

KAMP Dynamic Hardware Pool

Virtuelles RZ

Michael Plura

Mit seinem Dynamic Hardware Pool bietet die KAMP Netzwerkdienste GmbH ein Baukastensystem, mit dem sich virtuelle Datacenter aufbauen lassen sollen – für 3,30 Euro pro Tag.

Aus den Komponenten des Dynamic Hardware Pool (DHP) von KAMP lassen sich fast nach Belieben virtuelle Systeme zusammenstellen. Es enthält in der Grundausstattung 12 virtuelle CPUs, 24 GByte RAM, 500 GByte Storage nebst 35 GByte Datentransfer samt Betriebssystem und vorgefertigten Anwendungen [a].

Über ein AJAX-basiertes Webinterface sucht sich der Administrator zunächst das gewünschte Betriebssystem aus. Zur Wahl stehen die aktuellen 64-Bit-Versionen von CentOS, Debian, Ubuntu LTS (12.04 und 14.04) sowie Windows 2008 R2 und 2012 R2. Darüber hinaus gibt es über 100 vorgefertigte, schlüsselfertige Appliances, die fast alle auf einem darauf zugeschnittenen Turnkey-Linux basieren. Die Liste umfasst OwnCloud, einen Samba-basierten Domain Controller, OpenLDAP, OpenVPN, ASP .NET auf Apache mit Mono und Googles Go/Java/Python AppEngine SDKs. Hinzu kommen über 30 CMS von DokuWiki

über WordPress/Drupal/Joomla/TYPO3 bis Etherpad Lite, dazu SugarCRM, SimpleMachines, phpBB/phpList bis hin zu Bugzilla, GitLab und Datenbanken wie CouchDB, MongoDB, MySQL sowie PostgreSQL.

Praktischer Baukasten

Nachdem die Entscheidung für ein Betriebssystem gefallen ist, folgt das Festlegen der virtuellen Hardware. Das Konzept ähnelt einem physischen Hardwarebaukasten. Dort gibt es die Zahl der Prozessorkerne in festgelegten Stufen von 1, 2, 4, 6, 8 und 12. Der Arbeitsspeicher darf zwischen 256 MByte und 24 GByte, die Festplatten dürfen zwischen 20 und 500 GByte groß sein. Reichen die Ressourcen nicht aus, lassen sich gegen einen Aufpreis weitere hinzumieten [b].

Unter dem für das neue System vergebenen Namen findet es sich später in der webbasierten Verwaltungsoberfläche wie-

der: KAMPs DHP ControlCenter. Der Name eines neuen vServers erscheint nur dort, sein Hostname, den der Administrator in der ersten SSH-Sitzung anpassen sollte, lautet immer „debian7“, „centos7“ oder „ubuntu1404-master“. Für Linux-Systeme muss er noch ein Root-Passwort vergeben. KAMP hält sich bei dessen Vergabe an die jeweiligen Eigenarten der Linux-Distributionen. Bei Debian existiert ein Root-Account, bei CentOS gibt es *admin* und bei Ubuntu *ubuntu* als administrativen Benutzer, der für die Systempflege den Umweg über *sudo* nehmen muss.

Zugriff auf den neuen virtuellen Server erhält der Administrator im Browser über den „Virtual-Core RemoteScreen“, der VNC nutzt und sogar Text über eine Zwischenablage vom Client übertragen kann.

Von einer CentOS-6.6-Workstation lief der Fernzugriff reibungslos, aber träge. Für grundlegende administrative Aufgaben auf der Konsole reicht das aus und hat den Vorteil, dass der SSH- beziehungsweise RDP-Port des virtuellen Servers nur für das interne kamp.de-Netz geöffnet wird. Zu jedem vServer gehört eine spezielle Firewall, die man, ohne sich einarbeiten zu müssen, über das DHP ControlCenter konfigurieren kann. In der ursprünglichen Einstellung sind sämtliche eingehenden Verbindungen aus dem Internet gesperrt. Turnkey-Anwendungen wie „OwnCloud“ öffnen die zum Betrieb erforderlichen Ports.

In der Regel dürfte der Systembetreuer für Linux-Maschinen den SSH-Zugriff (Port 22) und für Windows-vServer eventuell den RCP-Port (3389) öffnen wollen. Die dazu passenden Regeln hat KAMP bereits vorkonfiguriert, aber deaktiviert. Man braucht sie nur einzuschalten.

KAMPs DHP ist schnell: Vom Anlegen eines virtuellen Linux-Servers über dessen automatischen Start, die Konfiguration der Firewall und das erste SSH-Login von der eigenen Workstation vergeht kaum eine Minute.

Im Test zeigten die virtuellen Server kaum Schwächen. Die Rechenleistung der vServer entsprach je vCPU jeweils in etwa der eines physischen 2,4 GHz schnellen Xeon-Kerns. KAMP verwendet nach eigenen Angaben Ciscos UCS-Systeme. Positiv anzumerken ist außerdem, dass die Leistung im Testzeitraum auf keiner der Maschinen einbrach oder auch nur variierte, was bei preiswertem „Shared Hosting“ wegen kräftiger „Überbuchung“ durchaus passieren kann. Die Repositories für Debian und Ubuntu spiegelt KAMP im eigenen Rechenzentrum, für

ix-Wertung

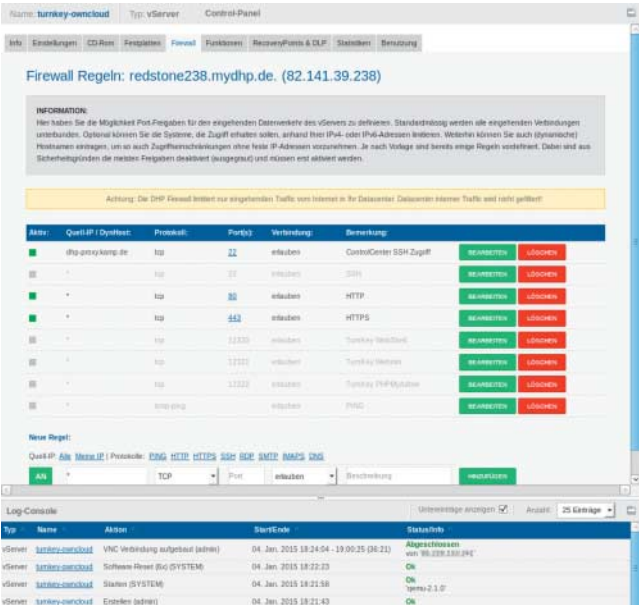
- ⊕ flexibler vServer-Baukasten
- ⊕ Linux und Windows 2008 R2/2012 R2
- ⊕ keine messbare Überbuchung
- ⊕ deutscher Anbieter
- ⊖ unbefriedigende Netzanbindung

Daten und Preise

Anbieter/Hersteller: KAMP Netzwerk-dienste GmbH, Oberhausen, www.kamp.de

Preis: DHP Grundpaket 3,30 Euro (zzgl. MwSt.) pro Tag

Ausgesperrt: Jeder vServer ist zunächst über eine extra Firewall vor Zugriffen aus dem Internet geschützt. Sinnvolle Regeln konfiguriert KAMP vor, überlässt es aber dem Systembetreuer, sie zu aktivieren (Abb. 2).



CentOS nutzt man den nahe gelegenen netcologne.de-Mirror. Updates und Software aus der Distribution sind deshalb schnell installiert.

In der Praxis enttäuscht jedoch der Netzwerkdurchsatz, der zudem noch je nach Betriebssystem variiert. Download-Images von Linux und FreeBSD tropfen von deutschen Mirrors mit maximal 10,6 MByte/s herein – das ist das Maximum der vom Anbieter erwähnten 100-MBit-Anbindung. Transatlantische Daten trafen deutlich langsamer, teilweise mit unter 1 MByte/s ein.

Überraschend war, dass CentOS- und Ubuntu-vServer (typisch 4 bis 8 MByte/s) gegenüber Debian (0,8 bis 3 MByte/s) ihre Daten rund zwei- bis viermal schneller erhielten. Damit kann man in Testumgebungen leben, „höchsten professionellen Anforderungen“ – wie KAMP es bewirbt – genügt das nicht, zumal Konkurrenten wie DigitalOcean in der Praxis zehnmal so viel Datendurchsatz bieten. Die im Grundpaket enthaltenen 35 GByte Datenvolumen pro Tag sind im Vergleich zu den Mitbewerbern – vor allem da sie für das gesamte virtuelle Rechenzentrum gelten – ebenfalls deutlich unter dem

Durchschnitt. Wer die Grenze überschreitet, den drosselt KAMP auf 10 MBit/s.

Im DHP ControlCenter lassen sich neben System-Snapshots Images der vServer im Virtual-Machine-Disk-Format (VMDK) erstellen, die man herunterladen und lokal in VMware Workstation oder Oracle VirtualBox starten kann. Zwar wirbt das Unternehmen mit „eigene Software nutzen per ISO-Image-Upload“, was aber nicht bedeutet, eigene Betriebssysteme installieren zu können, da die VMs des DHP nicht von ISO-Images starten können.

Fazit

Trotz der hinkenden Netzanbindung ist der virtuelle Rechenzentrum-Baukasten von KAMP sein Geld wert. Mit den Komponenten lassen sich in kurzer Zeit bis zu 12 vServer mit Linux oder Windows (erfordert 2 vCores) zusammenklicken – und ebenso schnell wieder löschen. Die Systeme sind gegenüber dem Internet jeweils durch die KAMP-Firewall abgeschottet, befinden sich jedoch zusammen in einem VLAN.

Die Kosten für KAMP DHP von 3,30 Euro (netto) am Tag sind einfach kalkulierbar. Kündbar ist der Vertrag täglich. Bei anderen Providern erhält man virtuelle Linux- oder Windows-Server mit 16 vCores und 16 GByte RAM zwar für unter 40 Euro pro Monat, ist dann aber an ein einziges System mit wenigstens 30 Tagen Laufzeit gebunden.

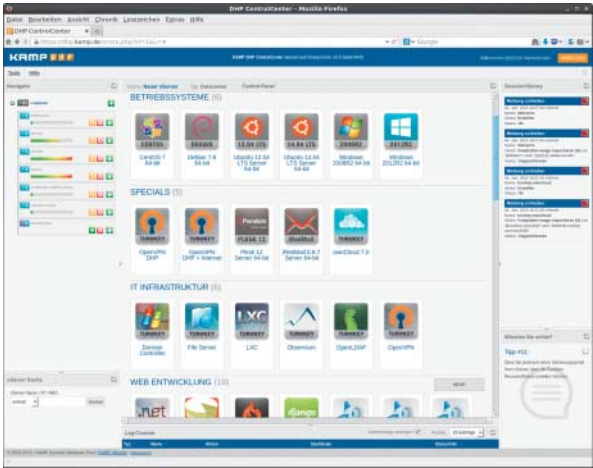
KAMP bietet für deutsche Unternehmen einen weiteren Vorteil: Hosting und Produktentwicklung liegen ausschließlich beim Anbieter und damit bei einer ebenfalls deutschen Firma, die sich an den inländischen Datenschutz hält und ein in Oberhausen gelegenes, ISO-zertifiziertes Rechenzentrum betreibt. Wer DHP ausprobieren möchte, erhält einen für drei Tage kostenlosen Zugang [c]. (rh)

Michael Plura

lebt in Schweden und ist freier Autor mit den Schwerpunkten IT-Sicherheit, Virtualisierung und freie Betriebssysteme.

Literatur

[1] Michael Plura; Platform as a Service; Im Schnellverfahren; Droplets von DigitalOcean – virtuelle private Server auf Knopfdruck; iX 10/2014, S. 78



Vorgefertigt: Neben Grundinstallationen von Linux- und Windows-Servern bietet KAMPs DHP für neue vServer rund hundert größtenteils auf Turnkey-Linux basierende Appliances (Abb. 1).

Onlinequellen

- [a] KAMP DHP <https://www.kamp.de/index.php?id=dhp&id=dhp>
- [b] KAMP-DHP-Preisliste <https://www.kamp.de/index.php?id=687&id=687>
- [c] 3-Tage-Testzugang zu KAMP DHP <https://www.kamp.de/index.php?id=685&id=685>