

# WARUM IN DIE CLOUD UND WANN IST ES GEBOTEN?

Kurzfassung des Artikels. Von Jochen K. Michels, August 2017

Im eBook des IT-Verlages von Februar 2016 wurden die Methoden und Werkzeuge dargestellt, die man für die Entscheidung „Eigenes Rechenzentrum oder Infrastruktur aus der Cloud“ be-



## Das Wesentliche

IT-Infrastruktur als größter Kostenblock ist in der public Cloud viel billiger.

Zunächst muss man die eigenen Kosten ehrlich ermitteln.

Dann kann man feststellen, ob es in der Cloud wirtschaftlicher ist.

Hier können Sie – kostenlos – teilnehmen an einer Auswertung der Kerndaten.

Und dann selbst entscheiden, ob ein tieferer Kostenvergleich lohnt.

So können Sie jetzt schon profitieren.



nötigt. Dort wurde ab Seite 40 im Beitrag „Cloud-Kostenpotenziale“ bereits das Verfahren erläutert, das in Klienten-Projekten erfolgreich angewendet wurde. Diese Kenntnis wird hier vorausgesetzt und wird hier auf ein konkretes Beispiel angewandt.

Wenn dann dieser erste einfache Schritt die Vermutung von Ungleichgewichten ergibt, kann man schrittweise die Genauigkeit erhöhen. So vermeidet man unnötigen Aufwand. Entscheiden sollte man, aber erst beim Endergebnis.

„Was man nicht kennt, kann man nicht steuern“ heisst es. „Man muss es auch gar nicht steuern“, sagt mancher IT-Verantwortliche, „solange es preis-

wertiger ist, als die bisherige Lösung, hat man ja schon gewonnen!“ Der Mann hätte recht, wenn es bei der IT ebenso zuzuge wie an der Tankstelle, und dann wäre dieser Artikel überflüssig.

- Wir betrachten das Rechenzentrum, die Kosten der Infrastruktur – nicht die Anwendungen, nicht Projekte, Entwicklung und Wartung
- Warum ? Weil diese den Löwenanteil des IT-Budgets ausmacht, meist zwei Drittel.

Hier wird eine einfache Möglichkeit gezeigt, für das eigene Haus diese Kostenvorteile ganz konkret zu ermitteln, und das mit wenig Aufwand. Erst wenn man erkennt, dass sich konkreter Nutzen abzeichnet, kann man den nächsten Schritt gehen, muss es aber nicht.

Dazu muss man Leistungen und Kosten der Infrastruktur:

- Genau erfassen und überwachen
- Mit Standards messen, vergleichen, welche:
  - a. bei anderen Anbietern verwendet werden (können)
  - b. den Vergleich mit anderen Nutzern erlauben
- Ergebnisse so zeigen, dass die eigenen Kunden dies gern akzeptieren

So erreicht man, dass diese keinen Wechsel anstreben und zufrieden bleiben.

Für die Leistungen genügt es zunächst:

- Die Computing Power – Kapazität und Arbeitsleistung – zu ermitteln, zum Beispiel: **Kapazität 50 Mio. SLW-Stunden, Arbeit 35 Mio. SLW-Stunden**

- Die Speicher-Kapazität und -Geschwindigkeit zu erheben, zum Beispiel: **15 TB Kapazität mit 30 ms, 500 TB mit 100 ms**

## Der Anspruch

Die Kosten des eigenen Rechenzentrums lassen sich mit dem BAB präzise ermitteln. Für die IT-Infrastruktur sind die gleichen betriebswirtschaftlichen und kostenrechnerischen Methoden anzuwenden, wie für anderer Betriebsteile.

Auch für die Leistungen gibt es unbestechliche Metriken und Messverfahren, mit denen man auch die Cloud-Anbieter vermessen kann

Wenn beides erfolgt ist, kann man die finanzielle Entscheidung belastbar begründen.

- Die Speicherzugriffe (I/Os) festzuhalten, zum Beispiel: **500 Mrd**

- Die Netz-Bandbreite und den Durchsatz zu erfassen, zum Beispiel: **Datendurchsatz 2 TB/Tag, Spitze 0,5 TB / Stunde bei insgesamt 20 GB/Sek Bandbreite**

Wenn eine grobe Schiefelage herrscht, **wird es jetzt auffällig.**

Zu den ermittelten Leistungen müssen noch die Kosten ermittelt werden. Dazu nutzt man am besten die IT-eigene Kostenstellen-Gliederung. Wenn die nicht existiert, muss sie jetzt geschaffen werden. Das ist

ebenfalls im oben genannten eBook beschrieben.

Dann hat man für jede der vier Leistungen deren jährliche Gesamtkosten, zum Beispiel (Euro oder USD) :

Rechner	3,5 Mio
Speicherkapazität und Leistung	6,9 Mio
Zugriffe	2,4 Mio
Netz	6,7 Mio Gesamt 19,5 Mio

Damit beläuft sich das gesamte Infrastruktur-Budget auf 19,5 Mio, zwei Drittel des IT-Budgets von ca. 30 Mio.. Die Infrastruktur-Kosten kann man den Kunden (entweder direkt oder in den Endprodukten) mit folgenden Sätzen in Rechnung stellen.

Rechner	Jahreswerte	Euro p.a.	Kosten/Stück
Kapazität	50.000.000 SLW-h	3.500.000	0,07000
Arbeit	35.000.000 SLW-h	oder	0,10000
Speicher			
30 ms	15 TB-Jahr	2.900.000	193.333
100 ms	500 TB-Jahr	4.000.000	8.000
Zugriffe			
Mrd	500 I/O	2.400.000	4.800
Netz Durchsatz			
Tag	2 TB	6.700.000	3.350.000 oder
Spitzen-Std	0,5 TB		13.400.000 oder
Bandbreite	20 GB-sec		335.000

Die hier gezeigten Mengen und Preise sollen keine Schockreaktion auslösen. Sie sind in jedem Rechenzentrum anders und dafür gibt es oft gute Gründe. Weil es Standards oder Normen für einen Kontenplan, Kostenstellen-Schema oder Kontenrahmen für die IT nicht gibt, ist das nicht verwunderlich.

Daher wird hier vorgeschlagen, in freiwilliger Aktion diese einfachen Grunddaten auszuwerten. Wenn es dann erkennbar wird, dass eine Vertiefung gut wäre, wird schrittweise verfeinert.

Bitte beantworten Sie dazu die folgenden Fragen und senden sie vertraulich an:

[jochen.michels@jomi1.com](mailto:jochen.michels@jomi1.com) zu meinen Händen. Niemand anders bekommt Einblick.

Sie können Ihre Angaben auch mit eigenen Faktoren verfremden, müssen dann natürlich auch die Ergebnisse in gleicher Weise „rückübersetzen“, damit Sie vollen Nutzen daraus ziehen. (siehe hierzu erforderlichenfalls die Fachliteratur, z.B. das erwähnte kostenlose eBook oder das Bundle-Angebot unten)

#### **A. Kosten der Infrastruktur**

#### **Jahressummen in Euro**

Computing	.....
Speicher	.....
Zugriffe	.....
Netz	.....

Sofern diese Beträge Ihnen nicht schon vorliegen, empfiehlt sich der Aufbau eines BAB für das Rechenzentrum.

#### **B. Leistungen der Infrastruktur**

Computing	.....ServerLeistungswert-Stunde (SLW-Stunden <sup>1</sup> )
Speicher	.....Terabyte bei .....ms Geschwindigkeit
	.....Terabyte bei .....ms Geschwindigkeit
Zugriffe	.....Milliarden/ Jahr
Netz	.....Bandbreite in Gigabit pro Sekunde,
	.....Durchsatz in TB/typischer Tag
	.....Durchsatz in GB/ Spitzenstunde

---

<sup>1</sup> Der Server Leistungs Wert ist im Ebook und den anderen Publikationen erläutert, eine verlässliche Methode zur Bestimmung der Computing Power im Rechenzentrum

---

## ToDo

Leistungen und Kosten der IT-Infrastruktur sind - ähnlich wie für den Energieverbrauch oder die Logistik- präzise erhoben.

Sie werden mit dem Markt und anderen peers verglichen.

Die finanzielle Begründung für „make or buy“ erlaubt eine belastbare Entscheidung. (Wenn dennoch anders entschieden wird, kennt man die Opportunitätskosten.)

---

Die eingegangenen Angaben werden mit einem Kennbuchstaben anonymisiert, der nur dem Einsender mitgeteilt wird.

Je nach Aufkommen werden sie etwa monatlich ausgewertet, in dem zunächst nur eine einfache Gegenüberstellung mit Kennziffern erstellt wird. Je nach Ergebnissen kann dann eine Vertiefung mit mehr Details erarbeitet werden, bis die Beteiligten Firmen eine genügende Sicherheit der Analyse bestätigen.

Mit Sicherheit kann man auf diese Weise die Cloud-Entscheidung auf belastbare und dauerhaft gültige Informationen stützen, egal ob man sich für die Verlagerung oder das Behalten im eigenen Hause entscheidet.

-----  
Zur Vertiefung können Sie die folgenden Bücher in einer Bundle Aktion fast zum halben Preis beziehen: Statt € 564,90 kosten sie bei Vorkasse nur € 290,- zzgl. eines Versand-Anteils.

Inhalte zu den Büchern finden Sie auf [www.jomi1.com](http://www.jomi1.com) unter Publikationen. Insgesamt sind es über 1.000 Seiten erprobten Wissens aus Sicht des unternehmerisch handelnden CIO.

<b>Pricing für SAP Dienste –</b> Verfahren, Methoden, Arbeitshilfen für die SAP - Infrastruktur	978-3-639-44728-6	116 S.	89,-
<b>IT Finanzmanagement -</b> Aufgaben, Grundsätze, Methoden, Beispiele	978-3-639-44729-3	260 S.	159,-
<b>IT Betriebsabrechnung –</b> der BAB des Rechenzentrums	978-3-639-44731-6	105 S.	89,-
<b>IT-Benchmarking –</b> Grundsätze, Definitionen, Praxis, Metriken, Tabellen, Beispiele	978-3-639-44929-7	224 S.	99,-
<b>IT Dienste Abrechnung –</b> Protokolle des Arbeitskreises	978-3-639-72926-9	224 S.	69,90
<b>IT Cloud Pricing –</b> Abrechnung für die IT-Cloud-Infrastruktur	978-3-639-38720-9	128 S.	59,-