

IP TV – EIN ERFAHRUNGSBERICHT

Thomas Wacker, Teamleiter Datacenter Core Network
(Tulu Hamidi, People Relationship & HR Marketing)

04. November 2015 Luzern



Agenda



Intro

Kurzer historischer Abriss IP TV

Prinzipieller Ablauf

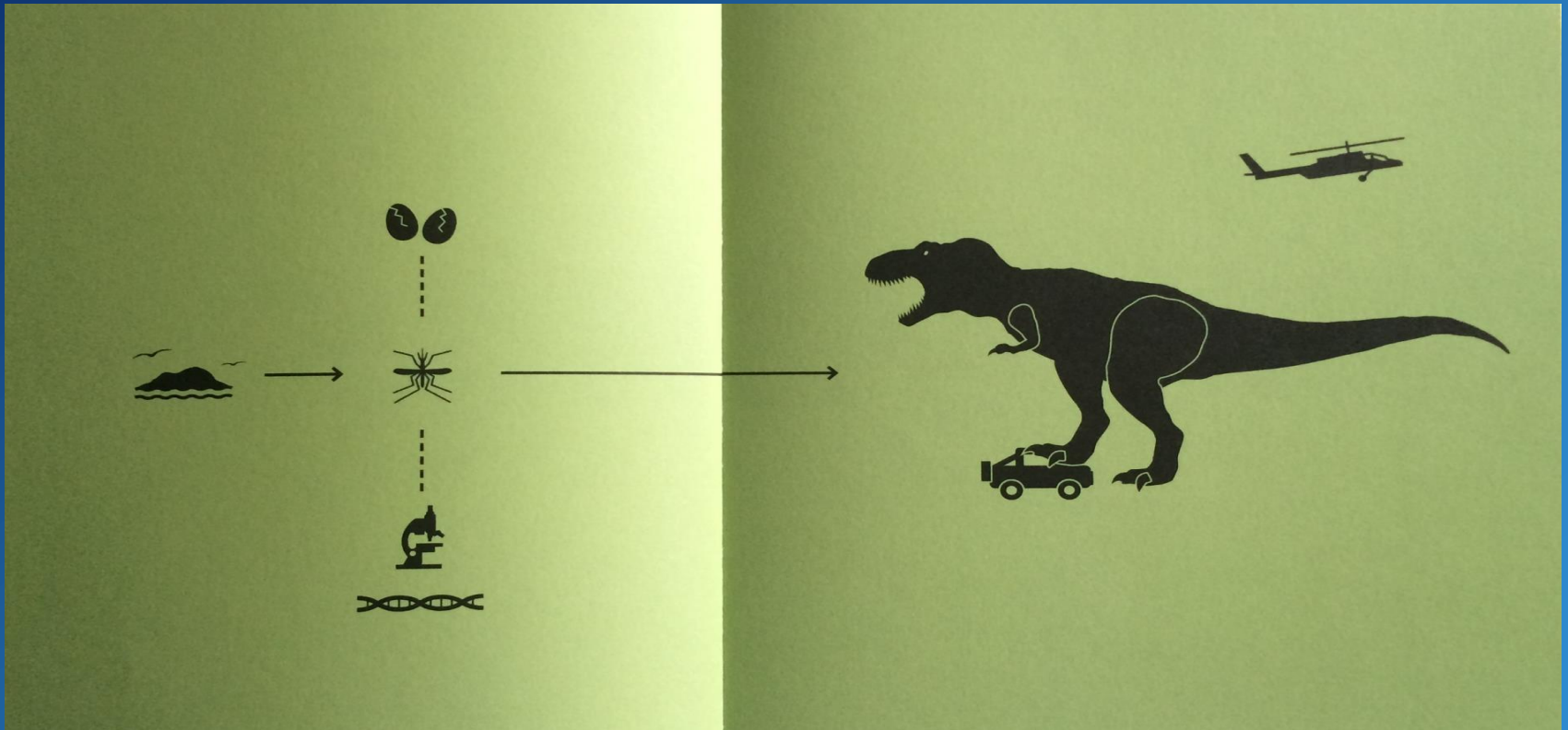
Betriebliches "Nähkästchen«

**Mitbewerberdienste und deren Auswirkung auf das
Business**

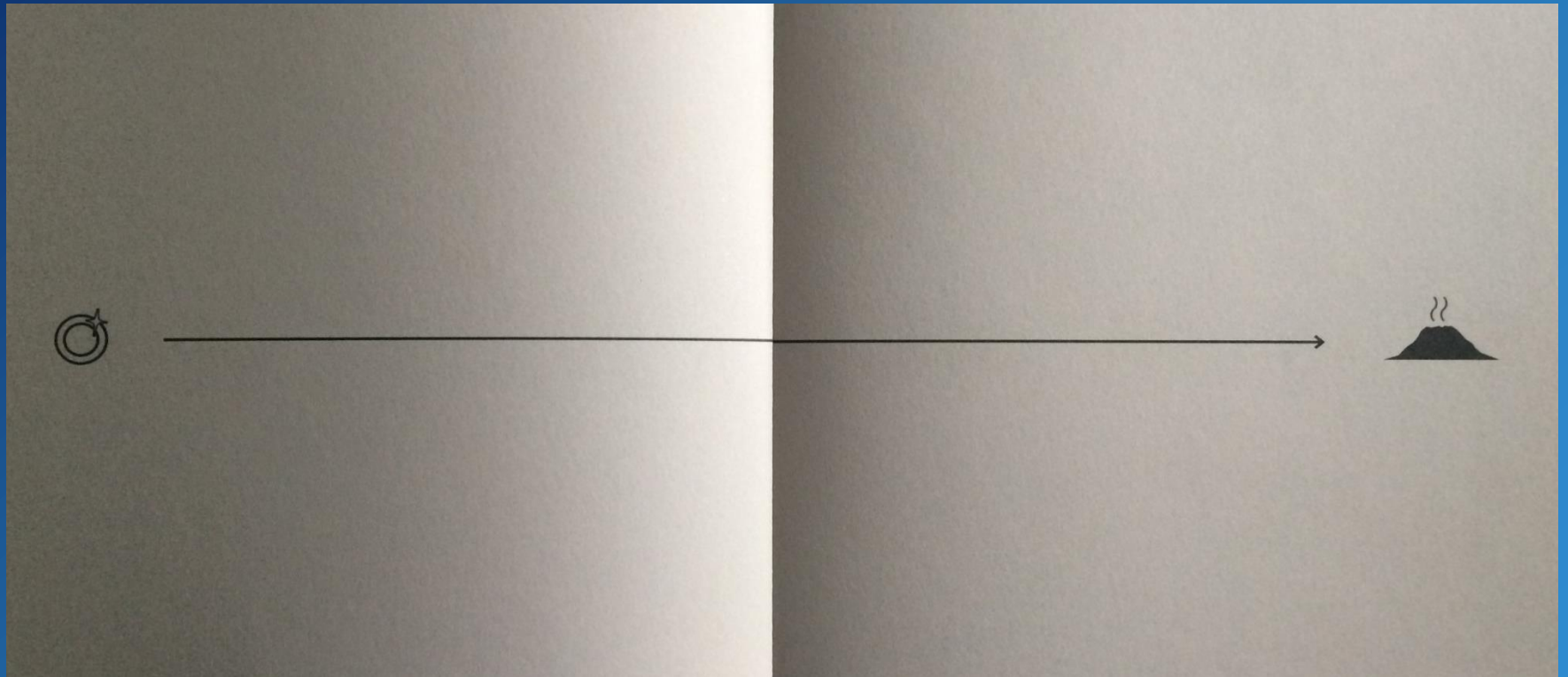
Intro



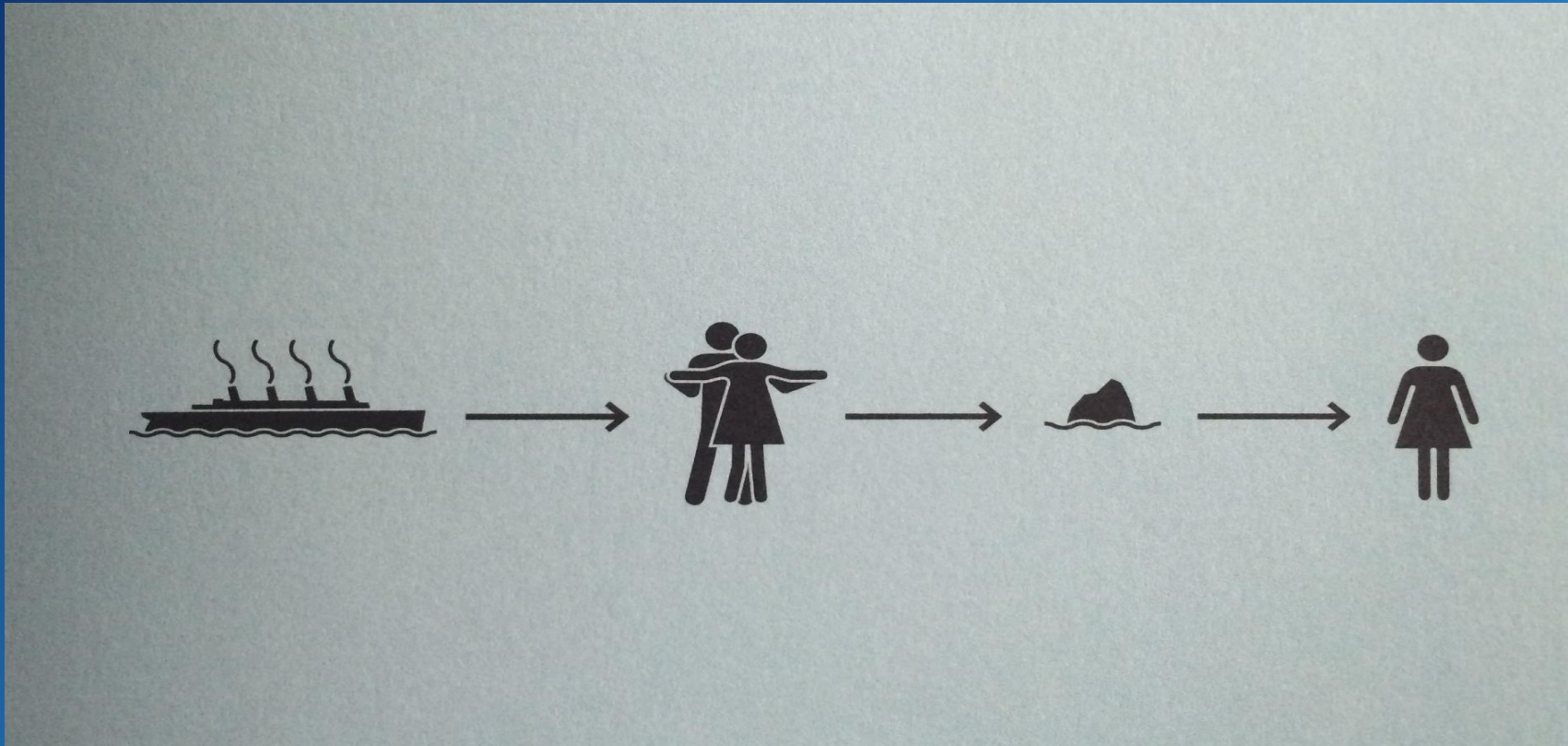
Intro



Intro



Intro



Agenda



Intro

Kurzer historischer Abriss IP TV

Prinzipieller Ablauf

Betriebliches "Nähkästchen«

Mitbewerberdienste und deren Auswirkung auf das
Business

Kurzer historischer Abriss IP TV – 1/3

- **Bluewin TV für Mitarbeiter startete im Dezember 2005**
- **1. November 2006: Bluewin TV wird geboren**
- **30. Juni 2007: 50 000 Kunden nach nur 8 Monaten**
- **25. Februar 2008: Neues Einsteigerangebot**
- **19. November 2009: Aus Bluewin TV wird Swisscom TV**

Kurzer historischer Abriss IP TV – 2/3

- **23. März 2010: Mit Swisscom TV air immer live dabei**
- **30. Juni 2011: Mit über 500 000 Kunden zur Marktführerin**
- **21. November 2011: Neue Funktionen für mehr Erlebnisse**
- **16. Januar 2012: Fernsehen kann warten**

Kurzer historischer Abriss IP TV – 3/3

- 6. Juni 2012: Aufnahmen unterwegs schauen
- 12. November 2012: Mit Swisscom TV light gibt es ein erstes Gratis-TV-Angebot
- 1. März 2013: Replay für alle
- 20. November 2013: Gold an den «Best of Swiss Apps Awards»
- 28. Dezember 2013: 1 Million Kunden
- *3. April 2014:*

Neues Fernseherlebnis mit Swisscom TV 2.0

Agenda



Intro

Kurzer historischer Abriss IP TV

Prinzipieller Ablauf

- Einspeisung Satellitensignal und deren Aufbereitung
- Netzwerkarchitektur und Umsysteme
- Business Forecast als wichtige Informationsquelle für den Netzausbau
- Kundenerlebnisse (Video on Demand, Replay, 1.000h Filmspeicher pro Kunde) und deren Auswirkung auf das Netz und Storage

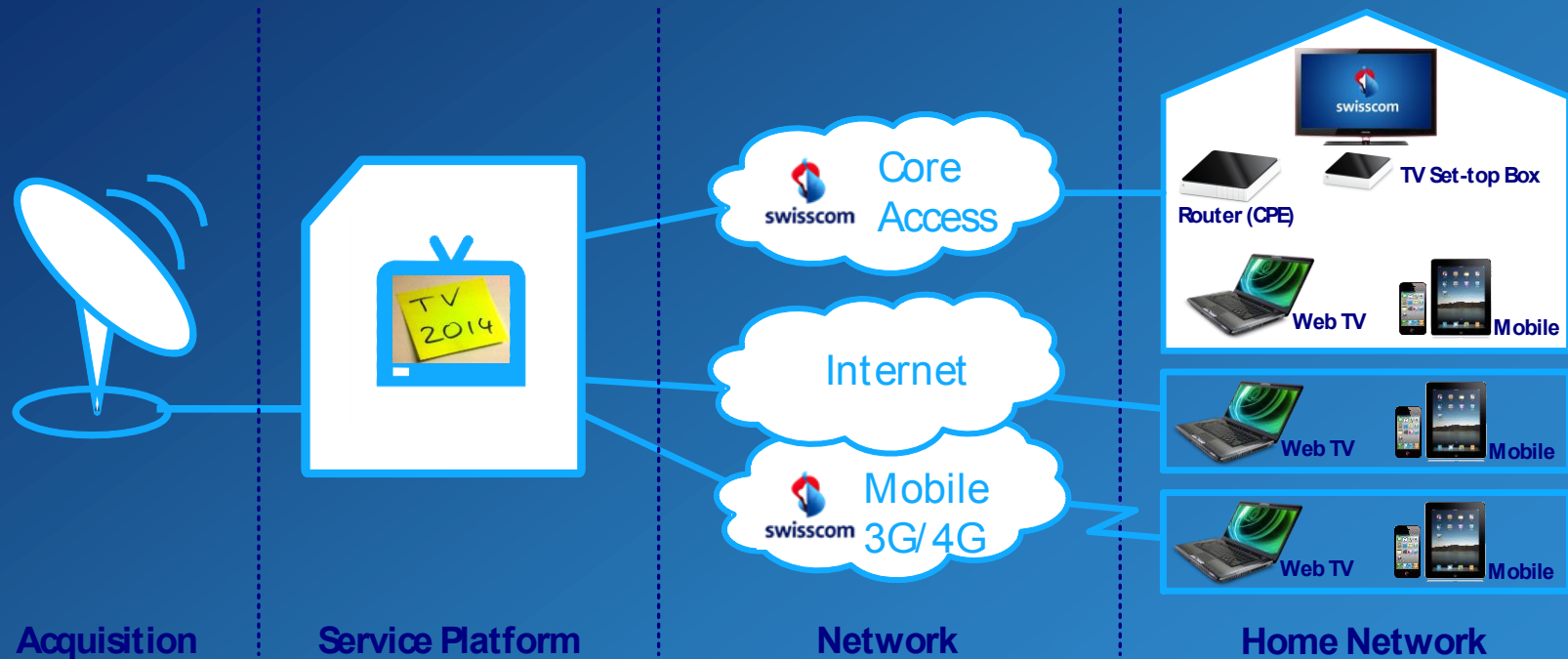
Betriebliches "Nähkästchen«

Mithewerberdienste und deren Auswirkung auf das

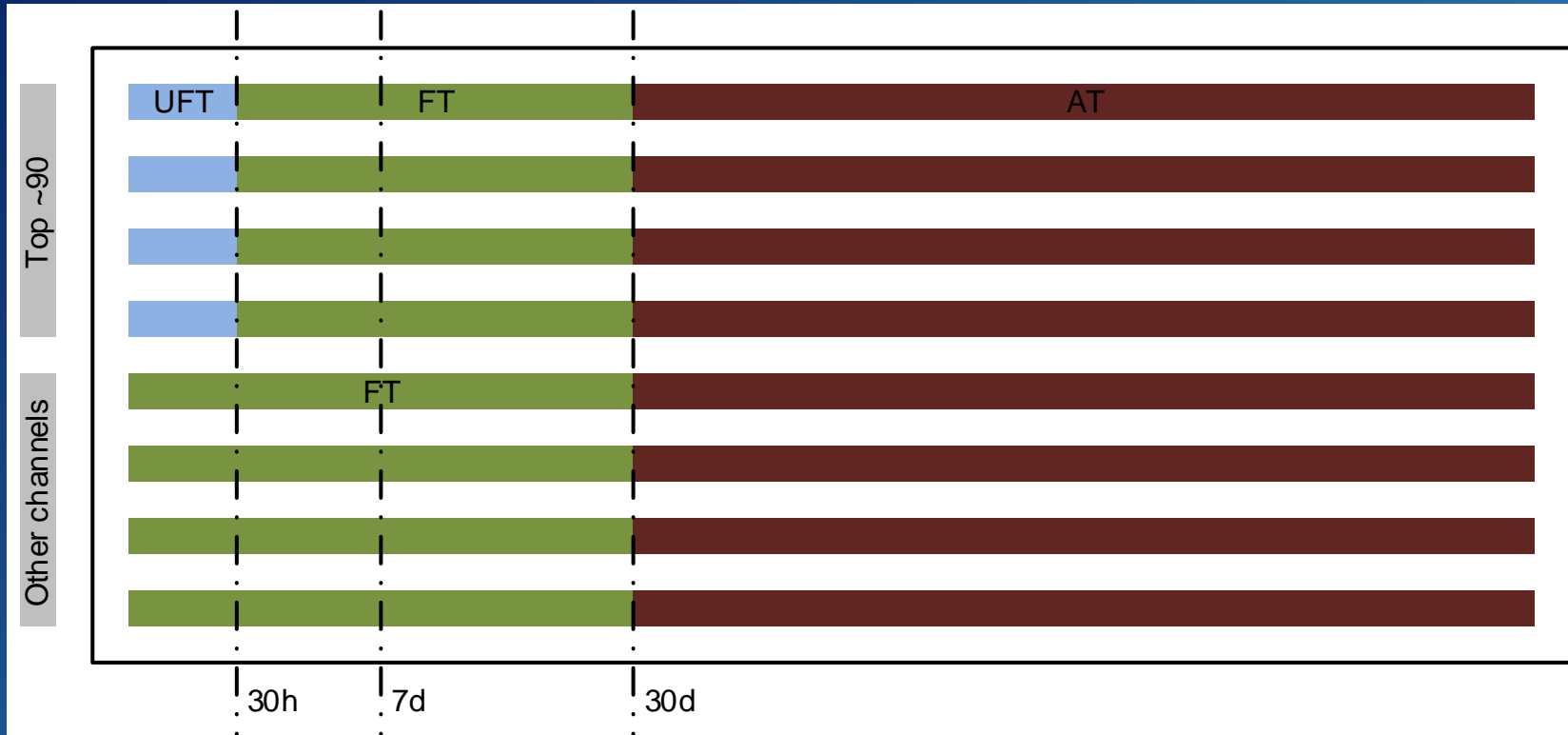
Prinzipieller Ablauf

- Neue Infrastruktur für TV2014 (Projektname, jetzt TV2.0)
 - Unabhängig von Mediaroom
 - Basierend auf offenen Standards (MPEG, Android, ...)
- Cloud basiert
 - Schnelleres, automatisiertes Deployment
 - Einfachere Prozesse
- Eigener Betrieb
 - Dedizierter Betrieb für TV2014 (Inkl. Cloud-Netz)
- Multi-Tenancy fähigkeit
 - Wholesale Angebote (zBsp. via Wingo)

Prinzipieller Ablauf



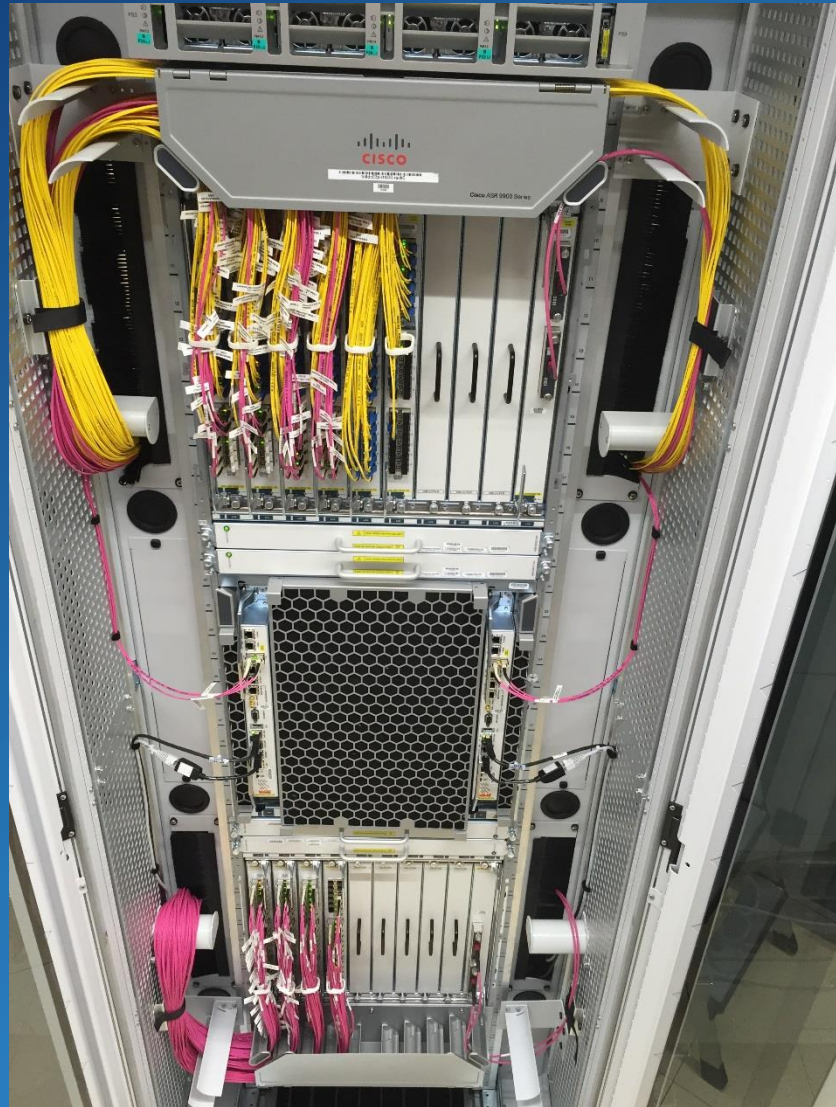
Archive



- UFT: 30h of top channels only (2 PrimeTimes)
- FT: 30d of all channels
- AT: all channels
- Replay (Timeshift): 7d

ASR9922

- 2x ASR9922 per site
- 43 rack units
- ASR 9000 Series can scale up to 96 Tbps per system



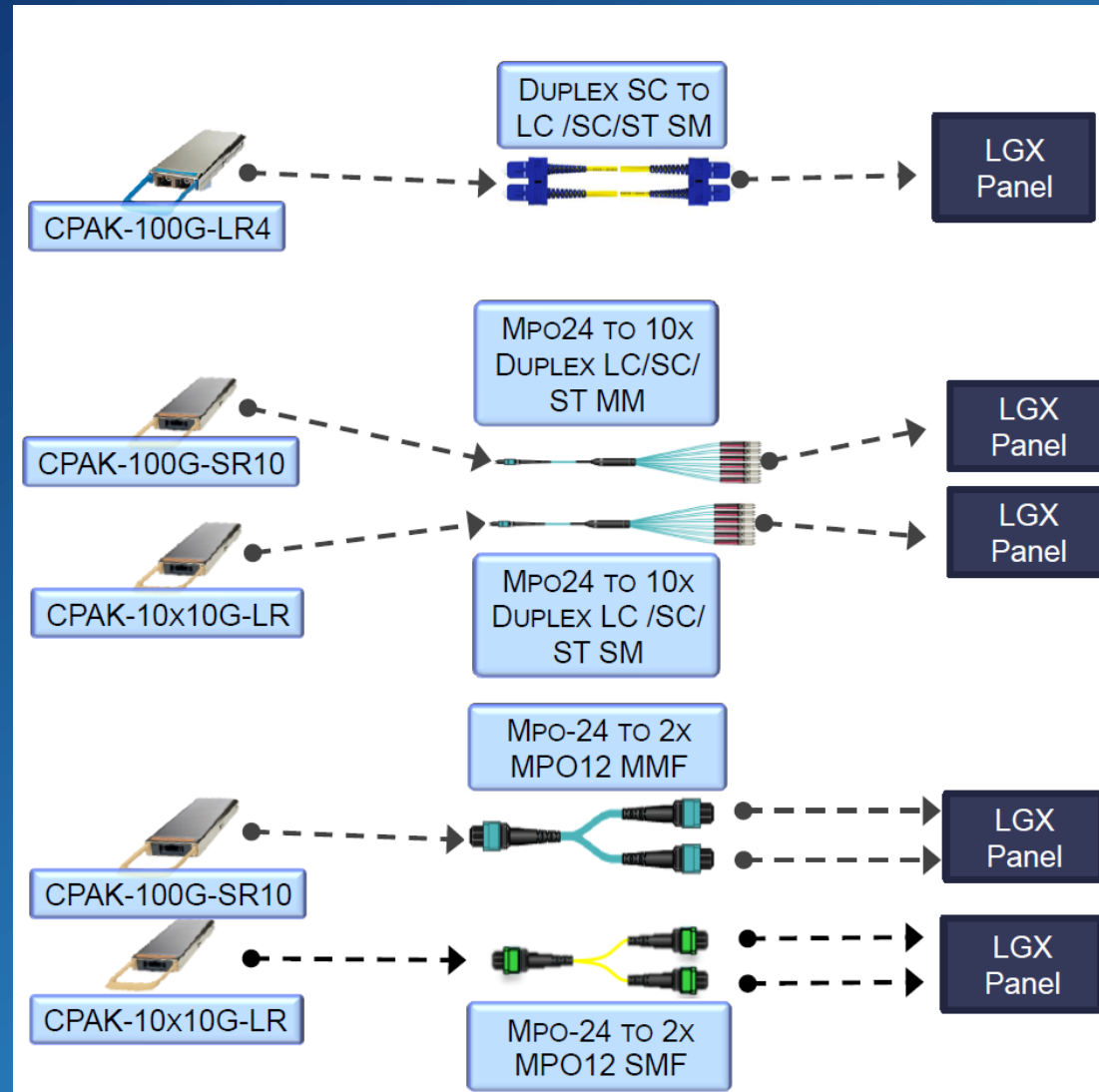
ASR9922

- New Line Card
- 240 Gbps in on ASIC
- 10G, 40G or 100G on any interface
- Embedded MACSec
- Lowest Watt per Gbps

Tomahawk 8x100GE CPAK Line Card



ASR9922



Agenda



Intro

Kurzer historischer Abriss IP TV

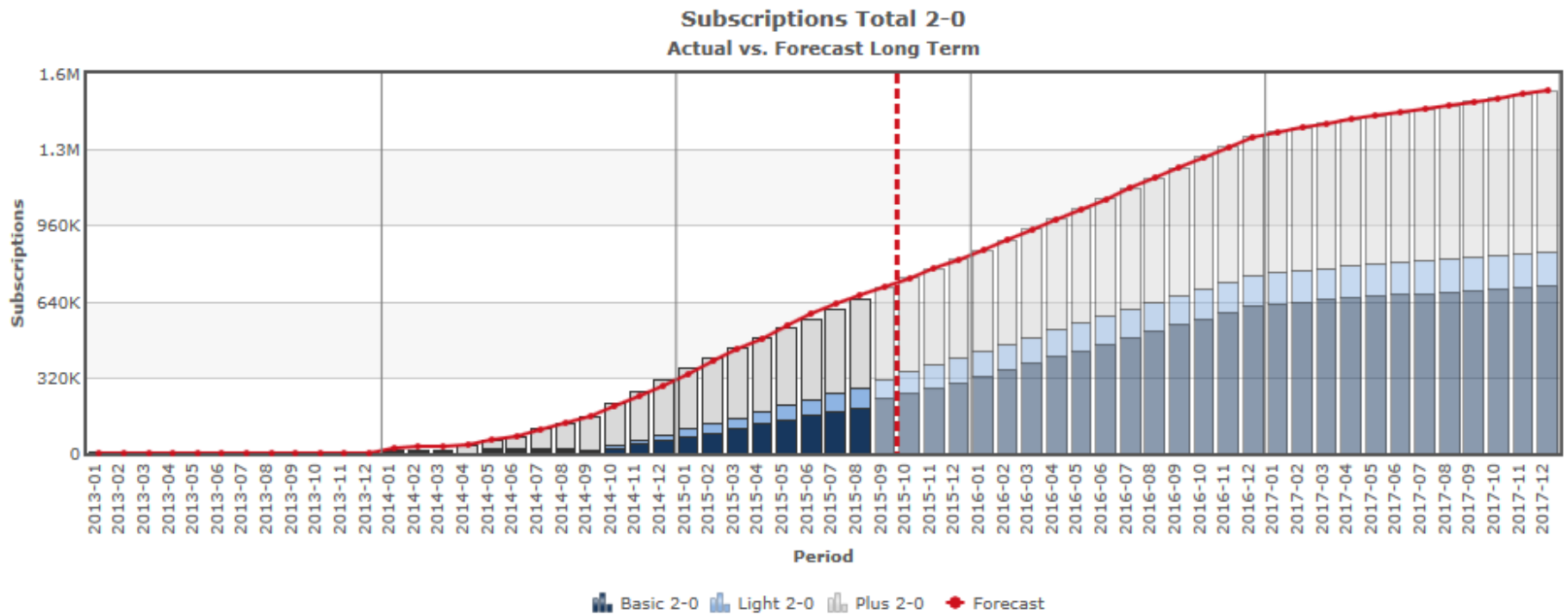
Prinzipieller Ablauf

Betriebliches "Nähkästchen"


- Eingesetzte Messumgebung
- Störung wegen starker Gewitter

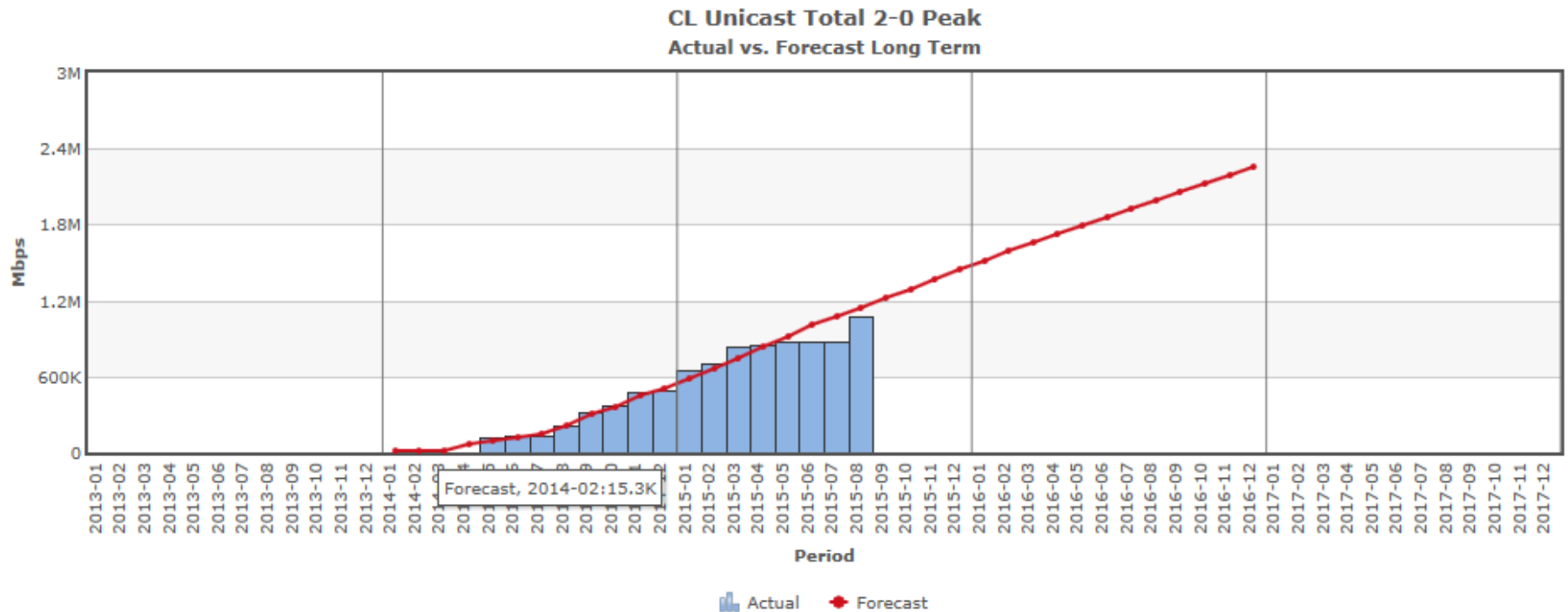
Mitbewerberdienste und deren Auswirkung auf das
Business

Messumgebung - Trafficvorhersage



Messumgebung - Trafficvorhersage

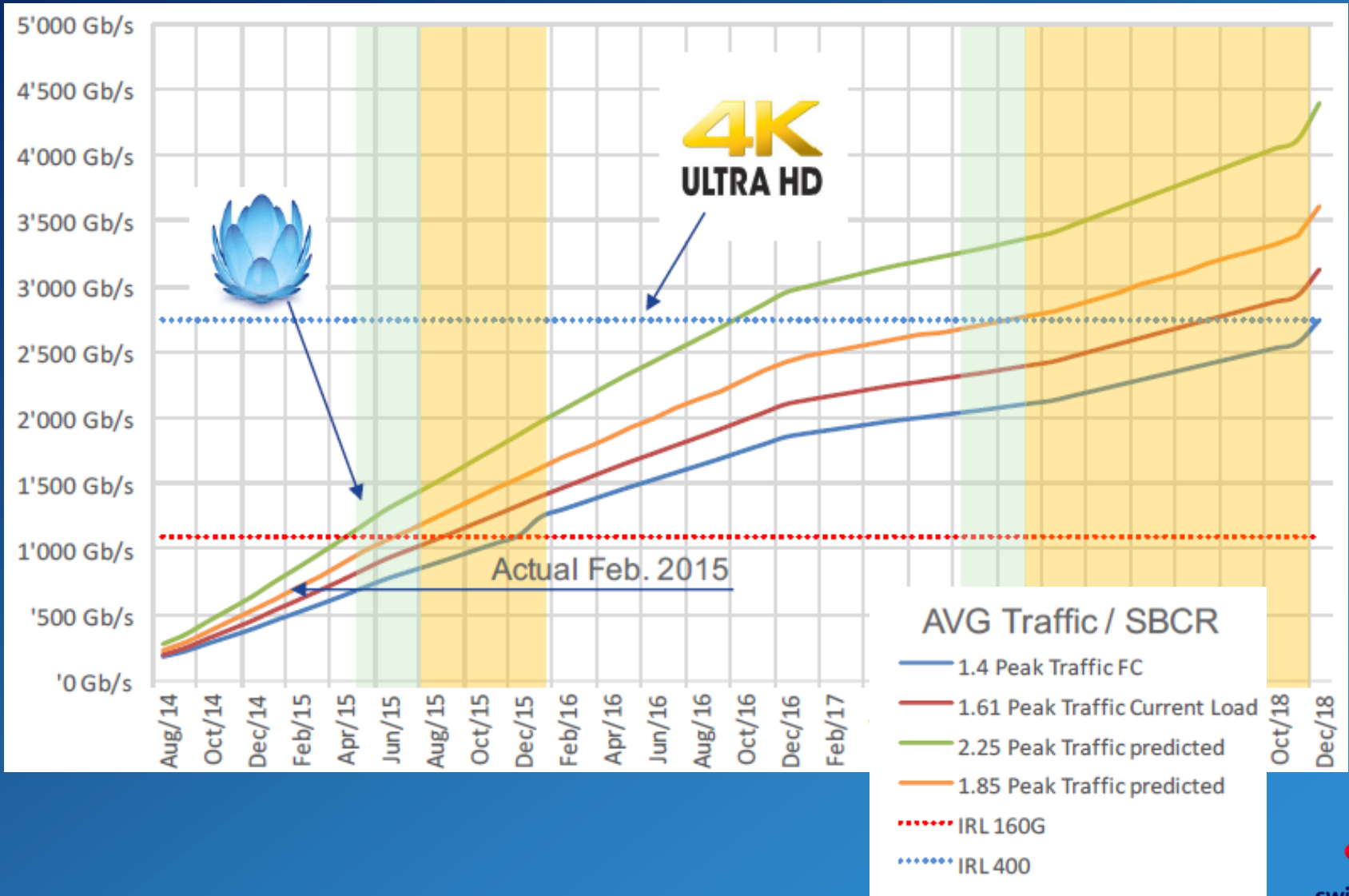
TV TV 2014 / Capacity / Edge / CL Unicast Total 2-0 Peak 



FusionCharts XT Trial

Cluster Limit 400Gbps IRL

Messumgebung - Trafficvorhersage



Störung wg. starker Gewitter

- Sonntag, 7. Juni sorgten abends 20 Uhr besonders gewitterintensive Minuten für Störungen in Olten.
- nahtlose Zweiteinspeisung über Satellit.
- erstmals eingesetzten Backup-Schaltung nach Landquart konnten unsere Kunden auf den Top 80 Sendern weiterhin störungsfreies Live TV-Erlebnis genießen.

Agenda



Intro

Kurzer historischer Abriss IP TV

Prinzipieller Ablauf













Betriebliches "Nähkästchen«

***Mitbewerberdienste und deren
Auswirkung auf das Business***

Mitbewerberdienste



Derzeitige Angebote

Swisscom TV 2.0 plus	Swisscom TV 2.0 basic	Swisscom TV 2.0 light
 BIS 200.- WINTERBATZEN GESCHENKT ¹	 BIS 50.- WINTERBATZEN GESCHENKT ¹	 BIS 200.- WINTERBATZEN GESCHENKT ¹
 250+ Sender 100+ davon in HD	 250+ Sender 80+ davon in HD	 100+ Sender 40+ davon in HD
 7 Tage Replay auf über 250 Sender	 30 Std. Replay auf über 250 Sender	 Ohne Replay-Funktion
 Unbegrenzt gleichzeitig aufnehmen (1200h)	 Unbegrenzt gleichzeitig aufnehmen (60h)	 Unbegrenzt gleichzeitig aufnehmen (60h)
Inklusiv Internet-Anschluss im Paket Vivo XL-M erhältlich ab	Inklusiv Internet-Anschluss im Paket Vivo S-XS erhältlich ab	Inklusiv Internet-Anschluss im Paket Vivo XL - S e





Danke für Eure Aufmerksamkeit!

