

EDGE-DATACENTER, NUR EIN NEUES BUZZWORD?

Kaum ist die Cloud in den Köpfen der IT-Entscheider angekommen, müssen sie sich schon mit dem nächsten Bereitstellungsmodell für IT-Dienste jeglicher Art auseinandersetzen: Edge-Computing.

Autor: Monika Graß **Redaktion: Markus Kien**



FRANK ZACHMANN,
Director Strategy & Marketing, Digital Enterprise bei Interxion und Vorstand Digital Hub FrankfurtRheinMain

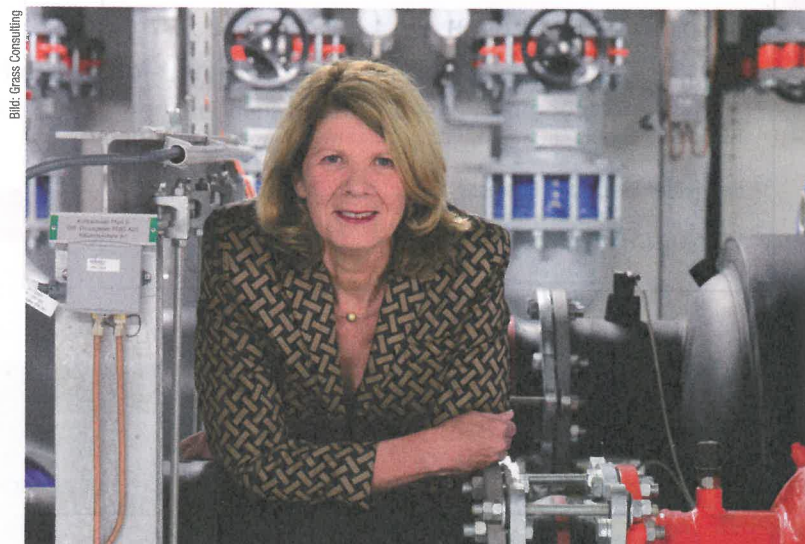
EDGE ODER NICHT?

- Wieviel Edge ist mein Rechenzentrum? Hier meine persönlichen Top 10, um darzustellen, ob ein Rechenzentrum wirklich Edge ist:
- Netzwerkanbindung: Wie viele Netzbetreiber sind im RZ? Besteht freie Auswahl?
- Internet Exchange: Ist direkte Anbindung zu mindestens einem Internetknoten im RZ?
- Service Provider: An wie viele Serviceprovider kann ich mich unabhängig anschließen?
- Mobile: Sind die führenden Anbieter mit einem physikalischen PoP vorhanden?
- Content & Cloud: Sind Content- und Cloud-Anbindung für wenigstens 50 Prozent des Marktes vorhanden?
- Internet-Erreichbarkeit: Stichwort Eyeballs – kann ich wenigstens 50 Prozent der lokalen User erreichen?
- Peering Points: Hat sich eine kritische Masse gefunden, um eigene Gravitation zu erzeugen?
- Globale Internetrouuten: Lässt sich der Verkehr an die transkontinentalen Routen weitergeben?
- Kosten-/Nutzen-Effekt: Ist die Ansiedlung entweder mit Latenz- und/oder Kostenvorteilen verbunden?
- Anwendererfahrung: Habe ich eine bessere Medienerfahrung durch den Standort?

➤ In Deutschland ist der Begriff Edge im Datacenter-Umfeld noch nicht sehr präsent. Wir kennen Browser, Telefone, Navigationssysteme, Autos und auch Techniken zur Datenübertragung mit der Bezeichnung Edge. Der Begriff bedeutet übersetzt „Ecke, Kante, Schneide“ – Edgy sind in der Jugendsprache ungewöhnliche, abgefahrene Menschen, die sich nicht in ein Raster einordnen lassen.

Doch Edge-Datacenter, was ist das? Gartner hat 2015 ein „Edge Manifesto“ veröffentlicht, wonach eine Nähe zu den Nutzern sowie kleinere, verteilte, verbundene Rechenzentren gesehen werden, um die künftigen Anforderungen der Digitalisierung, von Industrie 4.0 und anderem mehr abzudecken.

Für Edge-Datacenter gibt es – bisher – keine einheitliche Definition, jeder versteht und interpretiert etwas anderes hinein. Edge-Datacenter können überall sein, es kommt auf den Blickwinkel an:



MONIKA GRASS, Grass Consulting

- Aus US-Sicht sind alle Datacenter, die in Europa nicht in den sogenannten Tier-1-Städten sind, im Edge (z.B. Standorte in Skandinavien und der Schweiz).
- Aus deutscher Sicht könnten alle Datacenter, die nicht im Großraum Frankfurt sind, im Edge sein. Das wären dann immerhin 75 Prozent aller Datacenter-Kapazitäten Deutschlands.

► Aus der Sicht eines Unternehmens mit mehreren Standorten in Deutschland und Hauptsitz in Hamburg sind alle Datacenter, die in der Nähe der anderen Produktionsstandorte sind, im Edge.

Edge-Datacenter bedeuten im Grunde das Adaptieren der Internet-Idee auf Rechenzentrumsebene: vernetzte Konzepte. In Frankfurt wird dies von den Colocation-Providern bereits vorgelebt. Neue, moderne, zukunftsweisende Datacenter entstehen aktuell auch außerhalb Frankfurts, sodass die Grundlagen für Edge-Datacenter geschaffen werden.

Die Gründe, warum die Distanzen zwischen Rechenzentrum und Anwender verkürzt werden (müssen), sind auch von technischer Natur:

- Maschinen können nicht in „Echtzeit“ reagieren, da die Latenzzeiten in der Kommunikation zum Server zu lang sind,
- autonome Fahrzeuge stoppen, da die Kommunikation mit dem Server unterbrochen wurde,
- Sicherheitseinrichtungen im Smart Home versagen, weil nötige Response-Zeiten nicht eingehalten werden.

Edge ist nicht gleich Edge

Die Beispiele zeigen aber auch: Edge-Datacenter-Konzepte sind individuell, abgestimmt auf die jeweilige Aufgabenstellung – sei es im Umfeld Industrie 4.0, im Bereich Automotive oder bei Consumer-Anwendungen. Fachbereiche, Marketing, Netzwerkplaner, IT-Architekten und -Entwickler, IT-Betrieb, Facility-Management sowie weitere Beteiligte sind gefordert, miteinander das Design für die Lösung zu entwickeln. Eine der großen Herausforderungen wird es sein, nicht an der babylonischen Sprachverwirrung zu scheitern.

Zukünftig wird es verstärkt einen Mix aus Unternehmens-Datacenter und Colocation-Datacenter sowie Cloud-Lösungen geben, verteilt, vernetzt, modular und aufgabenorientiert – hybride Leistungsbündel. Und – ist Edge nun lediglich ein Buzzword? Eher nein, denn dahinter verbergen sich Möglichkeiten, um den Datenmengen,

„EDGE-DATACENTER
SIND EDGY – SIE
LASSEN SICH NICHT
IN EIN RASTER
PRESSEN.“

den sich veränderten Nutzerverhalten sowie den neuen Anforderungen aus Industrie 4.0 und Digitalisierung Paroli zu bieten. Man darf auf die Entwicklungen gespannt sein.

Monika Graß, Inhaberin von Grass Consulting und Initiatorin der Grass Events



Bild: Cadolto

**THORSTEN
GROSSE,**
Geschäftsführer Cadolto
Datacenter

EDGE – SCHON HEUTE!

- Die Anforderungen, die an Edge-Datacenter gestellt werden, sind vielfältig: Hohe Verfügbarkeit, intelligente, individuelle Nutzung, Ausfallsicherheit, schnelle Bereitstellung von Content durch lokale RZs, Modularität, Skalierbarkeit, Innovation, neue Technologien, Ressourcenschutz, Effizienz, dynamische Anforderungen, unterbrechungsfreie Erweiterung, Zukunftsorientiertheit – um die wichtigsten zu nennen. Damit dies nicht nur Träume und Visionen sind, sondern bereits heute Realität sein kann, haben wir unserer Mutter über die Schulter geschaut: Cadolto Datacenter liefert modulare Rechenzentren, die enorme Einsparpotenziale bei Bauzeit, Betriebskosten und Investitionen bieten, im laufenden Betrieb unterbrechungsfrei erweiterbar sind – und die notfalls auch mit umziehen.



Bild: NCB

**HARTWIG
BAZZANELLA,**
Geschäftsführer bei NCB
und Vorstandsvorsitzender
beim VIRZ, Verband Inno-
vatives Rechenzentrum

TREND: MICRO-RECHENZENTRUM

- Die Rechenzentren der Zukunft sind logisch strukturiert und an verschiedenen Orten verteilt. Die einzelnen RZs sind nicht mehr auf das große Ganze für verschiedene Aufgaben ausgelegt, sondern auf den jeweiligen Nutzungszweck optimal konzentriert. Zum Beispiel kann sich ein RZ optimal auf Big Data mit Haadop konzentrieren und ein anderes auf SAP oder beispielsweise CRM. Zukünftig ist eine optimale und vor allem schnelle, serviceorientierte Anpassung an die Kundenwünsche überlebenswichtig. Dabei besteht der entscheidende Hebel darin, Micro-Services aus verschiedenen Quellen zusammenzufassen. Für die Automatisierung im Software Defined Data Center (SDDC) wird dies zum Beispiel mit Openstack umgesetzt.