

**Berliner Schriften zu  
modernen Integrationsarchitekturen**

herausgegeben von  
Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf  
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, FB II

Band 7

**Andreas Schmietendorf (Hrsg.)**

**6. Hochschul-Roundtable der CECMG/DASMA**

Cloud-Services: Bewertung, Auswahl und Preisbildung

11. März 2011, München

Shaker Verlag  
Aachen 2011

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2011

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-9893-7

ISSN 1867-7088

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • E-Mail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

## Vorwort

Die hinter dem Cloud Computing stehende Idee ist verhältnismäßig einfach. Anstelle Applikationen in eigener Verantwortung zu betreiben und dafür eine entsprechende Rechner- und Netzwerkinfrastruktur zu besitzen, werden benötigte IT-Leistungen bedarfsgerecht von einem externen Anbieter mit Hilfe der Internet-technologie eingekauft. Aufgrund der konsolidierten und virtualisierten Leistungserzeugung sollen Skaleneffekte erreicht werden, so dass Cloud-Angebote gegenüber individuellen Lösungen eine höhere Wirtschaftlichkeit aufweisen. Beispiele für aktuelle Cloud-Dienstanbieter finden sich z.B. mit Amazon EC2, Google AppStore oder Windows Azure von Microsoft.

Die [Bitkom 2010]<sup>1</sup> sieht im Cloud Computing eine „Evolution in der Technik“, aber eine „Revolution im Business“. Offensichtlich greift das Cloud Computing auf technologisch bekannte Lösungsansätze zurück und kombiniert diese im Sinne eines „best of breed“-Ansatzes. Neu sind insbesondere die Art und Weise, wie IT-Leistungen über das Internet bezogen werden und vor allem in welcher Weise diese verrechnet werden, was unter dem Stichwort neuer „Business Modelle“ subsumiert werden kann. Unter [Jeffery 2010]<sup>2</sup> werden die Auswirkungen des Cloud Computings insbesondere im Zusammenhang mit nicht-funktionalen, betriebswirtschaftlichen und technologischen Aspekten gesehen. Vorteile eingesetzter Cloud Services werden dabei z.B. mit einer Kostenreduktion, der nutzungsabhängigen Bezahlung, einer optimierten Ressourcennutzung oder auch der agilen Bereitstellung von benötigten IT-Lösungen in Verbindung gebracht. Cloud Services implizieren dem entsprechend einen neuen Industrialisierungsschub für IT-Leistungen, die am Markt ähnlich konventioneller Produkte und Dienstleistungen gehandelt werden.

Die Erbringung Cloud-bezogener IT-Leistungen kann mit einer Lieferantenkette verglichen werden, was besondere Anforderungen an die resultierenden Vertragsgestaltungen impliziert. Neben der benötigten Funktionalität gilt es dabei insbesondere den Aspekten des Datenschutzes und der Compliance Rechnung zu tragen. Aufgrund der mit IT-Leistungen einhergehenden Komplexität und arbeitsteiligen Verantwortlichkeiten kommt der Auswahl, Bewertung und Preisbildung von Cloud-Services eine besondere Rolle zu. Dabei handelt es sich allerdings um eine aktuell noch wenig beachtete Themenstellung. Die Gründe liegen u.a. im differenzierten Verständnis möglicher Kunden- und Lieferantenbeziehungen im Zusammenhang mit der Art angebotener Cloud-Services (z.B. IaaS, PaaS, SaaS),

---

1 [BITKOM 2010] Leitfaden Cloud Computing – Was Entscheider wissen müssen, Ein ganzheitlicher Blick über die Technik hinaus, BITKOM, Berlin 2010

2 [Jeffery 2010] Jeffery, K.; Neidecker-Lutz, B. (Ed.): The Future of Cloud Computing – Opportunities for European Cloud Computing beyond 2010, Expert Group Report, European Commission 2010

aber auch in den verschiedenen Organisationsformen (z.B. Public, Hybrid, Private) des Cloud-Computings. Obwohl Marktplätze für gehandelte IT-Komponenten durchaus nicht neu sind, können die Erfahrungen nur bedingt auf Cloud-Services übertragen werden. Bisherige Ansätze bezogen sich zumeist auf singuläre Aspekte des Lebenszyklus (z.B. Softwareentwicklung) einer IT-Anwendung.

Der Roundtable soll die Möglichkeit bieten, aktuelle Sichtweisen auf die qualitative und wirtschaftliche Bewertung von Cloud-Services auszutauschen. Zur Anregung der Diskussion konnten erfahrene Referenten aus dem industriellen und wissenschaftlichen Umfeld gewonnen werden, wobei die vorgetragenen Themenstellungen bewusst disjunkt gewählt wurden. Auf dieser Grundlage sollte der „Blick über den Tellerrand“ ermöglicht, Diskussionen provoziert bzw. das Übertragen von Erfahrungen aus anderen Wissensgebieten forciert werden.

An dieser Stelle sei allen Referenten, Autoren und Teilnehmern herzlich gedankt, die zum Gelingen des Roundtables beigetragen haben. Dank gilt der ceCMG als Gastgeber des Roundtables für die ausgezeichneten Rahmenbedingungen und das Sponsoring des Tagungsbandes. Ein spezieller Dank geht einmal mehr an Frau Leany Maaßen vom Shaker Verlag Aachen für ihre schnelle und unkonventionelle Unterstützung bei der Erstellung dieses Tagungsbandes.

München, März 2011

Andreas Schmietendorf

Kontakt zum Herausgeber:

*Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Schmietendorf*

HWR Berlin, Berlin School of Economics and Law  
Fachbereich II – Wirtschaftsinformatik/Systementwicklung  
Alt-Friedrichsfelde 60  
10315 Berlin  
Telefon: +49-(0)3375-216195  
Fax: +49-(0)30-29384401

E-Mail: [andreas.schmietendorf@hwr-berlin.de](mailto:andreas.schmietendorf@hwr-berlin.de)

URL: <http://userpage.hwr-berlin.de/~schmiete>

**Inhaltsverzeichnis**

*Kornel Terplan, Christian Voigt*

Cloud Computing – eine Übersicht..... 1

*Holger Sirtl*

Microsofts Windows Azure Platform - Pricing und  
TCO-Aspekte ..... 9

*Manfred Hoffmann, Gerald Münzl*

Erfahrungen im Umgang mit Cloud-Lösungen bei der  
IBM ..... 19

*Jan deMeer*

Meine Geschäftsprozesse in der Wolke?..... 35

*Robert Neumann*

Microsofts Cloud-Services im Mittelstand ..... 37

*Matthew Holt*

Sichere Leistungen aus der Cloud – ein Erfahrungsbericht  
aus der Praxis ..... 49

*Florian Muß*

Preismodelle für Cloud Commodities heute und morgen ..... 57

*Andreas Schmietendorf*

Qualitätsaspekte von über das Internet vertriebenen  
Serviceangeboten (PaaS-Services)..... 67