

ANWENDERBERICHT
25.04.2016

Vom Hochschulrechenzentrum zum IT-Dienstleister: Ein Abenteuer – nichts für Angsthasen

speedikon FM AG unterstützt IT-Prozesse in Rechenzentrumsverwaltung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Mit ihrer Namensgebung nach Carl von Ossietzky hat die Oldenburger Universität unterstrichen, dass Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft Verantwortung trägt und sich dem öffentlichen Diskurs stellen muss. Diesem Anspruch fühlt sie sich nach wie vor verpflichtet.

Die Universität Oldenburg ist eine junge Hochschule, die seit ihrer Gründung 1973 dazu beiträgt, der Nordwestregion wirtschaftliche und kulturelle Impulse zu geben. 203 Professoren unterrichteten im WS 2014/2015 insgesamt 13.746 Studierende in 98 Studiengängen.

Die Stärkung der Wissenschaftsregion ist auch erklärtes Ziel der engen Kooperation mit der Universität Bremen. Wissenschaftliche Spitzenleistungen und herausragende Lehre – beides zu vereinbaren und auszubauen, ist der Auftrag der kommenden Jahre. Das Fundament dafür ist gelegt: International sichtbare und interdisziplinäre Forschung, gezielte Nachwuchsförderung und die vollständige Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengänge.

Die Universität Oldenburg hat einen Etat von 192,3 Millionen Euro. Neben 1096 Wissenschaftlern arbeiten 953 Personen in der Verwaltung und der Technik.

Ausgangssituation

Die Rolle der Informationstechnik an Hochschulen hat sich in den letzten zwanzig Jahren stark verändert: Von einer Ressource für wenige Spezialisten in Mathematik und Naturwissenschaft in den Anfangsjahren hat sie sich zu einem strategischen Asset für alle Kern- und Unterstützungsprozesse entwickelt.

Die Hochschulrechenzentren folgen dieser Entwicklung zwar, jedoch häufig zu langsam. Das liegt insbesondere daran, dass viele Hochschulleitungen die strategische Bedeutung ihrer IT noch nicht angemessen berücksichtigen. Erschwerend kommt hinzu, dass Änderungen in Aufbau- und Ablauforganisation einer öffentlichen Verwaltung generell ungewohnt und deshalb nur schwierig und gegen erhebliche Widerstände umzusetzen sind.

In Oldenburg hat man sich angesichts dieser Erkenntnisse schon 2006 auf den Weg gemacht, das dortige Hochschulrechenzentrum sukzessive in einen agilen und an professionellen Maßstäben gemessenen IT-Dienstleister – auch über die Grenzen der Universität hinaus – zu transformieren.



[©Universität Oldenburg]

Dieses durchaus ehrgeizige Ziel hat sich Burkard Meyendriesch, der IT-Leiter der Universität, auf die Fahnen geschrieben. Im Rahmen der Modernisierung von IT-Infrastruktur und Prozessen hat er deshalb konsequenterweise auch eine DCIM-Lösung eingeführt. „Ich möchte meine Servicequalität mit konkreten Zahlen, Daten und Fakten belegen können. Die Verfügbarkeit unserer IT-Services soll bei mindestens 99,5% im Jahresmittel liegen. Gleichzeitig darf der Change-Prozess die Betriebsqualität nicht gefährden. Die Auswirkungen einer Änderung an der IT-Infrastruktur werden deshalb generell vorher am Modell überprüft.“, – und hier liefert eine leistungsstarke DCIM-Lösung exzellente Unterstützung.

Professionelle Systemauswahl

Jürgen Weiß, der technische Leiter der IT-Dienste an der Universität Oldenburg, aktualisiert seine Fachkenntnis regelmäßig in RZ-Seminaren und IT-Veranstaltungen. So erlangte er eine gute Übersicht über die Anbieter DCIM-Systemen und deren Leistungsfähigkeit. Mit Online-Präsentationen hat er die Angebote weiter konkretisiert und sich schließlich für die DCIM-Lösung von *speedikon*[®] FM entschieden. „Die Vorführung der *speedikon* FM AG hat uns restlos überzeugt“, schwärmt Herr Meyendriesch. „Der vorgesehene Zeitrahmen wurde minutengenau eingehalten. Ich mag es einfach, wenn jemand sehr sorgsam mit meiner Zeit als wertvoller Ressource umgeht. Fachlich wurden unsere Anforderungen auf den Punkt präzise abgebildet. Nach diesem gelungenen Auftritt fiel uns die Entscheidung für *speedikon*[®]-DAMS nicht schwer. Was uns an der Lösung besonders gefallen hat, ist die aussagekräftige Visualisierung wichtiger Betriebsparameter. Mit *speedikon*[®]-DAMS sehen wir beispielsweise sehr gut, wie unser aktueller PUE-Wert aussieht, welche Auslastung wir gerade haben und welche Ressourcen noch frei sind. Außerdem können wir eventuelle Wärmenester schnell identifizieren – und das alles sehr übersichtlich auf einem einzigen Dashboard.“

Ganz wichtig war es Herrn Meyendriesch bei seiner Entscheidung für *speedikon*[®]-DAMS, dass er sich eben nicht nur an ein Produkt, sondern an die mit ihm verbundenen Men-

schen bindet. „Wir trennen uns gerade von einem anderen Lieferanten, weil der Support nicht funktioniert und die Betreuung seitens des Herstellers völlig unzureichend ist. Unter solchen Bedingungen tritt dann die Funktionalität des Tools selbst schon in den Hintergrund. Ich brauche Partner, die genau zuhören und das umsetzen, was ich benötige“, unterstreicht der IT-Leiter.

Unterstützung der verschiedenen ITIL-Prozesse

Jede Hochschule verlässt sich mittlerweile in ihren Kern- und Unterstützungsprozessen auf solide Informationstechnik. Die traditionellen Hochschulrechenzentren müssen sich deshalb in interne IT-Service-Provider transformieren. Die wesentliche Veränderung besteht darin, Kopfmonopole bei einzelnen Mitarbeitern abzubauen und stattdessen das Wissen der IT-Organisation in dokumentierten Prozessen abzubilden. Diese Veränderung ist für viele Betroffene schmerzhaft, was sich in teilweise erheblichen Widerständen ausdrückt.



[© Universität Oldenburg]

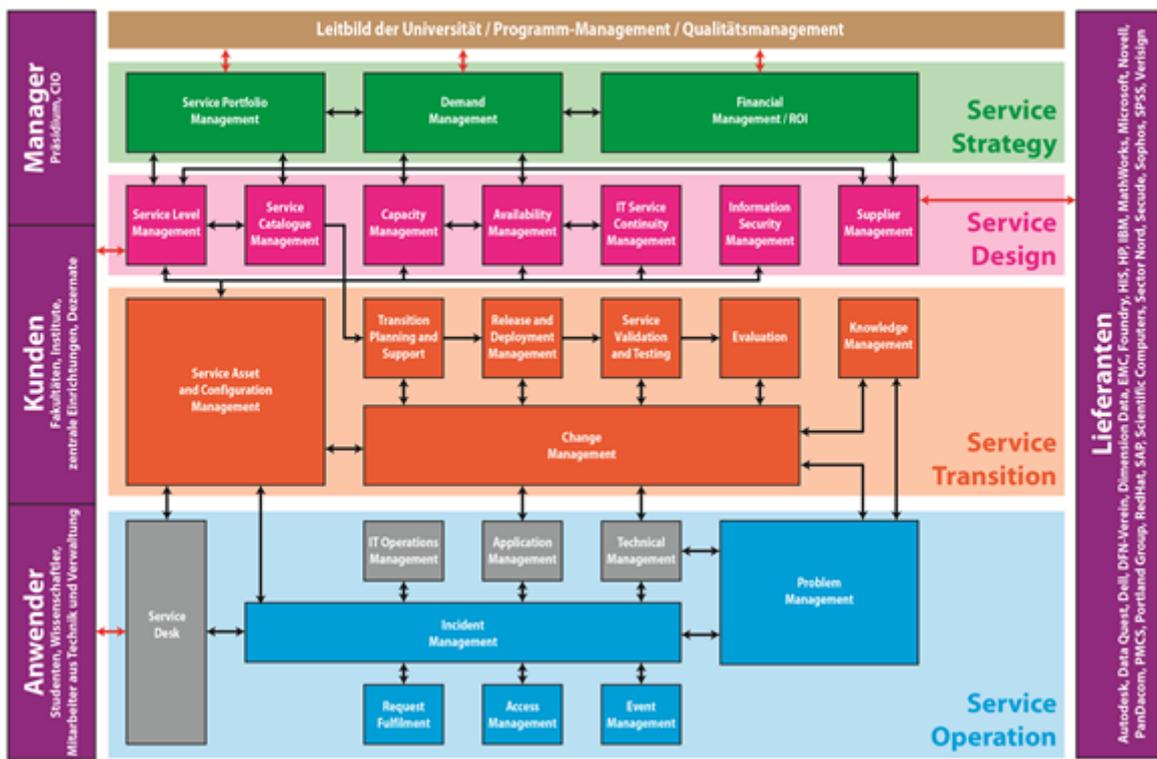
Als gute Richtschnur bei der Professionalisierung der Hochschul-IT an der Universität Oldenburg dienten die ITIL-Prozesse für das IT-Service-Management. Insbesondere der IT-Servicedesk sowie das Incident-, das Change- und das Problem-Management verlangen nach einem toolgestützten, prozessorientierten Ansatz.

Das über viele Jahre aufgebaute Wissen in den Köpfen der Mitarbeiter gehört in eine IT-Asset-Management-Database. Eine DCIM-Lösung als Teil dieser Datenbank wird so zu einer unverzichtbaren Informationsquelle, auf der die operativen IT-Prozesse fußen. Gerade beim Beheben von „Major Incidents“ ist gesicherte Faktenkenntnis unabdingbar,

denn nur mit verlässlichen Zahlen, Daten und Fakten können nach und nach die Thesen zur Fehlerursache verifiziert oder falsifiziert werden.

„Beim Incident- und Problem-Management liefert uns *speedikon*[®]-DAMS die aktuellen Attributwerte unserer Configuration-Items. Damit können wir Installationsort und Verkabelung unserer Komponenten sowie Temperatur- und Druckverhältnisse in der Umgebung der Produktivsysteme leicht und zuverlässig bei der Fehlersuche nutzen. Die umfangreichen Prozesse der Planung, der Inbetriebnahme und des Betriebs der IT-Komponenten werden bestens durch *speedikon*[®] DAMS unterstützt“, führt Burkard Meyendriesch aus.

Prozesse des IT-Service-Managements im Überblick



[© Universität Oldenburg]



[© Universität Oldenburg]

Das neue Rechenzentrum verfügt über vier Serverräume mit jeweils unterschiedlicher Energiedichte und entsprechend anders ausgelegten Klimatisierungsverfahren.

Es bietet Stellfläche für einhundert 19“-Racks mit insgesamt 450kW maximalem Energieumsatz. Alle betriebsrelevanten Komponenten sind in (N+1)-Redundanz vorhanden, so dass einzelne Ausfälle die Betriebssicherheit nicht gefährden.

Der TÜV Saarland hat dem Datacenter der Universität Oldenburg 2014 mit dem Zertifikat „TÜV-geprüftes Rechenzentrum Stufe 3 – hochverfügbar 7*24“ die ausfallsichere Betriebsumgebung bescheinigt.

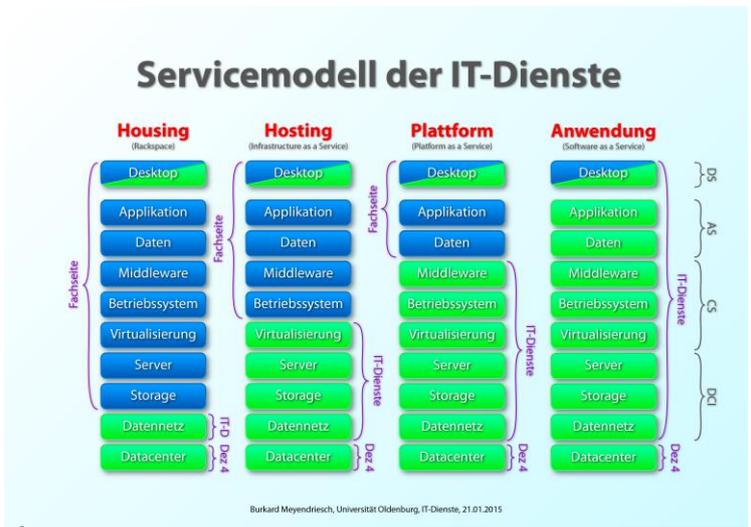
„Die Bewirtschaftungskosten der Universität sind das Sorgenkind unseres Präsidiums, weil insbesondere die Energiekosten weiterhin steigen werden. Da die Informationstechnik mehr als 10% der Energie konsumiert, lohnt sich eine genauere Betrachtung durchaus, denn die Energiekosten des Rechenzentrums liegen zur Zeit bei jährlich 310.000 €“, führt Herr Meyendriesch aus. „Aktuell rufen unsere zentralen IT-Systeme 130kW elektrische Leistung ab, die sich bei unserem augenblicklichen – sicher noch verbesserungsfähigen – PUE-Wert von 1,6 auf 210kW Gesamtleistung summieren. Wir müssen daher die Energiekosten weiterhin reduzieren, indem wir rechtzeitig in energieeffizientere Infrastruktur investieren.“

Konkreter Nutzen der Anwendung und Amortisation der Systemkosten

„Ende 2014 konnten dank *speedikon*[®] DAMS unsere gesamte zentrale IT-Infrastruktur ohne längere Service-Auszeiten in unser neues Datacenter umziehen; wir hatten den Umzug zuvor im DCIM modelliert. Das finde ich genial, und ehrlich gesagt hatte ich nicht mit diesem guten Ergebnis gerechnet!“, lobt Herr Meyendriesch. „Der Nutzen für die gesamten nachgelagerten Prozesse hat sich aus dem gelungenen Umzug nahtlos ergeben. Man darf an dieser Stelle auch nicht vergessen, dass die IT-Mannschaft im Projektmanagement inzwischen gut ausgebildet war und exzellent gearbeitet hat“.

Ein weiterer, ganz entscheidender Nutzeffekt liegt in der Automatisierung des Request-Fulfillments. Lag die Beschaffungszeit eines Servers noch vor nicht allzu langer Zeit bei 12 Wochen, so liegt sie heute dank Virtualisierung, Tool-Unterstützung und teilautomatisierten Rollout-Prozessen bei etwa 30 Minuten.

Darüber hinaus hat sich für die Qualitätsmetrik ebenso wie für die Effizienzmetrik ein klarer Vorteil ergeben. Das bedeutet, „dass für die Qualität der IT-Services, die wir anbieten, auch der Qualitätslevel beständig und nachhaltig eingehalten wird“, erläutert Meyendriesch. Überhaupt wäre ohne ein leistungsfähiges DCIM-Werkzeug der Umfang der IT-Services nach innen und vor allem jener nach außen in dieser Form und Qualität gar nicht realisierbar.



[© Universität Oldenburg]

Im Change-Management müssen Veränderungen an der IT-Infrastruktur vor ihrer Implementierung getestet werden. Dazu kann eine Modellierung im DCIM dem planenden Fachmann wertvolle Einsichten liefern. Früher musste man in Oldenburg sowohl für die Planung als auch für die Realisierung jedes Changes einen Fachingenieur einsetzen. Heute plant der Fachmann den Change in *speedikon*[®]-DAMS und lässt ihn anschließend von einem weniger qualifizierten Fachinformatiker ausführen. Diese Arbeitsteilung ist nun möglich, da die Implementierung zu einer rein handwerklichen Arbeit geworden ist. Auf diese Weise lässt sich der Personalaufwand kostensenkend reduzieren. „Für die häufig resultierenden Changes finden wir im DCIM die Wartungsverträge und Lieferanten der Komponenten“, unterstreicht Burkard Meyendriesch.

Auch beim Kabelmanagement erweist sich die DCIM Lösung aus dem hessischen Bensheim als ausgesprochen hilfreich, denn es wird durch die Anwendung sichergestellt, dass die unzähligen Kabel auch immer an der richtigen Stelle gepatched werden.

Der Ablauf des „Abenteuers“

Die Reise vom Hochschulrechenzentrum zum IT-Dienstleister ist ein Abenteuer und sicher nichts für Zauderer und Angsthassen: Das Ziel ist zwar klar, die Bedingungen hingegen unberechenbar und der Feinde viele.

Dass im eher nüchternen Oldenburg von einem Abenteuer gesprochen werden kann, ist sicher mehreren Umständen geschuldet. Dies liegt einerseits in der langen beruflichen IT-Erfahrung und dem entsprechenden Hintergrund von Herrn Meyendriesch begründet. Andererseits natürlich in der konkreten Historie der Universität Oldenburg, die, vor 40 Jahren gegründet, somit gerade den Jugendjahren entwachsen ist. Vieles hat noch Gründungscharakter, die Gründungsmannschaft geht aber inzwischen langsam von Bord. Das ist einerseits bedauerlich, birgt aber andererseits auch immer noch ein gewisses Beharrungsverhalten in sich. Deshalb stieß man im Evolutionsprozess vom Hochschulrechenzentrum zum agilen IT Service Provider auch auf den einen oder anderen Widerstand.

Nichtsdestotrotz konnte die IT-Mannschaft den ersten großen Teil des Abenteuers erfolgreich bestehen. „Zwar war ich mit meiner ersten Zielvereinbarung mit dem Präsidium mit einem Zeithorizont von 3-4 Jahren etwas zu optimistisch, aber es wurde durch das beharrliche, an hohe Qualitätsstandards orientierte Arbeiten meiner Mannschaft und dank der konsequenten Umsetzung der Ziele auf der Wegstrecke sehr viel erreicht. Mein Team hat auch eine DCIM-Lösung an Bord geholt - das wäre vorher sicher nicht geschehen.“

Die verbleibende Wegstrecke des Abenteuers beschreitet die IT-Mannschaft nun auf einer sehr guten Basis. Sie hat sich eine ordentliche Infrastruktur geschaffen und hat den Zustand des gesamten Rechenzentrums auf eine höhere Qualitätsstufe gehoben. „Das Fundament unseres Hauses ist die in *speedikon*[®] DAMS abgebildete stabile Infrastruktur“, unterstreicht der Oldenburger IT Experte.

„Unser Erfolg innerhalb der Universität ist wohl nicht ganz verborgen geblieben. Unsere IT-Services reichen über die universitären Grenzen hinaus. Wir versorgen inzwischen auch niedersächsische Landesbetriebe. Das ist ein Novum in unserem Bundesland, dass eine Hochschule Landesbetriebe IT-technisch versorgt und bedient, das gibt es in dieser Form nicht. Auch der Business Case geht für uns auf!“ freut sich Burkard Meyendriesch.

Zusammenarbeit mit dem Hersteller

Die Projektarbeit mit dem hessischen Softwarehaus klappt ausgesprochen gut. „Wir bekommen viel gestemmt“, bekräftigt Herr Meyendriesch, „und es werden genau die Ergebnisse in der vereinbarten Zeit erzielt, die wir uns wünschen. Das Customizing folgt strikt unseren Anforderungen. Jedes Mal, wenn der Senior Consultant der speedikon FM AG bei uns ist, sind die Sitzungen hocheffizient und ergebnishaltig.“

Ausblick

„Durch die gute Datenqualität im *speedikon*[®] DAMS erhoffen wir uns in nächster Zeit entscheidende Verbesserungen in den Prozessen Service-Asset-and-Configuration-Management, Incident-Management, Event-Management und Change-Management“, resümiert der agile IT-Chef. Das Thema Disaster-Recovery wird die IT-Service-Spezialisten in Oldenburg in den kommenden Jahren beschäftigen. Für diesen Zweck wird aktuell ein zweiter Rechenzentrumsstandort aufgebaut. Dorthin werden diejenigen Komponenten ausgelagert, die für die Sicherung und Archivierung der Nutzerdaten und für das Disaster-Recovery benötigt werden.

Für den Zeitraum 2015 – 2018 ist die Verbesserung der Servicequalität durch teilautomatisierte operative Prozesse – insbesondere der Nutzerschnittstelle im Incident-Management und im Request-Fulfillments angestrebt. Im Jahr 2018 könnte dann die Zertifizierung der operativen Prozesse erfolgen und 2020 schließlich die Zertifizierung des IT-Sicherheitsmanagements.

(Zeichen: 14.464)

Autor

Hans Werner Eirich
Mitglied der Geschäftsleitung
Tel.: +49 (0) 62 51 / 584 – 0
Fax: +49 (0) 62 51 / 584 – 301
H.Eirich@speedikonfm.com

speedikon Facility Management AG
Berliner Ring 103
64625 Bensheim
www.speedikonfm.com