



□ Stefan Huth

[E-Mail: [Stefan.Huth@prodyna.de](mailto:Stefan.Huth@prodyna.de)]

arbeitet bei der PRODYNA AG als Software Engineer und Quality Analyst. Neben der Entwicklung und Qualitätssicherung von Software beschäftigt er sich mit Themen wie Cloud Computing.

## objektspektrum themenspecial: cloud computing

### Angekommen in der Realität

Kennen Sie den Gartner Hype Cycle? Er beschreibt die verschiedenen Phasen, die eine neue Technologie auf dem Weg zum produktiven Einsatz durchlebt. Es beginnt mit dem „Technology Trigger“: eine neue Technologie wird beschrieben und es finden sich die ersten begeisterten Menschen, die diese umsetzen. Danach folgt der „Gipfel der überzogenen Erwartung“, kurz „Hype“ genannt. Nach dem Gipfel folgt zwangsläufig das Tal, oftmals das „Tal der Ernüchterung“. Ist das Tal durchschritten, folgt die Erleuchtung und zu guter Letzt der produktive Einsatz – sofern die Technologie dann noch vorhanden ist. Auch Cloud Computing hat diese Schritte durchlaufen. Ende 2009, Anfang 2010 war hier der Höhepunkt der Erwartungen erreicht. Es gab unzählige Artikel, Marketingversprechen und neue Produkte auf dem Markt. Spätestens zu dieser Zeit wurde diskutiert, was man mit Cloud Computing eigentlich anfangen will, ob es denn wirklich etwas Neues darstellt oder man nur einer alten Technologie einen neuen Namen gegeben hat.

Mittlerweile haben wir den Gipfel der überzogenen Erwartungen überschritten und nähern uns unaufhaltsam dem Tal der Ernüchterung. Es gibt die ersten Systeme, die mit Cloud Computing in Firmen eingesetzt werden. Es gab den ersten größeren Crash eines Anbieters.

Und auch die Themen der Artikel und Diskussionen haben sich gewandelt. Die eingesetzten Technologien sind nicht mehr alleiniger Schwerpunkt der Artikel. Es muss nicht mehr erklärt werden, dass man mit Breitband auch über das Internet verteilte Systeme ausreichend schnell erreichen kann.

Inzwischen gibt es verstärkt Themen, die sich mit der Datensicherheit beschäfti-

gen. Fragen nach dem Datenschutz und der Datensicherheit sind derzeit die wichtigsten Punkte, wenn man an eine „Lösung in der Wolke“ denkt. Auch bei der Technik ist man weniger auf die reine Virtualisierung beschränkt. Man diskutiert über Architektur und Entwicklung mit verteilten Systemen, die dynamisch skalieren sollen. Mandantenfähig müssen die Lösungen sein. Und man beschäftigt sich mit der Verwaltung und dem Betrieb der Applikationen.

Es wird sicherlich noch eine Weile dauern, bis wir das Tal des Hype-Zyklus erreichen. Entwickelte Modelle werden weitere Probleme – oder sollten wir eher sagen Herausforderungen – zutage bringen, die gelöst werden müssen. Es wird für

ein paar Bereiche Standardisierungen geben und noch mehr Versuche, weitere Bereiche von Cloud Computing zu standardisieren. In ein paar Jahren, sagen wir zwei bis drei, werden wir dann langsam die „Erleuchtung“ erreicht haben und in die Phase der Produktivität gehen. Also etwa da, wo wir jetzt bei SOA stehen.

Bis es soweit ist, können Sie sich anhand der aktuellen Erfahrungen und Berichte von unseren Autoren in der aktuellen Ausgabe des Themenspecials Cloud Computing des OBJEKTSpektrums einen Überblick über den Stand der Dinge verschaffen.

Den Anfang macht **Jochen K. Michels**, der in seinem Beitrag einen Einblick in die

Plattformen gibt und deren Kosten mit klassischen Lösungen vergleicht.

**Dr. Hans-Joachim Pross** und **Marco Giglio Lüscher** geben in ihrem Beitrag einen Einblick in die Softwareentwicklung von Cloud-Anwendungen und zeigen auf, wo mithilfe von Cloud Computing großes Verbesserungspotenzial zu erzielen ist.

Den Einstieg in die Thematik Sicherheit, Rechtsfragen und Betrieb von Cloud Computing macht **Luigi Lo Iacono**. Er beschreibt in seinem Beitrag Sicherheitsaspekte rund um die Welt der Lösungen von

Cloud-Anwendungen. Der Beitrag von **Graf Arved von Stackelberg** befasst sich mit der Frage, wie man den Code von Anwendungen in der Wolke sicherer machen kann. Den Abschluss macht **Thomas Hofer**, der sich mit ausgewählten Rechtsfragen des Cloud Computings beschäftigt und dies anhand von Generalunternehmer- und Multi-Venoder-Modellen beschreibt.

**Georg Spengler**, **Andreas Holubek** und **Gernot Saborowski** zeigen in ihrem Beitrag einen Auszug aus einer realen Applikation auf Basis von salesforce.com und Amazon.

Den Abschluss unseres Themenspecials bildet ein Auszug aus dem BITKOM-Leitfaden „Cloud Computing – was Entscheider wissen müssen“. **Dr. Markus Böhm**, **Eiko Ermold**, **Dr. Axel Kessler**, **Heino Wehran** und **Markus Vehlow** beschreiben in ihrem Beitrag die unterschiedlichen Anforderungen an die IT-Compliance, die sich durch die individuellen Rahmenbedingungen eines Unternehmens ergeben. ■

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

*Stefan Huth*