

## Editorial



Liebe Leserin, lieber Leser

Immer wieder stehen wir vor der Frage, ob die Grösse unserer Firma sinnvoll sei. Denn gelegentlich wird von der Seite potentieller Kunden angezweifelt, dass wir Projekte in der geplanten Grösse auch zufriedenstellend realisieren könnten.

Uns selber ist in der heutigen Grösse wohl. Und wenn uns Projekte zu gross erscheinen, lassen wir auch in unserem Interesse gerne die Finger davon. Viel lieber versuchen wir permanent unsere Kleinheit mit Schnelligkeit und Flexibilität in einen Wettbewerbsvorteil umzusetzen. Daneben ist uns Wachstum und Grösse als Selbstzweck suspekt.

Wie denken Sie als unser Kunde darüber? Ihre Rückmeldung würde uns sehr freuen.

Thomas Spuhler  
[thomas.spuhler@deltanet.ch](mailto:thomas.spuhler@deltanet.ch)

## Stosszeit

Butzlimutzli. Schatz, wo bisch?  
No zäh Minute. G'hör di ned!  
S'Chatzefuetter! Wem sii Muetter?  
S'Chatzefuetter! Nei, chauf's du!  
Ha wöcklich kei Ziiit. Scho weder Verschpötig.  
Isch Schtreber, Monn. Lest 20 Minute.  
Und schösch? Nei, d'Wösch. Was isch schösch?  
Isch Nuttesohn. Aber ned vor de Achte!  
Gohd's dir no? Aso ich goh ned.  
I d'Chinderchrippe? Schnägglibäggli.  
Es Ghetto. I de Chinderchrippe?  
Chumme glii. Goh no i s'Fitti.  
Fick di, Monn. Am Wochenändi?  
Immer ich! Gohd allne gliich.  
Es Puff. Wie immer. Sali Schnügi.  
Nei, de Chef. Isch eifach krass.  
Was seisch? D'Ruth. Isch tot? Du seisch.  
Eifach so. Hed g'graucht. Schtimmt ned.  
De halt z'wenig Bewegig. Z'wenig Bewegig.  
Eifach so stirbt niemand mehr.  
Haben Sie eine Ahnung! Heutzutage nicht mehr.  
Erst recht, heutzutage. G'hörsch mi jetz?  
Faites vite, ça presse! G'hör di nömm.  
Halfway down a slippery road, towards early retirement,  
senility and certain death.  
Stronzo! Nei, d'Wösch. Am Friitig, Beärdigung.  
Mega-Schiisstunnel im Schwiiz. Ganzi Schwiiz voll  
mit Mega-Schiisstunnel.  
Wart schnell! Wart! Wart schnell! Jetz wart!  
Pizza? Im Chüehlfach. Hawaii. Wie immer.  
Halfway down a slippery road, towards early retirement,  
senility and certain death.  
Nei, gang du. Isch diini Muetter.  
De Schirm? Wenn vergässe ha.  
Fuetter? Muetter? Nei, d'Ruth. Isch tot.  
Isch Nuttechind. Am Friitig, seisch?  
Chumme schpötter, Schatz.



Aus der Ballade «Stosszeit» von Gisela Widmer. Das Einpersonenstück (Spiel: Annette Windlin) über den täglichen Pendlerwahnsinn wurde im September am Kleintheater Luzern uraufgeführt und ist jetzt auf Schweiztournee.

Infos auf:  
[www.annettewindlin.ch](http://www.annettewindlin.ch)

# 555: Die Kennzahl einer Erfolgsgeschichte **LAMBDA**LINE

Vor etwa 4 Jahren wurden wir von der Firma NTS Workspace AG auf das dringende Bedürfnis einer massgeschneiderten Lösung im WDM-Bereich angesprochen.

Trotz der dazumal bald 10-jährigen Erfahrung in der optischen Datenübertragung gelang es uns nicht, bei den etablierten Herstellern eine vernünftige, bezahlbare Lösung zu finden.

Niklaus Hug, CEO von NTS, ermunterte uns, doch selber eine Plattform zu entwickeln und erläuterte uns die klassischen Bedürfnisse der Anwender. Wohl skeptisch, aber mit diesem wertvollen Input und dem Versprechen, unser erster Kunde zu werden, wagten wir den Schritt vom System-Integrator zum Hersteller. Nun entwickelten wir mit viel Herzblut unsere in der Schweiz gefertigte «Lambdaline»-Produktserie: Vom passiven xWDM-Multiplexer «Lambdaway» über die aktive xWDM-Plattform «Lambdatrail» bis hin zu optischen Verstärkern «Lambdaamp» und manches mehr. Kein Spaziergang zwar, aber mitunter sehr lehrreich für alle Beteiligten.

In der Zwischenzeit hat sich «Lambdaline» zu einer wahren Erfolgsgeschichte entwickelt. Viele namhafte Kunden aus dem In- und Ausland und aus allen Wirtschaftsbereichen vertrauen auf die Produkte und fahren gut damit.

Darum freut es uns ganz besonders, der Firma NTS mit der jüngsten Bestellung das 555. Gerät aus der Lambdaline-Serie liefern zu dürfen! Herzlichen Dank, Nik!

Der Entwicklungsprozess bleibt selbstverständlich nicht stehen. Klein und flexibel genug, um auf die Bedürfnisse des Marktes schnell einzugehen, haben wir die Entwicklung einer 40G-, resp. 100G-DWDM-Plattform an die Hand genommen.



*Nik Hug, CEO NTS Workspace AG*

NTS betreibt als kleine und flexible Anbieterin einen schweizweiten Glasfaser-Backbone und untersteht der Meldepflicht beim Bundesamt für Kommunikation.

Speziell im Raum Bern baut und betreibt NTS auch Glasfaser- und SDSL-Netzwerke. NTS besitzt mit «Colobern» das einzige carrierneutrale Data-Center in der Region Bern und besitzt Beteiligungen an den Data-Centers Colozüri.ch, ColoBäle und Colozug AG.

Ronald Schaerli  
ronald.schaerli@deltanet.ch

## Overture / Hatteras Networks



Durch den Zusammenschluss der beiden Hersteller Hatteras Networks (DSL-Business-Lösungen) und Overture Networks, welcher auch gleich den neuen Firmennamen beisteuert, hat sich das Produkte-Angebot quasi über Nacht verdoppelt. Das Produktportfolio umfasst Edge- und Aggregations-Lösungen nicht nur für das Carrier

Ethernet-Umfeld, sondern auch für Mobile Backhauling und Business Ethernet Services-Anbieter. Dabei können die Daten mit Bandbreiten bis 10 Gigabit über Kupfer, Fiber, PDH/SDH/SONET-Strukturen übertragen werden. TDM Pseudowire-Lösungen runden das Profil ab.

Finden Sie heraus, wie die Lösungen von Overture Networks Sie weiterbringen:  
[www.overturenetworks.com](http://www.overturenetworks.com)

Gabriel Blülle  
gabriel.bluelle@deltanet.ch

# Der besondere Tipp...

## Kein Blindflug in der Wolke

So einfach es ist, aus einer Cloud Services zu beziehen oder darin Daten abzulegen, so vielfältige Anforderungen stellen sich beim Verwalten der Verbindungen zwischen all den physischen und virtuellen Maschinen. Der Netzwerker sieht auf einem einzigen Switchport plötzlich ein Dutzend virtuelle Maschinen. Umgekehrt sieht er wenig bis gar nichts wenn die virtuellen Maschinen untereinander über ihre eigenen internen Switches Daten austauschen. Zu allem Überflus können die virtuellen Maschinen noch beliebig hin und her bewegt werden. Kann sein, dass so eine Zügelaktion bei einem Switchport endet, der nicht für diese Maschine gedacht ist. Sei es, weil da eine ver-gessene Access-Liste den Verkehr blockiert oder durch eine falsch gesetzte Priorität die Benutzer unverhofft zu mehr Verschnauf-pausen kommen.

Extreme Networks hat die richtigen Werkzeuge und die richtige Hardware um solche Pannen zu verhindern. Das macht Ihren Job einfacher.

### XNV, ExtremeXOS Network Virtualization

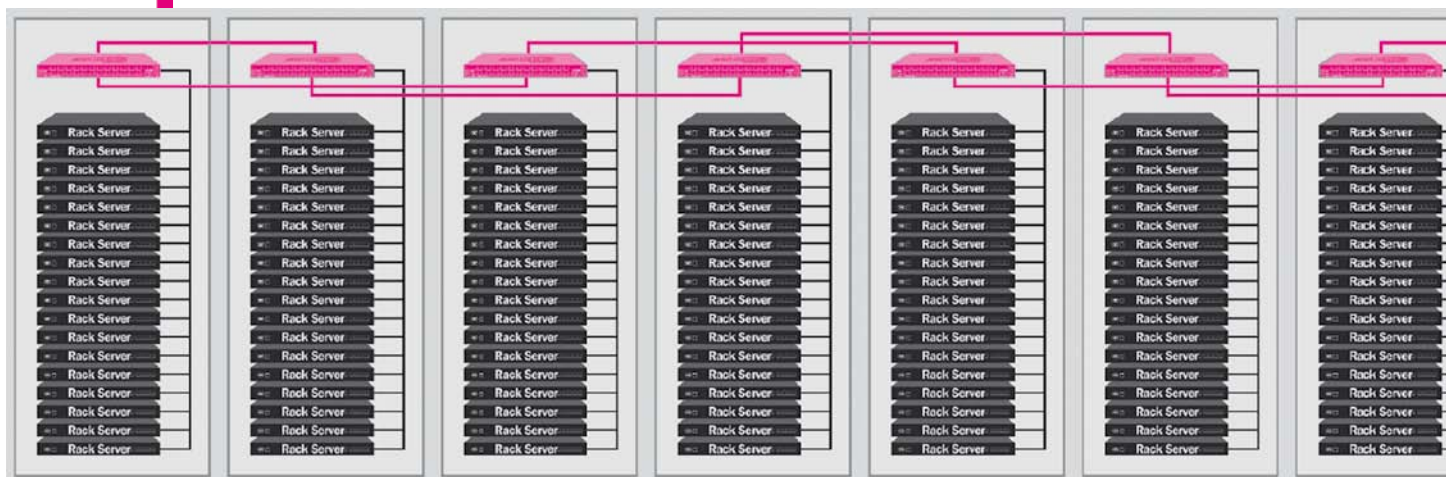
Das modulare Betriebssystem XOS der Switches von Extreme Networks ermöglicht es schon seit längerem individuelle Konfigurationen zu programmieren und Aufgaben zu automatisieren. Diese Fähigkeit, zusammen mit der kürzlich überarbeiteten Netzwerk-Management-Software Ridgeline, erlaubt es virtuelle Maschinen mit Switch-Port-Profilen zu koppeln. Zusammen mit Microsofts Virtual Machine Manager oder dem vCenter von VMware erstellt Ridgeline zunächst ein Inventar der virtuellen Maschinen. Sie wissen nun genau, welche VM an welchem Switchport angeschlossen ist. Danach

können Sie für jede VM ein virtuelles Port-Profil aufsetzen. Ein VPP kann QoS Parameter, eine Access-Liste welche Zugriffe regelt oder Rate-Limiting-Parameter enthalten. Müssen Sie nun eine VM verschieben wird das virtuelle Port-Profil automatisch mitverschoben, auf einen anderen Port, einen anderen Switch oder auch in ein anderes Data Center. XNV steht auf den Summit® Switches X450a, X460, X480, X650, X670 und den BlackDiamond® 8800c, 8900 und X8 zur Verfügung.

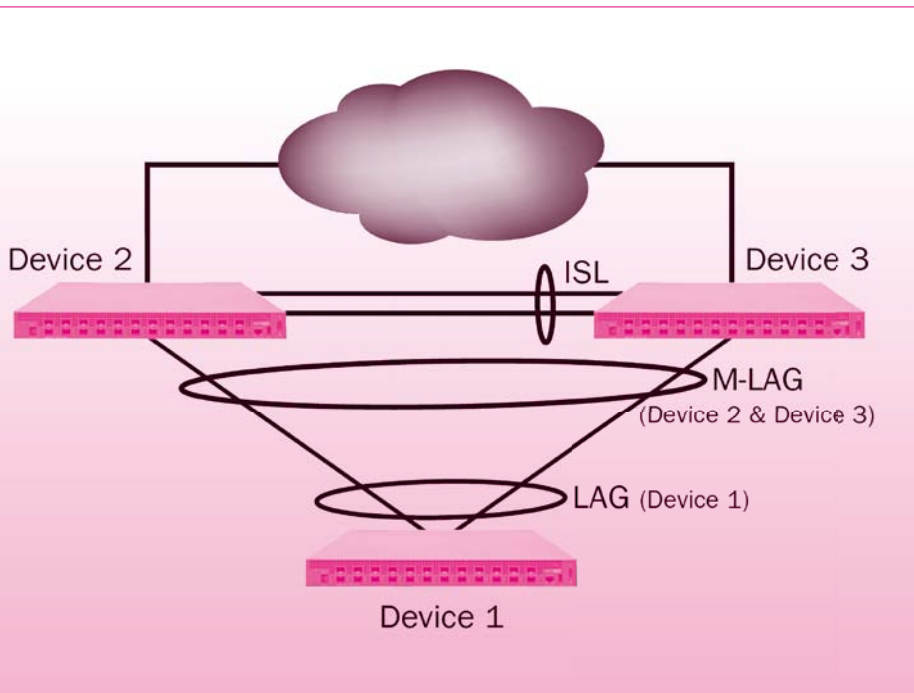
### Direct Attach (kompatibel zum VEPA Standard)

Lassen Sie Ihre Server serven und überlassen Sie das Switchen Ihren Switches. Direct Attach macht die internen Soft Switches überflüssig, entlastet so Ihre Server-Hardware und gibt Ihnen wieder die volle Kontrolle über den Netzwerkverkehr zurück. Die Daten die durch einen Extreme Networks Switch laufen, können priorisiert, limitiert, inspiziert werden. Weil Sie mit Direct Attach wieder den gesamten Datenverkehr sehen, profitieren Sie auch vollumfänglich von CLEAR-Flow. Mit CLEAR-Flow können sie Regeln für den Netzwerkverkehr festlegen und Ihren Switches Verhaltensweisen beibringen, die bei Gefahr automatisch befolgt werden. Beispielsweise: Blockiere Switch-Port wenn die Anzahl der empfangenen SYN Pakete 100/sec übersteigt.

Nicht nur virtuelle Ebenen lassen sich einsparen, warum z.B. nicht auf die Top of the Rack Switches verzichten. Damit sparen Sie Strom, verringern die Latenzzeiten und vereinfachen die Architektur Ihres Netzwerkes. Ein



Top of the Rack Stacking



M-LAG Konfiguration

BlackDiamond 8800 stellt bis zu 960 Gigabit-Ports bereit, möglicherweise genug für ein ganzes Rechencenter. Dank der MRJ21 hält sich auch der Verkabelungsaufwand in Grenzen. Für genügend Uplink-Kapazität sorgen 40Gbit Ports mit QSFP+.

Andererseits könnten Sie mit SummitStack Top of the Rack Switches zu einem einzigen Switch verbinden. Dieser verhält sich dann wie ein modularer Switch. So sind z.B. Link Aggregation, Port Mirroring oder VLAN's Switch-übergreifend konfigurierbar. Die Stack-Bandbreite beträgt bis zu 512Gbit. Bei 8 Switches wie im Bild gezeigt, werden 256Gbit erreicht.

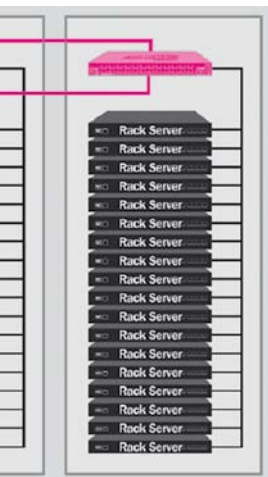
#### M-LAG (Multi-Switch Link Aggregation)

Wer gibt gerne Geld für redundante Links aus, die die meiste Zeit nicht benutzt werden? Wäre es nicht besser alle Links wären aktiv? Mit LAG (Etherchannel) ist das der Fall. Allerdings ist eine Link-Aggregation-Group normalerweise eine Punkt-zu-Punkt Verbindung, die Links enden jeweils am selben Switch. Fällt nun ein Switch aus, fällt auch der Link. Extreme Networks hat daher M-LAG implementiert. Eine Link-Gruppe kann nun an 2 verschiedene Switches angeschlossen werden. Alle Verbindungen sind aktiv, redundant und verkraften auch den Ausfall eines Switches.

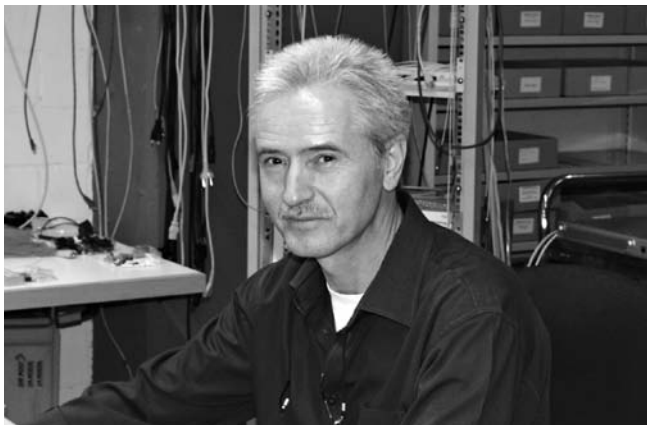
Die Link-Aggregation-Group von Device 1 endet auf zwei verschiedenen Switches. Device 1 muss nicht ein Extreme-Networks Gerät sein. Es kann ein Server mit 2 gebündelten LAN-Karten sein, oder auch ein Switch eines anderen Herstellers.

Die Daten Center Produkte von Extreme Networks überzeugen durch höchste Verfügbarkeit, Effizienz und Flexibilität, auch in Zukunft. Extreme Networks bekennt sich klar zu offenen Standards und unterstreicht dies mit ihrer Mitgliedschaft bei OpenStack und der Open Networking Foundation. Wann werden Sie Extreme?

Wendelin Blülle  
wendelin.bluelle@deltanet.ch



# Einblick...



Wendelin Blülle Technischer Leiter

## «Ich arbeite seit 27 Jahren im Aussendienst»

Wenn Wendelin Blülle von seinen Jahren im Ausland erzählt, kommt der 50-Jährige ins Schwärmen: «Am liebsten wäre ich eigentlich immer noch dort.» Sein ehemaliger Arbeitgeber, die ABB, hatte ihn als gelernten Elektromechaniker während Jahren ins Ausland geschickt; unter anderem nach Deutschland, Saudi-Arabien, Taiwan und Libyen. Die Arbeit dort dauerte jeweils ein paar Monate bis Jahre. In Libyen beispielsweise war das zu erbauende Stahlwerk eine derart grosse Baustelle, dass sich die Bauarbeiter aus aller Welt wie in einer eigenen Stadt gefühlt hätten. Im Camp selber hatte man es besser als draussen, denn «Karl-Heinz» – so nannten sie insgeheim den mächtigen

gen Gaddafi – habe das Land schon damals sehr im Griff gehabt und die Angebote «draussen» sehr beschränkt gehalten. Hie und da seien auch Bomben vom Himmel gefallen, bedroht hätte er sich aber in diesen dreieinhalb Jahren nie gefühlt.

Die Dauer der Projekte im Ausland verkürzten sich aber in den darauffolgenden Jahren stetig, sie dauerten bloss noch drei, vier Monate. Eine Situation, die sich mit einer Familie gar nicht vereinbaren liesse.

Seit der Gründung vor achtzehn Jahren arbeitet der gebürtige Aargauer nun bei der DeltaNet AG und fühlt sich hier sehr wohl. «Das Schöne daran ist, dass ich nicht nach Schema X funktionieren muss, sondern praktisch alle anfallenden Arbeiten übernehmen darf. Ich betreue die Kunden bereits von Projektbeginn an, entscheide, welche Geräte wir einsetzen können und mache auch die ganze Installation, falls es der Kunde so wünscht. Wie oft ich eine Firma das Jahr hindurch betreue, ist ganz unterschiedlich und hängt nicht von deren Grösse ab.» Es gäbe Kunden, bei denen «laufe» es einfach, und solche, die immer wieder etwas erweitern oder ergänzen möchten.

Um nicht stets 24 Stunden erreichbar sein zu müssen, wechseln sich die drei technischen Supporter beim Pikettdienst ab. Wendelin Blülle nimmt an diesen Tagen jeweils den Firmenlaptop mit nach Hause, um sich so übers Internet notfalls bei den betreffenden Firmen einklinken zu können. Nicht alle Firmen würden dies aber erlauben, dann muss er hie und da auch beim Kunden direkt vorbeigehen. Dabei sei aber der grosse Vorteil, dass er stets mit Fachleuten zu tun habe. Dies erleichtere die Zusammenarbeit ungemein.





Den Kunden zufrieden zu stellen, ist ihm überaus wichtig. «Alles, was machbar ist, wird gemacht.» Sehr selten muss der technische Leiter aber auch einmal mit diplomatischem Geschick nein sagen. «Dabei hilft mir aber die reiche Erfahrung, die ich in den 27 Jahren im Aussendienst sammeln konnte.»

Interessant an seiner Arbeit findet er auch, dass er in Dinge hineinsieht, die er sonst nicht sehen würde. Er vergleicht es mit einem Autotunnel: «Der Durchreisende sieht nur, dass es alle paar hundert Meter Nischen hat. Ich aber darf in diese Nischen hineingehen und schauen, was dahinter steckt.»

Hektisch kann es in seinem Job aber durchaus hie und da werden. Blülle muss schmunzeln und meint gelassen: «Wenn es brennt, dann brennt es in der Regel gleich an allen Ecken.» Dann sei jeweils wichtig, den Überblick zu behalten und den schlimmsten Fehler zuerst anzugehen. Der schlimmste Fall sei aber, so erklärt er, nicht ein Gerät, das völlig kaputt ist. Dann sei das weitere Vorgehen ja sowieso klar. Als erste zu behandeln ist diejenige Störung, die vielleicht ein ganzes Netz zum Zittern bringt. Denn da ist noch etwas zu retten.

Entspannung nach hektischen Tagen findet er zu Hause. Er wohnt mit Frau, zwei Teenagerjungen, sowie zwei Katzen und einem Hund im aargauischen Widen auf den Mutschellen. Am liebsten hält er sich in der Natur auf: mit abendlichen Hundespaziergängen während der Woche und am Wochenende auch hie und da in den Bergen beim Wandern. Diese Touren müssen aber massvoll sein, betont er. Höchstleistungen verlangt er sich keine ab. Wanderungen von drei, vier Stunden würden ihm vollends genügen.

Um sein Fernweh möglichst klein zu halten, unternimmt Wendelin Blülle seit einigen Jahren 4x4-Touren im In- und Ausland. Gerade erst war er mit einer Gruppe in den Pyrenäen, vor zwei Jahren stand eine Alpentour zwischen Italien und Frankreich auf dem Programm. «In Zukunft», sagt der bald 51-Jährige, «möchte ich diesem Hobby noch vermehrt frönen können. Die Abstände zwischen den einzelnen Touren müssen unbedingt kleiner werden.» Und während er dies ausspricht, fangen seine Augen wieder an zu glänzen.

Von Tanja Schwarz

## Wussten Sie schon, dass ...

- ... DeltaNet 8G FibreChannel- und 10G Ethernet-Messungen durchführen/anbieten kann?
- ... mit dem SFP-ER von RAD data communications Fast Ethernet über Kupfer bis zu 500 Meter übertragen werden kann?
- ... dass die Empfänger von SFP und Co. ein grosses Licht-Spektrum sehen? Sie können also ein SFP-ZX (1550nm) ohne weiteres gegen ein Standard SFP-LX (1310nm) laufen lassen. Wichtig ist allerdings: Der maximale Empfangspegel darf nicht überschritten werden.
- ... unser einzigartiger, über grosse Bereiche einstellbarer optischer Verstärker «Lambdaamp» bald verfügbar ist? Er ist universell als Booster, Pre-Amp oder Line-Verstärker einsetzbar.
- ... der dienstjüngste DeltaNet-Mitarbeiter bereits seit über 10 Jahren bei uns arbeitet?

**DeltaNet**  
Communications

DeltaNet AG  
Riedstrasse 8  
CH-8953 Dietikon  
Telefon +41 43 322 40 50  
Fax +41 43 322 40 51  
E-Mail [info@deltanet.ch](mailto:info@deltanet.ch)  
[www.deltanet.ch](http://www.deltanet.ch)