

## HEITER BIS WOLKIG



Bereits vor einem Jahr haben wir mit dem Schwerpunktthema „Software-as-a-Service“ den aktuellen Betriebs-hype beleuchtet. In dieser Ausgabe von OBJEKTSpektrum schauen wir, wie sich das Feld der Infrastruktur-Anbieter seitdem weiterentwickelt hat. Im Vergleich zu 2008 ist Cloud-Computing durch die zunehmende Verbreitung von Amazons „Elastic Compute Cloud“ (EC2), „Google Apps“ und „Microsoft Azure“ deutlich weiter gekommen und mittlerweile auch für die normale Anwendungsentwicklung außerhalb spezieller Domänen interessant. Test- und flexible Betriebsinfrastrukturen schnell und preiswert aufzubauen, ist damit ebenso möglich wie der Aufbau eigener Web-Anwendungen. Was auf den Hochglanzseiten der Anbieter aber nach dem IT-Paradies auf Erden klingt, hat auch klare Pferdefüße: Vor allem rechtliche Aspekte von Datenschutz und Datensicherheit sind unklar, ebenso wie die Frage, was passiert, wenn ein Anbieter sich entscheidet, seinen Service einzustellen.

Eine grundsätzliche Einführung in das Thema geben **Jürgen Falkner** und **Anette Weisbecker** in ihrem Beitrag „Chancen in der Wolke“. Wann lohnt es sich für ein Unternehmen, Cloud-Computing zu prüfen, und was sollte es dabei beachten?

**Stefan Huth** gibt anschließend einen Überblick über die aktuelle Marktsituation. Er stellt die wesentlichen Anbieter zusammen und diskutiert Preismodelle und Angebote.

In dem Artikel „Googles App-Engine – Open-Source für die Cloud“ zeigen **Alexander Elsholz** und **Thomas Widmann** anhand von Google Apps, wie das Programmieren in der Cloud aussieht. Sie erläutern die zu Grunde liegende Architektur und die Schnittstellenkonzepte und vergleichen den Ansatz mit denen von Amazon und Microsoft. Erste Versuche machten „Lust auf mehr“, stellen sie fest und positionieren das derzeitige Angebot klar für kleine und mittlere Unternehmen.

Über Erfahrungen mit dem Aufbau einer privaten Cloud-Infrastruktur an der Hochschule Furtwangen berichten **Frank Döhlitzscher** und **Christoph Reich** in ihrem Beitrag „Das Projekt CloudIA“. Die Hochschule nutzte die Technologie, um die Auslastung der eigenen Infrastruktur zu optimieren. Was ursprünglich nur als Unterstützung für ein SOA-Praktikum gedacht war, hat nun das Potenzial einer weiteren Einnahmequelle: Die Hochschule kann die Infrastruktur in schwach genutzten Phasen auch Dritten zur Verfügung stellen, ohne die Sicherheit des Hochschulnetzes zu gefährden. Umgekehrt werden Teile der Cloud bei Lastspitzen an externe Anbieter ausgelagert. Es ist durchaus denkbar, dass gerade Entwicklungs- und Testabteilungen solche Ansätze in Zukunft häufiger verfolgen.

Schließlich fasst **Detlef Heinze** in seinem Beitrag „Vom freien Mittagessen zum Selbstkochen“ zusammen, was Architekten und Entwickler beachten sollten, wenn sie Software für parallele Architekturen wie Mehrkernprozessoren und Clouds entwickeln. Will man das Potenzial der Architekturen ausnutzen, muss man auf parallele Algorithmen zurückgreifen, deren Entwurf Heinze darstellt.

Neben den gewohnten Schwerpunkt- und Fachartikeln haben wir in dieser Ausgabe von OBJEKTSpektrum erstmals ein Special zu semantischen Netzen. An zwei praktischen Beispielen werden der aktuelle Stand und die konkrete Anwendung gezeigt.

Schließlich möchte ich noch in eigener Sache auf die Ergebnisse unserer Leserbefragung hinweisen (Seite 7) sowie auf die Vorschau auf die OOP 2010, die wie immer im Januar in München stattfindet (Seite 10).

Ihr Jens Coldewey