

verlinkt

netzlink

DSGVO und nun?

Wie steht es anderthalb Jahre nach Einführung um die Datenschutzgrundverordnung?

Seite 16

WLAN-Ausleuchtung mit System

Wie Sie mit WLAN-Simulation nach Plan Kosten und Zeit sparen.

Seite 20

Rechenzentren – (k)eine Glaubensfrage!?

Warum wir auf eigene, sichere Rechenzentren in Deutschland setzen.

Seite 4

Ausgabe / No 1

Dezember 2019

MANAGED IT SERVICE

Mehr als eine Hotline

Managed Services von Netzlink: Wir geben Service ein Gesicht

> Mehr auf Seite 2

Bei uns ist Service mehr als ein Chatbot und eine automatisierte Bandansage. Wir bieten Service nach Maß, von Mensch zu Mensch und nach Bedarf 7 Tage die Woche – 365 Tage im Jahr.



LeIT-Thema

- 2 Managed Services von Netzlink: Damit es rund um die Uhr läuft
- 4 Rechenzentren – (k)eine Glaubensfrage!?
- 6 Containerisierung: Von IT und Überseelogistik

Menschen für die IT von morgen

- 8 „Hey Mycroft“: Netzlinks sprachgesteuertes Ticketsystem
- 12 Neu aufgestellt: der Netzlink-Vertrieb
- 14 Vom Praktikum zur Teamleitung: Bei Netzlink ist alles möglich!

This is how IT works

- 11 Alles Cloud oder wie?
- 13 Netzlink baut Cisco- und Fortinet-Partnerschaften aus
- 16 Nach anderthalb Jahren: DSGVO und nun?
- 18 IBM goes (100%) Open Source – Red Hat kommt an Bord
- 20 WLAN-Ausleuchtung mit System

Wir bei Netzlink

- 21 Netzlink goes Poland – Netzlink Polska ist gegründet
- 22 Win-Win: Netzlinks Hochschulkooperationen
- 23 Netzlink forscht: willkommen bei MONAT
- 26 Von Gaming Nights und Escape-Rooms: ein Eventjahr bei Netzlink

Wir am IT-Campus Westbahnhof

- 24 IT-Campus Westbahnhof: Ein einzigartiges Konzept, das aufgeht!
- 25 Zwei Jahre IT-Campus: Eine Familie wächst zusammen
- 25 Der Campus stellt sich vor: Red Oak
- 28 Digitalisieren im Team
- 28 15 Jahre GROUPLINK: Zeit, zu feiern!

Standards

- 1 Vorwort
- 1 Impressum
- 29 Unsere Event-Highlights

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

kennen Sie das? Sie haben eine Frage zu einer Bestellung und rufen die Servicehotline ihres Lieferanten an. Nach Minuten in der Warteschlange werden Sie doch nur von der automatischen Bandansage abgefertigt. Echte Menschen Fehlansage! Lesen Sie ab Seite 2, warum Ihnen das bei unseren Managed Services niemals passieren wird!

Anderthalb Jahre ist das Inkrafttreten der DSGVO nun her. Da ist es an der Zeit, zu resümieren. Was hat sich durch die neue DSGVO verändert? Was ist besser, was nur komplizierter geworden? Seite 16 gibt Auskunft.

Wenn Sie wissen wollen, wieso wir von Netzlink auf eigene deutsche Rechenzentren setzen und wie Sie davon profitieren, dann sollten Sie unbedingt auf Seite 4/5 blättern.

Für 2020 steht die Planung eines neuen Netzwerks ins Haus? Lesen Sie auf Seite 20, wie Sie mit unserer simulierten WLAN-Ausleuchtung Zeit und Geld sparen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Entdecken dieser und vieler weiterer Themen!

Ihr verlinkt-Team

verlinkt
impressum

verlinkt // Ausgabe 1/2019
Herausgeber // Netzlink Informationstechnik GmbH
IT-Campus Westbahnhof
Westbahnhof 11
38118 Braunschweig
Tel. +49 531 7073430
Redaktion // DU4U, GROUPLINK GmbH,
Netzlink Informationstechnik GmbH
Gestaltung // raum26 - idee & design
Kudelka, Kubiczek GbR
Druck // FLYERALARM GmbH
Auflage // 1.000 Stück
Fotos // pexels.com, shutterstock.com, pixabay.com
Titelbild // stock.adobe.com, magele-picture

Managed Services von Netzlink: Damit es rund um die Uhr läuft

Letzten war ich in meinem Lieblingsrestaurant essen. Eigentlich eine sichere Wahl, man kennt sich, die Köchin ist eine Meisterin ihres Faches. Auch diesmal war es nett, aber irgendwie nicht so außergewöhnlich gut wie sonst. Es lag nicht an den Kellnern, die waren wie immer sehr freundlich, und auch nicht an der Köchin, es schmeckte ja, und dennoch ... Trotz Vorbestellung gab es keinen Fisch, das Gemüse sah aus wie gehäckselt, und alles dauerte so lange, als stünde die Chefin ganz allein in der Küche. Kurzum: Es stimmte nicht so ganz.

Was ich nicht wusste: Der Sous-Chef, sonst zuständig für Wareneinkauf, Planung und Überwachung des Küchenpersonals, hatte gekündigt. Die anderen übernahmen seine Aufgaben nebenbei, so gut es eben ging, richtig Zeit dafür hatte allerdings niemand. Und ich als Gast habe es gemerkt.

Von der Küche zum IT-Service

Was der Sous-Chef in der gehobenen Gastronomie ist, das sind professionelle IT-Services in Unternehmen. Ohne sie läuft es nicht rund, denn sie sind die entscheidende Schnittstelle zwischen den zu vertreibenden Produkten oder Dienstleistungen und deren Abnehmern. IT-Strukturen werden täglich komplexer und vernetzter, haben immer mehr Komponenten mit teils unterschiedlichen Betriebssystemen, Sicherheitsanforderungen und mehr. Da fällt es selbst Unternehmen mit eigenen IT-Abteilungen oft schwer, den Überblick zu behalten. Um Schaden vom eigenen Unternehmen und den Kunden abzuwenden, ist es aber zwingend notwendig, stets den Überblick über alle Komponenten zu behalten, mögliche Ausfälle vorherzusehen und diese durch vorbeugende

Maßnahmen zu verhindern – damit der Endkunde, anders als ich im Restaurant – von den Alltags Herausforderungen nichts spürt. Wie bekommt man das als Unternehmen also am besten auf die Reihe? Mit einem erfahrenen, zuverlässigen Managed Service Provider an Ihrer Seite! Als persönlicher Sous-Chef für Ihr Unternehmen sozusagen, der unentbehrliche, regelmäßig anfallende Aufgaben diskret im Hintergrund erledigt und akute Probleme im Handumdrehen löst, damit Sie sich voll auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

Wir sind für Sie da: 7 Tage die Woche – 365 Tage im Jahr

Seit über 20 Jahren sind wir einer der führenden IT-Service-Anbieter, verfügen über drei eigene, redundant angebundene Rechenzentren in Deutschland, sind zertifiziert nach ISO 27001 und unsere Prozesse entsprechen der Norm ISO 9001:2015 für Qualitätsmanagement. Unser Team arbeitet ITIL-konform und bleibt durch regelmäßige Fortbil-

dungen immer auf dem neuesten Stand. Und fehlt es doch einmal an speziellem Know-how, finden wir es in unserem umfangreichen Partnernetzwerk.

Aber Zahlen, Daten und Fakten sind nicht alles, weiß auch Marcin Zukowski, Product Manager IT-Services bei Netzlink, und hält fest: „Letztlich hat man es immer mit Menschen zu tun, die eng miteinander zusammenarbeiten, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen“. Genau deshalb legen wir so viel Wert auf die Menschen, die bei uns für Sie arbeiten. In einem Wochenendseminar schnell und schlecht qualifiziertes Personal suchen Sie bei Netzlink vergeblich, genauso wie Warteschleifen, die sie von einer Computerstimme zur nächsten verbinden. Stattdessen finden Sie ausschließlich erstklassig ausgebildete Fachkräfte.

Wir geben Service ein Gesicht

Einer davon ist Teamleiter Wolfgang Watty, der zusammen mit seinem Team sicherstellt, dass unsere drei Rechenzentren in Hannover, Braunschweig und Salzgitter 24/7 störungs- und einwandfrei laufen. Oder Lutz Ludwig, Teamleiter für unseren Single Point of Contact (SPoC) und den 2nd Level Support, dessen Team rund um die Uhr Kundenanrufe und -tickets entgegennimmt und die meisten gemeldeten Probleme umgehend löst. Ist das nicht möglich, kommt das Team von Niklas Lay zum Einsatz, das neben dem 3rd Level Support auch für die Themen Netzwerk und IT-Security zuständig ist. Und unsere Kollegen von Netzlink Polska* stellen sicher, dass auch englischsprachige Anfragen zur Nachtzeit kompetent bearbeitet werden.

*Mehr dazu lesen Sie auf Seite 21

Final die Zügel in der Hand und den Überblick über das große Ganze behält, als unser eigener Sous-Chef, Jürgen Wolf, Director Operations.

Es sind Menschen wie diese, die bei unseren Kunden einen ausfallfreien Basisbetrieb von Infrastruktur, Plattformen, Arbeitsplätzen, Applikationen etc. gewährleisten – die Themen der IT-Sicherheit, z. B. Backup-Services, Virenschutz, Berechtigungsmanagement sowie 24/7-Helpdesk-Service abbilden. Unsere Mitarbeiter sind es, die aus Netzlink nicht nur einfach einen beliebigen Dienstleister machen, sondern einen, mit dem viele Kunden schon jahrelang sehr eng und zufrieden zusammenarbeiten, weil einfach alles stimmt. So wie sonst in meinem Lieblingsrestaurant. Das hat übrigens seit Kurzem einen neuen Sous-Chef. Und wenn Sie einen Sous-Chef für Ihre IT-Services suchen, dann melden Sie sich gern bei uns.

Text // Anke Köllmann-Gutjahr

Managed Services bei Netzlink

- 24/7 Helpdesk
- Hochqualifizierte Mitarbeiter (ITIL)
- Zertifiziert nach ISO 27001
- Prozessmanagement nach ISO 9001:2015
- Individuelle Managed Services

SERVICE

QUALITY

SOLUTION

SUPPORT

Rechenzentren – (k)eine Glaubensfrage!?

Mit der „Causa Rechenzentrum“ muss sich jedes Unternehmen zwangsläufig beschäftigen. Bilder wie rechts gehören längst der Vergangenheit an – die digitale Transformation ist in vollem Gange. Ein Ausfall der Informations- und Kommunikationstechnik hat wirtschaftlich erhebliche Folgen.

Digitale Geschäftsmodelle und Dienstleistungen sind auf dem Vormarsch, der Bedarf der ständigen Verfügbarkeit von Daten ist nicht zuletzt durch den Anspruch auf flexible Arbeitsplatzgestaltung allgegenwärtig, das Internet der Dinge nicht mehr wegzudenken. Für Unternehmen bedeutet das vor allem, dass eigene IT-Landschaften immer aktuell gehalten werden müssen und der Betrieb im Rechenzentrum (RZ) hochverfügbar, standardisiert, störungsfrei und vor allem sicher sein muss.

Alles wird Cloud

Ein wichtiger Aspekt ist die Tatsache, dass (hybride) Cloud-Umgebungen für Unternehmen maßgeblich sein werden. Prognostiziert ist eine über 90-prozentige Nutzung von Cloud-Plattformen bis zum Jahr 2021. Dabei sind typische Cloud-Leistungen Dienste für Infrastruktur (IaaS), Anwendungen (SaaS) und Entwicklungsplattformen (PaaS). Die Gründe für eine Auslagerung in die Cloud sind leicht nachvollziehbar und vielschichtig: Sicherheit, Verfügbarkeit, Effizienz, Ortsunabhängigkeit, Kostenersparnis, Skalierbarkeit und die Senkung von Investitionen sind unschlagbare Argumente für Cloud-Computing.

Auflagen, wohin man schaut

Die Wahl des richtigen RZs stellt die meisten Unternehmen vor zahlreiche Herausforderungen. Neben den genauen Kenntnissen aller internen Anforderungen und deren Entwicklung sind unzählige externe Auflagen zu beachten. Zu gesetzlichen Anforderungen bei Bau, Umbau und Einrichtung von RZ in unterschiedlichen Schutzklassen, kommen noch viele weitere Auflagen in den Berei-

chen Sicherheit, Qualitätsstandards, Datenschutz und Datensicherheit hinzu. Wichtige Rechtsnormen wie das IT-Sicherheitsgesetz oder die DSGVO müssen dabei erfüllt werden.

Eigenes Rechenzentrum oder Outsourcing?

Wenn eigene Systeme und Ressourcen eingesetzt werden, müssen diese Systeme auch das zukünftige Wachstum des Unternehmens unterstützen, sollten also auf offenen Technologien basieren und skalierbar sein. Laut Gartner Inc. werden sich bis 2025 rund 80 Prozent der Unternehmen vollständig von ihren lokalen RZ verabschieden. Der Weg in die Cloud ist alles andere als ein kurzfristiger Trend. Doch können alle Anforderungen an ein RZ von Unternehmen überhaupt noch selbst erfüllt werden?

Ganzheitliche Lösungen

Netzlink beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit RZ und IT-Infrastrukturen und verfügt über drei RZ an den Standorten Hannover, Braunschweig und Salzgitter. Damit unterliegen alle Drei dem deutschen Datenschutzgesetz und erfüllen die Auflagen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), sind DSGVO-konform und unterliegen dem IT-Sicherheitsgesetz. Unsere RZ sind hochverfügbar, entsprechen der höchsten Sicherheitsstufe und sind nach ISO 27001 und ISO 9001:2015 zertifiziert. Jedes RZ ist hochperformant und exakt für die steigenden Anforderungen an Infrastruktur, Verwaltung, Speicherung und Sicherung von Daten konzipiert. Die Anbindung erfolgt ebenfalls hochperformant und direkt via Lichtwellenleitung, ebenso wie die

Verbindung zwischen den RZ. Alle Sicherheitsaspekte sind ebenfalls berücksichtigt, denn die RZ verfügen über zwei Brandabschnitte und sind somit redundant ausgelegt. Eine Notfallstromversorgung ist via Dieselgenerator gegeben, die Datensicherung erfolgt über Backup in ein separates RZ. Alle RZ verfügen über eine 10G Leitung, die jederzeit skalierbar auf 20, 30 oder 40G ist. Die Verbindungsleitungen zwischen den RZ werden ausschließlich von Netzlink benutzt. Sämtliche Firewalls und DDoS-Cluster entstammen der neuesten Generation und die Datenverschlüsselung erfolgt nach Vorgaben des BSI. Zwei Mal jährlich werden von einem externen Sicherheitsbeauftragten Sicherheitsaudits durchgeführt. Datenschutz ist ein wichtiger Faktor und wird bei uns durch Datenschutzexperten umgesetzt. Für die RZ bedeutet das, der Datenschutz erfolgt über einen dedizierten, unabhängigen Datenschutz- und IT-Sicherheitsbeauftragten und auch für den Bereich Datenschutz werden zwei Mal jährlich Datenschutzaudits vorgenommen. Die RZ verfügen über Notfallhandbuch, Notfallmanagement sowie Information Security Management System (ISMS) und orientieren sich an den Empfehlungen des Bundesamts für Informationssicherheit.

Sicherheit durch Geocluster

Durch die Etablierung von drei unterschiedlichen RZ handelt es sich um einen Rechenzentrumsverbund – ein sogenanntes Geocluster. Die RZ sind so angeordnet, dass sie ca. 40 km auseinanderliegen. Damit erfüllen sie die Anforderungen von KRITIS-Unternehmen und die Anforderungen zum Mindestabstand von RZ, um von eventuellen Geo-Vorfällen wie Erdbeben und Überflutungen unberührt zu bleiben.

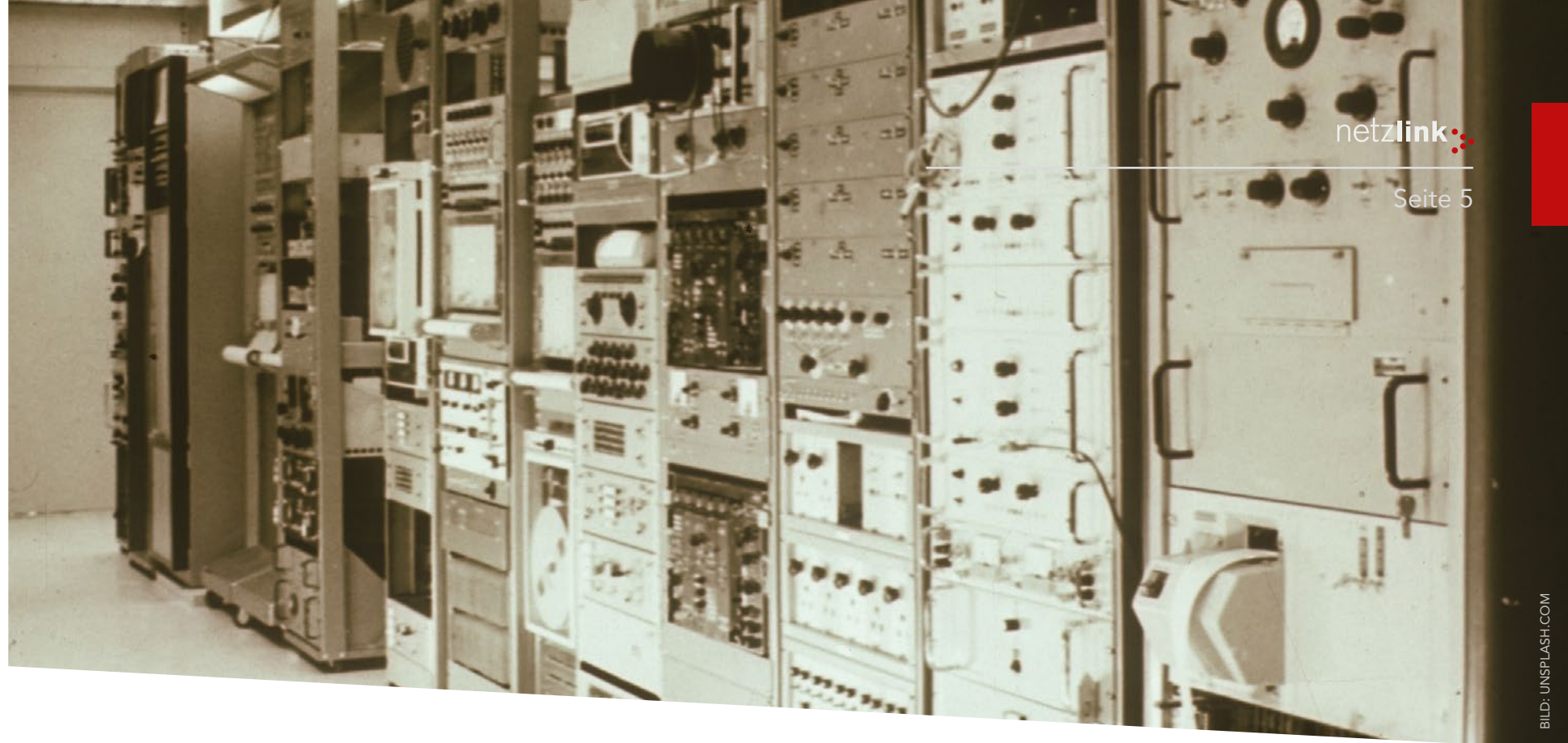
Ohne Experten geht es nicht

Doch Standards und Qualität von RZ allein sind am Ende nichts wert, wenn sie nicht durch Experten betreut und supportet werden und wenn Leistungen aus der Cloud für Unternehmen nicht als Dienstleistung erbracht werden können. Dazu hat Netzlink einen ganzheitlichen Ansatz geschaffen, denn neben den hochmodern, zertifizierten RZ erfolgt jeder Service aus eigener Hand von Netzlink-Mitarbeitern, die ITIL V3 und PRINCE 2 zertifiziert sind. In allen RZ können jederzeit Hands-on-Services geleistet werden, da unsere Techniker immer vollen Zugriff auf die RZ haben. Zum haus-eigenen Servicekonzept gehören neben Service Level Agreements ein eigener Helpdesk mit Ticket-system sowie 24/7 mehrsprachiger Support.

Text // Alessa Wesener

Die Vorteile unserer Rechenzentren im Überblick

- Hochverfügbar und redundant
- als Geocluster angelegt
- Nutzung explizit durch Netzlink
- nach ISO 27001 und ISO 9001:2015 zertifiziert
- erfüllen Anforderungen von KRITIS-Unternehmen
- Betreuung durch unseren Managed Service



Containerisierung: Von IT und Überseeelogistik

Die Containerisierung ist auf dem Vormarsch. Doch meistens geht es hier weniger um den Übersee-Transport von Waren in großen Blechwürfeln als vielmehr um die Verpackung von Software. Die Technologie hinter diesem vertrauten Namen ist revolutionär.

Wozu virtuelle Maschinen?

Der klassische Anwendungsstack besteht aus einem Programm, einem Betriebssystem und dedizierter Hardware. Heutzutage sind solche Konfigurationen nur noch selten allein anzutreffen, denn häufig wird in der IT mit virtuellen Maschinen (VM) gearbeitet, also mit Software, die innerhalb eines Rechnersystems vorgibt, ein eigenständiger Rechner zu sein. Der Vorteil dieser VM ist, dass zwischen verschiedenen Betriebssystemen gewechselt und Hardware gespart werden kann. Außerdem kann eine VM Betriebssysteme ausführen, die auf der tatsächlichen Hardware nicht lauffähig sind. Dadurch wird es möglich, Server-Ressourcen aufzuteilen und sie somit zu konsolidieren. Da VM unabhängig voneinander laufen, beeinflussen sie sich gegenseitig im Fall von Systemabstürzen oder Virenbefall nicht. Was haben Container jetzt damit zu tun? Container sind eine Virtualisierungstechnik, haben jedoch kein Betriebssystem, keine Anwendungen und keine Speichermöglichkeit. Sie teilen das Host-System. Wenn also beispielsweise eine Frage in die Google-Suchmaske eingegeben wird, wird ein Container erstellt. Dieser Container agiert vollkommen autark neben anderen Containern, denn sie sind voneinander abgespaltete Umgebungen, in denen Applikationen laufen können, ohne andere Umgebungen dabei zu beeinflussen. Container sind kurzlebig, sie werden einmalig erstellt, erledigen ihre Aufgabe und danach ändern sie den Status auf „exited“, also fertig, und haben somit keine Relevanz mehr innerhalb des Systems. Container bieten weitere Vorteile – Geschwindigkeit ist einer der größten. Das Starten und Ausführen der Container geht sehr schnell. Sie benötigen weitaus weniger Ressourcen als VM. Darüber hinaus ermöglichen sie ein schnelles Verschieben ganzer Anwendungen und sind sehr gut skalierbar.

Was ist drin im Container?

Anders als im Überseecontainer, der konzipiert wurde, um möglichst viele Güter zu beinhalten, ist unser Container sehr spartanisch gehalten. Um ihn zu betreiben, wird ein sogenanntes Image benötigt. Diese inhaltliche Kopie eines Datenträgers beschreibt ein nach einer Textdatei mit einfacher Syntax zusammengestelltes Archiv (Dockerfile), das als Umgebung für Software dient, die beim Start des Containers ausgeführt wird. Die Umgebung der Software ist somit auf jeder Maschine gleich und damit ein weiterer großer Vorteil des Containers, da das aufwendige Zusammensuchen von Abhängigkeiten entfällt. Container benutzen betriebssystemeigene Funktionen, die sogenannten Namespaces, um Applikationen voneinander zu trennen. Das heißt: Es laufen z.B. eine WordPress-Instanz und eine Nextcloud auf demselben Betriebssystem, wissen aber weder voneinander noch von anderen Prozessen auf der Maschine. Zugriffe zu den Containern in Form von Speicher/Geräten und Netzwerk können per standardisierter Schnittstellen eingerichtet werden – in wenigen Handgriffen oder sogar vollautomatisch. Dafür wurden das Container Network Interface (CNI) und das Container Storage Interface (CSI) entwickelt.

Microservices – gar nicht so micro!

Der Einzug der Container ist fest mit dem Begriff Microservice verbunden. Microservices sind Dienste, die jeweils nur eine kleine Aufgabe erfüllen. Dabei ist ein Microservice eine Architektur zum Design von hochverfügbarer, verteilter Software, bei dem kleine Teilfunktionen einer Software eigene, vollfunktionsfähige technische Einheiten bilden. Das hat den Vorteil, bei Updates nicht den gesamten Service zu stören. Außerdem werden Informationen zwischen



den Microservices über standardisierte Schnittstellen ausgetauscht, sodass es den einzelnen Entwickler-Teams möglich ist, die perfekten Werkzeuge für ihren Microservice auszuwählen. Aufgrund der Unabhängigkeit der Services können bei Bedarf nach mehr Power eines Microservices genau diesem mehr Ressourcen zugewiesen werden. Die vorhandenen Ressourcen werden intelligenter genutzt.

Container müssen orchestriert werden

Container können auf jeder Maschine ausgeführt werden und den gleichen Job erledigen. Speicher wird durch Schnittstellen bereitgestellt (bspw. Red Hat Container Storage), daher benötigt ein Container keine eigene Speichermöglichkeit. Ein weiterer Container kann das Image auf einem anderen Host starten und den Speicher einbinden und alles funktioniert wie vorher. Für diese Art der Orchestrierung wurde unter anderem das „Projekt Borg“ von Google begonnen, das nun einer der größten Meilensteine der modernen IT ist und unter dem Namen Kubernetes (K8S) läuft. Kubernetes ist der griechische Begriff für Steuermann und meint in unserem Kontext einen sogenannten „Orchestrierer“. Wir beschreiben unsere Applikation und deren Architektur in leserlichen Textdateien, oder schauen, ob es schon Templates (Helm) gibt und schicken sie unserem Kubernetescluster. Daraufhin tut Kubernetes alles dafür, diese deklarative Beschreibung umzusetzen. Jede Abweichung von diesem schriftlichen Bauplan wird schnell erkannt und behoben.

Da die Applikation abseits des Fehlers funktioniert, kann währenddessen weitergearbeitet werden. Ein weiteres Feature von Kubernetes ist das Autoscaling. Auch Updates stellen kein Problem dar. Eine neue Version unserer Beschreibung wird erkannt und ein Updateprozess beginnt. Wir legen dabei fest, wie viele Performanceeinheiten akzeptabel sind. Kubernetes ist ein OpenSource Projekt der Cloud-Computing Foundation und – wie unter Linux – gibt es verschiedene Distributionen: Geschmacksrichtungen, wenn man so will. Wir bei Netzlink setzen auf Red Hats OpenShift Containerplattform. Sie bietet nicht nur Stabilität mit Gewähr und Support, sondern auch eine Nutzeranmeldung, ein benutzerfreundliches Dashboard und viele nützliche Automatisierungen. Besonders gut eignet sich OpenShift für Entwicklungsteams aufgrund der Möglichkeit, Pipelines zum automatisierten Bauen und Aufsetzen zu verwenden. Neue Features können schneller und sicherer in Produktion gehen.

Brauche ich Container?

Egal, ob man selbst Software entwickelt oder bereitstellt: Container können einem in Verbindung mit OpenShift die Arbeit erleichtern und die Effizienz fördern. Selbst der Betrieb und die Pflege interner Webapps wie Ticketsysteme, Projektmanagement oder der Firmenwebsite kann erheblich vereinfacht werden. Der Entwickler kann sich an der Automatisierung seiner Builds und Deployments erfreuen. Außerdem ist es möglich, mit cloudnativen Entwicklungsumgebungen direkt in der Cloud zu arbeiten. Wenn Kubernetes nicht lokal betrieben werden kann, gibt es die Möglichkeit, auf einen Cloudbetreiber zurückzugreifen.

Text // Kai Hoppe & Nico Kahlert

Die Vorteile im Überblick

- Container agieren vollkommen autark
- Hohe Geschwindigkeit
- Gute Skalierbarkeit
- Weniger Bedarf an Ressourcen
- Hohe Effizienz

„Hey Mycroft“: Netzlinks sprachgesteuertes Ticketsystem

Samantha Göldner ist seit 2016 als duale Informatik-Studentin bei Netzlink mit an Bord. 2018 hat sie bei uns ihr IHK-Abschlussprojekt durchgeführt und ist seit 2019 frisch gebackene Fachinformatikerin für Anwendungsentwicklung. Über ihr Abschlussprojekt berichtet sie selbst:

Aufgabe meines Projekts war es, mithilfe des Open-Source-Programmes „Mycroft“, einen sprachgesteuerten Support-Assistenten für Kunden zu programmieren. Bisher erfolgt der Support der Kunden durch Aufnahme von Tickets, welche über eine Website, per E-Mail oder über eine Hotline aufgegeben werden können. Die Aufnahme dieser Störungen und Anfragen wird primär vom Netzlink First Level Support (SPoC) übernommen. Ziel des Projekts war es, den SPoC in seinem Arbeitsalltag zu entlasten und den Kunden eine weitere innovative Option zur Kontaktaufnahme zu eröffnen.

Wer ist eigentlich dieser Mycroft?

Mycroft ist ein kostenloser, quelloffener, intelligenter persönlicher Assistent für Linux-basierte Betriebssysteme, der eine natürliche Benutzeroberfläche verwendet und keinerlei Sprachdaten speichert oder verkauft. Nutzer haben die Möglichkeit, sprachgesteuert ein Support-Ticket zu erstellen, den aktuellen Ticket-Status zu erfragen oder mit einem Mitarbeiter verbunden zu werden. Ein Teilprojekt bestand darin, die Grundlage für das spätere Einbinden in die Firmenstruktur zu schaffen. Ich habe mich dabei für eine Installations-Umgebung entschieden, das Programm dort installiert, konfiguriert und Entwürfe für die Umsetzung programmiert. Außerdem habe ich drei verschiedene Skills programmiert, in denen die Spracheingabe des Users ausgewertet und mittels Python und HTML weiterverarbeitet wird: Ein Ticket-Service-Skill, bei dem der Kunde den Status eines Tickets erfragen kann. Ein Employee-Service-Skill, bei dem der Kunde die korrekte Kontaktinformation zugeschickt bekommt und einen Support-Service-Skill, bei dem der Kunde direkt

ein Ticket erstellen kann. Nach Aufruf des richtigen Skills, antwortet Mycroft mit den von mir erstellten Fragen. Die per Spracheingabe vom Kunden angegebenen Daten werden gespeichert und ein von mir programmiertes Python-Programm erstellt daraus ein E-Mail-Template, was weiterverarbeitet werden kann.

Fragen über Fragen

Hierbei galt es gleich zu Beginn zu überlegen: Mit welchem Wort kann der Benutzer den Skill aktivieren? Was wird Mycroft als Antwort geben? Welche Daten benötigen wir vom Benutzer? Werden weitere Abhängigkeiten oder Dateien benötigt? Danach erfolgte die Mycroft-Kunden-Interaktion. Hierfür habe ich Dialog-Dateien und für jede Frage oder Phrase eine eigene Datei mit Inhalt erstellt. Als nächstes folgten Überlegungen zur Mycroft-Interaktion mit den Daten. Dafür erstellte ich ein HTML-E-Mail-Template. Die benötigten Dateien wurden ins Template gespeichert und es erfolgte eine Weiterleitung der Daten. Nach der Planung erfolgte die Skill-Implementierung. Die erstellten Dialog-Dateien wurden korrekt in die Python-Datei eingebunden und die eingegebenen Daten für die Weiterverarbeitung gespeichert. Das OTRS-System (Ticketsystem) wurde als Basis für die spätere Weiterbearbeitung der Daten genutzt und die Skills an dessen Anforderungen angepasst. Eine weitere mögliche Einbindung könnte durch die Telefonzentrale oder über die Einbettung in einer Website erfolgen.

Es freut mich, dass ich dank Netzlink ein so praxisnahes Projekt durchführen konnte und meine Arbeit nicht nur theoretisch war.



Samantha Göldner

Fachinformatikerin
für Anwendungstechnik
und Informatik-Studentin
im Praxisverbund

```
class SupportSkill(MycroftSkill):
    # TODO: Will need to read from config under KDE, etc.
    log_locations = [
        '/opt/mycroft/*.json',
        '/var/log/mycroft-*.log',
        '/etc/mycroft/*.conf',
        join(dirname(dirname(mycroft.__file__)), 'scripts', 'logs', '*.log')
    ]

    def __init__(self):
        MycroftSkill.__init__(self)

    # "Create a support ticket"
    @intent_file_handler('contact.support.intent')
    def troubleshoot(self):
        # Get a problem description from the user
        user_words = self.get_response('confirm.support', num_retries=0)

        yes_words = self.translate_list('yes')

        # TODO: .strip() shouldn't be needed, translate_list should remove
        # the '\n' I'm seeing. Remove after bugfix.
        if (not user_words or not any(
            i.strip() in user_words for i in yes_words
        )):
            self.speak_dialog('cancelled')
            return

        customer_name = self.get_response('ask.customer', num_retries=4)
        if customer_name is None:
            self.speak_dialog('cancelled')
            return

        company = self.get_response('ask.company', num_retries=4)
        if company is None:
            self.speak_dialog('cancelled')
            return

        ticketnr = self.get_response('ask.ticket', num_retries=0)
        if ticketnr is None:
            self.speak_dialog('cancelled')
            return

        user_email = self.get_response('ask.email', num_retries=4)
        if user_email is None:
            self.speak_dialog('cancelled')
            return

        self.speak_dialog('one.moment')

        # Create the troubleshooting email and send to user
        data = {'customer_name': customer_name, 'company': company,
            'ticketnr': ticketnr, 'user_email': user_email}
        email = '\n'.join(self.translate_template('ticket_status.email', data))
        title = self.translate('support.title')
        self.send_email(title, email)
        self.speak_dialog('complete')
```

```
def create_skill():
    return SupportSkill()
```

History =====
Hey Mycroft what time is it?
>> It is thirteen fifty three





Alles Cloud oder wie?

Cloud-Computing ist in aller Munde, doch was ist das eigentlich? Cloud-Computing bedeutet, dass Unternehmen Server, Speicher, Datenbanken, Software und andere Komponenten nicht mehr selbst vorhalten, supporten, verwalten und orchestrieren müssen, sondern ein externer Anbieter für all dies verantwortlich ist. Die Nutzung erfolgt über das Internet.

Die Nutzung von IT-Infrastrukturen, Anwendungen und Dienstleistungen, die nicht mehr am Standort auf lokalen Umgebungen gehostet, sondern als Dienstleistung gebucht und genutzt werden, bietet viele Vorteile und trägt dazu bei, Investitions- und Personalkosten zu reduzieren. Auch große Flexibilität, Skalierbarkeit und Geschwindigkeit bei der Anpassung an neue Anforderungen sowie bestmögliche Sicherheit für Daten, Apps und Infrastruktur sprechen für die Nutzung von Clouds.

Ich sehe vor lauter Clouds den Himmel nicht

Wer sich für eine Cloud entscheidet, steht vor der Herausforderung, die richtige Lösung zu wählen. Unterschieden wird zwischen Public Clouds (bspw. AWS von Amazon, Microsoft Azure), die sich mehrere Kunden teilen, Private Clouds, bei denen die Cloudressourcen exklusiv von einem einzigen Unternehmen genutzt werden und Hybrid Clouds, einer Kombination aus Public und Private Clouds. Neben dem Preis sind etliche weitere Faktoren für die richtige Wahl entscheidend. Wohin und an wen werden meine Unternehmensdaten übertragen? Mit welchen anderen Nutzern wird die Infrastruktur bei der Public Cloud geteilt und in welchem Land werden Daten gespeichert? Dem gegenübergestellt, bietet eine deutsche Private Cloud, in der Dienste und Infrastrukturkomponenten in einem privaten Netzwerk verwaltet werden, mehr Exklusivität und meist höhere Sicherheitsstandards. Hybrid Clouds machen wiederum eine Auslagerung von Teilen der Daten in eine öffentliche Cloud möglich, andere Daten können – je nach (Sicherheits-)Bedarf – in einer privaten Cloud betrieben werden. Die Hybrid Cloud erlaubt außerdem den Austausch von Daten zwischen öffentlichen und privaten Clouds.

Netzlinks Cloud – alles Nubo

Wir setzen uns schon seit vielen Jahren mit Cloud-Thematiken auseinander und sind der Überzeugung, dass die „perfekte Cloud“ nur funktionieren kann, wenn sie ganzheitlich konzipiert wurde und alle Komponenten, sowohl technische als auch alle Serviceleistungen, höchsten Qualitätsstandards entsprechen. Für die breit gefächerten und teilweise sehr spezifischen Anforderungen unserer Kunden haben wir eine Cloud konzipiert, die wir seit Jahren in unseren eigenen, zertifizierten Rechenzentren betreiben. Das bedeutet, dass wir ständigen physischen Zugriff auf unsere „Nubo Cloud“ haben und alle rechtlichen Auflagen – wie DSGVO und IT-Sicherheitsgesetz-Konformität – erfüllt sind. Die Nubo Cloud zeichnet sich nicht nur

durch höchste Sicherheitsstandards, sondern auch durch größtmögliche Flexibilität aus. Denn abgesehen von allen Cloud-Computing Diensten wie IaaS, PaaS und SaaS, bietet die Nubo Cloud bereits fertige Anwendungen, die als SaaS einfach hinzugebucht werden können. Die Palette reicht dabei von Softwarelösungen für die rechtssichere Belegarchivierung, über die Optimierung von Einkaufsprozessen, bis hin zum „Disaster Recovery as a Service“, das zuverlässig vor Datenverlust schützt. Eine weitere Qualitätskomponente für das ganzheitliche Cloud-Konzept, ist ein integriertes Managementsystem für Qualitätsmanagement und Datenschutz sowie integriertes Monitoring mit Log-File-Analyse. Der Automatisierungsgrad ist durch unseren eigenen Service „AutoAlert“, der automatisiertes Ticketing und Web RTC (Web Real-Time Communication) ermöglicht, sehr hoch.

Das Gesicht der Nubo Cloud

Das Team hinter der Nubo Cloud besteht aus unseren Mitarbeitern des 1st, 2nd und 3rd Level Supports. Im 1st Level, dem Single Point of Contact, also der ersten Anlaufstelle für Fragen und Probleme, sind die Kollegen 365 Tage im Jahr, rund um die Uhr für unsere Kunden erreichbar. Sie bearbeiten Supportanfragen direkt oder leiten sie an den 2nd Level Support weiter, der alle Fragen rund um die IT-Infrastruktur beantwortet. Spezielle Bereiche und komplexere Fragen zu bspw. Microsoft, Backup, Storage, Netzwerk, Linux, Open Stack und DevOps, werden ebenfalls durch den 2nd und vom 3rd Level Support betreut. Der Support ist ein zentrales Kernstück des Cloudbetriebs und – wie alle anderen Komponenten der Nubo Cloud – sind alle Mitarbeiter in Projektmanagement (PRINCE2) und Prozessmanagement zur Bereitstellung und Instandhaltung von IT-Infrastrukturen (ITIL V3) zertifiziert.

Text // Alessa Wesener

Die Vorteile der Nubo Cloud im Überblick

- 365 Tage Support 24/7
- Datenverwaltung in zertifizierten deutschen Rechenzentren
- Individuelle Cloud-Lösung
- Zusammenarbeit mit marktführenden Herstellern

Neu aufgestellt: der Netzlink-Vertrieb

2019 stand bei unserem Vertriebsteam ganz im Zeichen neuer Strukturen. Um unseren Kunden einen noch schnelleren und besseren Service zu bieten, hat sich das Team rund um Vertriebsleiter Thomas Wiedmann gleich zu Jahresbeginn neu aufgestellt. Unsere Vertriebsbeauftragten bilden jetzt mit je einem Innendienstkollegen ein festes und strukturstarkes Team. Einer von ihnen ist Innendienstmitarbeiter Nico Wick, den wir in diesem Jahr direkt aus seiner Ausbildung übernommen haben. Außerdem hat sich Susann Wiegert-Hesselbach als Schnittstelle zwischen Vertrieb und Marketing mit ins Vertriebsteam dazugesellt. Sie unterstützt bei Projekten, Organisatorischem und ist Prozessbeauftragte des Vertriebs. Heute stellen wir Ihnen beide kurz vor.



Susann Wiegert-Hesselbach

Position: Sales Marketing Assistant
Bei Netzlink seit: 1. März 2018

Meine Aufgabenschwerpunkte: Unterstützung des Vertriebes in organisatorischen und strukturellen Punkten, Data Management, Dokumentation und Projektunterstützung im sBase.

Meine Kunden: Hauptsächlich Kunden aus dem Datenschutzbereich, aber da ich in vielen Projekten mitarbeite, mische ich auch bei vielen Kunden mit.

Ich bin bei Netzlink, weil: Ich die abwechslungsreiche Arbeit liebe. Außerdem freue ich mich, im Vertriebsteam eine ganz neue Herausforderung zu haben. Gestartet bin ich 2018 nämlich noch als Mitarbeiterin in unserem Officecenter und hatte dort ganz andere Aufgaben.

An meiner Arbeit gefällt mir ganz besonders: Dass kein Tag wie der andere ist – es warten jeden Tag neue spannende Aufgaben auf mich! Die Zusammenarbeit mit meinem Team ist toll, alle Kollegen sind nett und der IT-Campus ist einfach ein wunderbarer Arbeitsplatz.



Nico Wick

Position: IT-Systemkaufmann im Inside Sales
Bei Netzlink seit: 1. August 2016

Meine Aufgabenschwerpunkte: Microsoft, Cisco, FortiGate, Lenovo PCG und Lenovo DCG.

Meine Kunden: Z. B.: Aerzener, Krage Speditionsgesellschaft, WIKUS Sägenfabrik, JR Die Schokoladenfabrik, W & L Jordan, Technoform, KRAUSE-Werke, Management Service Helwig Schmitt.

Ich bin bei Netzlink, weil: Ich mich sowohl für meine Arbeit als auch für mich als Person immer wertgeschätzt fühle. Durch die flachen Hierarchien besteht mit allen Vorgesetzten und Kollegen eine respektvolle und entspannte Arbeitsbeziehung. Ich weiß die Entwicklungsmöglichkeiten und Weiterbildungsangebote zu schätzen und auch die ausgewogene Work-Life-Balance gefällt mir.

An meiner Arbeit gefällt mir ganz besonders: Dass mein Job abwechslungsreich ist und ich immer wieder mit neuen Projekten, Produkten und Aufgaben betraut werde, sodass es immer spannend bleibt. Unschlagbar ist natürlich auch der IT-Campus als neues Firmengebäude.

Netzlink baut Cisco- und Fortinet-Partnerschaften aus

Partnerschaften sind für uns besonders wichtig. Besonders aber, wenn Hersteller, Distributoren und Endanbieter eng zusammenarbeiten, denn nur durch starke Partnerschaften können alle – und ganz besonders der Kunde – profitieren, da ihn Qualität auf dem schnellstmöglichen und professionellsten Weg erreicht!

Die Verbindungen zu unserem Netzwerk-Partner Cisco und unserem Netzwerk-Sicherheits-Partner Fortinet bestehen bereits etliche Jahre. Mit dem strategischen Ausbau unserer Partnerstatus setzen wir auch 2019 Zeichen und zwar gleich mehrere an der Zahl und in mehrere Richtungen.

Der Bund fürs (Geschäfts)Leben: Wir sagen „ja“ zu Cisco und Fortinet

Mit dem Erreichen des Cisco Premier Partner Status und des Fortinet Silber Partner Status geben wir von Netzlink ein klares Commitment in Richtung der beiden Hersteller ab. Durch das Erreichen von Umsatzzielen und die kontinuierliche Fortbildung unserer Mitarbeiter zu echten Cisco- und Fortinet-Spezialisten, zeigen wir eine klare Identifikation mit den beiden Anbietern von Netzwerk- und IT-Security-Produkten und -Lösungen. Doch nicht nur gegenüber unseren Technologiepartnern bekennen wir Farbe und setzen Zeichen. Intern haben wir uns für die kommenden Jahre positioniert und schulen unsere Mitarbeiter gezielt zu Netzwerk- und Sicherheitsthemen der beiden Anbieter. Das Fachwissen und die Expertise unter den Mitarbeitern wird so noch stärker ausgebaut, die Kenntnis um das Produkt- und Lösungsportfolio steigt an und auch die Identifikation mit Cisco und Fortinet – sowie ihren vielschichtigen Lösungen – wächst weiter.

Win-Win-Win für Netzlink, Kunden und Partner

Vom wachsenden Fachwissen und unserer langjährigen, engen Verbindung zu den beiden Herstellern profitieren vor allem auch unsere Kunden. Der Netzlink-Ansatz in Zusammenarbeit beider Hersteller lautet: strategisch, ganzheitlich und durchdacht. Denn Lösungen für Kunden sollen nachhaltig funktionieren, echte Mehrwerte bieten und für die Zukunft geeignet sein. Dafür werden die Herausforderungen der Kunden in Gänze betrachtet. Welche Infrastruktur-Lösungen sind sinnvoll? Wie sind die Anforderungen des IST-Zustands der Kunden-IT und möglicherweise in mittlerer und ferner Zukunft? Welche Sicherheitslösungen sollten auf jeden Fall zwingend implementiert werden und passen zum Portfolio? Was ist in eine bereits vorhandene IT-Landschaft integrierbar? Diese und viele weitere Überlegungen können unsere Experten jetzt in enger Zusammenarbeit mit dem Netzwerk-Weltmarktführer Cisco und dem Sicherheitsexperten Fortinet anstellen und eine bestmögliche Beratung und umfassenden Service leisten. Neben unserer und der Hersteller-Expertise bieten wir dem Kunden auch einen bestmöglichen Support. Und sollte es einmal dazu kommen, dass etwas reklamiert werden muss, ist die Prozesskette bei den Technologiepartnern ausgereift und führt schnell zu guten Ergebnissen. Eine starke Partnerschaft mit hohem Partnerstatus ist also eine Win-Win-Win Situation.

Text // Birka Ließ



Vom Praktikum zur Teamleitung: Bei Netzlink ist alles möglich!

Nachwuchsförderung: Sie zu betreiben, schreiben sich viele Unternehmen auf die Fahne – wer hat nicht gern das Image, etwas für den Nachwuchs zu tun!? Die Realität sieht aber oft anders aus. In vielen Fällen sind Auszubildende und Berufseinsteiger nicht mehr als billige Arbeitskräfte. Anders ist das bei Netzlink. Und dass das keine leere Floskel ist, zeigt unsere Personalmanagerin Nina Kokemoor im Interview mit verlinkt-Redakteurin Birka Ließ.

Nina, seit wann bist du eigentlich bei Netzlink und was verschlägt dich zu uns?

Ich arbeite jetzt seit Februar 2018 für Netzlink. Zuerst habe ich sechs Monate mein Bachelorpraktikum hier absolviert, anschließend habe ich eine Werkstudententätigkeit aufgenommen und parallel meine Bachelorarbeit in Kooperation mit Netzlink geschrieben. Nachdem ich mein Studium erfolgreich abgeschlossen habe und mir die Arbeit bei Netzlink immer Spaß gemacht hat, bin ich seit dem 1. März 2019 feste Mitarbeiterin.

Cool, dann bist du ja selbst zuerst Praktikantin gewesen, bevor du voll eingestiegen bist ... Was ist jetzt dein Aufgabenbereich bei Netzlink?

Ja, jetzt, wo du es sagst: das stimmt! Ich bin allerdings nicht die Erste, bei der das so ist. Es gab schon etliche Kollegen, die zum Beispiel als Azubi bei Netzlink gestartet sind und dann sogar Teamleiter waren. Aber ich schweife ab ... Was war noch mal die Frage? Ach ja, meine Aufgaben: Zu meinen Hauptaufgaben gehören zum Beispiel das Be-

werbmanagement und die Nachwuchsförderung, also die Betreuung der Auszubildenden, dualen Studenten, Werkstudenten, Praktikanten und Schülerpraktikanten.

Was gefällt dir an deinem Aufgabenschwerpunkt denn besonders?

Am meisten mag ich die Arbeit mit jungen Menschen. Ich bin gern Ansprechpartner für alle Fragen und Probleme und setze mich gern für sie ein. Außerdem ist es toll, den Nachwuchs bei seiner Entwicklung zu begleiten.

Oftmals heißt es, dass sich Nachwuchsförderung nicht lohne, da Nachwuchskräfte, besonders Praktikanten und Azubis, mehr Arbeit machen, als erledigen. Wie steht Netzlink dazu?

Sicher bedarf es, oft bei jungen Kollegen, der ein oder anderen größeren Hilfestellung. Aber wir haben ja alle klein angefangen und legen generell großen Wert darauf, sich im Team zu unterstützen. Wo ein alter Hase mit Erfahrung punktet, glänzt

Nachwuchsförderung 2.0:

Nach dem Bootcamp folgt der Azubi Day, wo sich die GROUPLINK-Azubis jahrgangsübergreifend für einen Workshop treffen.



ein junges Küken mit Motivation und frischen Ideen. So gleicht sich alles aus. Bei uns arbeiten duale Studenten, die während ihres Studiums bei Netzlink durchgängig praktische Erfahrungen in der Arbeitswelt sammeln, Werkstudenten, Auszubildende und festangestellte Mitarbeiter Hand in Hand. Wir haben auch regelmäßig Schülerpraktikanten zu Gast, die das erste Mal in die Berufswelt reinschnuppern.

Wenn ich jetzt eine Ausbildung bei Netzlink machen will, wie sieht das genau aus?

Uns ist es sehr wichtig, dass die Azubis eine Vorstellung davon bekommen, wie die einzelnen Unternehmensbereiche arbeiten und das „große Ganze“ funktioniert. Deswegen führen wir während der gesamten Ausbildung – egal ob als Fachinformatiker (m/w/d) oder IT-Systemkaufmann (m/w/d) – eine Rotation durch alle Abteilungen durch. Und um noch mal einen ganz anderen Blickwinkel zu erhalten, gibt es innerhalb des Firmennetzwerkes „GROUPLINK“ die Möglichkeit, an einem Azubi-Austausch teilzunehmen. Dabei kann ein Azubi drei Wochen bei einem der Partnerunternehmen verbringen. Weiterbildung ist bei uns auch ein großes Thema. Dafür organisieren wir einmal in der Woche ein „Azubi-Modul“, in dem jeweils ein Kollege ein Thema vorbereitet und den Azubis vorstellt. Aber auch an fachlichen Weiterbildungen und Zertifizierungen nehmen unsere Lehrlinge bereits teil. Nicht zu vergessen, die Azubi-Workshops der GROUPLINK: der Azubi Day und das Bootcamp. Grundsätzlich fördern wir, dass während der Ausbildung schon so früh wie möglich selbstständig gearbeitet wird, denn „learning by doing“ hat sich bei uns gut bewährt.

Und warum hat das Thema Ausbildung bei Netzlink einen so großen Stellenwert? Man könnte ja auch einfach auf „fertige“ Mitarbeiter setzen ...

Weil es wichtig ist, den IT-Nachwuchs zu fördern, gerade weil das Stichwort Fachkräftemangel in der IT-Branche ein großes Thema ist. Und da IT-Spezialisten am Markt hart umkämpft sind, ist es umso wichtiger, diese Spezialisten in den eigenen Reihen auszubilden.

Gibt es aus deiner Sicht noch weitere USPs, die für eine Ausbildung bei Netzlink sprechen?

Ohhhh ja, da gibt es einiges. Zum Beispiel, dass unsere Azubis von vornherein an echten Projekten mitarbeiten und dadurch viel Praxiswissen sammeln. Der IT-Campus bietet außerdem ein modernes Arbeitsumfeld mit direkter Anbindung an andere Firmen, was wiederum für einen besonderen Know-how-Transfer sorgt. Aber auch der Spaß kommt bei uns nicht zu kurz: Wir organisieren regelmäßig Teamevents, um das Team zu stärken. Z.B. waren wir zusammen beim Lasertag. Auch bei den zahlreichen Campus-Events, wie dem Sommerfest oder der Gaming Night, hat man die Gelegenheit, mit seinen Kollegen in einem lockeren Rahmen zu feiern. Außerdem gibt es noch einige weitere Benefits, wie das Angebot von Massagen, jeder Menge Rabatte durch „Corporate Benefits“ oder der Versorgung am IT-Campus mit Obst, Wasser und Heißgetränken. Es lohnt sich also!

Vielen Dank für deine Zeit und viel Spaß weiterhin mit der Nachwuchsförderung!



Nina Kokemoor

**Personalmanagerin
mit Schwerpunkt
Nachwuchsförderung**



Nachwuchsförderung ab der ersten Stunde:

Immer im Oktober werden die Azubis der GROUPLINK-Partner beim 2,5-tägigen-Bootcamp auf eine erfolgreiche Ausbildung vorbereitet. So auch unsere Netzlinge.

Nach anderthalb Jahren: DSGVO und nun?

Der von vielen prognostizierte Weltuntergang durch Einführung der DSGVO hat nicht stattgefunden, obwohl im Vorfeld von dem Ende privat geführter Websites, Massenklagen von Abmahnanwälten und Handlungsunfähigkeit ganzer Wirtschaftszweige geredet wurde. Auch wenn die ganz großen Dramen nicht stattgefunden haben, hat die DSGVO einiges besser gemacht, manches verkompliziert und anderes entfaltet erst langsam seine Wirkung.

DSGVO: der aktuelle Stand

Selten wurde eine Verordnung im Vorfeld so kontrovers diskutiert. Fakt ist, 3,5 Jahre nach dem Beschluss und 1,5 Jahre nach der Anwendungspflicht, dass die DSGVO erstmals einen unmittelbar geltenden einheitlichen Standard eingeführt hat und somit für mehr Gerechtigkeit, Wissen und Handlungsmöglichkeiten bei den betroffenen EU-Bürgern sorgt. Vorher waren berechtigte Fragen nach der Herkunft, des Zwecks und Dauer der Speicherung der eigenen Daten nur sehr schwer zu erhalten. Verbraucherrechte auch im Ausland durchzusetzen, war nahezu unmöglich. Dies ist dank der DSGVO und den damit einhergehenden schärferen Sanktionsmöglichkeiten jetzt anders. Die teilweise noch herrschende Rechtsunsicherheit wird sich in den nächsten Jahren verringern, wenn die Auslegung der DSGVO von den Gerichten weiter vorangeschritten ist und nationale Gesetzesanpassungen wie jüngst mit dem Zweiten Datenschutz-Anpassungs- und Umsetzungsgesetz EU auch formal mit ihr in Einklang gebracht werden.

Netzlink macht es vor: Datenschutz und Datensicherheit gehören zusammen

Immer wieder werden die beiden Begriffe synonym benutzt, dabei meinen sie etwas Unterschiedliches und gehören doch eng zusammen. Geht es beim Datenschutz um Vorgaben für den Schutz vor Datenmissbrauch als theoretisch-strategischen Ansatz, beschäftigt sich Datensicherheit – besser als Informationssicherheit bezeichnet – mit der Umsetzung dieser Anforderungen. Behandelt der Datenschutz in erster Linie den Schutz von personenbezogenen Daten, also die Rechte der mit den

Daten „verknüpften“ Personen, ist es Aufgabe der Informationssicherheit, jegliche als schützenswert eingestufte Informationen – also beliebige Werte – vor Verlust, Zerstörung und Missbrauch zu schützen. Wichtig dabei ist: ohne Informationssicherheit kein Datenschutz. Die durch den Datenschutz initiierten Vorgaben werden in den Unternehmen durch die technisch-organisatorischen Maßnahmen (TOMs), umgesetzt. Sie müssen dokumentiert und regelmäßig evaluiert werden. Aus diesem Grund arbeiten bei Netzlink Datenschutzexperten und Informationssicherheitsexperten in einem Datenschutz-Security-Team sehr eng zusammen. So kann zu Kundenthemen übergreifend beraten werden und den Unternehmen ggf. ein externer Datenschutzbeauftragter gestellt werden. Bei Bedarf sind die Kunden durch die Datensicherheitsexperten im Team abgesichert, die bei der technischen Umsetzung beraten und vorhandene Strukturen überprüfen können.

Kritik: Was hat die DSGVO (bis jetzt) nicht leisten können

Ein Gesetz oder eine Verordnung wird Verstöße gegen ihre Einhaltung durch einzelne Akteure natürlich nicht per se verhindern können, aber es bietet eine Grundlage, diese zu sanktionieren und so unattraktiv zu machen. In letzter Zeit mehren sich die bekanntgeworden Geldstrafen durch deutsche und europäische Aufsichtsbehörden bei eklatanten Versäumnissen von Unternehmen. Doch auch wenn die DSGVO noch nicht vollumfänglich von allen Unternehmen gelebt wird, ist sie ein wichtiger Schritt in die Richtung des verantwortungsvollen Umgangs mit personenbezogenen Daten von uns, sei es als Bürger, Kunde oder Beschäftigter.

Neue Herausforderung: Die DSGVO ist nicht alleine

Neue Entwicklungen, wie das EUGH-Urteil zu Einwilligungen, können beispielsweise existente Cookiebanner kurzfristig fraglich erscheinen lassen und erfordern eine rasche Neubewertung und ggf. veränderte technische Umsetzungen. Auch andere Gesetze, wie das Geschäftsgeheimnisgesetz erfordern die Umsetzung entsprechender Maßnahmen, bei denen viele Überschneidungen mit den bisherigen Anforderungen von Datenschutz und Datensicherheit erkennbar sind. Die Puzzleteile ergänzen sich, auch wenn das Gesamtbild bei zu verengtem Fokus noch nicht immer gleich erkennbar ist. Es gibt also neue Herausforderungen zur technischen Umsetzung und die nächsten Jahre sicherlich noch relativ viel Rechtsunsicherheit in Details der Auslegung, aber die Richtung scheint zu stimmen.

Dass die Datenschutz-Grundverordnung als guter Kompromiss zur rechten Zeit kam, sieht man, wenn man die festgefahrenen Verhandlungen zu der ur-

sprünglich gleichzeitig mit der DSGVO angekündigten ePrivacy-Verordnung verfolgt, von der jüngst eine Neuausrichtung gefordert wurde. Man kann gespannt bleiben, welche Neuregelungen hieraus hervorgehen. Auch diese Herausforderung nehmen wir an und werden sie praktikabel meistern.

Unser bisheriges Fazit

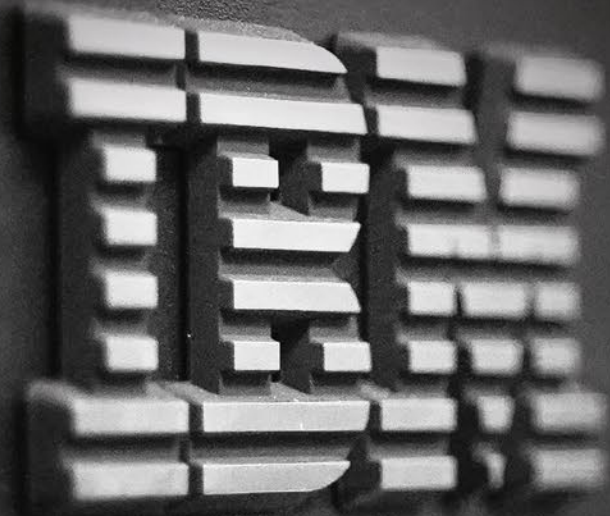
Die anfänglichen Startschwierigkeiten auf allen Seiten finden allmählich ihr Ende, die Aufsichtsbehörden beginnen, genauer hinzuschauen, die Betroffenen beschweren sich bei Missständen vermehrt und die Meldepflicht bei Datenverstößen ist ernstzunehmen. Selbst wer schon gut aufgestellt ist, darf sich nicht ausruhen, denn neue Herausforderungen und Entwicklungen fordern eine kontinuierliche Beschäftigung mit der Materie und das betrifft die Themenbereiche Datenschutz wie auch Daten- bzw. Informationssicherheit gleichermaßen.

Text // Martin Overbeck



IBM goes (100%) Open Source – Red Hat kommt an Bord

Gut ein Jahr ist es her, als IBM die Übernahme von Red Hat verkündete. Unser Autor, Jens Kassert, betrachtet das Ganze heute für uns aus vier verschiedenen Blickwinkeln und zieht ein erstes Fazit.



Wie jedes Jahr tauschten ein guter Freund bei Red Hat und ich am 28.10.2018 gegenseitig Glückwünsche aus, da wir beide an diesem Tag Geburtstag haben. Er ist seit vielen Jahren als Red Hat Alliance Manager EMEA for IBM/Lenovo aktiv. An diesem Tag gab es dann in den Abendstunden ein besonderes Geschenk für uns beide: die einschlägigen Medien überschlugen sich, denn IBM plante, Red Hat zu übernehmen. Der Umfang und die Vielfalt der Reaktionen darauf waren sicherlich primär der finanziellen Größenordnung des „Deals“ (rund 34 Milliarden US Dollar) geschuldet. Relevant war aber auch, dass Red Hat als unabhängiger und dabei erfolgreichster Anbieter von Enterprise Open Source-Lösungen für Unternehmen nun bei IBM eingegliedert wird. Das ganze Spektrum von gewagten Spekulationen bis hin zur nüchternen Analyse und Potenzialeinschätzung war anzutreffen: Von „das war's mit Open Source“, über „Gott sei Dank ist es nicht Oracle“, bis hin zu „da ergeben sich eine Vielzahl von neuen Perspektiven“. Seitdem ist ein Jahr vorüber, die Übernahme ist rechtlich vollzogen und man konzentriert sich nun auf die Integration und Zusammenarbeit. Um die verschiedenen Aspekte dieser „Hochzeit“ zu umreißen, setze ich vier verschiedene Brillen für vier verschiedene Blickwinkel auf.



Durch die Netzlink-Brille

Netzlink verbindet sowohl eine langjährige Partnerschaft mit IBM als auch eine bereits schon 10-jährige Historie in der Zusammenarbeit mit Red Hat (u.a. auch im Rahmen der GROUPLINK-Allianz). Somit kennen wir sowohl die proprietäre Welt als auch den Kosmos der Open Solutions einschlägig. Ganz klar im Vordergrund stehen für uns die Synergien und das Potenzial, die sich für zwei der einflussreichsten IT-Unternehmen und ihre Partner ergeben. Hybride Cloud-Infrastrukturen für moderne Workloads wie PaaS (Platform as a Service), für „cloud native software development“, AI oder Big Data sind ohne Open Source nicht denkbar. Red Hat IST Open Source. Ergo bekommt IBM mit Red Hat nicht nur ein sehr agiles und von den Mitarbeitern intensiv gelebtes Unternehmen, sondern vor allem DEN Zugang zur Open Source (Entwickler) Community. Diese ist aus unserer Sicht die maßgebliche Triebfeder moderner IT. Wir glauben an das Open-Source-Modell und freuen uns darauf, als Partner weiterhin integraler Bestandteil dieses innovativen Ecosystems zu sein.



Durch die Brille heutiger und zukünftiger Unternehmenskunden

Sie nutzen schon IBM Storage-Lösungen? Wunderbar! Sie haben schon Red Hat Enterprise Linux im Servereinsatz? Hervorragend! Weder noch? Auch nicht schlimm ... Ganz gleich, wo Sie stehen, wenn Sie mit Themen wie der Optimierung und Automatisierung ihrer IT unterwegs sind, bei Ihren Digitalisierungsvorhaben Fragen rund um Software-Modernisierung und -Entwicklung ins Zentrum rücken oder der Weg in die Cloud (und ggf. zurück ...) für sie entscheidend ist, dann können die blauen und roten Portfolios sich sehr gut ergänzen. So sei exemplarisch der Einsatz der Enterprise Kubernetes Distribution „Red Hat Open Shift Container Platform“ auf hoch skalierbaren IBM Power-Systemen und im Verbund mit IBM Storage genannt, gerne auch als Betriebsplattform für Ihre, dann containerisierte, IBM Middleware unter Verwendung der IBM Cloud Paks. Und wenn Sie nichts aus beiden Häusern gemeinsam nutzen wollen, dann bleiben Sie in der bisherigen IBM- oder Red-Hat-Welt, denn Sie können kombinieren, müssen aber nicht.



Durch die IBM-Brille

IBM war vor vielen Jahren schon eines der ersten großen, klassischen IT-Unternehmen, das sehr früh das Potenzial von Open Source erkannte. Früh in-

vestierte man in die Portierung von Linux auf den Mainframe und in die iSeries/pSeries-Welt. Hinzu kam, dass immer mehr Softwareanwendungen von IBM auf Linux verfügbar wurden, von DB2 über Tivoli System Automation bis hin zu Websphere. Insofern war IBM eine Art Trendsetter, wenn man betrachtet, wie sich zum einen Unternehmen wie Microsoft gegenüber Open Source geöffnet haben bzw. andere heutige Giganten wie z.B. Google ihr gesamtes Geschäftsmodell auf der Nutzung von Open Source etabliert haben. Nun ist das Engagement noch enger und man hat die dynamische Red Hat-Mannschaft mit an Bord. Es wird spannend sein, zu beobachten, welche Effekte dies auf die Unternehmenskultur der IBM haben wird. Alle bisherigen Aussagen des Top-Managements beider Unternehmen lassen darauf schließen, dass Red Hats Freiheit gewahrt bleiben wird und man eher voneinander lernen möchte.



Durch die IT-Hersteller-Brille

Red Hats Erfolg fußt nicht von ungefähr auf dem Aufbau und der Pflege eines umfangreichen Ecosystems von Partnerschaften mit allen gewichtigen IT-Playern aus dem Hard-, Software- und Cloud-Segment. Ob EMC, Dell, Lenovo, Hitachi oder SAP, Microsoft, VMware oder auch AWS, Alibaba und Google: Mit allen arbeitet Red Hat eng zusammen und wird auch in Zukunft eng kooperieren. Obwohl hier und da sicherlich ein gewisser Wettbewerb zur IBM besteht, gibt es bisher keinerlei Anzeichen, dass Red Hat in irgendeiner Weise Einschränkungen erfahren wird, sodass „Freedom-of-choice“ vor allem für die Kunden erste Maxime bleiben wird. Nur wenn die Kompatibilitäten und breiten Verfügbarkeiten gewahrt bleiben, können Open-Source-basierte hybride IT-Lösungen über Hersteller- und Technologiegrenzen hinweg Bestand haben. Alles andere wäre ein Rückschritt in lang vergangene, alte, proprietäre Zeiten.

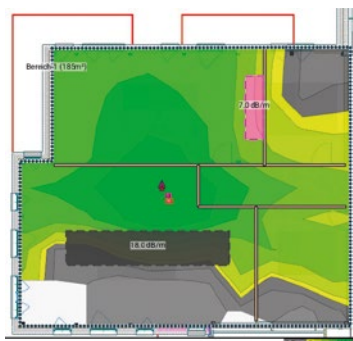


Mein (bisheriges) Fazit

Nachdem ich auf eine eigene Vita im Zusammenhang mit IBM und Open Source zurückblicken kann, die im Jahr 2000 begann und nun ins 20. Jahr geht, bin ich absolut zuversichtlich, dass Red Hats Erfolgsgeschichte auch nach der IBM-Übernahme anhalten wird. Die finanzielle Power und der generelle Marktzugang des „Blauen Riesen“ im Zusammenspiel mit der Open Source Innovation durch und mit Red Hat stellen eine ideale Ausgangsbasis für beide dar. Beide wollen und werden voneinander lernen. Drücken wir die Daumen, dass dies Unterfangen von Erfolg gekrönt sein wird! Wir sind dabei, denn $1 + 1 = 3!$

WLAN-Ausleuchtung mit System

Drahtlose Netzwerke werden heutzutage in allen Bereichen – in Gebäuden und auf dem Außengelände – benötigt. Die Funktechnologie unterliegt dabei allen möglichen Störungen und Wechselwirkungen, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Daher kann optimal funktionierendes WLAN ausschließlich auf Basis einer differenzierten WLAN-Ausleuchtung funktionieren.



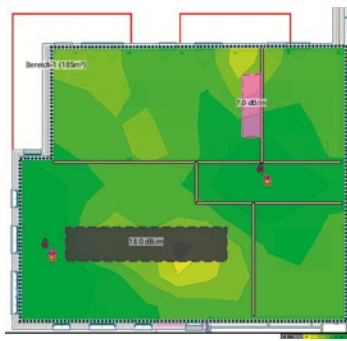
Simulierte WLAN-Ausleuchtung mit Störquellen ohne Accesspoint-Anpassung.

„Wir kommen dann mit Messgeräten und WLAN-Antennen und messen ihr Gebäude aus.“ So war früher das typische Vorgehen, wenn ein WLAN geplant wurde. Doch in den letzten Jahren hat sich die Methodik stark gewandelt: weg von „aktiven Messungen“ hin zu „passiven“. Der Vorteil für unsere Kunden: weniger Aufwand vor Ort und somit eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis. Denn das, was früher durch zwei bis drei Messtechniker beim Kunden an Vorarbeit erbracht werden musste, wird nun vorab per Simulation am Computer geleistet.

WLAN-Planung: Von der Simulation zur Durchführung

Wird ein WLAN auf herkömmliche Art geplant, beginnt das Projekt mit einer Begehung des Areals, was mit WLAN versorgt werden soll. Hierbei setzen mehrere Techniker in gewissen Abständen Accesspoints (APs) und messen die Signalstärke von AP zu AP. Wird das Signal zu schwach, wird ein neuer AP gesetzt. Hierbei liegt ein Augenmerk auf der Einhaltung von Vorgaben, wie dem Freihalten von Fluchtwegen. Außerdem muss auch eine Signalüberschneidung vermieden werden. Dieses Vorgehen ist sehr zeitintensiv und bedeutet gleichzeitig einen großen Eingriff in den Betriebsablauf des Kunden. Auch die Fehleranfälligkeit und somit der Korrekturaufwand sind verhältnismäßig hoch.

Bei einer passiven WLAN-Ausleuchtung dient der Besuch des Technikers lediglich der Beratung des Kunden. In einem Vorgespräch wird der Bedarf eruiert, die technischen und die Kapazitätsanforderungen an das WLAN geklärt und besprochen, wie die Versorgungsfläche beschaffen ist. Ist dieser Anforderungsrahmen aufgestellt, ist es für den Messtechniker an der Zeit, die Simulation mit der dafür vorgesehenen Software vorzubereiten. Dafür werden Gebäudepläne gesichtet



Simulierte WLAN-Ausleuchtung unter Berücksichtigung der Störquellen und mit Accesspoint-Anpassung.

und für die 3D-Simulation aufbereitet. Hier ist entscheidend, dass der Maßstab des Gebäudes stimmt. Im nächsten Simulationsschritt werden Wände, Türen und bekannte Hemmnisse, wie Aktenschränke oder Regale hinzugefügt. Hierbei wird auch auf die Materialbeschaffenheit der Wände und Hindernisse geachtet, da diese natürlich die Signalausbreitung beeinflussen. Im Anschluss daran werden in der Simulation die APs gesetzt. Die Ausbreitung des Signals wird dabei durch die Software simuliert, die sogar angrenzende Etagen mit in ihre Kalkulation einbezieht. Durch die sofortige Berechnung sieht der Techniker ad hoc, wie sich ein Verschieben der APs auf das Signal auswirkt. Im Anschluss wird noch eine abschließende Kontrollmessung vor Ort durchgeführt. Dabei wird exemplarisch ein kleiner Bereich ausgemessen um festzustellen, wo die Simulation aufgrund lokaler Besonderheiten noch angepasst werden muss. Erbringen die Simulation und die Kontrollmessung das gewollte zufriedenstellende Ergebnis, müssen die APs nur noch montiert und das Netzwerk eingerichtet werden. Der Zeitaufwand und die Störung des Betriebsablaufs des Kunden sind somit auf ein Minimum reduziert. Das spart sowohl Arbeit als auch Kosten.

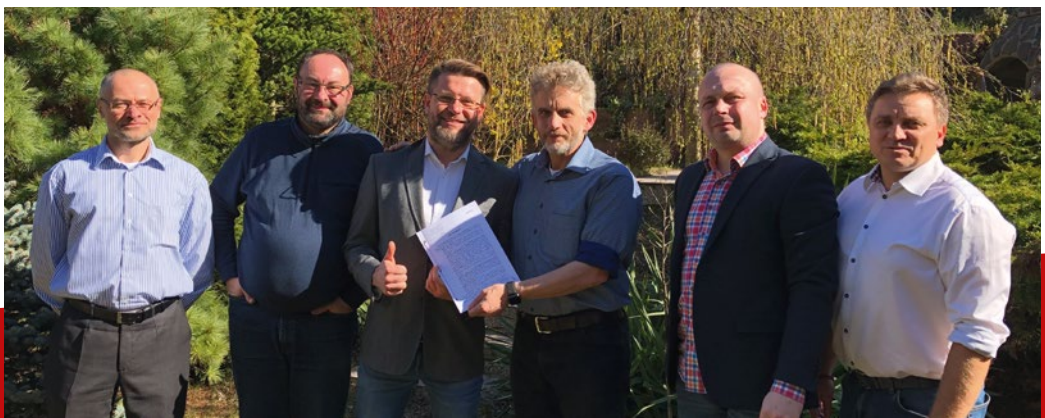
Text // Niklas Lay

Ihre Vorteile im Überblick

- Erhebliche Zeitersparnis
- Weniger Störung des Betriebsablaufs
- Zuverlässige und schnelle Messergebnisse
- Kostenreduktion

Netzlink goes Poland – Netzlink Polska ist gegründet

Eine gute Vernetzung ist der Garant für guten und ausfallsicheren Rundumservice. Wie unser Name schon sagt, stehen auch wir von Netzlink hinter diesem Gedanken und können daher mit einem breit und solide aufgestellten Firmen- sowie Kunden- und Partnerschaftsnetzwerk aufwarten. Im Frühjahr dieses Jahres ist zu diesem Netzwerk ein wichtiger neuer Baustein hinzugekommen: Netzlink Polska.



Vorstand und Aufsichtsrat der Netzlink Polska mit Netzlink-Geschäftsführer **Sven-Ove Wähling** (3. v. r.).

Gemeinsam mit unserem langjährigen Partner Klaster, einem der größten IT-Dienstleister Polens, haben wir nach vielen Jahren der guten Zusammenarbeit diesen Schritt getan und eine gemeinsame Tochterfirma gegründet. Hier bündeln sich die jahrzehntelange Erfahrung unserer beiden Häuser, das tiefgreifende Know-how der verschiedensten Dienstleistungsbereiche und die Ausfallsicherheit unseres 24/7 Services.

Was sind die Kernbereiche von Netzlink Polska?

Größtes Steckpferd der neuen IT-Firma ist der 24/7-Service. Über das Ticket-System und telefonischen Support, beides in mehreren Sprachen, haben unsere Kunden hier einen verlässlichen und durchgängig erreichbaren IT-Service an der Hand. Wem das noch zu kurz gegriffen ist, der kann sich auch über die angebotenen Managed Services das Rundum-Sorglos-Paket für seine IT sichern und sich somit komplett seinem eigenen Kerngeschäft widmen, während sich unsere Experten von Netzlink und Netzlink Polska um den Rest kümmern. Die Datacenter Operations, also das Angebot von Wartung, Pflege und Optimierung von Rechenzentren

des Kunden sowie eigener Rechenzentrumsleistungen für Kunden ohne eigene Datacenter-Kapazitäten, runden das Service-Konzept ab.

Neu durch Klaster in das Netzlink-Portfolio hinzugekommen ist die Durchführung von groß angelegten Client Rollouts im Enduser- oder Point-of-Sale-Bereich. Routiniert und dennoch flexibel auf die Anforderungen des Kunden angepasst, führen die Kollegen jeden noch so großen Rollout sicher und professionell durch, damit es ohne Störfälle beim Kunden mit dem Alltagsgeschäft weitergehen kann.

Gemeinsam stark für den Kunden

Das ist die Devise, nach der Netzlink, unser Partner Klaster und gemeinsam nun auch Netzlink Polska arbeiten. In einer Gesellschaft geprägt von Geschwindigkeit und Wandel ist der Verlass auf ein stabiles und auf Vertrauen gewachsenes Netzwerk Dreh- und Angelpunkt verlässlicher Zusammenarbeit. Und das ist schließlich das Versprechen, das wir unseren Kunden tagtäglich geben!

Text // Wiebke Ludwig

Win-Win: Netzlinks Hochschulkooperationen

IT ist ein innovatives Thema, das viel Forschungs- und Entwicklungspotenzial bietet. Schon in den Anfängen von Netzlink gab es immer wieder Kooperationen mit sämtlichen Forschungseinrichtungen in der Region. Viele davon sind an Hochschulen und Universitäten angebunden.

Darum bietet es sich an, auch mit Studenten eng zusammenzuarbeiten und deren Wissensdurst nach IT bestmöglich zu stillen. So gibt es zum Beispiel eine Kooperation mit dem Career Service der TU Braunschweig, in der regelmäßig Projekte durchgeführt werden.

Letztes Jahr hat Netzlink für eine Gruppe von Studenten beispielsweise einen SCRUM-Workshop organisiert, in dem einige Netzlink-Mitarbeiter den Studenten die Projektmanagementmethode SCRUM innerhalb von zwei Tagen näher gebracht haben. Dieses Jahr hat die Kooperation eine Veranstaltung zustande gebracht, die sich „Berufsraten für Fortgeschrittene“ nannte. Dabei haben sich Mitarbeiter verschiedener Firmen in verschiedenen IT-Berufen vorgestellt. Es ging hauptsächlich um den Einstieg nach dem Studium und den Arbeitsalltag der Berufe. Am Ende mussten die Studenten erraten, welchen Beruf der Mitarbeiter ausübt und hatten anschließend noch die Gelegenheit, Fragen zu stellen. Die Veranstaltung war eine gute Gelegenheit für die angehenden ITler, herauszufinden, welchen Beruf sie später mit ihrem Studium ausüben können und welche verschiedenen Facetten die IT bietet.

Von der Theorie zur Praxis

Außerdem bieten wir Studenten die Möglichkeit, schon während des Studiums Praxiserfahrungen bei uns zu sammeln. Als Werkstudenten oder Praktikanten werden sie bereits aktiv in das Projektgeschäft eingebunden und können wertvolle Praxiskenntnisse sowohl für ihr Studium als auch für ihren späteren Berufseinstieg erlangen. Netzlink betreut außerdem immer wieder Abschlussarbeiten. Die Bachelor- oder Masterarbeit kann mit einem Bezug zur Praxis geschrieben werden und hat einen realen Nutzen für die weitere Forschung im Themengebiet oder einen Prozess der Firma.

Dieses Jahr waren wir außerdem auf der „bonding“, der Firmenkontaktmesse der TU Braunschweig, vertreten, und haben uns auch in Form eines Gewinnspiels an der „Studi-Tüte“, einer Tüte mit kleinen Geschenken für die Erstsemester, beteiligt. Unser großes Ziel ist natürlich, dass Studenten durch die Hochschularbeit auf Netzlink aufmerksam werden und sich für die IT begeistern. Dadurch wollen wir Nachwuchstalente finden und fördern, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Text // Nina Kokemoor



Netzlink forscht: willkommen bei MONAT

Begriffe wie „Digitalisierung“, „IoT“, „Industrie 4.0“ und „5G“ bilden die aktuellen Themen in der IT. Um etwa die Kommunikation zwischen einer Fertigungsmaschine und einem Serversystem in einer Cloudumgebung aufzubauen, benötigt man Verfahren und Methoden, die mit hohem Automatisierungsgrad sichere, stabile und zuverlässige Netzwerkverbindungen aufbauen können.

Nur über den Einsatz von Software Defined Networking (SDN) und Network Function Virtualization (NFV) wird auch kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Zugang zu dieser Zukunftstechnologie gewährt. Es gilt, Modelle und Verfahren zu entwickeln, die eine bedarfsgerechte Erstellung und Konfiguration solcher Netzwerke der Automatisierung und Telekommunikation ermöglichen. Das ist es, was uns von Netzlink gemeinsam mit weiteren Partnern antreibt, die Forschung auf diesem Gebiet voranzubringen!

MONAT: Was ist das eigentlich?

MONAT steht für „Modellbasierte und bedarfsgerechte Netzwerkconfiguration für Netzwerke der Automatisierung und Telekommunikation“. In diesem Forschungsprojekt bearbeitet Netzlink mit den Ressourcen aus dem eigenen F&E-Team das benannte Themenfeld, ist zuständig für die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen in einer Cloud-Umgebung auf der Basis von OpenStack und die Erarbeitung der Verfahren zur Anbindung an das Weitverkehrsnetz (WAN, Wide Area Network) mittels Einsatz eines SDN-Controllers. Dabei ist eine Kommunikation des Controllers mit benachbarten Controllern erforderlich, die Verkehrsbeziehungen im WAN oder im Tenant-Netzwerk herstellen. In der Forschungsarbeit werden verschiedene Use-Cases aus Einsatzszenarien wie eHealth oder automatisierter Fertigung verwendet. Es werden Demonstratoren erstellt, die das Wirkprinzip zeigen und eine

Evaluierung ermöglichen. Hohe Anforderungen an die Qualität des Netzwerks entstehen bei der Berücksichtigung von Echtzeitanforderungen. So ist das Thema Time Sensitive Networking (TSN) unmittelbar adressiert.

Netzwerke sind so zu konfigurieren, dass trotz paralleler Verarbeitung kritischer und unkritischer Traffic-Last die Echtzeitcharakteristik gewährleistet wird. Ab der Netzwerkkarte am Serversystem der Cloudplattform wird die Betrachtung und das Testfeld spannend. Wie lassen sich etwa TSN-fähige Netzwerkkarten verwenden und welche Auswirkungen ergeben sich für den eingesetzten Hypervisor in den Virtualisierungsumgebungen? Welche Attribute sind in dem Zusammenhang bei virtuell laufenden Serversystemen und deren Betriebssystemen relevant und überhaupt steuerbar?

Es besteht eine große Varianz von Ansätzen – insbesondere unter dem Blickwinkel, einen KMU-gerechten Lösungsweg zu gestalten. Unser Anspruch ist, frühzeitig an den Entwicklungen in dem Technologieumfeld zu partizipieren.

Text // Wolfgang Watty



Wolfgang Watty

Teamleiter
Forschung & Entwicklung

IT-Campus Westbahnhof: Ein einzigartiges Konzept, das aufgeht!

Zwei Jahre ist unser Umzug in den Neubau am IT-Campus Westbahnhof nun schon her – Zeit, sich einen Tag lang mit besonders offenen Augen bei uns umzusehen, um Bilanz zu ziehen!



Die morgendliche Anfahrt in Braunschweigs westliches Ringgebiet verläuft, guter Autobahnanbindung sei Dank, entspannt. Die Gedanken schweifen schon ins Büro, da wird unsere grüne Oase mit mehr als 450 Bäumen und Sträuchern auf ca. 4.200 m² sichtbar. Bei der Ankunft auf dem großzügigen Parkplatz wiegen sie sich leicht in der Morgenbrise und zeigen, dass der IT-Campus seinem Namen alle Ehre macht. Hier dreht sich vieles um die neuesten IT-Lösungen, aber darüber hinaus gibt es auch jede Menge fruchtbaren Boden, auf dem Neues wachsen kann, seien es nun Pflanzen, Ideen oder Kooperationen. Lebendiges Wachstum begleitet uns auch nach Betreten des Gebäudes, wo die beeindruckend mit echtem Moos begrünte Wand im Foyer den Blick einfängt. Wir bei Netzlink gehen aber nicht nur in Sachen IT weiter als andere, sondern auch beim Thema Nachhaltigkeit: Beim Bau des IT-Campus haben wir Wert auf besonders hohe Energieeffizienz gelegt. So haben wir zum Beispiel bewusst auf eine energieeffiziente Lüftung/Kühlung durch Energierückgewinnung gesetzt.

Ein Tag am IT-Campus

Der Tag im Büro ist – wie immer – gut gefüllt. Zuerst administrative Aufgaben an meinem hochmodernen Arbeitsplatz, dann schnell mit einem unserer E-Autos zum Kundentermin düsen. Wieder zurück am Campus geht es durch das Treppenhaus, vorbei an der aktuellen Kunstaussstellung, zurück an den Schreibtisch, wo ich erst mal die in der Zwischenzeit reingeflatterten E-Mails abarbeite.

Mittagszeit! Wie jeden Tag stellt sich die Frage: Welcher Mittagstisch in Laufweite darf es denn heute sein? Oder bleibe ich lieber im Haus und zaubere mir etwas Leckeres in der voll ausgestatteten Küche? Immer eine Qual der Wahl, im positivsten Sinne. Nachmittags steht ein weiteres Meeting im Haus an, diesmal mit Partnern aus verschiedenen Branchen, die den IT-Campus als Mieter bezogen haben. Sie schätzen nicht nur die Infrastruktur nach neuesten Standards, flexibel nutzbare Coworking-Spaces und nach Bedarf buchbare Besprechungsräume inklusive Cateringoption, sondern auch den Gründergeist und Innovationshunger, die hier in der Luft liegen. Die kreative, geschäftige Atmosphäre auf dem Campus tut ihr Übriges. Der direkte Austausch untereinander, kurze Wege und Synergieeffekte haben schon so manches gemeinsames Projekt zum Laufen gebracht.

17 Uhr: Der Arbeitstag neigt sich langsam dem Ende zu. Im Erdgeschoss laufen bereits Vorbereitungen für das nächste gemeinsame Campus-Event. Vorne am Parkplatz spekuliert ein Grüppchen Kollegen angeregt über die nächste gemeinschaftliche Sportaktion: Firmenlauf? Basketball-Businesscup? Stadtradeln? Ich schlage vor, dass sie – bis es soweit ist – im gegenüberliegenden Skaterpark, der benachbarten Kletterhalle, dem angrenzenden Trimm-dich-Pfad oder auf dem Basketballplatz fleißig an ihrer Fitness arbeiten können. Toll, dass all diese Angebote direkt vor der Bürotür liegen! Fast möchte man nicht nach Hause fahren – aber das wäre vielleicht etwas zu viel des Guten. Gute Nacht, IT-Campus! Ich freue mich auf morgen.

Text // Birka Ließ

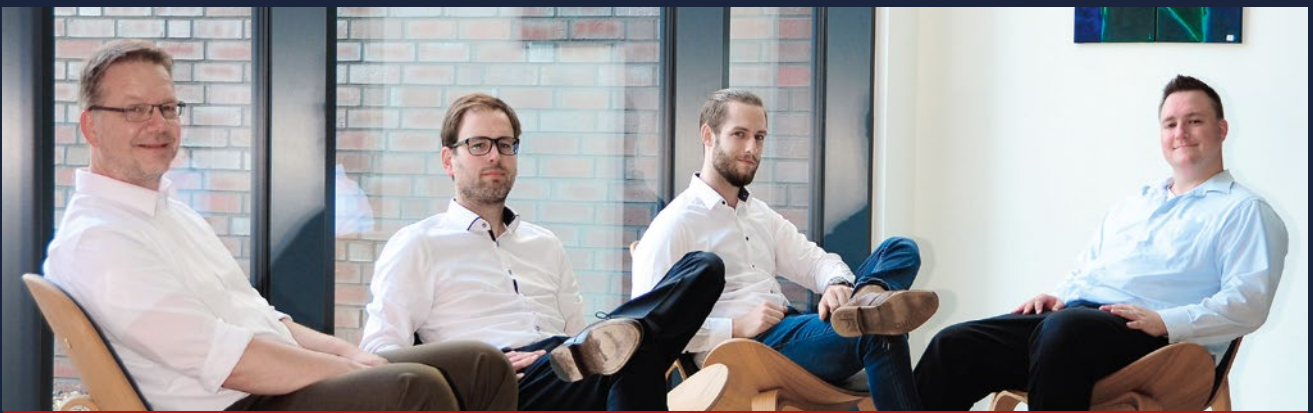
Zwei Jahre IT-Campus: Eine Familie wächst zusammen

Nach etlichen Jahren der Bau-Planung und -Umsetzung, die uns sicherlich das ein oder andere graue Haar gekostet haben, können wir heute, zwei Jahre nach Einzug, mit Stolz sagen, dass wir mit dem Bau des IT-Campus alles richtig gemacht haben. Nicht nur, dass wir mit den festen Campus-Mieter*innen CEBRA, conventic, GROUPLINK, Elektro und Datentechnik, EPCon, Exxeta, Red Oak Consulting und der skbs.digital durch zahlreiche gemeinsame Projekte, Mittagspausen und gemeinschaftliche Events – wie der Gaming Night, dem Firmenlauf und dem Sommerfest – zu einer großen Campus-Familie zusammengewachsen sind. Der IT-Campus macht sich auch in Braunschweig immer mehr einen Namen und avanciert zu einem festen Bestandteil der Löwenstadt. Wer vom IT-Campus Westbahnhof hört, weiß, dass er für Fortschritt, Zukunftsgewandtheit sowie für moderne Arbeitsplätze steht und seinen aktiven Teil dazu beiträgt, das Viertel rund um den Westbahnhof wiederzubeleben. Da darf man schon mal ein bisschen stolz sein ...

Text // Birka Ließ



Der Campus stellt sich vor: Red Oak



Geschäftsführer Matthias Geske (rechts außen), mit drei seiner fünf Red-Oak-Mitarbeiter im Foyer des IT-Campus Westbahnhof.

Seit Februar 2018 – also nahezu seit der ersten Stunde – als fester Campus-Mieter mit an Bord, ist die Red Oak Consulting & Services for IT GmbH & Co. KG. Der Schwerpunkt des Unternehmens liegt in der Informationstechnologie und hier insbesondere in der Beratung und dem Prototyping von und zu neuen Kunden-Konzepten. Von den insgesamt 13 Mitarbeitern, tummeln sich sechs dauerhaft am Campus und bewohnen hier gemeinsam ein Büro mit fünf Arbeitsplätzen – Tendenz steigend. Durch Einsätze beim Kunden und Homeoffice sind unsere Red-Oak-Kollegen recht selten in ihrem Büro anzutreffen, beteiligen sich aber sehr engagiert an etlichen Campus-Gemeinschafts-Aktivitäten und gehören deshalb fest zur Campus-Familie. Auf die Frage, wieso es gerade der IT-Campus Westbahnhof für die Braunschweiger Nie-

derlassung geworden ist, antwortet Geschäftsführer Matthias Geske: „Wir haben Büroräume gesucht, die im Bestfall eine grüne Lunge mit Innenstadt Nähe verbinden. Da kam der IT-Campus gerade recht und wir sind sehr glücklich, ein Teil von ihm zu sein. So ein Rundum-sorglos-Paket in einem hochmodernen Gebäude wie hier und noch dazu in einer coolen Umgebung: Das ist echt nicht leicht zu finden. Es ist toll, die Möglichkeit des schnellen Austauschs mit den Campus-Kollegen zu haben und wir hoffen, dass alle Mitglieder noch mehr zusammenwachsen und nicht jeder für sich sein Ding durchzieht.“ Das hoffen wir von Netzlink auch und sind froh, euch mit an Bord zu haben!

Text // Birka Ließ

Von Gaming Nights und Escape-Rooms: ein Eventjahr bei Netzlink

Bei Netzlink wird es nie langweilig. Wenn man nicht gerade von einer spannenden Aufgabe zur nächsten hüpft, reicht ein neues Großprojekt dem abgeschlossenen die Hand. Der bunte Arbeitsalltag ist gefüllt mit interessanten Themen und abwechslungsreichen Aufgaben. Aber nicht nur die Arbeit macht Spaß, auch das Drumherum kann sich sehen lassen.

Ob Sommerfest, Teambuilding-Event oder Gaming Night, ob BBQ-Friday oder Weihnachtsfeier: der Mix aus interessanten Aufgaben und Spaß bei der Arbeit ist ideal und trägt maßgeblich zur Mitarbeitermotivation und zum Employer Branding bei. Werfen wir an dieser Stelle einmal einen Blick auf ein buntes Eventjahr 2019.

Februar

Im Februar wurde auf Initiative von Netzlink-Mitarbeitern ein ganz neues Format ins Leben gerufen: Die Gaming Night. Neben zahlreichen kooperativen und kompetitiven Videogames kamen hier auch analoge Gesellschaftsspielklassiker wie Kniffel, Munchkin und Activity auf die Tische. Wer etwas Bewegung brauchte, hat sich mit Darts oder Kicker die Zeit vertrieben – in der spontanen oder der Turniervariante. Gegessen wurde – wie es sich für einen Spieleabend gehört – Pizza vom Blech und auch an Softgetränken und Snacks hat es nicht gemangelt. Und weil das Event bei den Netzlingen so gut ankam, wurde das Ganze im Oktober gleich wiederholt – dieses Mal sogar Campus-weit!

April – Juni

Das Frühjahr war vor allem durch zahlreiche Teamevents geprägt. In Kleingruppen ging es in verschiedenen bunten Konstellationen in den Escape-Room, zum Kartfahren und zum Schwarzlicht-Minigolf. Aber auch Tontaubenschießen und ein Kochevent standen auf dem Plan. Außerdem wurde im Juni der lang ersehnte Campus-Grill eingeweiht und gemeinsam angegrillt.

Nach der Grill-Premiere wurde der BBQ-Friday am Campus integriert: Den gesamten Sommer über haben zahlreiche Campus-Bewohner in der freitäglichen Mittagspause zusammen gegrillt.

Juli

In den Sommer sind wir im Juli mit dem Umzug unseres Hannover-Standortes gestartet. Jetzt zu Hause in der Hollerithallee 17, trennen uns nur wenige 100 Meter vom alten Standort. Gefeierte wurde das Ganze mit einem gemütlichen Grillen und ausgewählten Kunden aus der Region Hannover.

August

Der August war zuerst für die Sportler unter uns ein Highlight, bevor wir mit unserem IT-Campus-Sommerfest alle Mitarbeiter begeistern konnten. Rund 15 Teilnehmer aus der Campus-Familie sind beim diesjährigen Firmenlauf in Braunschweig mitgelaufen und haben persönliche sportliche Bestleistungen erbracht. Auch am Braunschweiger Stadtradeln haben wir erneut teilgenommen. Mit über 400 Gästen – Mitarbeitern, Kunden, Partnern, Freunden, Familie und Campus-Bewohnern – war unser IT-Campus Sommerfest am Ende des Monats allerdings für alle das Sommerhighlight. Unter Beteiligung von insgesamt sieben Campus-Firmen wurde gegessen, getrunken, getanzt und gemeinsam gefeiert.

Text // Birka Ließ



Gleich zwei Mal fand 2019 unsere IT-Campus Gaming Night statt.



Schwarzlicht-Minigolf erfreute sich bei mehreren Teams großer Beliebtheit als Teamevent.



Den gesamten Sommer über war der Campus-Grill in den freitäglichen Mittagspausen hochfrequentiert.



Gleich mehrere Teams zog es zum Teambuilding auf die Kart-Rennbahn.



Die große Campus-Küche war Schauplatz des Koch-Teamevents.



In gemütlicher Runde wurde der neue Standort in Hannover gefeiert.



Lang ersehnt: Der Campus-eigene Grill wurde beim offiziellen Angrillen eingeweiht.



Zum ersten Mal mit beim IT-Campus Sommerfest dabei: die Kollegen von EPCon IT-Consulting mit Gästen.



Kurz vor Stadtradeln-Aktionsende haben eine Hand voll Netzlinge noch ein paar Kilometer bei einer gemeinsamen Radtour gutgemacht.



Unser Kicker erfreut sich auch zur Gaming Night großer Beliebtheit.



Die Sportler zog es vom Campus hin zum Firmenlauf.



Auch 2019 ein Highlight: das IT-Campus Sommerfest.

Digitalisieren im Team

„Digitalisierung ist Teamsport“, hieß es beim größten Digitalisierungskongress, der solutions.hamburg, vom 11. - 13. September 2019. Auf Kampnagel trafen sich an den themenbezogenen Tagen über 5.000 Besucher der deutschen und internationalen Wirtschaft, um sich über neue Impulse für den digitalen Wandel zu informieren. Den Auftakt machte der Strategy Day, gefolgt vom Collaborations Day. Den Abschluss bildete der Technical Day mit dem großen solutions-Sommerfest.

Netzlink war 2019 zum wiederholten Mal auf der solutions.hamburg vertreten. Innerhalb unseres GROUPLINK-Verbunds und der engen Zusammenarbeit mit unserem Partner Red Hat, konnten wir von einer Kollaboration der besonderen Art profitieren. Im Team haben wir, zusammen mit Herstellern und Mitbewerbern (AWS, Computacenter, NetApp, NVIDIA und Red Hat), am gesamten Technical Day die Haupthalle K6 und den Vortragsraum 6C mit Sessions und Vorträgen bestückt. Die große Bandbreite der Performances in diesem Verbund hat den Reiz ausgemacht. Von best Practices, wie sie die HUK-Coburg präsentiert hat, über Anwenderberichte im DevOps Bereich, waren auch Vorträge im Roundtable-Format dabei, so wie die GROUPLINK-Co-Produktion „Automate everything“, die erneut gezeigt hat, dass die besten Leistungen im Team erbracht werden.

Text // Alessa Wesener



15 Jahre GROUPLINK: Zeit, zu feiern!

Vor 15 Jahren fiel der Startschuss: Die GROUPLINK wurde geboren. Wir sind als Gründungsmitglied seit der ersten Stunde Teil dieses IT-Partnernetzwerks, dessen insgesamt 18 Mitglieder auf 15 Jahre gemeinsame Arbeit, gemeinsame Erfolge und zufriedene Kunden zurückblicken und das auch gebührend gefeiert haben. Von Kiel über Danzig bis Würzburg haben gut 50 Gäste des GROUPLINK-Netzwerks im September den weiten Weg nach Braunschweig gefunden. Mit dabei auch langjährige Technologiepartner und Distributoren unseres Netzwerks, Kunden und Keynote-Speaker Peter Leppelt von der praemandatum. Nach entspanntem come-together sind wir um 15 Uhr mit unserer Keynote zum Thema „Digitalratlos in Niedersachsen? Eine Übersicht der Landesaktivitäten“ in den Tag gestartet. Einen gemütlichen Ausklang fanden die Feierlichkeiten nach weiteren Speakersessions von IBM, Red Hat und Sport-Thieme im Restaurant „Fuchs Blau“ im Braunschweiger Magniviertel, zu dem wir im historischen Büssing-Bus chauffiert wurden.

Text // Birka Ließ

UNSERE EVENT-HIGHLIGHTS



GEPLANTE VERANSTALTUNGEN



Weitere Informationen zu unseren Events finden Sie auf unserer Website netzlink.com/events



netzlink::