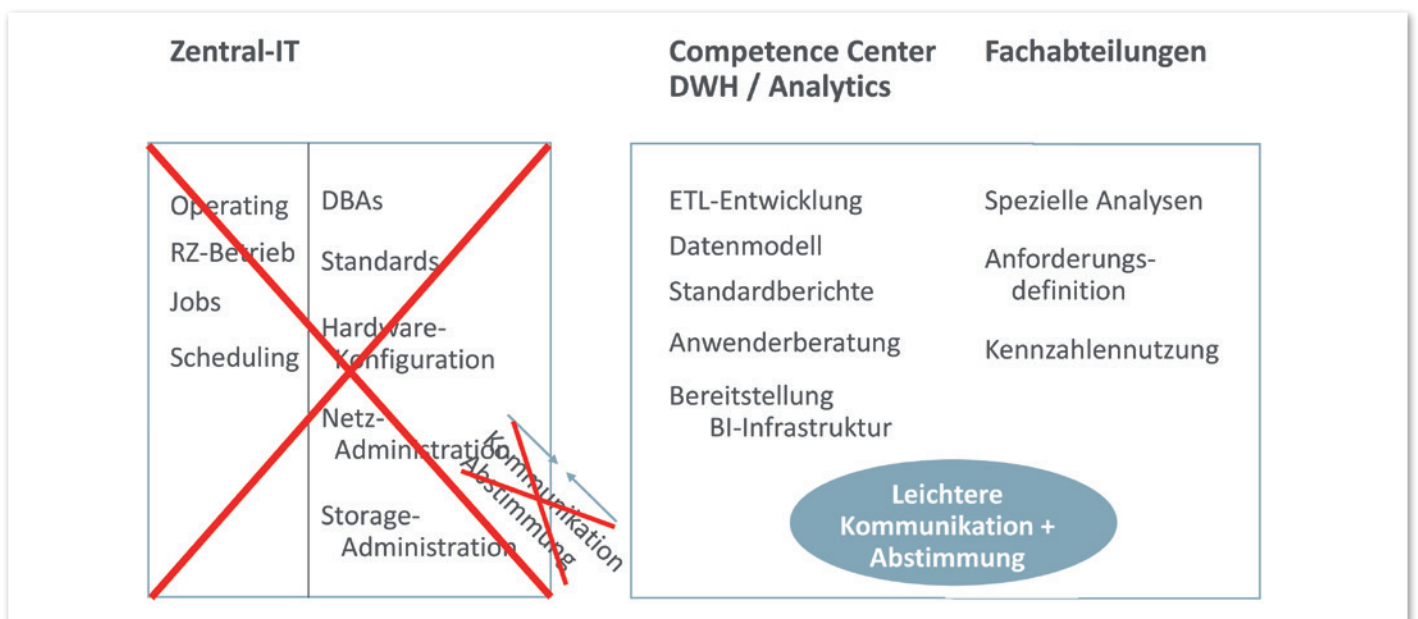


Abbildung 5: Chancen für mehr integrierte Abläufe für Analyse-Aufgaben durch den Wegfall technisch-administrativer Tätigkeiten

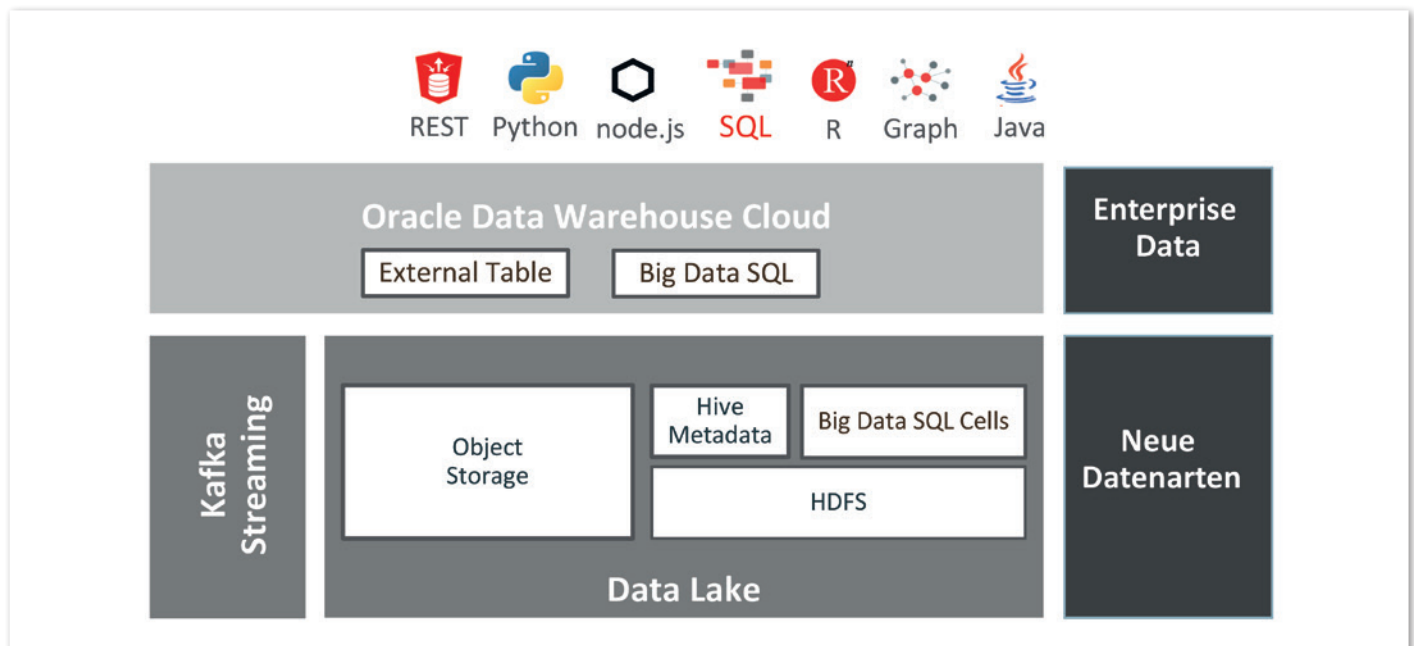


Abbildung 6: Neue Architekturen mithilfe des direkt zugreifbaren Object Storage anstelle von HDFS. Das erspart aufwendige Administration eines Hadoop-Clusters und reicht für einen ersten Einstieg in Data-Lake-Architekturen

geneigt sein, bestimmte Analyse-Verfahren, die bislang BI-Tool-Entwicklern vorbehalten waren, in die (in bestimmten Fällen) effizientere Warehouse-Datenhaltung zu verlagern. Die Trennung in Technik und Business wurden bislang eher subjektiv getroffen und hat ganzheitliche, integrierte Abläufe innerhalb des Informationsbeschaffungsvorgangs verhindert. Hier generiert eine Cloud-Lösung wie ADWC neue Chancen (siehe Abbildung 5).

Welche neuen Architekturen durch ADWC machbar sind

Aktuell erleben wir eine Erweiterung der Data-Warehouse-Aufgabenstellung in Richtung universeller Analyse-Umgebungen, um zusätzliche Datenarten zu betrachten. Data Lakes werden diskutiert. Trotz vieler sinnvoller Aspekte auf diesem Gebiet scheuen gerade kleinere Unternehmen den Aufwand zum Aufbau einer entsprechenden Data-Lake-Infrastruktur. Barrieren sind nicht nur die Anschaffung von neuer Technologie, sondern auch die nötige Mitarbeiterausbildung oder sogar Neueinstellungen.

Die technischen Möglichkeiten einer Cloud-Umgebung können durch einen weichen Übergang in diese neue Welt helfen. ADWC bietet den Zugriff auf sogenannten „Object Storage“. Das ist unbegrenzt skalierbarer, performanter, ausfallsicherer und vor allem kostengünstiger Storage. Object Storage hat ähnliche Eigenschaften wie Hadoop Distributed File System (HDFS), ist aber günstiger und einfacher zu verwalten (siehe Abbildung 6). Man kann einen Data Lake Zug

um Zug auch mit Object Storage aufbauen, ohne die bestehende Analyse-Welt in Form des Data Warehouse verlassen zu müssen:

- Es lassen sich andere neue Datenarten in Warehouse-Analysen einführen (Texte, Bilder, Sprache).
- Ein Warehouse erhält eine neue, zusätzliche, spontane Ablagemöglichkeit, „Schema-On-Read“ wird auch in einem Data Warehouse möglich.
- Die Entscheidung, weniger relevante Daten in ein Warehouse zu laden, entfällt. Man kann schlicht alles aufheben, auch ohne dass man aktuell einen Verwendungszweck hat.
- Umgekehrt muss man nicht mehr alles in ein Warehouse laden. In einigen Systemen werden heute nicht angeforderte Daten „auf Vorrat“ geladen, um auf den Fall vorbereitet zu sein, in dem doch einmal ein Anwender bestimmte Daten benötigt. Es gibt Schätzungen, wonach bis zu 50 Prozent nicht genutzter Daten geladen werden.
- Nicht mehr genutzte historische Daten kann man auslagern – man hat sie dennoch im Bedarfsfall im Zugriff.

Fazit

Alle Pluspunkte der Autonomous Data Warehouse Cloud zusammengefasst auf einen Blick:

- Angepasste Hardware-Größen, keine Unsicherheiten bei Drei-Jahres-Kapazitätsplanungen

- Spontanes Reagieren auf unerwartete Leistungsanforderungen
- Abfedern von periodisch auftretenden Spitzenlasten
- Nur die tatsächlich abgerufene Leistung wird bezahlt
- Es fallen keine nicht-transparenten Umlagekosten für zentrale Einrichtungen an
- Warehouse-spezifische Verwaltungsschritte sind machbar und werden nicht durch zentrale Standards verhindert
- Dedizierter Storage und kein SAN
- Exadata-Performance
- Entlastung von Warehouse-/BI-Abteilungen durch Wegfall der technischen Administration
- Eigene Hoheit bei Entscheidungen für System-Weiterentwicklungen und Ressourcen-Nutzung
- Spontanere Berichtserstellung
- Bessere Abstimmung und im Ergebnis schlankere Prozesse durch stärkere Kopplung von Warehouse- und Analyse-Prozessen
- Neue, zusätzliche Storage-Variante und damit:
 - Hinzuziehen neuer Datenarten
 - Weniger problematischer Umgang mit unterschiedlich relevanten Daten
 - Leichtere Archivierung

Alfred.Schlaucher
alfred.schlaucher@oracle.com



Ganzheitliche Prozessunterstützung und innovative Recruiting-Lösung für ein einzigartiges Kandidatenerlebnis

Sebastian Graf, PROMATIS Gruppe

Der „War for Talents“ ist bereits in vollem Gange. Unternehmen, die es schaffen, die besten Köpfe aufzuspüren und langfristig an sich zu binden, sichern damit ihre Zukunftsfähigkeit und eine vorteilhafte Position im globalen Wettbewerb. Dafür ist ein zeitgemäßes strategisches Personal-Marketing für mehr Erfolg im Recruiting gefragt. Ein großer internationaler Logistikanbieter entscheidet sich deshalb für die Oracle Talent Acquisition Cloud (Oracle Taleo), profitiert von den Vorteilen einer vollständig integrierten Personalrekrutierungs-Lösung und unterstützt die Umsetzung der seit Mai uneingeschränkt anwendbaren Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

Hellmann Worldwide Logistics entwickelte sich seit seiner Gründung im Jahr 1871 zu einem der großen internationalen Logistikanbieter. Im Jahr 2017 hat die Hellmann-Gruppe mit rund 13.000 Mitarbeitern in 255 Niederlassungen in 56 Ländern einen Um-

satz von rund 3,2 Mrd. Euro erzielt. Über sein Partner-Netzwerk ist das Unternehmen weltweit mit rund 19.500 Beschäftigten in 437 Büros in 162 Ländern vertreten. Die Dienstleistungspalette umfasst die klassischen Speditionsleistungen per Lkw, Schiene, Luft-

und Seefracht, genauso wie ein umfangreiches Angebot für KEP-Dienste, Kontraktlogistik, Branchen- und IT-Lösungen.

Seit dem Jahr 2010 setzt Hellmann für das Recruiting ein On-Premises-ERP-System von Oracle ein und hat sich entschieden,

die Lösung auf eine modernere Plattform umzustellen. Gerade was eine zeitgemäße Web-Technologie und die Anforderungen der neuen DSGVO anging, bietet die neue Anwendung bessere Möglichkeiten. Ebenso sollte eine Recruiting-Lösung eingeführt werden, die das Thema „Social Sourcing“ bedient – also die gezielte Ansprache der Kandidaten über Social Media – und dem Bewerber ein positives Bewerbungserlebnis bietet („Candidate Experience“).

Modernes Personalwesen in der Cloud

Unsere Welt verändert sich – in rasant kurzer Zeit ist Leben und Arbeiten digital geworden. Personalmanager spielen dabei eine große Rolle: Sie sind Moderator und Gestalter des digitalen Veränderungsprozesses im Unternehmen und müssen zunehmend auf die veränderten Bedingungen der beschleunigten Arbeitswelt reagieren. Vor diesem Hintergrund löste Hellmann Oracle iRecruitment in der EBS ab und führte die Oracle Talent Acquisition Cloud im Unternehmen ein. Im Hinblick auf den Datenschutz konnten durch einheitliche und skalierbare Bewerberauswahlprozesse Verbesserungen erreicht werden. Das Speichern von Bewerberdaten, das Abfrageverhalten im Vorfeld und das Definieren der Löschvorgänge lassen sich jetzt mit Oracle Taleo einfacher umsetzen als zuvor.

Ganzheitliche Prozess-Unterstützung

Durch den Einsatz der Oracle Talent Acquisition Cloud profitierte nun Hellmann von einer ganzheitlichen Prozess-Unterstützung: von der Talentsuche über den gesamten Bewerbungsprozess bis hin zur Integration ins Unternehmen (Taleo Recruiting) unter Verwendung von Social-Sourcing- und mobilen Recruiting-Technologien (Taleo Sourcing).

Um einer zielgruppenspezifischen Ansprache gerecht zu werden, wurden zwei verschiedene Recruiting-Prozesse implementiert, für reguläre Mitarbeiter sowie für Auszubildende. Damit Hellmann ein umfassendes Netzwerk von Social-Media-Plattformen optimal nutzen kann, wurde eine Integration zu eQuest bereitgestellt (seit dem Jahr 1994 Marktführer im Bereich globaler Arbeitsverteilung). Dieser Dienstleister übernimmt das Posten der Stellenausschreibungen in allen relevanten Kanälen. Zudem wurde ein dynamischer Genehmigungsprozess definiert, der nach festgelegten Kriterien darüber entscheidet, ob ausschließlich der Vorgesetzte der Stellenbesetzung zustimmt oder ein Gremium hinzugezogen wird.

Projekt-Highlights

Das sechsköpfige Promatis-Projektteam führte Anfang 2018 mit Hellmann das Kick-off durch und legte die Zeitleiste des Projekts fest. Durch die zügige Implementierung konnte der Stichtag 25. Mai 2018, also der Beginn der uneingeschränkten Anwendbarkeit der DSGVO, als Go-live-Termin für Taleo festgelegt werden, wodurch Hellmann eine Überarbeitung der Informationen zum Datenschutz für die zuvor genutzte Plattform erspart blieb. Taleo Sourcing wurde ebenfalls bis Ende September 2018 erfolgreich umgesetzt.

Mobile Recruiting-Technologien: Besonders freute man sich über die Option, das System auch über mobile Endgeräte wie beispielsweise Smartphones nutzen zu können. So ermöglicht eine benutzerfreundliche Oberfläche dem Bewerber einen intuitiven und spielerischen Online-Bewerbungsprozess inklusive des Uploads der Bewerbungsunterlagen.

Schnittstelle zur Oracle E-Business Suite: Im Zuge des Onboarding-Prozesses ist es notwendig, die Daten neuer Mitarbeiter im ERP-Umfeld auf weitere Systeme zu provisionieren. Diese Mitarbeiterdatensätze werden alle über die Oracle EBS gesteuert, von dort aus werden also die Mitarbeiterprozesse angestoßen. Damit dieser Mitarbeiterdatensatz in der Oracle EBS jedoch auch vorhanden ist, bedarf es einer Schnittstelle zu Oracle Taleo. So wird bereits im Bewerbungsprozess der sogenannte „Kandidat“ in Oracle Taleo geführt und nach der Einstellung des Bewerbers mit dem Status „Mitarbeiter“ in die Oracle EBS übertragen beziehungsweise dort als Mitarbeiterdatensatz angelegt.

Im Rahmen der Schnittstellenanbindung an die EBS galt auch die Umsetzung einer internen und externen Karriereseite als ein weiterer Sprung nach vorne. Durch die Implementierung kann jetzt jeder Mitarbeiter im Intranet alle relevanten Stellenausschreibungen einsehen und sich direkt darüber bewerben – auch von unterwegs, da beide Karriereseiten responsive angelegt sind. Hellmanns externe Karriereseite (sogenannte „Karrierewelt“) wurde sofort bei Inbetriebnahme allen externen Kandidaten im System kommuniziert, somit konnte gleich zu Beginn viel Traffic generiert werden.

Re-Hire-Funktion: Eine kluge Dubletten-Funktion ermöglicht das Erkennen ehemaliger Mitarbeiter. So prüft die Oracle EBS anhand der Kriterien „Vorname, Nachname, Geburtsdatum“, ob der Datensatz bereits existiert. Ist der Bewerber als ehemaliger Mitarbeiter gekennzeichnet, kommt die

Meldung zurück an Oracle Taleo. Somit muss kein neuer Mitarbeiterdatensatz angelegt werden, sondern der bestehende Datensatz wird mit einem neuen Beschäftigungsverhältnis „aufgemacht“ und aktiviert. Diese besondere Funktionalität erfüllen nur die wenigsten Systeme.

Datenmigration – Komplexität der Logik:

Während in der Projektphase weiterhin mit Oracle iRecruitment gearbeitet wurde – beispielsweise neue Stellen angelegt und ausgeschrieben sowie die verschiedenen Status der Bewerbungsgespräche festgehalten –, mussten bei der Umstellung auf Oracle Taleo alle Prozesse wieder „1:1“ abgebildet werden. So lag die Herausforderung der Datenmigration weniger in der Menge der Datensätze, sondern vielmehr in der Komplexität der Logik. Über Nacht wurde das Altsystem heruntergefahren und am nächsten Morgen waren alle Mitarbeiterdaten inklusive des präzisen Prozess-Status aller schwebenden Bewerbungsverfahren von der Oracle EBS exakt in Oracle Taleo überführt.

Fazit

Durch den Einsatz dieses klugen Talent-Managements hat das Recruiting von Hellmann enorme Geschwindigkeit aufgenommen; so können beispielsweise mit Social Sourcing nun auch zielgruppenorientierte Landingpages schnell und effektiv erstellt werden, sodass spezielle Recruiting-Events leicht umsetzbar sind. Aber auch das interne Mitarbeiterempfehlungsprogramm wird hiermit weiter vorangetrieben. Neu ausgeschriebene Stellen lassen sich per E-Mail an interne Mitarbeiter weiterleiten, damit diese über ihre eigenen sozialen Netzwerke den Job promoten. Mithilfe von Analysen und Berichten wird die Effektivität aller Aktivitäten gemessen, so können erfolgreiche von weniger erfolgreichen Kampagnen rasch unterschieden sowie wirksame Empfehlungen von Mitarbeitern erkannt und vergütet werden.

Aktuell verzeichnet Hellmann schon weit mehr Bewerbungszugänge als noch mit Oracle iRecruitment, besonders ist der Anstieg an Online-Bewerbungen hervorzuheben. Somit hat Hellmann nicht nur dem Kampf um die besten Talente die Stirn geboten, sondern profitiert zukünftig von einem zeitgemäßen strategischen Personalmarketing und einer ganzheitlichen Digitalisierung des Bewerbungsprozesses.

Sebastian Graf
sebastian.graf@promatis.de



Lizenzierung in der Cloud

Michael Paege, OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH, Leiter Competence Center Lizenzierung der DOAG

Dieser Artikel vermittelt grundlegend die Einsatzmöglichkeiten der bisherigen/vorhandenen Lizenzen (im Folgenden auch „OnPrem-Lizenzen“) in der Public Cloud und Basis-Informationen zu Oracle Cloud Subscriptions. Die hier gemachten Aussagen beziehen sich hauptsächlich auf die Oracle-Tech-Produkte, also vor allem Datenbank und Middleware.

Zunächst gilt es, einige grundlegende Begriffe zu definieren beziehungsweise zu erläutern. Wenn wir es mit Cloud zu tun haben, ist die Einteilung bzgl. des Service-Levels wichtig. Man unterscheidet hier entsprechend der Verantwortlichkeit zwischen folgenden Ebenen (siehe Abbildung 1):

- **Infrastructure as a Service (IaaS)**
Die Rechen- und/oder Storage-Kapazität wird zur Verfügung gestellt, beispielsweise Oracle Compute Services
- **Platform as a Service (PaaS)**
Neben der Infrastruktur wird auch die Datenbank und/oder die Middleware zur Verfügung gestellt, beispielsweise Oracle Database Cloud Services
- **Software as a Service (SaaS)**
Es wird die Anwendungssoftware zur Verfügung gestellt, beispielsweise Oracle Financials

ins Anlagevermögen und erhöhen die Investitionsausgaben („CAPEX“). Sie stehen, sofern gewissen Bedingungen eingehalten werden (wie die „Matching-Supportlevel-Regel“), dem Kunden dauerhaft zur Verfügung. Support kann/muss separat dazu bezogen werden. Die Supportkosten erhöhen die Betriebsausgaben („OPEX“). Ziel ist es heutzutage für viele Firmen, CAPEX möglichst zu reduzieren und – wo nötig beziehungsweise möglich – durch OPEX zu ersetzen. Demgegenüber sind vorhandene Lizenzen Anlagevermögen und können weiterverwendet werden.

Einsatz der klassischen OnPrem-Lizenzen

Wichtig ist: Bei den klassischen OnPrem-Lizenzen ist für die Einhaltung der Lizenzbedingungen und -regeln immer der Kunde/Lizenznehmer verantwortlich. *Abbildung 2* gibt einen ersten Überblick über die Einsatzgebiete der klassischen On-Prem-Lizenzen und Cloud-Subscriptions.

Klassische OnPrem-Lizenzen wurden und werden heute im eigenen Rechenzentrum eingesetzt, und zwar direkt „auf Blech“, unter Verwendung von Virtualisierungstechnologien oder in einer Private Cloud, wobei die

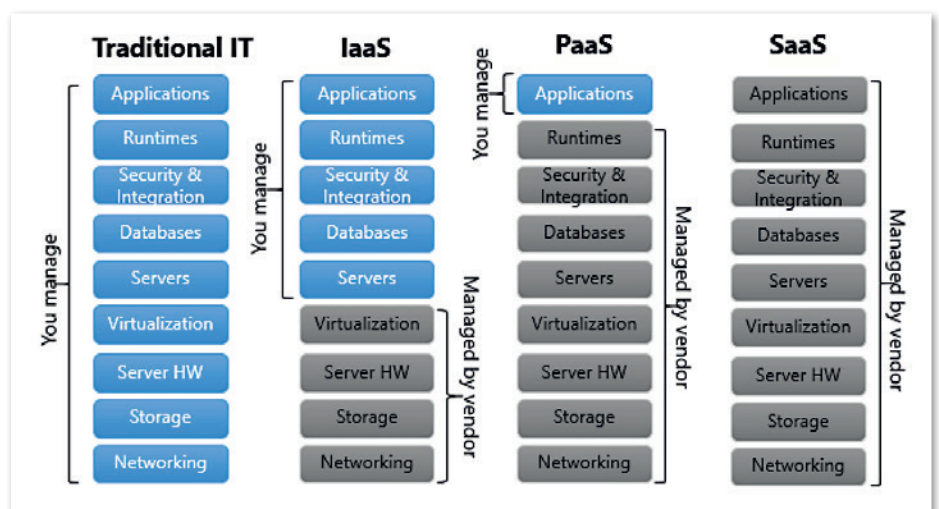


Abbildung 1: Überblick über die Ebenen, Quelle: <http://www.mazikglobal.com/blog/>

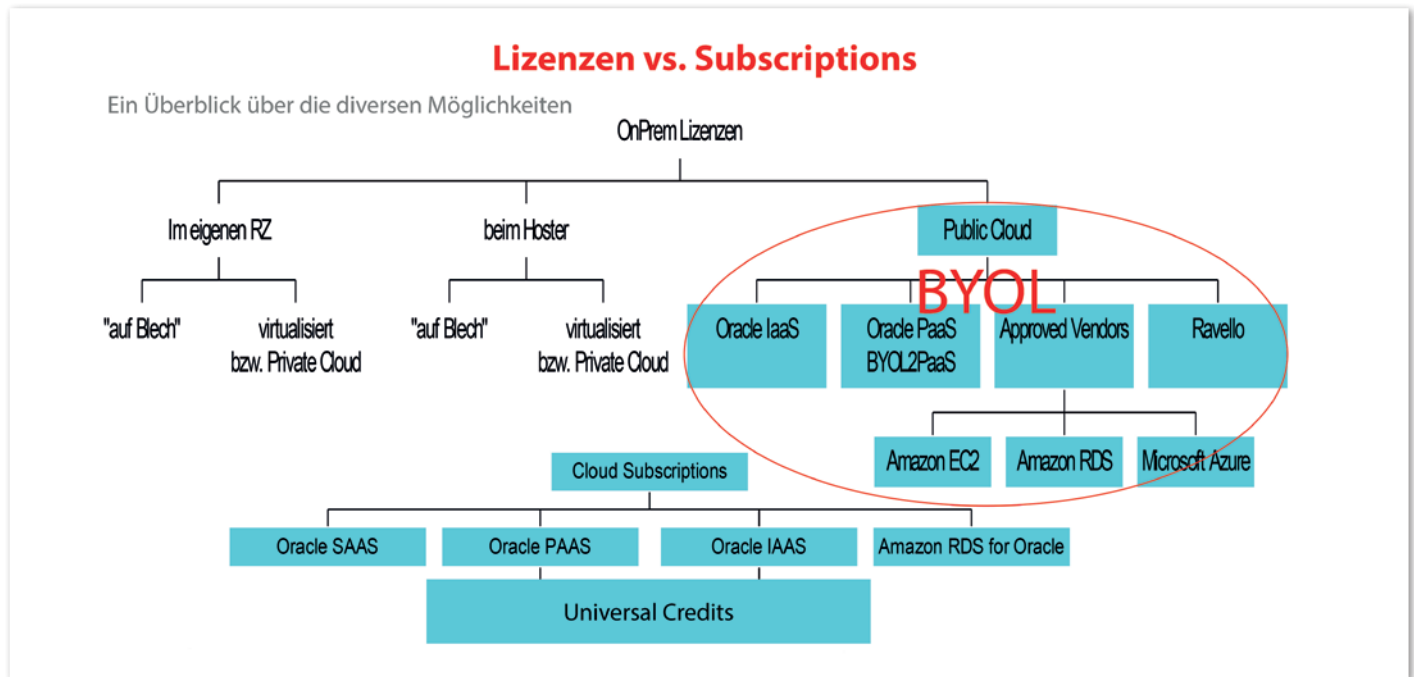


Abbildung 2: On-Prem-Lizenzen vs. Cloud-Subscriptions

Übergänge zwischen Private Cloud und Virtualisierung fließend sind. OnPrem-Lizenzen können ebenfalls eingesetzt werden, wenn man kein eigenes Rechenzentrum nutzt, sondern die Rechenleistung durch einen Hoster bereitgestellt bekommt.

Bring your own License (BYOL)

In Public-Cloud-Umgebungen sind die Oracle-On-Prem-Lizenzen klar definiert nur für die Oracle-eigenen Cloud-Angebote IaaS, Bring-YourOwnLicense2PaaS (BYOL2PaaS) und Oracle Ravello (siehe „<http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf>“) sowie für die „Authorized Cloud Environments“ (siehe „<http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/cloud-licensing-070579.pdf>“) für Amazon EC2 (bis Januar 2017 hat Oracle hier auch Amazon S3 erwähnt, was aber eigentlich nur Storage beinhaltet) und Amazon RDS und Microsoft Azure, denn für diese Cloud-Anbieter ist die Ermittlung des Oracle Lizenzbedarfs eindeutig beschrieben. Beim Einsatz in anderen Cloud-Umgebungen gelten die bekannten Regeln zur Ermittlung der Prozessoranzahl und eben auch die typischen Probleme der Lizenzierung beim Einsatz von Virtualisierung.

BYOL – On-Prem-Lizenzen in „Authorized Cloud Environments“

Ende Januar 2017 hat Oracle das Customer Facing Document „Licensing Oracle Software in the Cloud Computing Environment“ aktualisiert. Dieses Dokument beschreibt die

Regelungen zur Lizenzierung von Oracle-Produkten beim Einsatz in den Cloud-Umgebungen von Amazon EC2, RDS und früher S3 sowie von Microsoft Azure, gemeinsam „Authorized Cloud Environments“ genannt. Bisher galt, dass jeder virtuelle Core einem physikalischen Core gleichgesetzt wurde, was für alle Produkte galt, die per Prozessor-metrik lizenzierbar waren. Bei Produkten mit „Standard Edition“ im Namen wurde für je vier vCores eine Prozessorlizenz benötigt.

Dies ist nun wie folgt geändert und gilt für alle in diesem Dokument gelisteten Programme (alle wichtigen Datenbank-, Middleware- und BI-Produkte): Es erfolgte eine Präzisierung der Regel, da bislang nicht vollständig klar war, was bei der Regel „1 vCPU = 1 physCore“ der jeweilige physikalische Core war. In der Praxis hat man dann jeweils einen Intel-Xeon Core angenommen und bei der Ermittlung der notwendigen Prozessorzahl den Prozessorfaktor von 0,5 verwendet. Diese Unsicherheit ist nun beseitigt worden:

Bei Amazon EC2 und Amazon RDS gilt: Ist Hyperthreading bei der Amazon-Instanz eingeschaltet, ändert sich gegenüber der alten Regelung nichts. Alt mit Hyperthreading war ein vCore = ein physCore = 0,5 Prozessor (weil man Intel-Xeon angenommen hat), also zwei vCore = ein Prozessor. Bei „neu“ mit Hyperthreading sind zwei vCore = ein Prozessor. Für Amazon-Instanzen, bei denen kein Hyperthreading aktiviert ist, und das sind nur T2 und M3.medium (siehe <https://aws.amazon.com/de/ec2/instance->

types/), verdoppeln sich die Lizenzkosten. Bei alt ohne Hyperthreading ist ein vCore = ein physCore = 0,5 Prozessor (weil man Intel angenommen hat), also zwei vCore = 1 Prozessor. Bei neu ohne Hyperthreading ist ein vCore = ein Prozessor. Bei Produkten mit „Standard Edition“ im Namen werden für je vier vCPUs eine Prozessorlizenz benötigt (bis maximal 16 vCPUS pro AWS-Instanz bei DB SE und bis maximal acht vCPUs pro AWS-Instanz bei Datenbank SE1 und SE2).

Ob sie sich beim Einsatz von Amazon EC2 und/oder Amazon RDS verdoppeln, hängt davon ab, ob Hyperthreading bei der jeweiligen Instanz aktiviert ist oder nicht. Der Kunde kann über die Auswahl des Instanztyps steuern, ob Hyperthreading aktiv ist oder nicht. Jede vCPU ist ein Hyperthread eines Intel Xeon-Kerns; Ausnahmen sind T2 und m3.medium. (siehe „<https://aws.amazon.com/de/ec2/instance-types/>“). Die Lizenzkosten verdoppeln sich also nur für Amazon-Kunden, die die Instanztypen T2 beziehungsweise M3.medium nutzen. Diese sollten darüber nachdenken, ob der Wechsel auf einen Instanztyp mit Hyperthreading möglich und wirtschaftlich ist. Die Anwendung der Faktoren der Processor Core Factor Table ist bei Lizenzierung auf diesen „Authorized Cloud Environments“ explizit ausgeschlossen.

Ende Januar 2018 hat Oracle die Bewertungen der Microsoft Azure CPUs an die Bewertung bei AWS angepasst: Mit Hyperthreading (Azure Ev3) gilt: 2 vCPU = 1 Pro-

zessor, ohne Hyperthreading (die meisten Azure-Instanzen) gilt: 1 vCPU = 1 Prozessor. für jeden Azure-CPU-Core eine Oracle-Prozessorlizenz erforderlich. Bei Produkten mit „Standard Edition“ im Namen wird für je vier vCPUs eine Prozessorlizenz benötigt (bis maximal 16 Azure-CPU-Cores pro Azure-Instanz bei Datenbank SE und bis maximal acht Azure-CPU-Cores pro Azure-Instanz bei Datenbank SE1 und SE2).

BYOL – On-Prem-Lizenzen in Oracle IaaS und Ravello

Im Unterschied zu den Regelungen beim Einsatz in „Authorized Cloud Environments“ sind die Regelungen beim Einsatz in Oracle IaaS und Ravello im Dokument „Oracle Processor Core Factor Table“ii definiert. Im Oktober 2016 hat Oracle zuletzt die Processor Core Factor Table, und hier konkret die Bedingungen bei der Lizenznutzung in der Oracle Cloud, angepasst. Diese sind bei Oracle IaaS: zwei OCPU = ein Prozessor. Bei Produkten mit „Standard Edition“ im Namen (bis auf WebCenter Enterprise Capture Standard Edition, Java SE Support, Java SE Advanced und Java SE Suite) gilt: vier OCPU = ein Prozessor.

Die Minimum-Lizenzierung bei NUP-Lizenzen muss eingehalten werden: 25 NUP pro Prozessor bedeutet hier 25 NUP pro zwei OCPU, und zehn NUP pro Prozessor bedeutet zehn NUP pro zwei OCPU. Das Minimum bei DB SE2 (zehn NUP pro Server) ist hier bisher unklar.

Oracle Ravello ist die Möglichkeit, einzelne VMware oder KVM virtuelle Maschinen unverändert in der Cloud ablaufen zu lassen. Für die Lizenzierung der Oracle-Produkte gilt: vier vCPU = ein Prozessor (= zwei Ravello R1 oder R2 Compute Units).

BYOL – On-Prem-Lizenzen in Oracle BYOL2PaaS

Im September 2017 hat Oracle um die Investitionen der Kunden in bestehende On-Prem-Lizenzen zu schützen und den Einsatz dieser Lizenzen in der Cloud zu erleichtern, das neue Programm „Bring your own License 2 PaaS“ (BYOL2PaaS) eingeführt.

Wenn ein Kunde nun Cloud-PaaS-Services (z.B. DB Enterprise Edition Service) bestellt, muss er angeben, ob er die Services mit Lizenz bestellen möchte oder ob er bereits über die entsprechende On-Prem-Lizenz verfügt. Gibt der Kunde an, dass er hierfür entsprechende On-Prem-Lizenzen verwenden möchte, dann wird im bei Buchung des

PaaS-Service nur der IaaS-Anteil berechnet. Eine echte Zuordnung der Lizenzen durch Angabe von CSI-Nummern o.ä. muss nicht erfolgen. Oracle vertraut hier dem Kunden genau so wie beim Einsatz auf im On-Prem-Umfeld.

Für die Ermittlung der notwendigen Lizenzzahlen gelten hier die selben Regeln wie beim Einsatz auf Oracle IaaS: zwei OCPU = ein Prozessor. Bei Produkten mit „Standard Edition“ im Namen (bis auf WebCenter Enterprise Capture Standard Edition, Java SE Support, Java SE Advanced und Java SE Suite) gilt: vier OCPU = ein Prozessor.

Die Minimum-Lizenzierung bei NUP-Lizenzen muss eingehalten werden: 25 NUP pro Prozessor bedeutet hier 25 NUP pro zwei OCPU, und zehn NUP pro Prozessor bedeutet zehn NUP pro zwei OCPU. Das Minimum bei DB SE2 (zehn NUP pro Server) ist hier bisher unklar.

Echte Cloud Subscriptions – Universal Credits

Neben Amazon RDS for Oracle (*siehe „<http://aws.amazon.com/de/rds/oracle>“*) gibt es Oracle-Produkte als Subscriptions in der Oracle Cloud als IaaS, PaaS und SaaS. Ein Blick auf „<http://cloud.oracle.com>“ zeigt die große Vielfalt der Produkte und Services, die Oracle mittlerweile als Subscriptions in der Cloud anbietet. Bis Ende November 2017 war bei den Subscriptions hinsichtlich des Abrechnungsverfahrens zwischen „metered“ und „non-metered“ zu unterscheiden. Viele Subscriptions sind wahlweise „metered“ oder „non-metered“ zu beziehen, einige nur „metered“, andere nur „non-metered“. Bei „metered“-Services zahlte man zu Beginn einen bestimmten Betrag für einen Produktbereich (also beispielsweise Database Services, Middleware Services etc.), der dann für einen bestimmten Zeitraum – meist zwölf Monate – ein Guthaben darstellte, das man verbrauchen konnte. Mit welchen Produkten innerhalb des Produktbereiches (DB Standard Edition, DB Extreme Performance, DB Backup Service etc.) und welcher Menge an OCPUs und Stunden – bei manchen Services ist auch das Storage-Volumen oder der Durchsatz eine wichtige Maßgröße – man verbraucht, konnte der Kunde dann frei entscheiden. Eine sogenannte „Rate Card“ listete die jeweiligen Einzelpreise pro Verbrauchseinheit auf. War das Guthaben innerhalb des vereinbarten Zeitraums verbraucht, wurde die weitere Cloud-Nutzung monatlich per „Pay as you go“ abgerechnet. War jedoch

am Ende des vereinbarten Zeitraums noch Guthaben vorhanden, verfiel dieses. Die Abrechnung nach dem „metered“-Verfahren bot sich an, wenn man hohe Flexibilität und Variabilität bezüglich der Produkte, Rechnerleistung und/oder der Zeit haben wollte.

Bei „non-metered“-Services zahlte man für ein bestimmtes Produkt und einen bestimmten Zeitraum einen festen Betrag, also beispielsweise drei OCPU DB Standard Edition für zwölf Monate. Die Abrechnung nach dem „metered“-Verfahren eignete sich also eher für kontinuierliche, konstante Last- und Nutzungsanforderungen.

Ende September 2017 kündigte Oracle die Einführung der Universal Credits an, die die bisherigen „Metered“- und „Unmetered“-Abrechnungsmodelle ersetzen. Mit diesen Universal Credits (auch SKU (Stock Keeping Units) genannt) kann der Kunde beliebige IaaS und PaaS Services nutzen, wofür dann die Universal Credits entsprechend des Verbrauchs angerechnet werden. Der Kunde ist also in seiner Nutzung komplett flexibel. Hiermit wurde eine Forderung umgesetzt, die Oracle-Partner und auch die DOAG schon lange an Oracle formuliert hatten. Folgende Abrechnungsmodelle sieht Oracle hierfür vor:

Pay as you go (PAYG): Hier erfolgt die Abrechnung nach Verbrauch jeweils monatlich. Es handelt sich um das flexiblere Abrechnungsmodell, da es sich um echtes Pay-as-you-use handelt. Aber es ist teurer als die monatlichen Universal Credits.

Monatliche Universal Credits: Hier handelt es sich um ein im Vorhinein für ein, zwei oder drei Jahre zu zahlendes monatliches Cloud-Budget. Das am Monatsende nicht-verbrauchte Budget verfällt, Mehrnutzung wird als Pay as you go abgerechnet. Die Minimum-Dauer ist ein Jahr, minimale monatliche Credit-Summe (Budget) ist \$ 1.000, also \$ 12.000 pro Jahr. Man muss also jeden Monat 1/12 der Jahressumme verbrauchen. Die monatlichen Universal Credits sind also für recht gleichmäßige Verbräuche nutzbar und vom Preis her 30% niedriger als PAYG, weil man sich als Kunde für einen bestimmten Verbrauch Oracle gegenüber committet.

Michael Paege
michael.paege@doag.org

ORAWORLD

Das e-Magazine für alle Oracle-Anwender!

EOUC
E
O
U
C
MEA
ORACLE
SERGROUP
COMMUNITY

- Spannende Geschichten aus der Oracle-Welt
- Technologische Hintergrundartikel
- Leben und Arbeiten heute und morgen
- Einblicke in andere User Groups weltweit
- Neues (und Altes) aus der Welt der Nerds
- Comics, Fun Facts und Infografiken

Jetzt Artikel
einreichen
oder
Thema
vorschlagen!

Jetzt e-Magazine herunterladen
www.oraworld.org 





Data Analytics 2019

Die Datenexplosion meistern

26. & 27. März | Phantasialand bei Köln
analytics.doag.org

ORACLE®
Cloud

DOAG