

KSVZ



Kantonaler Senioren Verband Zug

1991



Chancen und Risiken im Umgang mit Kommunikationstechnologien

Ulrich Brügger

Geschäftsführer SVS

(Schweizerischer Verband für Seniorenfragen); IT-Sicherheitsberater

Referat: **IT-Gefahren/Risiken:**

Trends für die nächsten Jahre

KSVZ



1991

Kantonaler Senioren Verband Zug

IT- Gefahren/Risiken: Trends für die nächsten Jahre

Ueli Brügger

07.11.2018

Willkommen

Ueli Brügger

Managing Security Consultant

- 34 Jahre in der IBM, davon 23 Jahre im Bereich Informationssicherheit
- Tätigkeitsschwerpunkte:
 - unternehmensweite Sicherheitskonzepte,
 - Security-Assessments,
 - Risk-Management und Policy-Entwicklung,
 - Business Impact Analysen, Process Compliance, Ethical Hacking
- Telefon: +41 79 434 02 36
- E-Mail: ubr-consulting@bluewin.ch

Was erfahren Sie heute?

- ***Trends***
- ***Gefahren und Risiken***
- ***Was ist zu tun***
- ***Fazit***
- ***Mein digitaler Wille soll geschehen***



Künstliche Intelligenz gibt es schon in vielen Bereichen. Ein paar Beispiele:

Health



Automatisierte Bildanalysen verbessern die Diagnose.

Handel



Tracking von Einkaufswageninhalten erschwert Diebstahl.

Finanzen



Digitale Vermögensverwaltung trifft optimierte Anlageentscheidungen.

Industrie/Robotik



Vorhersagetools kündigen Verschleiß an und erleichtern so die Wartung von Maschinen.

Mobilität



Smarte Verkehrslenkungssysteme sorgen für flüssigeren Verkehr.

Business Intelligence/ Prozessmanagement



Intelligentes Prozessmanagement sorgt für effizientere und flexiblere Abläufe.

Entertainment



Interaktive Spiele werden immer raffinierter und erhöhen den Spaß.

SwissID

SwissID – Ihre digitale Identität

SwissSign AG [CH] https://swissid.ch/de

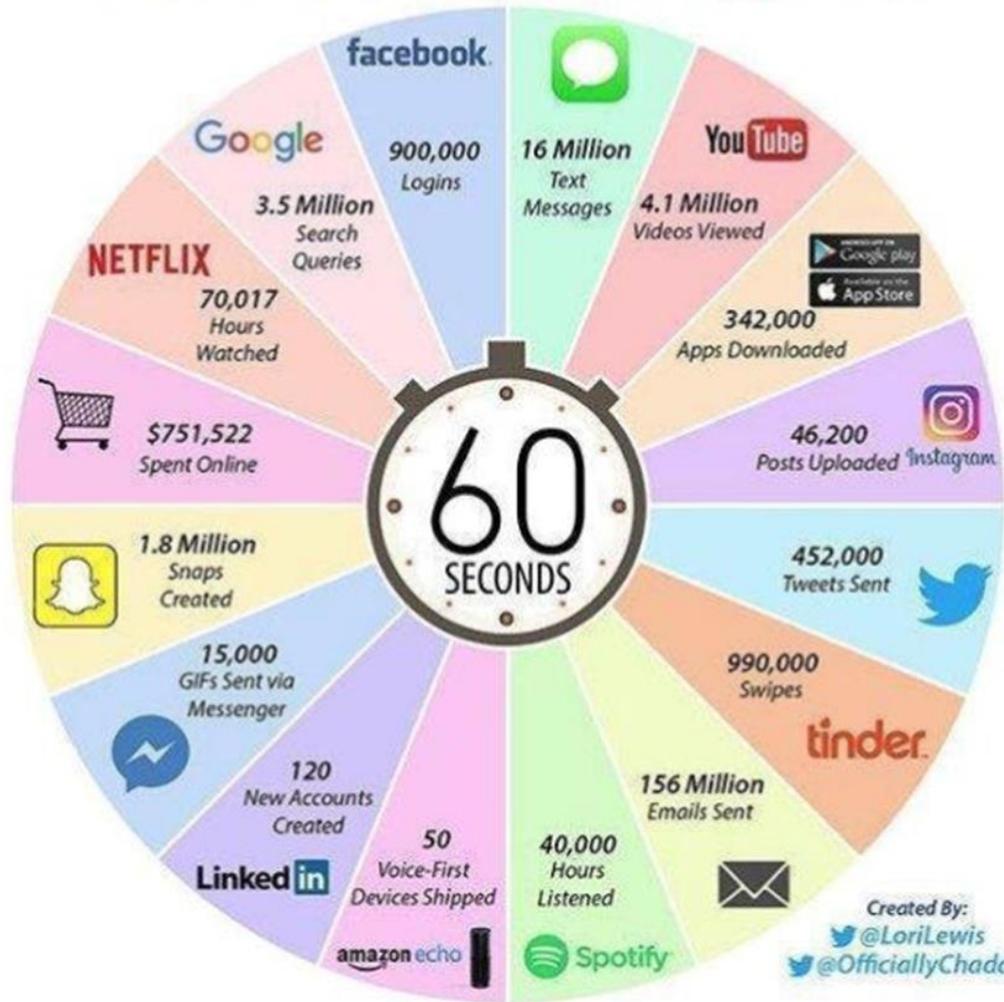
Hier nutzen Sie SwissID.

Mit SwissID nutzen Sie folgende Schweizer Onlinedienste:

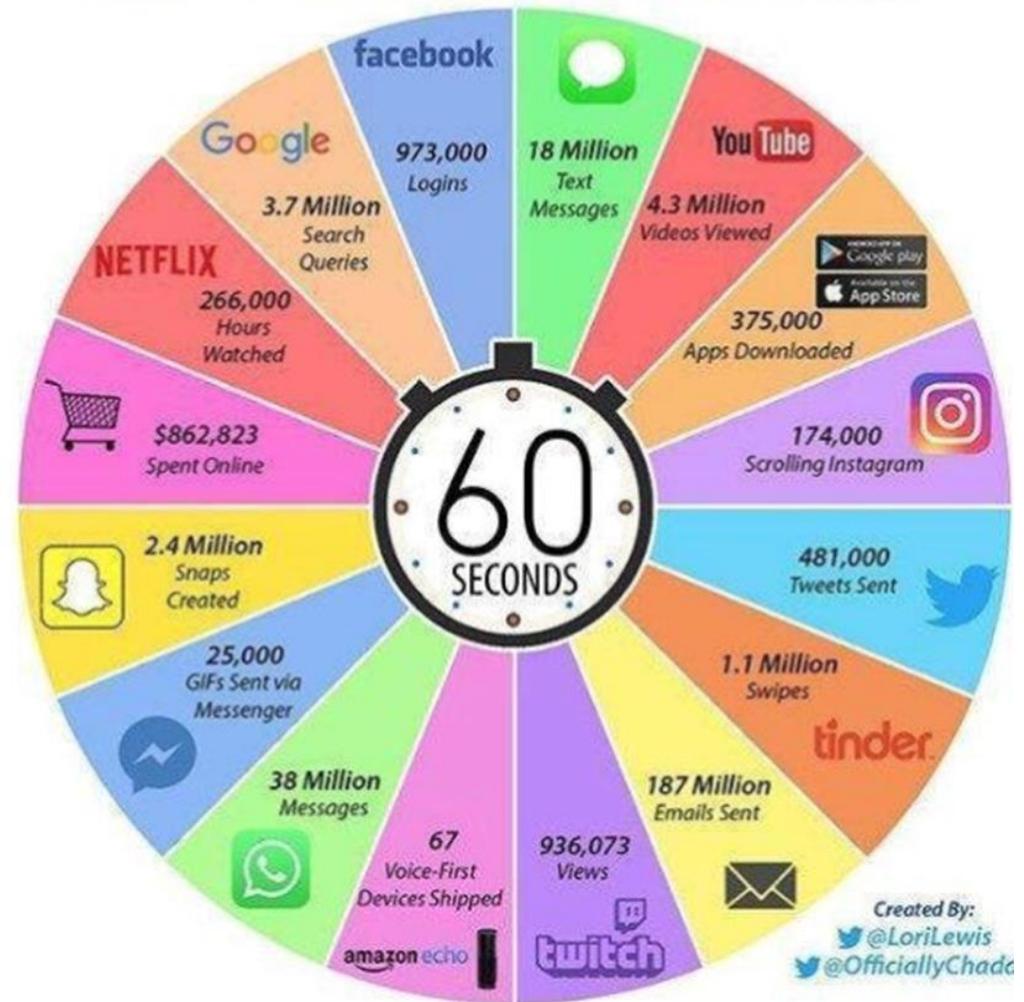
 Verfügbar	 Verfügbar	 In Planung
 Verfügbar	 In Planung	 In Planung
 In Planung	 In Planung	 Weitere Onlinedienste

60 Sekunden im Leben des Internets

2017 This Is What Happens In An Internet Minute



2018 This Is What Happens In An Internet Minute

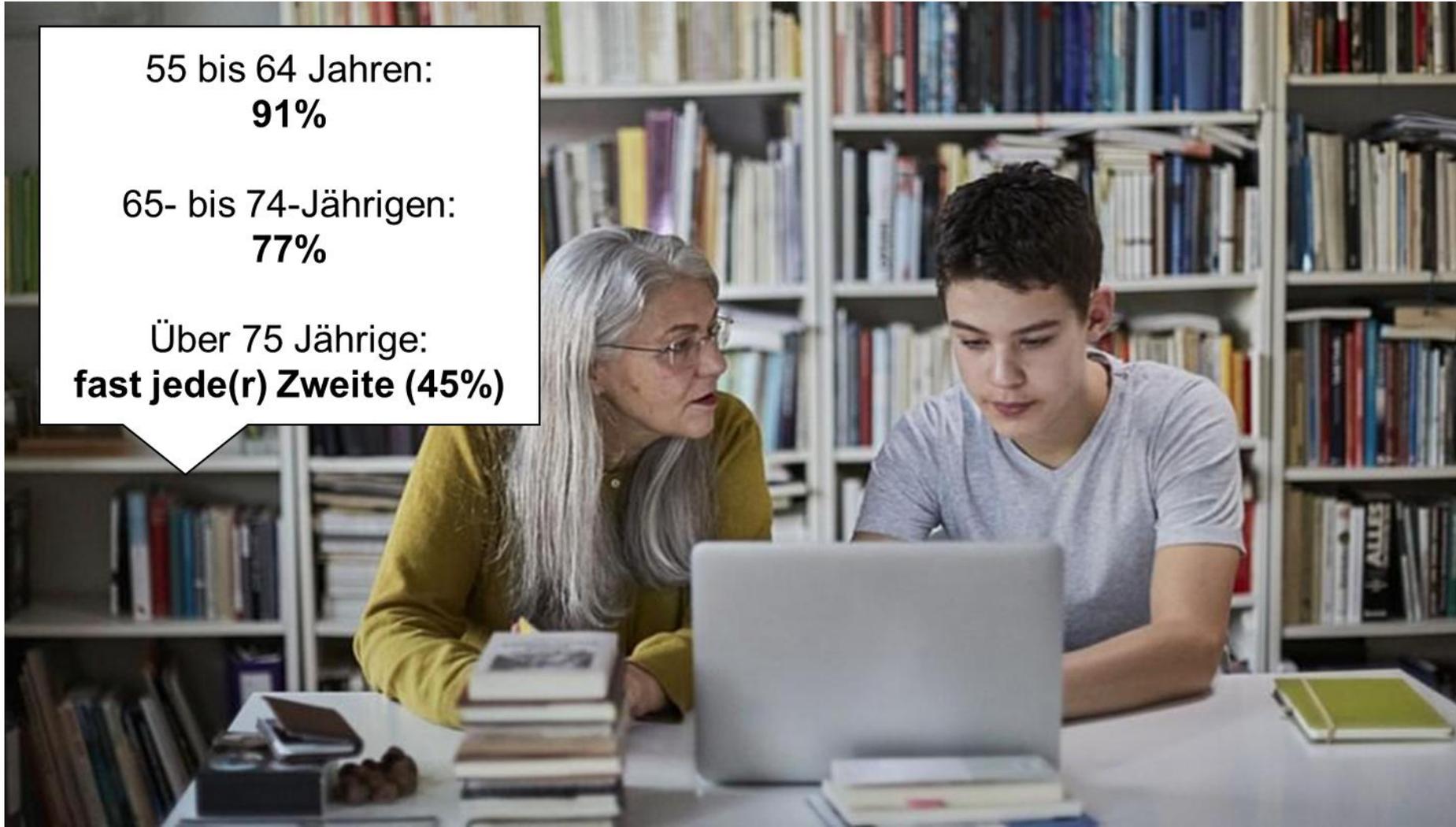


Und die Internetnutzung hat im Alter enorm zugenommen

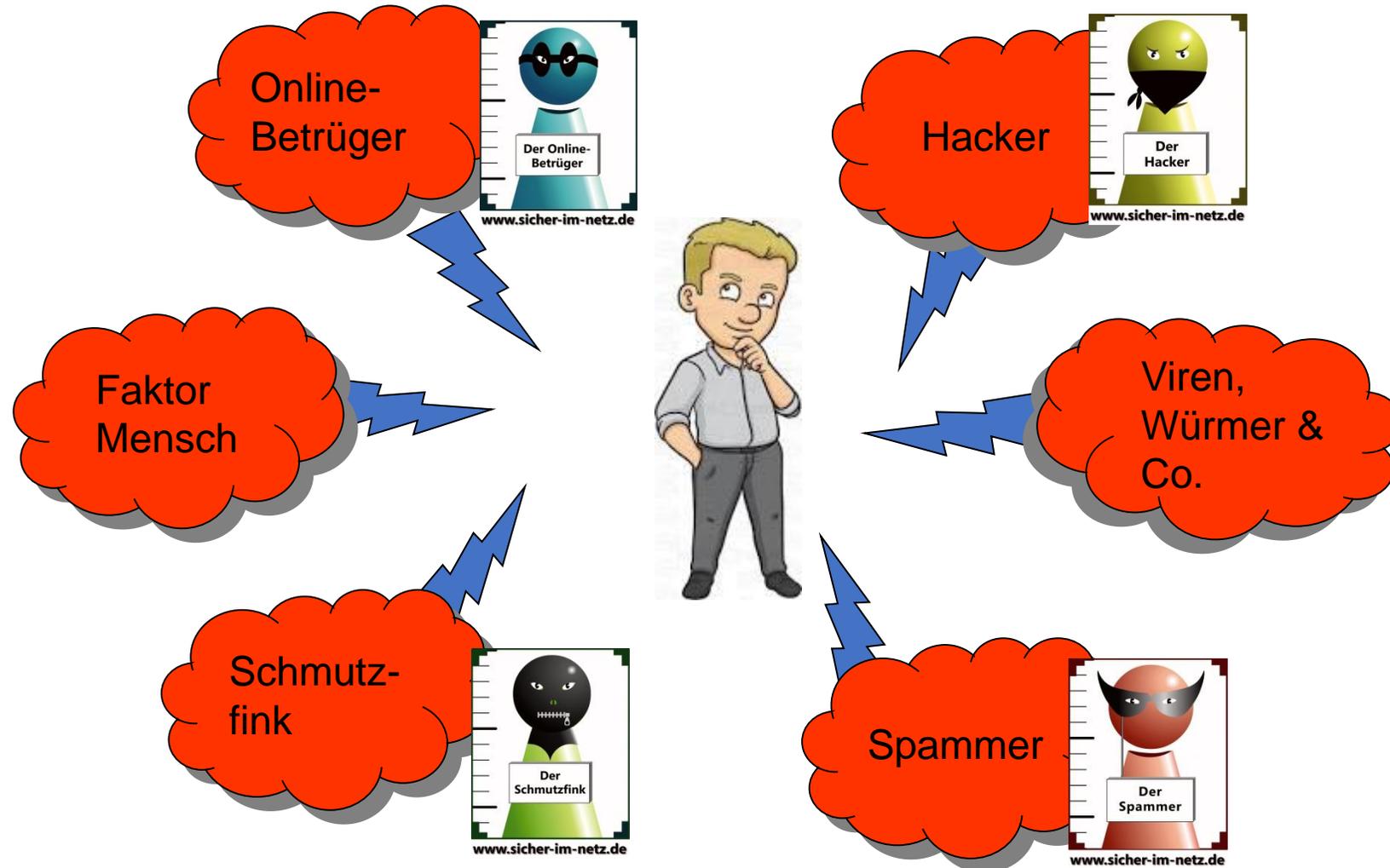
55 bis 64 Jahren:
91%

65- bis 74-Jährigen:
77%

Über 75 Jährige:
fast jede(r) Zweite (45%)



Gefahren und Bedrohungen



MAIL

ANTWORTEN



Posteingang

Entwürfe

Gesendet

Spam

Gelöscht

Entwürfe

Gesendet



Credit Suisse

Ihr Konto wurde vorübergehend gesperrt

To: info@seniorenfragen.ch



Hallo,

Wir haben einige ungewöhnliche Aktionen in Ihrem Konto festgestellt.

Zu Ihrer Sicherheit haben wir es vorübergehend gesperrt.

Sie müssen nur bestätigen, dass Sie der Inhaber des Kontos sind.

[Zugang zu Ihrem Konto](#)

Copyright © 1997 - 2018 CREDIT SUISSE

Masche im Facebook

Fiese Facebook-Masche

Geburi-Kinder werden mit falschen Migros-Gutscheinen abgezockt!

Roman Rey 15:25 Uhr 06.11.2018 16:29 Uhr 06.11.2018



Mit einer neuen Methode zocken Betrüger ihre Opfer ab. Im Namen der Migros versprechen sie Geburtstagskindern einen 500-Franken-Gutschein – und locken sie in eine teure Telefon-Endlosschleife.



Dann wird der Benutzer aufgefordert, aus einem von drei Paketen auszuwählen.



Und, voilà: einen 500-Franken-Gutschein gewonnen! Es ist anzunehmen, dass sich dieser in jedem der drei Pakete befindet.

Vorsicht bei diesen Abzocker-Tricks

- **Download-Manager:** Laden Sie Gratis-Content nur über seriöse und bekannte Webseiten herunter – oder direkt beim Hersteller der Anwendung.
- **Mail-Anhänge:** Falls Sie unsicher sind, fragen Sie beim Absender nach, ob er den Anhang wirklich geschickt hat. Denn einen Absender zu imitieren, ist für die Online-Gangster kinderleicht.
- **Gefälschte Webseiten:**
- **Betrug statt Romantik:** Immer wachsam und misstrauisch sein.
- **Fake-Shops:** Googeln Sie wenn möglich nach Erfahrungsberichten von Usern und bezahlen Sie wenn immer möglich mit Paypal, da hier keine Kreditkarten-Daten direkt übertragen werden und sie je nach Shop einen zusätzlichen Schutz als Käufer haben.

Übrigens: Auch bei vermeintlichen Schnäppchen auf Auktionsplattformen kann es passieren, dass die Ware nicht wie versprochen oder gar nicht geliefert wird.

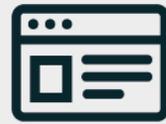


Die größten Gefahren im Internet

Top 10 der größten Bedrohungen im Internet



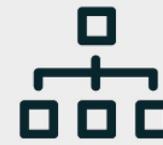
Trojaner / Würmer



webbasierte
Schadsoftware



infizierte Websites /
mobile Apps



Botnetze



Denial-of-Service-
Attacken



Spam



Phishing



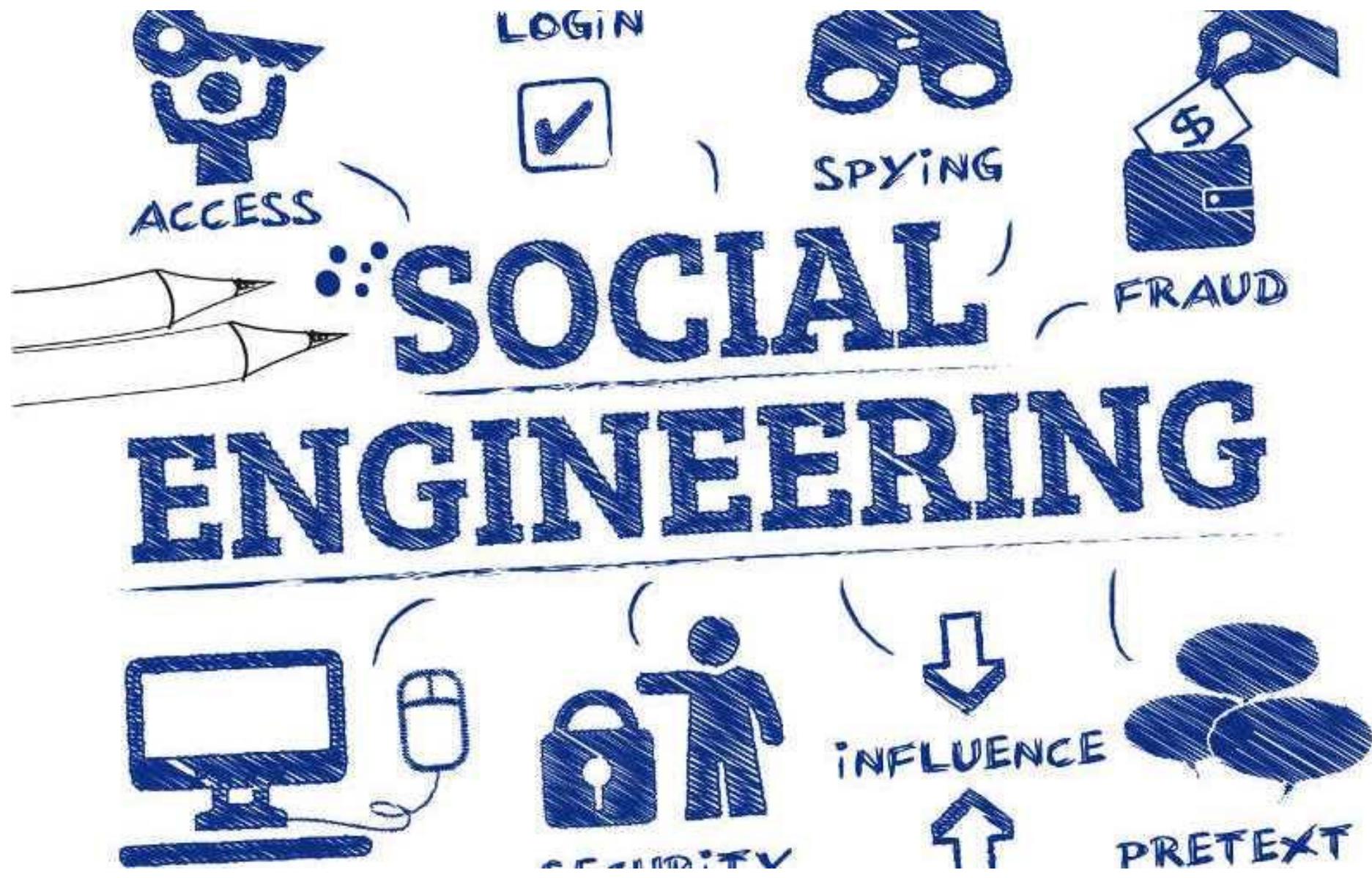
Viren-Baukästen



Physischer Verlust



Datenverlust



Auch Handys sind gefährdet

- *Ueberwachung*
- *Datendiebstahl*
- *Viren, Malware*
- *Spionierende Apps*
- *Verlust*

KSVZ

Kantonaler Senioren Verband Zug

1991



TOTAL RESULTS

6,545

TOP COUNTRIES



Taiwan	863
Poland	838
Ukraine	776
Russian Federation	576
Romania	505

TOP SERVICES

HTTP	3,241
HTTP (8080)	2,176
Kerberos	508
HTTP (81)	150
Qconn	117

TOP ORGANIZATIONS

HiNet	683
Spoldzielnia Mieszaniowa Polnoc	487
RCS & RDS Residential	257
Cantv	111
Orange Polska	69

TOP OPERATING SYSTEMS

RELATED TAGS:

- router
- http
- default

46.72.120.84

ip-46-72-120-84.bb.netbynet.ru
Net By Net Holding LLC
 Added on 2018-11-03 18:48:01 GMT
 Russian Federation, Orel

Details

HTTP/1.1 401 Unauthorized
 Server: GoAhead-Webs
 Date: Thu Feb 24 06:25:21 2000
 WWW-Authenticate: Basic realm="Default: admin/1234"
 Pragma: no-cache
 Cache-Control: no-cache
 Content-Type: text/html

46.164.191.131

46-164-191-131.datagroup.ua
PJSC Datagroup
 Added on 2018-11-03 18:46:21 GMT
 Ukraine, Poltava

Details

HTTP/1.1 401 Unauthorized
 Server: GoAhead-Webs
 Date: Mon Jan 3 02:19:23 2011
 WWW-Authenticate: Basic realm="Default: admin/1234"
 Pragma: no-cache
 Cache-Control: no-cache
 Content-Type: text/html

176.77.220.145

netacc-gpn-7-220-145.pool.telenor.hu
Telenor Hungary
 Added on 2018-11-03 18:41:36 GMT
 Hungary

Details

HTTP/1.1 401 Unauthorized
 Server: GoAhead-Webs
 Date: Sat Nov 3 19:41:44 2018
 WWW-Authenticate: Basic realm="Default: admin/1234"
 Pragma: no-cache
 Cache-Control: no-cache
 Content-Type: text/html

Sensibilisierung eher schwierig?



Was soll man tun? Weisheiten zum Thema:

Zitat von Bruce Schneier: (ein ‚Sicherheitspapst‘)

„ The only secure Computer is one that’s turned off, locked in a safe, and buried 20 feet down in a secret location – and I’m not completely confident of that one either”

Fazit: ist sowieso nichts zu machen, also Augen zu und durch?

Nein, halten wir uns lieber an Erich Kästner:

„ An allem Unfug, der passiert, sind nicht etwa nur die Schuld, die ihn tun, sondern auch die, die ihn nicht verhindern!“

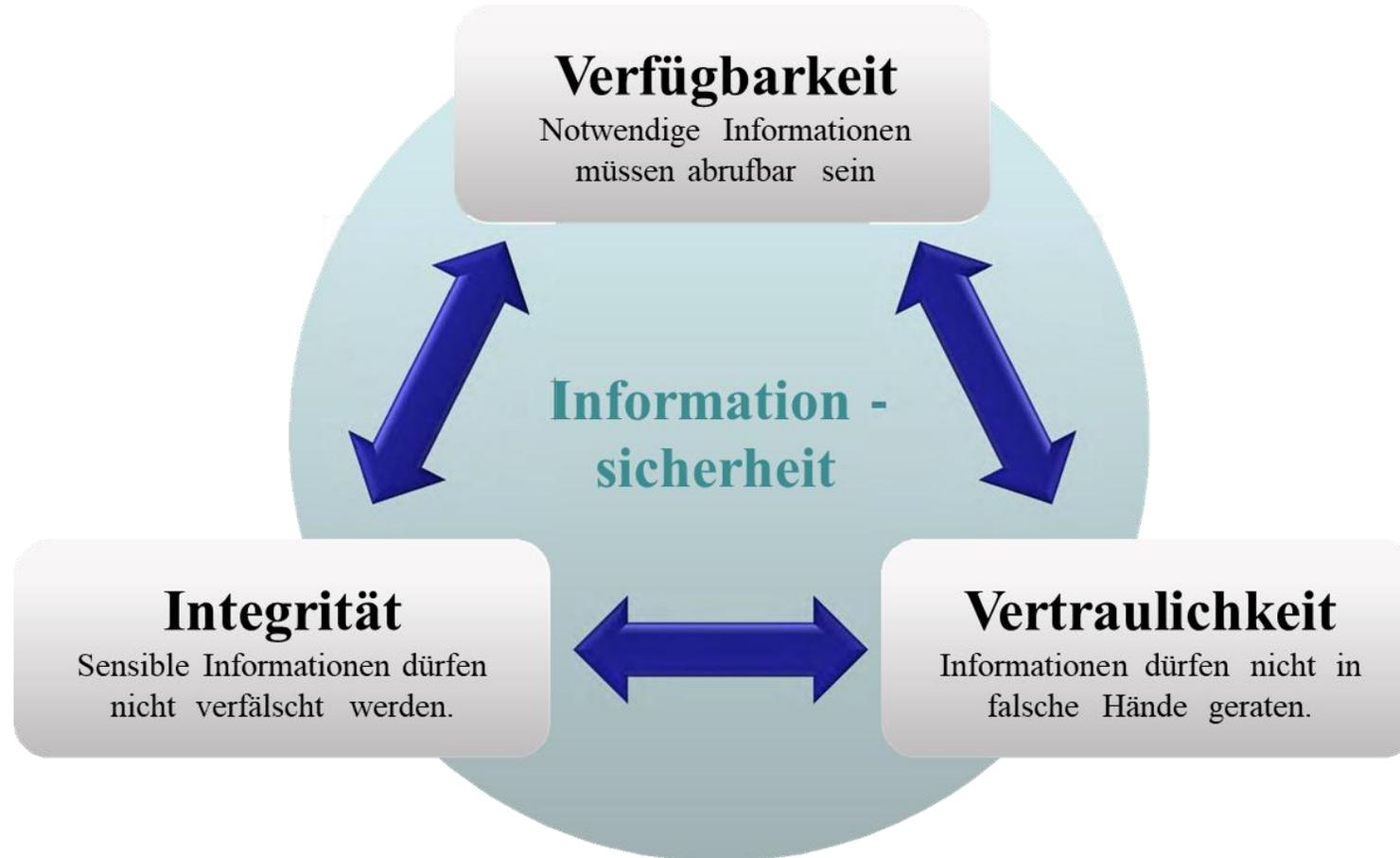
Fazit: wir sollten und wir können auch was tun, aber.....

Zitat von J. Ringelnatz:

„ Sicher ist, dass nichts sicher ist. Selbst das ist nicht sicher.“

Fazit: Perfekte Sicherheit ist nicht erreichbar, das ist ja normal

IT Sicherheit generell



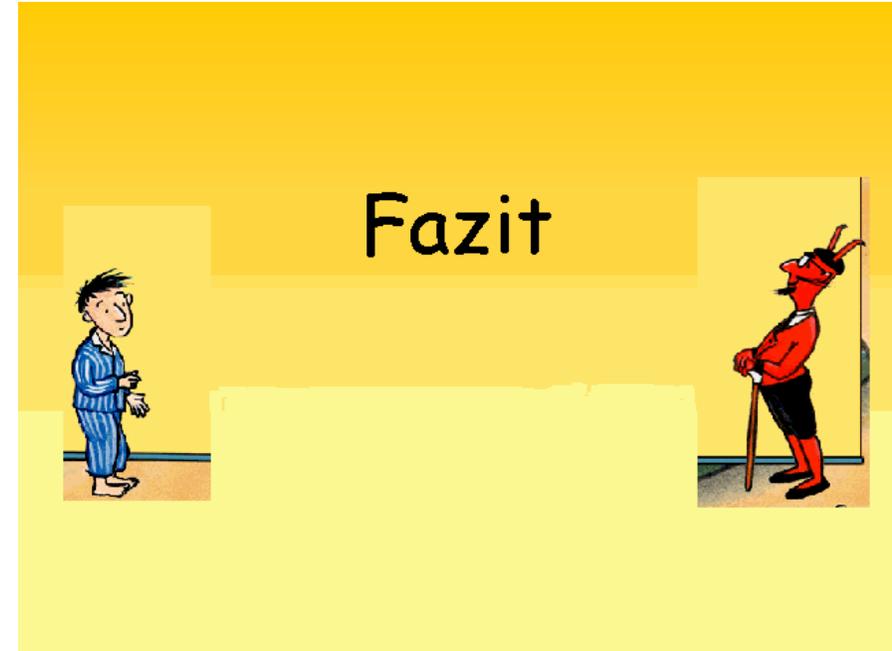
Was soll man tun?

- **Software auf dem neuesten Stand halten**
 - *Sicherheitshinweise beachten*
 - *Updates einspielen*
 - *Automatische Update-Funktionen nutzen*
- **Schutzmassnahmen ergreifen**
 - *Anti-Viren Programm*
 - *Firewalls*
 - *Auf allen Geräten einsetzen (PC's, Tablets, Smartphones)*
 - *Laufende Updates vornehmen*
- **Sicherer Umgang mit Passwörtern**
 - *Unterschiedliche und starke Passwörter*
 - *Keine Teilung mit Dritten*
 - *Sperrung des Bildschirms*
- **Vorsicht mit USB-Sticks**
 - *Vorgängig ein VirenScan*
 - *Vorsicht bei anderen USB-Geräten (E-Zigaretten, Spiele u.v.m)*
- **Security-Scans nutzen**
 - *Scans mit dem Virenschutz*
 - *Schnellchecks (Internet verfügbar bei www.melani.ch/admin)*



Fazit

- ***Umgang mit der IKT ist nicht gefährlich, wenn die Spielregeln eingehalten werden***
- ***Die Digitalisierung ist voll im Gang und bietet viele Chancen auch für die ältere Generation***
- ***Die Risiken sind übersehbar***
- ***Aufpassen, dass man nicht abgehängt wird***



Mein digitaler Wille geschehe

- **Soziale Netzwerke**
- **E-Mail Konten**
- **Online Dienste**
- **Streamingdienste**
- **uvm.**

Für den digitalen Nachlass
Mann, geboren am 07. 11. 19
in Musterdamm 1, 1234
hiermit eine Vollmacht für
an:
ermä...



Was ist zu tun?

- **Papierform**
 - *Internetkonten erfassen und hinterlegen*
 - *Inventar erstellen*
- **Passwortmanager**
 - *Zentral und verschlüsselt ablegen (z.Bsp. Keepass)*
- **Vertrauensperson**
 - *Auf Lebzeiten bestimmen*
 - *Vollmacht erstellen (handschriftlich)*
- **Anweisungen festhalten**
 - *Regeln was die Vertrauensperson machen darf*
- **Daten auf Geräten**
 - *Festlegen was mit den Geräten geschehen soll*
- **Dienstleister**
 - *Im Moment vorsichtiger Umgang mit solchen Firmen*
 - *Keine Passwörter anvertrauen*



Danke

**Schiffe im Hafen sind sicher,
aber für das wurden sie nicht
gebaut!**

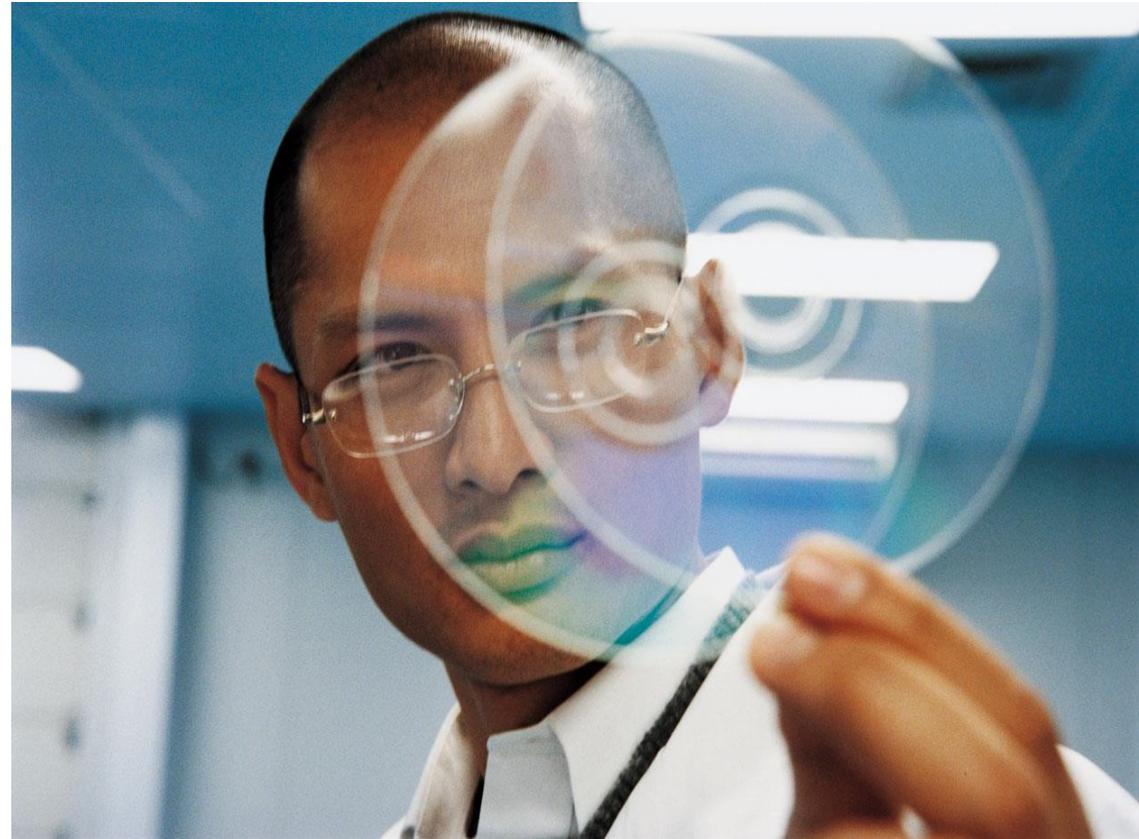
Brügger Ulrich

ubr-consulting@bluewin.ch

KSVZ

Kantonaler Senioren Verband Zug

1991



KSVZ



Kantonaler Senioren Verband Zug

1991



Chancen und Risiken im Umgang mit Kommunikationstechnologien

Stefan Willi

Leiter Informatikdienste / CTO IT,
WWZ Energie AG

Referat: **Technik heute und
Ausblick in die Zukunft**



Versorgt mit Lebensqualität

Seniorenverband Zug „Technik heute und morgen“

Willi Stefan, CTO IT WWZ Energie AG, 07.10.2018



Wer bin ich?

Willi Stefan

Leiter Informatik (CTO IT)

- Kopfstation TV (ca. 400'000 Haushalte)
- Leitsystem WWZ
- Application Team WWZ
- System Engineering Team WWZ
- SmartCity



Technologie heute – Technologie morgen!

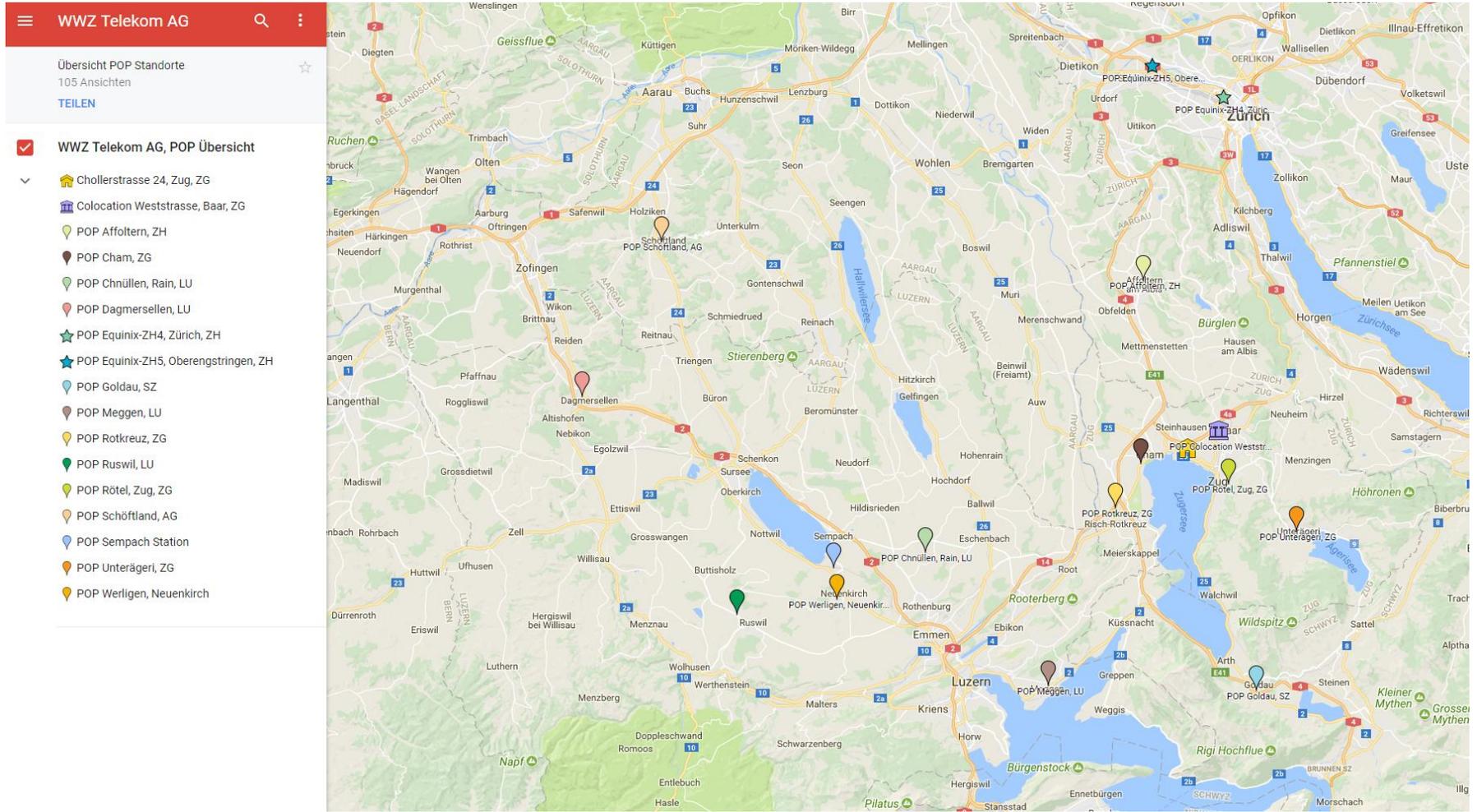
Access Netzwerk

- DOCSIS 3.1 - Netzbau
- Fibre to the Home / FTTH – FTTB
- Wireless – InHouse
- SmartCity
- LoRa

Services – das Modell der Zukunft

- Security
- Wireless
- TV / OTT
- SmartFamily

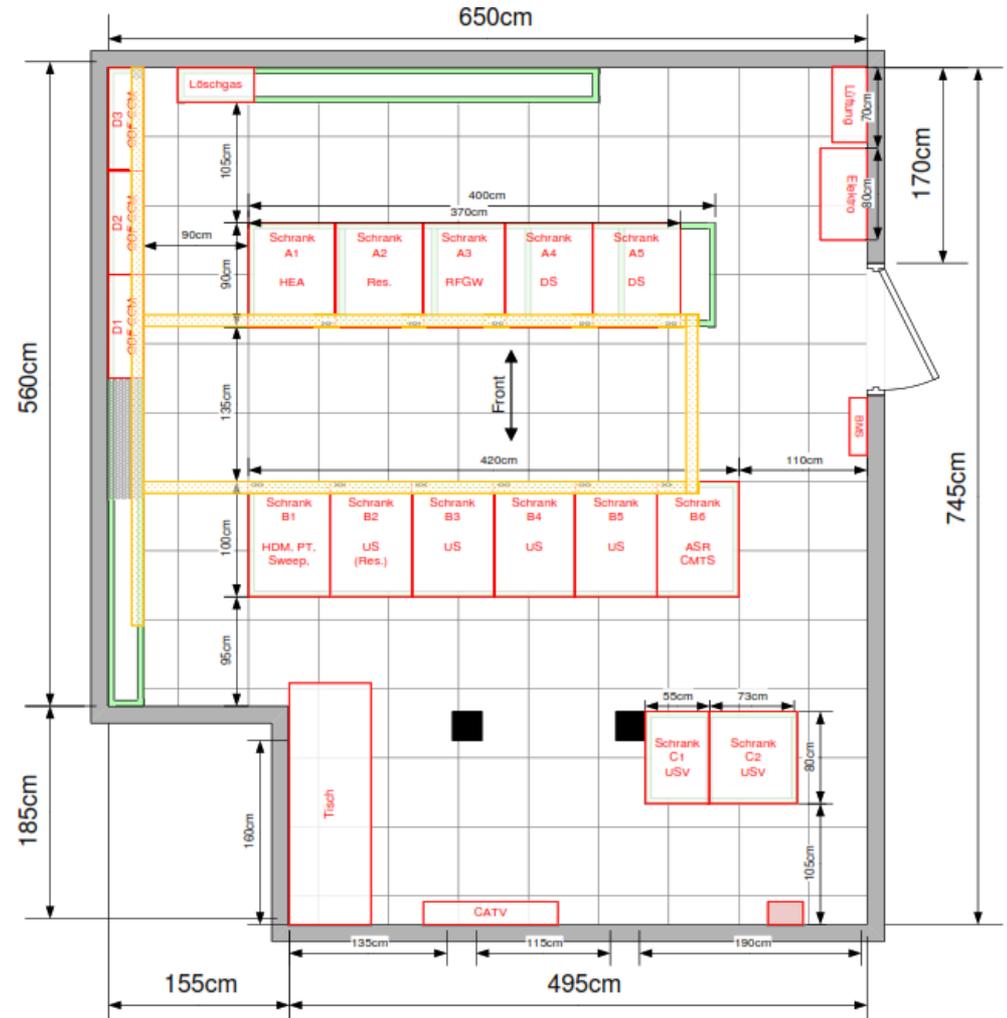
Netzwerkausbau – DOCSIS 3.1



DOCSIS 3.1 – POP in Affoltern am Albis

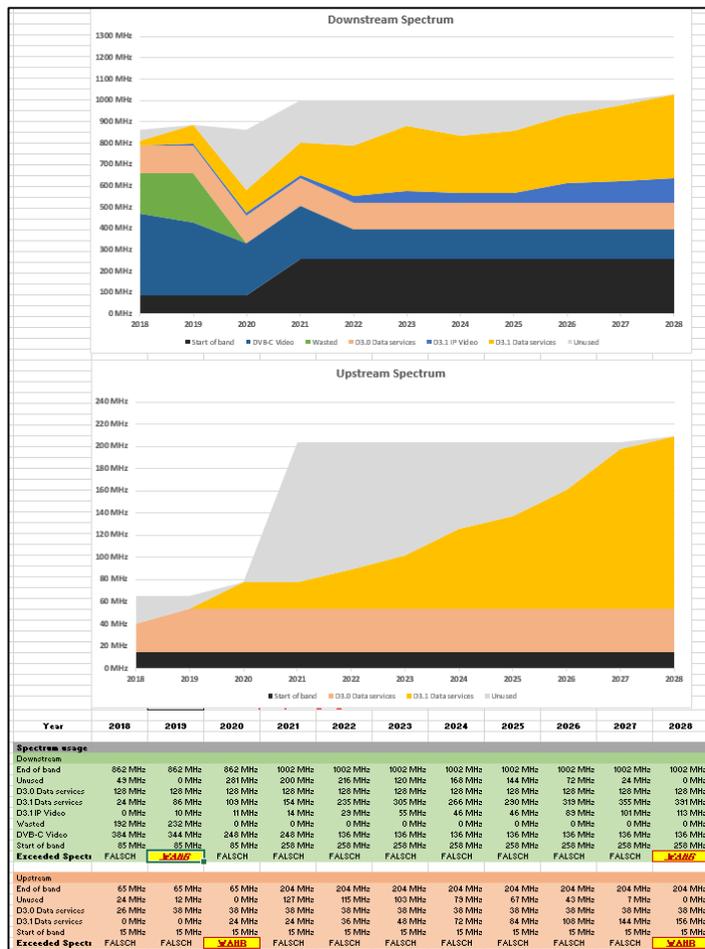


DOCSIS 3.1 – POP in Affoltern am Albis



DOCSIS 3.1

- Wir haben sehr ausführliche Netzplanungen bezüglich Spektrum und Bandbreite zusammen mit ARRIS erarbeitet...

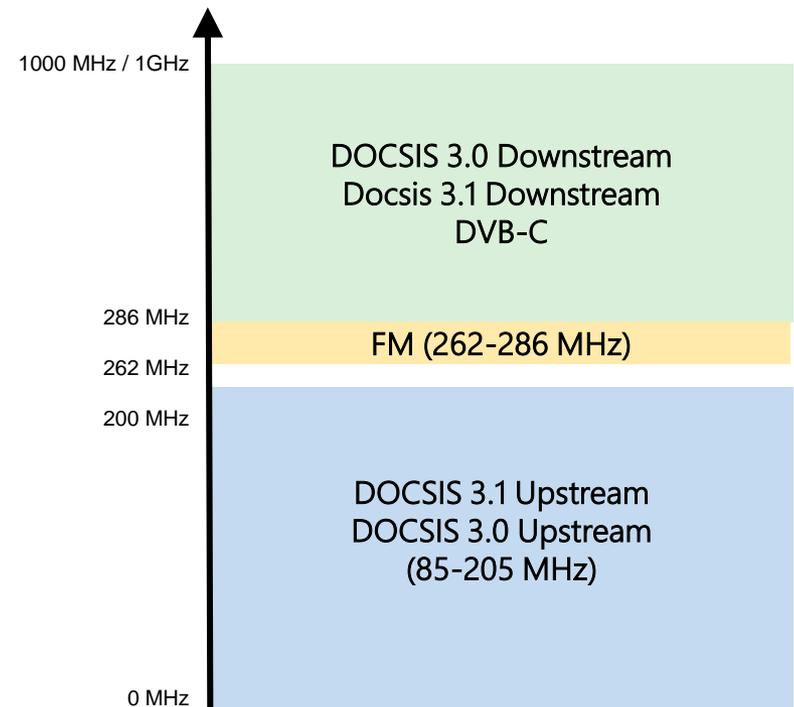
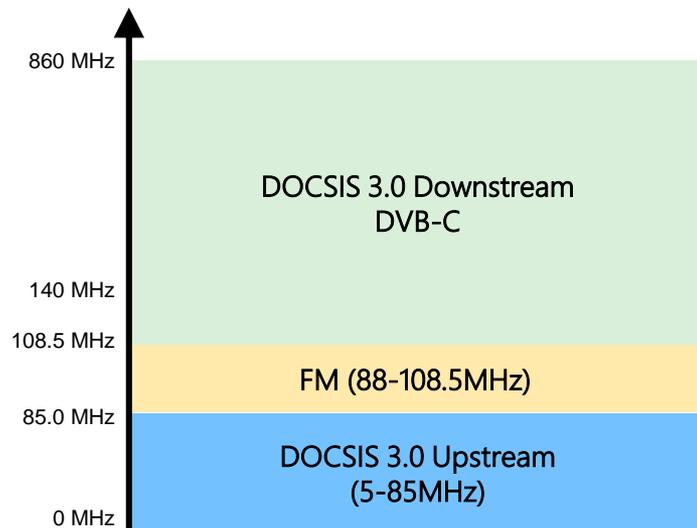


Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
3G and usage											
Subscriber (Preparation)	47%	50%	52%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
PH Hour usage	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Subscriber shedding (move to FTTB)	None	None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
US SG (HWP)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Video SG (HWP)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Per video stream/active sub. (H hour)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Data Services											
Max XL	500.0 Mbps	800.0 Mbps	1000.0 Mbps								
Max L	250.0 Mbps	300.0 Mbps	500.0 Mbps								
Max M	100.0 Mbps	200.0 Mbps	250.0 Mbps								
Max S	40.0 Mbps	50.0 Mbps	100.0 Mbps								
Max XL	1.0 Mbps	1.0 Mbps	1.0 Mbps								
Max Basic	2.0 Mbps	2.0 Mbps	2.0 Mbps								
Max	1.271 Mbps										
CAGR (Lower tiers)	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
Upstream											
Max XL	50.0 Mbps	60.0 Mbps	200.0 Mbps								
Max L	10.0 Mbps	40.0 Mbps	100.0 Mbps								
Max M	20.0 Mbps	30.0 Mbps	50.0 Mbps								
Max S	4.0 Mbps	5.0 Mbps	20.0 Mbps								
Max XL	1.0 Mbps	1.0 Mbps	2.0 Mbps								
Max Basic	2.0 Mbps	2.0 Mbps	2.0 Mbps								
Max	6.147 Mbps										
CAGR	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%

Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
IP Video (Direct)											
Percentage IP vs DVB-C video usage	0%	10%	20%	31%	30%	66%	66%	66%	100%	100%	100%
Percentage HD content (Usage)	50%	25%	15%	5%	5%	75%	75%	50%	5%	5%	5%
Percentage UHD (HD) content (Usage)					5%	25%	25%	50%	80%	80%	70%
Percentage UHD (8K) content (Usage)								15%	20%	30%	30%
D3.0 Service											
Max D3.0 SC-QAMs	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max D3.0 SC-QAMs	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Spectrum planning											
Max bandwidth	802 MHz	802 MHz	802 MHz	1002 MHz							
Residual	61.9%	61.9%	61.9%	204/258	204/258	204/258	204/258	204/258	204/258	204/258	204/258
Usage of DVB-C caps											
Cap to Q2 in mid	2018										

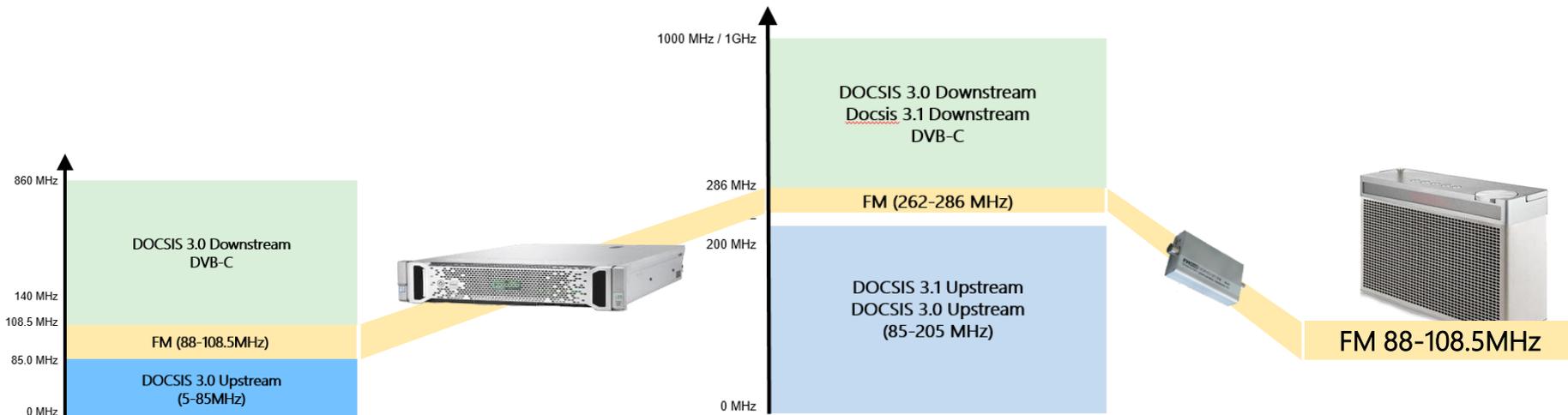
DOCSIS 3.1

- Wir bauen alle unsere 13 POP's um und ersetzen alle Karten für DOCSIS 3.1 und ergänzen die Backbone Ports für neue Chassis FTTH
- Netzbau 1GHz
- Warum DOCSIS 3.1?



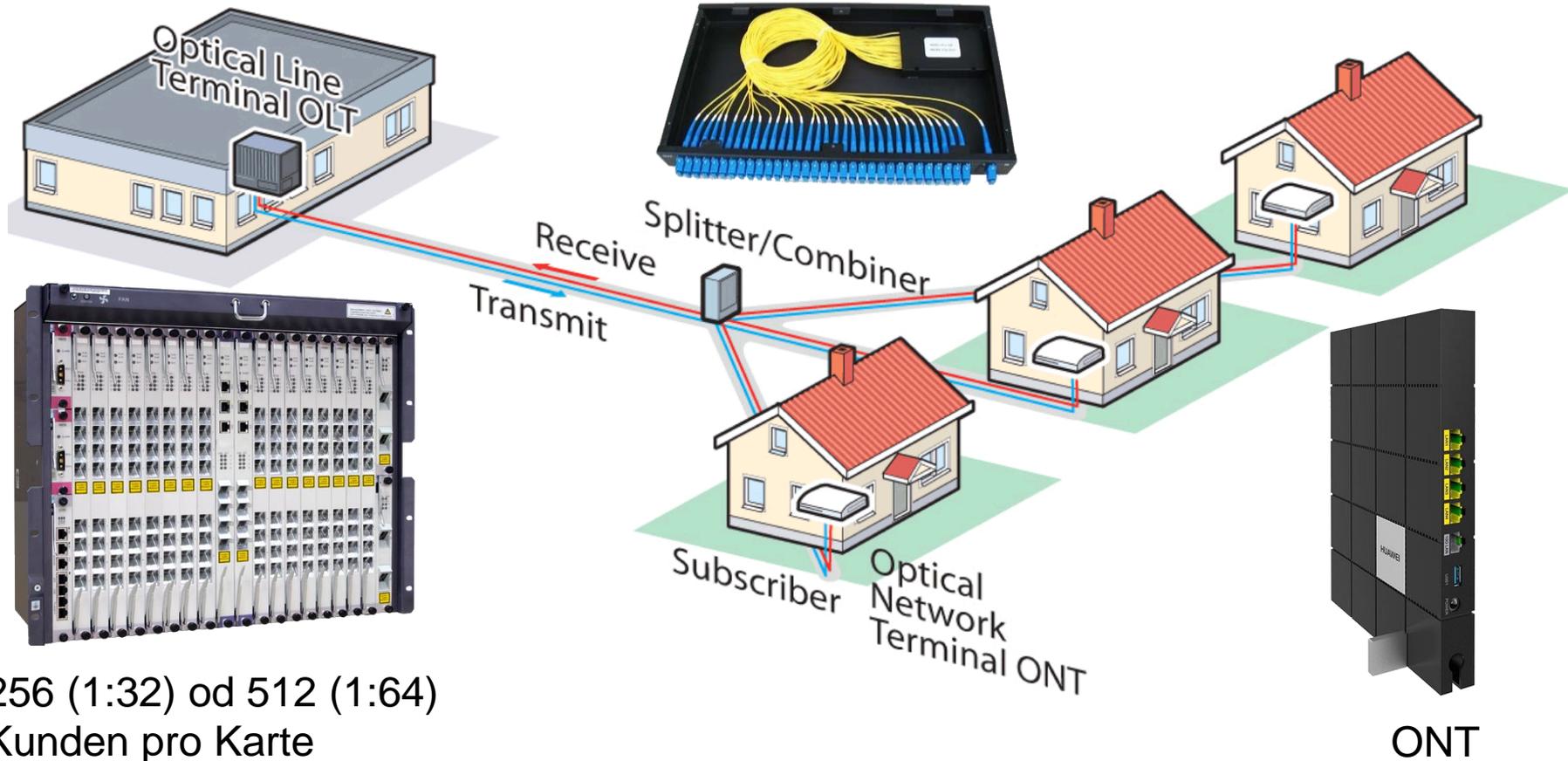
DOCSIS 3.1 – «und UKW – meine Lieblingssender?»

FM - Ersatzlösung



FTTH

- Was ist PON (Passive Optical Network)?



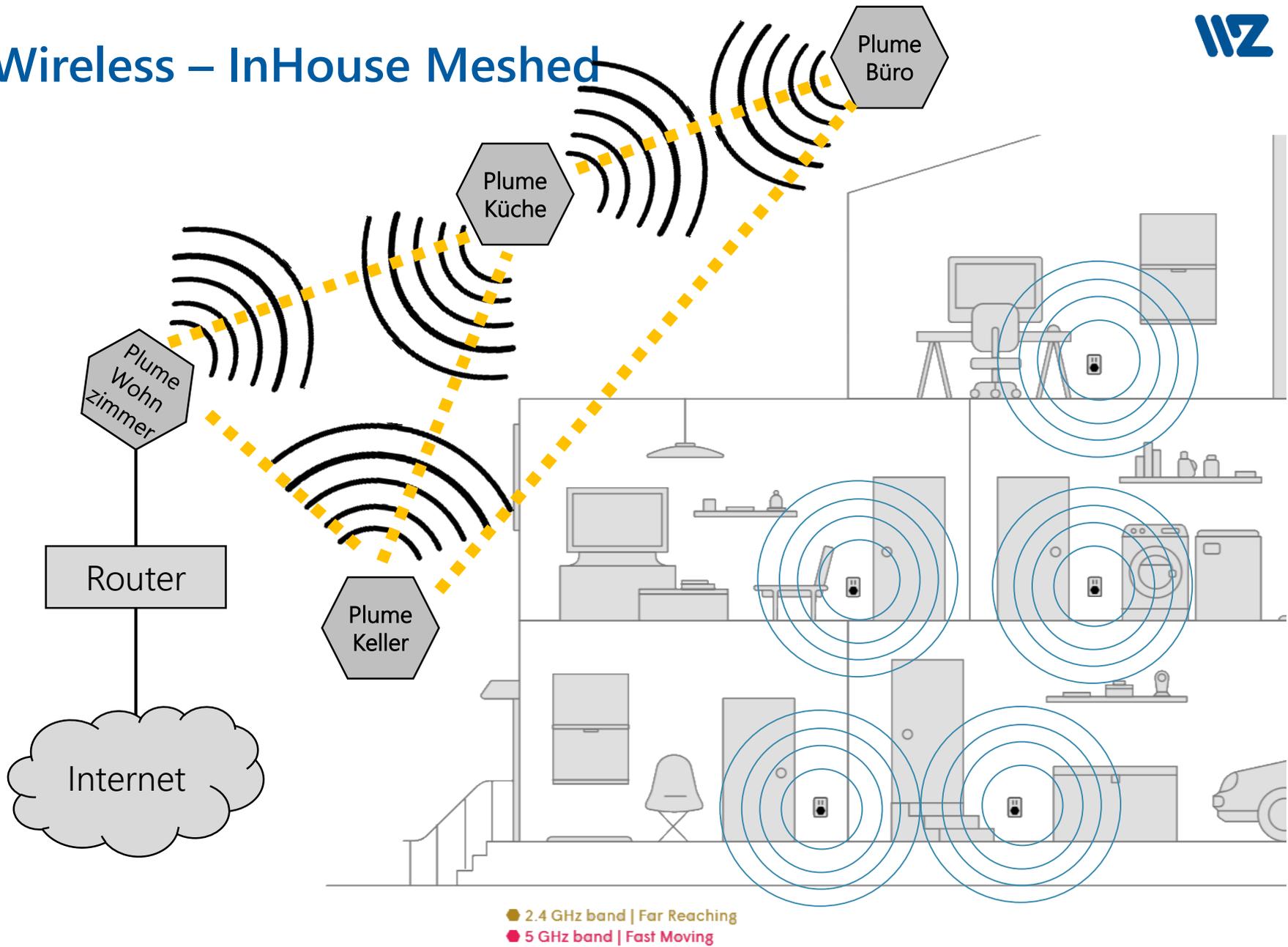
FTTH

- Geschwindigkeiten von PON

Technologie	Bandbreite (UP/Down)	Standards
GPON	2,4 GBits / 1,2 GBits	G.984
XG-PON1	10 GBits / 2.4 GBits	G.987
XG-PON2	10 GBits / 10 GBits	G.987
E-PON	10 Gbits / 10 Gbits	802.3av 10G-EPON

- Warum FTTH und 1GHz Ausbau und DOCSIS3.1?
 - Ausbau FTTH dauert mehrere Jahre – DOCSIS 3.1 befriedigt Bandbreitenanforderungen in den nächsten 5-8 Jahren
 - FTTH bietet in zukünftigen Version 40GBits / 100GBits!

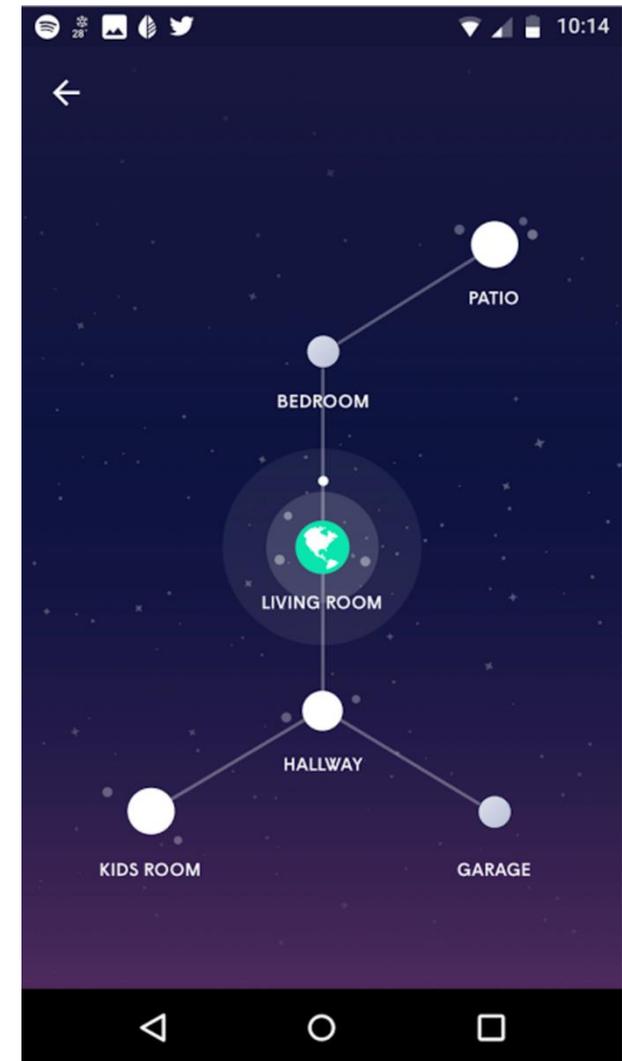
Wireless – InHouse Meshed



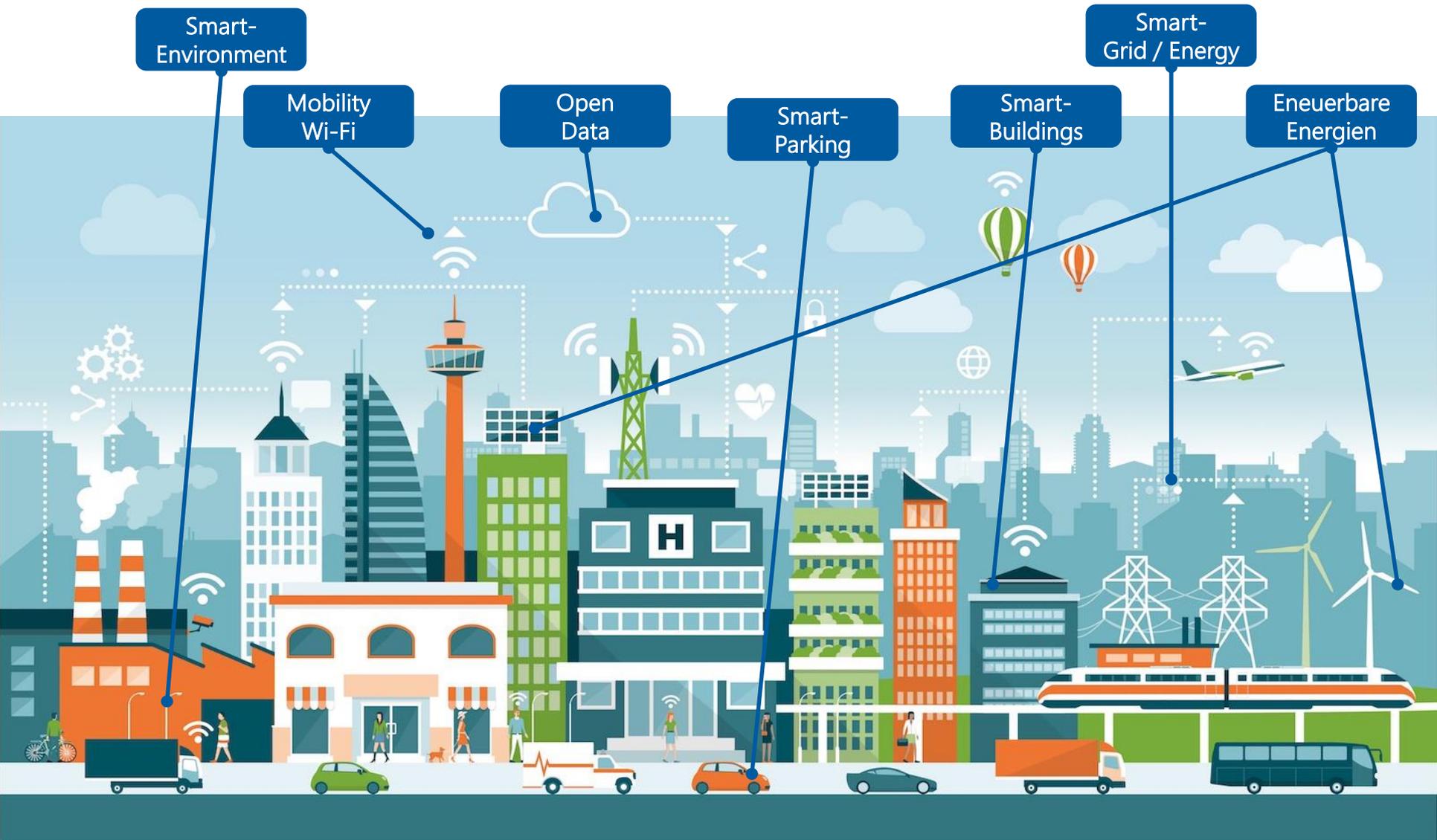
Meshed Wireless Systeme



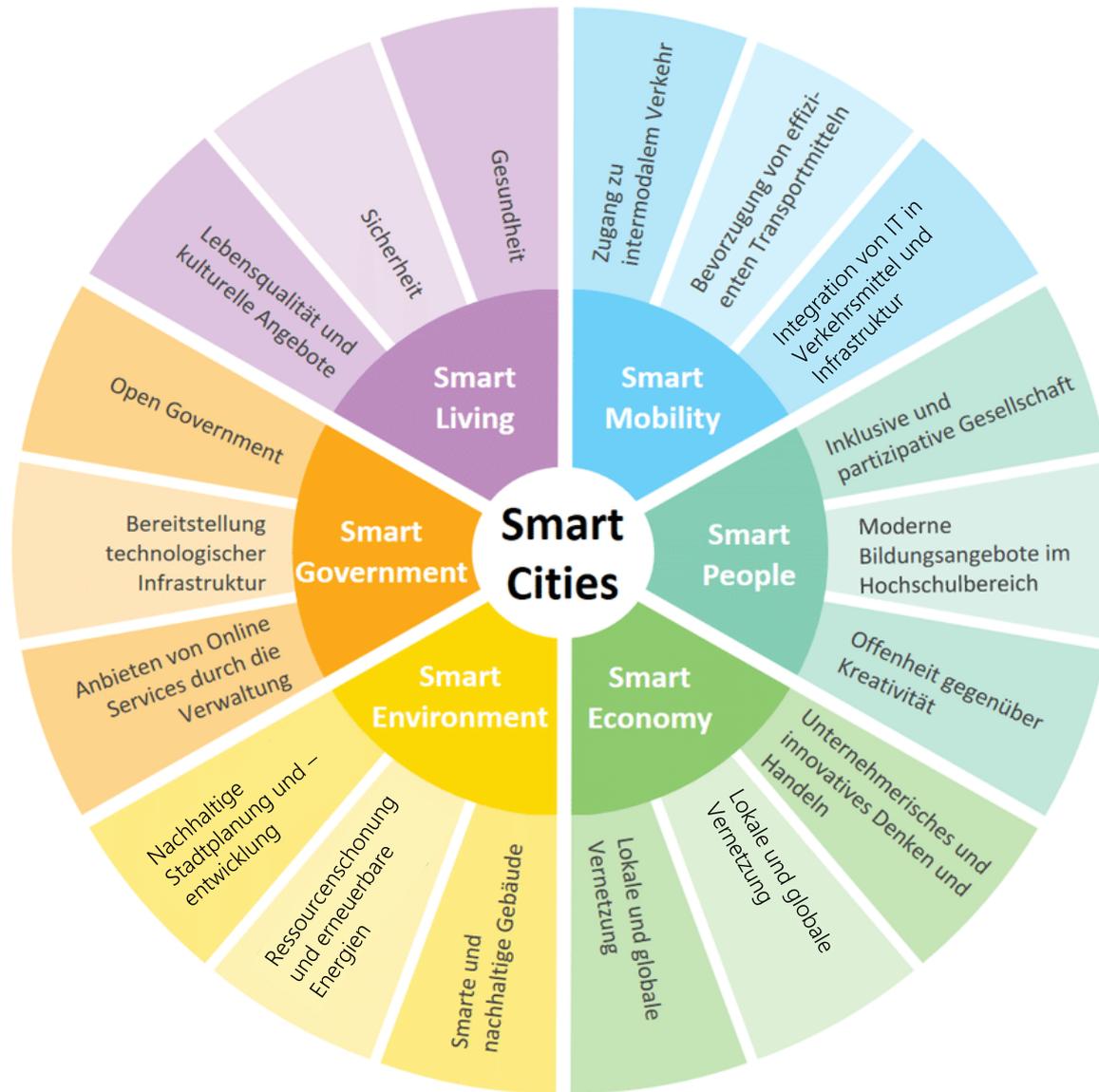
- Weniger Strahlung dafür bessere Verteilung
- Skalierbar
- Günstig
- Excellentes Management (AI)
- Einfache Installation



SmartCity – «die smarte Welt von morgen!»



SmartCity Wheel - Cohen



- Verkehrsleitsystem
- Verkehrsmessung
- Parkplatzmanagement

- PV-Anlagen Management
- E-Ladestationen
- Wärmepumpen

- Umweltdaten
- Verkehrsdaten
- Infrastruktur-Steuerung

- PW-LAN
- LoRA
- Wi-SAN
- Wired Networking
- Narrow-Band IOT

Grundlage – Vernetzung – WWZ LoRa



Turm Hochwacht

LoRa

- + Hohe Reichweite
- + Wenige Daten
- + Kleine Geräte
- + Geräte benötigen wenig Energie
- Sehr kleine Bandbreite
- Nicht bidirektional
- Keine out of the Box Technologie



Kabine, Poststrasse 16, Zug

Klasse A

Sendet Daten und zwei Fenster für Download

Klasse B

Öffnet den Download zu gegebenen Zeitfenstern

Klasse C

Permanent erreichbar

Standorte – LoRa POC Zug



Gubelstrasse 22, Siemensgebäude

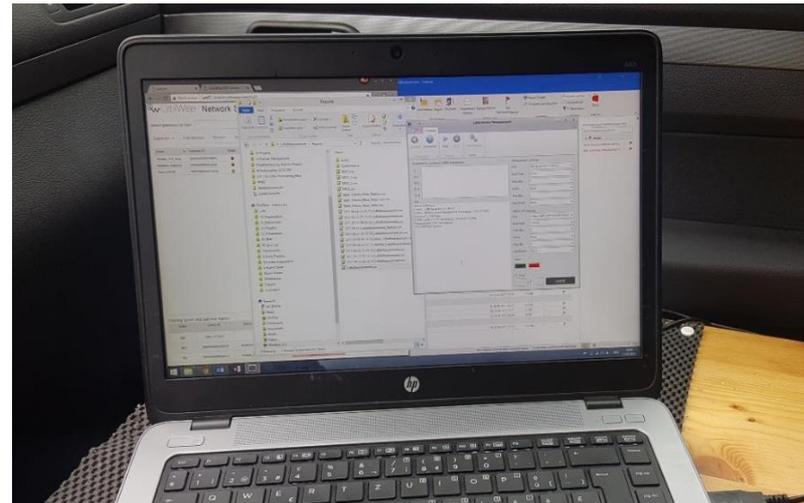
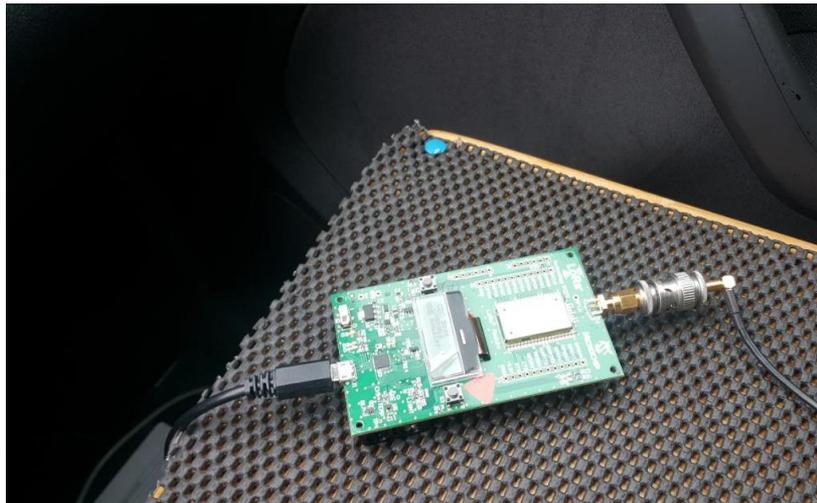


Funkturm Chnodenwald

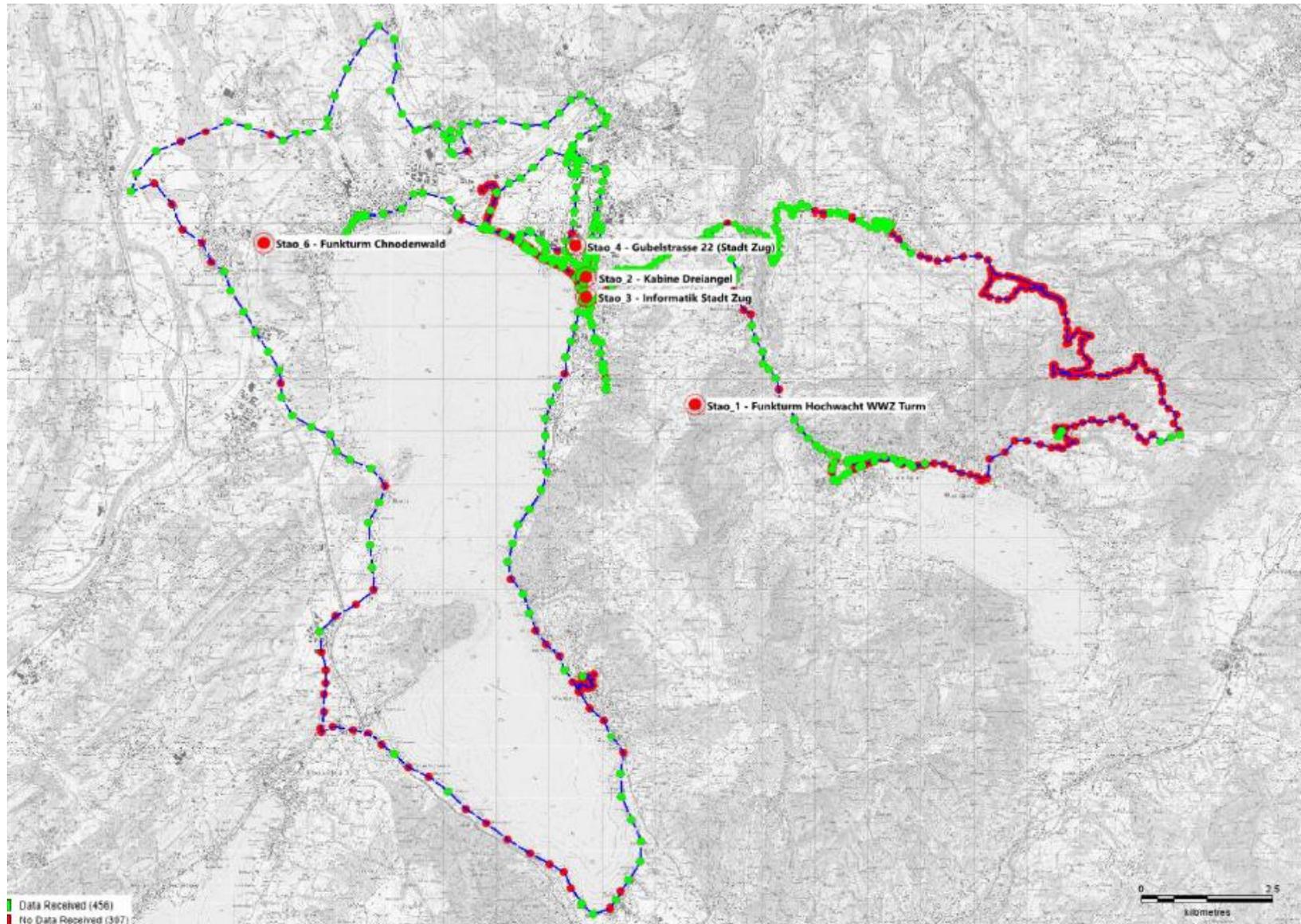


Zeughausstrasse 9, Informatik Stadt

Messfahrzeug - LoRa



SmartCity – LoRa Messungen

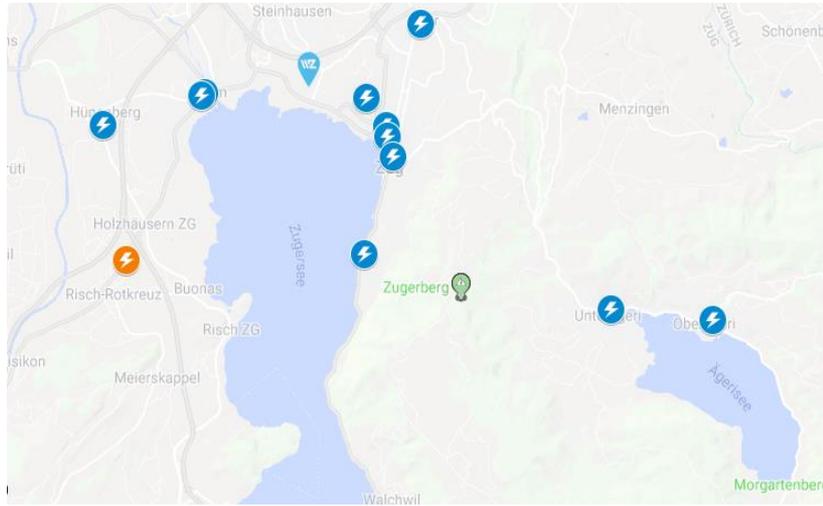


SmartCity – Lösungsbeispiel



- Umweltsensor
 - Temperatur
 - Luftqualität
 - Helligkeit
- Verkehrszählung
- Ladestationen Auto
- Ladestation E-Bike
- Public WLAN
- Strassenbeleuchtung
- Info-Display
- Notrufknopf

SmartCity – Lösungsbeispiel



SmartCity – Lösungsbeispiel



- 9.2kWp
- 13kWh Batteriespeicher
- Energie-Manager
- Service-Vertrag
- Energiemanagement App (PC / Mobile)



Security

- Endpoint Security für Endkunden – as a Service!



TV – OTT – Offline Content – Live Content - Broadcast



wilmaa



FRAGEN

Ich stehe Ihnen gerne
anschliessend zum Vortrag zur
Verfügung für allfällige Fragen!



KSVZ



Kantonaler Senioren Verband Zug

1991



Chancen und Risiken im Umgang mit Kommunikationstechnologien

Roger Steffen

Zuger Polizei

Referat: **Gefahren, Beispiele und Sicherheitsregeln**



Zuger Polizei

Betrugsmaschen im Internet & wie man sich schützt

Roger Steffen, Dienst Jugenddelikte

Vortrag KSVZ , am 07.11.2018

Agenda

- **Vorstellung**
- Betrug ... & wie man sich schützt
- Malware ... & wie man sich schützt
- weitere Phänomene ... & wie man sich schützt
- Fazit / Fragerunde

Der Referent: Roger Steffen

- geboren 1980 (knapp ein "digital native")
- verheiratet, 2 Kinder
- Ermittler beim Dienst Jugenddelikte
- Mitglied der Fachgruppe Cyber
- div. Aus- und Weiterbildungen in den Bereichen IT-Forensik und Cyber-Ermittlung



Agenda

- Vorstellung
- **Betrug ... & wie man sich schützt**
- Malware ... & wie man sich schützt
- weitere Phänomene ... & wie man sich schützt
- Fazit / Fragerunde

Cybercrime Phänomene: Betrug

- Phishing
- Microsoft-Anrufe
- falsche Immobilienanzeigen
- falsche Unterstützungsanfragen
- falsche Zahlungsbestätigungen
- fiktive Transportfirmen
- Romance Scam
- ...

Schutzmassnahmen vor Betrug

- Schwächen der Opfer kennen: Hilfsbereitschaft, soziale Verantwortung, Glaube an das Gute im Menschen aber auch Gier...
- Instrumente der Täter kennen: Dringlichkeit vortäuschen, Manipulation, Vorbereitungstaten (Phishing, ...)
 - gesundes Misstrauen
 - Recherche / Rückfrage
 - nicht unter Druck setzen lassen

Agenda

- Vorstellung
- Betrug ... & wie man sich schützt
- **Malware ... & wie man sich schützt**
- weitere Phänomene ... & wie man sich schützt
- Fazit / Fragerunde

Cybercrime Phänomene: Malware

- Rougeware / Scareware
- Spyware
- E-Banking Trojaner
- Crypto-Ransomware / Verschlüsselungstrojaner
- ...

Schutzmassnahmen gegen Malware

- Anti-Virensoftware (up to date!)
- Software (Betriebssystem, Anwendungen) aktuell halten
- verschiedene & sichere Passwörter
- kein Administrator-Konto im Alltag
- regelmässige Backups
- ...

Agenda

- Vorstellung
- Betrug ... & wie man sich schützt
- Malware ... & wie man sich schützt
- weitere Phänomene ... & wie man sich schützt
- Fazit / Fragerunde

Cybercrime Phänomene: Varia

- Sextortion
- Botnet
- DoS / DDoS
- ...

andere Phänomene: "analog"

- Enkeltrick
- falsche Polizisten
- "Teppichverkäufer"
- ...

Schutzmassnahmen allgemein

Zuhause fühlt man sich sicher, doch durch das Internet öffnet man der Welt Tür & Tor und leider kommen nicht nur gute Menschen herein...

- gesundes Misstrauen: wie würde ich auf der Strasse reagieren?
- nicht unter Druck setzen lassen: eigentlich haben es meist nur die Täter eilig...
- wenn es zu schön ist um wahr zu sein...
... dann ist es wohl auch nicht wahr!

Agenda

- Vorstellung
- Betrug ... & wie man sich schützt
- Malware ... & wie man sich schützt
- weitere Phänomene ... & wie man sich schützt
- **Fazit / Fragerunde**

Fazit

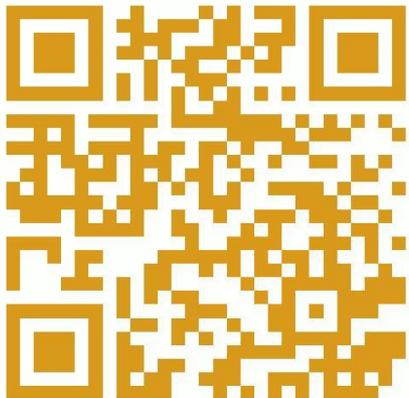
Neue Technik bringt immer auch neue Sicherheitslücken mit sich, aber die zugänglichste Schwachstelle bleibt immer noch der Mensch...

Leider gibt es für das Gehirn weder Firewall noch Anti-Virensoftware - darum: **Misstrauisch sein, informieren, nicht unter Druck setzen lassen & vor allem XMV!**



Links / weitere Infos

SKPPSC



Vielen Dank!

roger.steffen@zg.ch



Noch
Fragen?

