Eine gute und erfreuliche Sache. Die 1. Nach-Pandemie-ANGA in Köln vom 10. bis 12. Mai 2022. 390 Aussteller aus 33 Ländern, 18 000 Besucher aus 82 Ländern, mit einem Kongressprogramms mit insgesamt 36 Panels und über 170 Vortragenden. Haupthemen von Ausstellung und Konferenz waren Gigabit Networks, FTTX, 5G OTT AppTV CloudTV Video Streaming Smart City.

Dr. Peter Charissé, Geschäftsführer der ANGA COM sagte: «Besonders freue ich mich auch über die vielen Ausstellerevents und dass auch wieder gelacht und gefeiert wird. Wir sind naturgemäß grosse Digitalfans, aber die „neue Normalität“ war nie unsere Sache, wir haben immer daran geglaubt, dass die persönliche Begegnung und das Gemeinschaftserlebnis unersetzbar sind. Professionalität und Menschlichkeit gehören zusammen.“

«Gefühlt» war enorm viel Betrieb in den Ausstellungshallen und den Verpflegungs- und Arbeits-Bereichen, ganz wie vor der Pandemie, obwohl die Zahlen bei der letzten «Live»-ANGA doch noch etwas höher waren als dieses Mal. Verschiedene Besucher meinten übereinstimmend, dass etwas mehr Raum in den Gängen und an den Ständen gut sei, man habe auch weniger Wartezeit wenn man etwas an den Ständen wolle! Also rundum alle zufrieden! **(90% Besucher des Rekordjahres 2019 !)**

Das Konferenzprogramm:

Mit dem Digitalgipfel und dem Mediengipfel am Dienstag sowie dem Content-Gipfel, dem Glasfasergipfel und dem englischsprachigen International CTO Summit am Mittwoch bot die ANGA COM das hochkarätigste Programm seit jeher. Das Kongressprogramm ist gemäss Veranstalter das wichtigste Aushängeschild. Die Kombination von Medienthemen mit den Breitbandthemen macht die ANGA COM einzigartig und inspirierender als viele andere Branchenveranstaltungen. Vertreter beider Branchen können an der ANGA über ihren jeweiligen Tellerrand hinausschauen. In diesem Bericht werden nur ganz wenige Beispiele explizit kurz dargestellt. Das Ganze Programm gibt es hier und die downloads (exklusiv für Kongressbesucher) gibt es hier.

Die besondere Neuheit dieses Jahr:

Ein komplett neues Kongressformat war der **kostenfreie Thementag** Smart Connectivity am Donnerstag. Die Kongresspanels am 12. Mai adressierten besonders innovative Themen unter dem Leitbegriff Konnektivität, also der zunehmenden Verschmelzung von Netzen und Diensten. Dazu gehören die Stichworte Smart Networks, Smart City, 5G und natürlich auch Smart Sustainability. An diesem Tag war der Besuch von Ausstellung und Kongress komplett kostenfrei. Der Besucheraufmarsch war, so mein Eindruck, ganz ordentlich. Wiederholung empfohlen!

Timo van Lepel (vertrat den ANGA-Präsidenten Braun) eröffnet die Konferenzveranstaltung im vollen (leicht überfüllten) Haupt-Saal und leitet auch gleich über zur ersten Gipfelveranstaltung zum Thema «Netze, Dienste, Konnektivität: wie schaffen wir den digitalen Aufbruch». Bilder: MRU

Für mich die interessantesten Aussagen/Bemerkungen am Digitalgipfel waren:

- Wir brauchen nicht Wettbewerb um die Netze, sondern auf den Netzen.(Anmerkung MRU: bedeutet open access = fast nur mit FTTH möglich, Kartellrecht kann Netzwettbewerb (Overbuild/Parallelausbau) nicht verbieten!)
- Mehrfach wird HFC als «störanfälligste Infrastruktur» dargestellt.
- 50Mia Förderung für 1Giga für alle bis 2030 schön und gut, aber wir haben bei Weitem nicht die Fachleute um dies in der wünschten Zeit zu bewerkstelligen. (Koalitionsvertrag hin oder her !)
- Hoch-professionelle Moderation /perfekte Vorbereitung des Panels durch Kerstin Stromberg
- VODAPHONE (HFC): Auch wir können schon 1.2Gigabit (Im Nachsatz: «aber natürlich ohne Hausinstallation»
- 5G FWA findet hier keinerlei Erwähnung
- Erwähnung vom Ukraine Krieg und erfolgreiche Branchenbewältigung während der Pandemie (Home-Office-Kapazität) bewirkten Szenenapplaus im Saal.
- Frage nach was sind die wichtigen Use-Cases: Resilienz der Netze und von Home Office via Industrie 4.0 bis Smartcity, und nicht etwa SPEED!

Die Moderatorin führt professionell durch die Promi-Fach-Männer-Runde des Digital-Gipfels **Bild:** MRU

Technologie Panel Fiber Access:
How Standardisation and Orchestration are driving the Gigabit-PON

Adrian Wooster-DKT, Karsten Brauner-WISI,Dr.Ing Hagen Woesner-BISDN und Tino Muders-Vodafone präsentieren im Wesentlichen das Thema «ZERO TOUCH». Moderation Livia Rosu-Home Grid Forum Bild: MRU

Ein Thema,vier gute, nachlesenswerte Präsentationen. Die Quintessenz aus dem Panel würde man aus dem Titel nie vermuten: (Kurzfassung im Original von Adrian Wooster)

Zero touch is about reducing complexity Simplifying network build & Operation Opening opportunities for a wider pool of employment.

Also soll ganz einfach in Zukunft alles vermieden werden um den Kunden besuchen zu müssen (no Truckroll's), der Kunde nichts kompliziertes selber machen muss, sondern, dass zentral alles auf Software Basis (Neue/andere Dienste /Kapazitäts-Zuteilung usw.) gesteuert werden kann. Einfache Begründung: 80 % aller Fehler sind «Kundenfehler», weil überfordert und jeder Besuch im Netz oder beim Kunden sehr teuer ist!

Die Zukunft der Rundfunk- und Kulturfrequenzen
In allen Ländern der Region 1 (Weltfunkkonferenz) finden zur Zeit die Vorbereitungen für die WRC23 (World Radio Conference) statt. Dabei geht es diesmal um die allfällige Neuverteilung des nach den «Digitaldividenden 1 und 2» noch übrig gebliebenen UHF Rundfunkbandes von 470 bis 696 MHz. Obwohl die Mobilfunker heute schon Total rund 1300 Mhz zugewiesen haben und in den oberen Frequenzbänder noch viel dazukommen soll, gibt es auch grosse Ansprüche auf diese 125 Mhz die im Moment noch (fast) exklusiv bis 2030 dem Rundfunk vorbehalten sind. Auch die Schweiz hat eine solche, durch das BAKOM geleitete, Vorbereitungsgruppe welche alle möglichen Stake-Holder miteinbezieht.

Die ANGA hat in Zusammenarbeit mit dem ZVEI eine Panel-Diskussion zu diesem sehr umstrittenen Thema organisiert. **(Bild: MRU)**
Unter der sehr guten Leitung von Torsten Zarges (DWDL.de) diskutierten zum Teil heftig und emotional Valentina Daiber Telefonica BRD, Jens Jenssen Staatskanzlei Rheinland-Pfalz, Helwin Lesch vom Bayrischen Rundfunk, Jürgen Mathies Ministerium des Inneren NRW und Dr. Andreas Sennheiser. Besucheraufmarsch eher mässig, ist ja nicht gerade das Top-Thema für Breitband-Netze.
Hier aus meiner Sicht die bemerkenswerten Äusserungen des Panels:

- Lesch plädiert (immer noch) deutlich für «no Change» (andere haben kürzlich den Kurs auf Co-Primär geändert), macht aber auch Werbung für die Hybrid-Variante. Alle anderen eher vorsichtig aber klar in Richtung CO-Primär für Mobilfunk.
- Telefonica Daiber:
  - Es sind in der BRD nun 4 statt drei Betreiber, das erzeugt Mehrbedarf 😉
  - Die Türe für CO-Primär muss an WRC 23 geöffnet werden
  - Scheinwerbung mit Energieeffizienz bezogen nur auf BYTE
  - «No Change is no Future»
  - Nutzungsverhalten zwingt uns auch ins UHF Band
- 4 Anbieter ohne nationales Roaming ist sehr ineffizient
- «No Change» heisst nicht «No Change» oder «no Future», selbstverständlich soll es auch im Rundfunk Entwicklungen wie zum Beispiel 5GBS geben! Der Begriff ist unpässlich! Betonte vor allem Jenssen
- Slicing ist für BOS (und ev. andere ?) auch eine Variante!
- «No Change» reicht nicht (Sennheiser), lasst uns reden! Weniger Anbieter und mit nationalem Roaming wäre auch eine Effizienzsteigerung.
- NRW-Ministerium plädiert auch für «no change»! Aber Werbung für 5GBS!
- Es gibt offensichtliche (Auslegungs-) Differenzen zwischen Koalitionsvertrag und Innenministerkonferenz.

MRU's Fazit:

- Die stärksten Argumente für Verbleib als «Rundfunk» ist PSM/BOS/PMSE und Resilienz (Krisenkommunikation), sprich Einbezug aller relevanter nationaler Steakholder.
- Die Positionen sind noch sehr weit auseinander, und divergieren auch zwischen den Ländern noch massiv.

International CTO Summit- What's new with Fiber, DOCSIS and 5G?

Branchenvertreter von Liberty Global, Networks TDC NET A/S, Deutsche Glasfaser, CableLabs USA und von Telefonica gestalteten die mindestens zeitweise hochinteressante Panel-Diskussion. Auffallend auch hier, die hervorragend und offensichtlich sehr gut vorbereitete Gesprächsleitung durch Dr. Jörn Krieger. Wie immer in der BRD wenn die Vorträge in Englisch sind, hält sich das Besucherinteresse (trotz Simultanübersetzungsmöglichkeit) eher in Grenzen. **Bild: MRU**

Meine Take-aways:

- Alle sind sich einig, dass die grösste Netzproblematik die INHOME-Verbreitung ist, sei sogar noch grösser als die Stammnetzproblematik.
- The Connection is as good as your WiFi !
- Das Ende von DVB-C naht, viele haben es schon in der Planung
- LEO's und 5G werden zukünftige Mitbewerber!
- Die Leute sind längst nicht mehr am FIX-NETZ, alle hängen an Wireless!
- Das Speedrace is idiotisch! Kein Mensch kann GB's wirklich nutzen. Latenz, Resilienz, Servicequalität usw. sind viel wichtiger! (wieso reden denn alle von Speed?)
- Die Cybergefahr lauert immer mehr in den Endgeräten, weil diese immer mehr Rechenleistung haben.
- Metaverse und zum Beispiel Netflix mit 8K Video kann alles sehr schnell ändern und die Gigas nötig machen für jeden! (träumt da jemand verkaufsorientiert?)
- Das heutige gestaltete TV wird noch sehr lange bleiben
- Die Netzwerk-Zukunft ist Hybrid

Dies und das und sonst noch bemerkenswert aufgefallen:

(fast) Die vollständige Teletrend Delegation, kurz vor der Ausstellungs-Öffnung. Von links nach rechts: Ron Bühler, Monika Himmelsbach, Manuel Lampart, André Bourqui, Fredy Jost **Bild: MRU**

Traditionsgemäss lädt Teletrend während der ANGACOM einige Kunden zu Tisch in der Kölner Altstatt. Dieses Jahr rund 20 Personen im Servus Colonia Alpina (da gibt es kein Gaffel Kölsch, sondern nur Bayrisches Bier! Dafür aber Kaiserschmarren 😊 mit Kerzenlicht, siehe oben links im Bild) Bild: MRU

Von **DOCSIS 4.0** war und ist viel die Rede, auch an der ANGA. Allerdings ist eine operationelle breite Anwendung in Europa oder der Schweiz viel mehr noch «Wunschdenken» eifriger Promotoren, als wirklich bald umsetzbare Einnahmengenerierende Realität. Wie ein Sprecher von CASA Systems sagte, wird das kaum vor 2024 möglich sein. Es gibt zwar deutliche Fortschritte und einige vielversprechende Labor-/Feldversuche (mehr dazu hier) welche Extended-Spectrum mit kleiner Kaskade und Fullduplex Applikationen ermöglichen könnten. Auch gibt es erste DOCSIS4.0 Modems, aber einen Einführungsplan mit 10GigaBitModems besteht gemäss CableLabs noch nicht.
Auch scheint sich langsam ein neues Kürzel einzubürgern: **L4S Architecture,** was soviel bedeutet wie **L**ow **L**atency, **L**ow **L**oss, **S**calable Throughput Internet Service. Über die Funktionsweise von L4S kann man sich hier vertieft «reinziehen» !

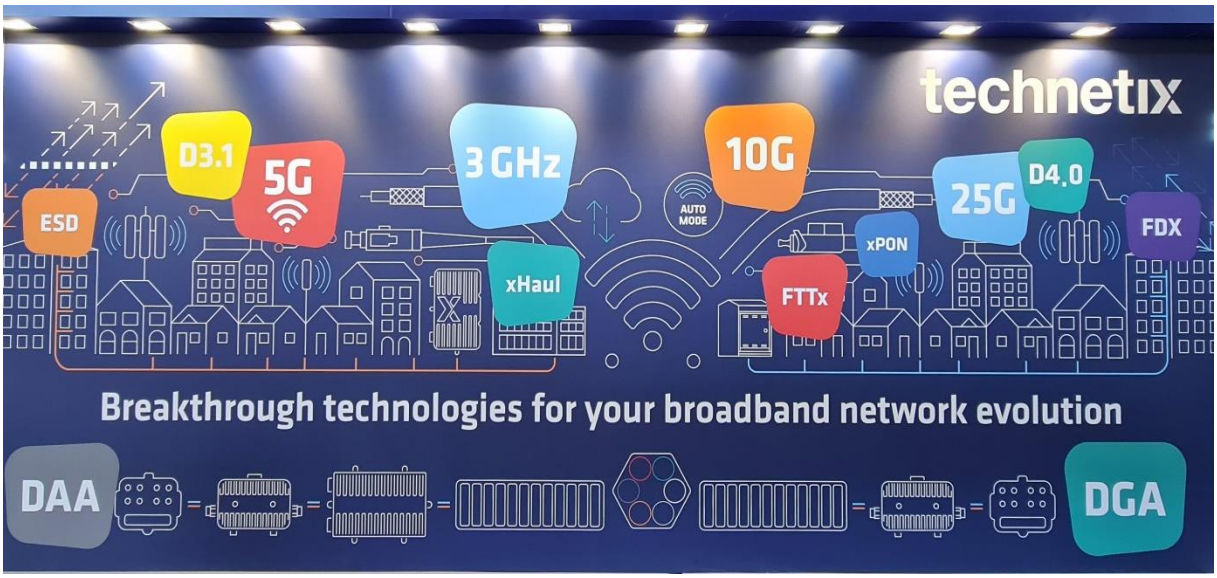
Eigenwerbung der Veranstalter zum Thema Pandemie: Ein großer Pluspunkt ist gerade unter den aktuellen Umständen unsere Location: Mit einem extrem großzügigen Messegelände, 15 Meter hohen, luftigen Messehallen, einem riesigen Foyer und der beliebten Open Air-Plaza mit Food Trucks bieten wir sicherlich die beste Aufenthaltsqualität, die man sich für eine Messe vorstellen kann.

Entbürokratisierung von Bund und Ländern, war die meistgehörte Forderung an der Konferenz und Ausstellung!

Kleiner Ausstellungsrundgang

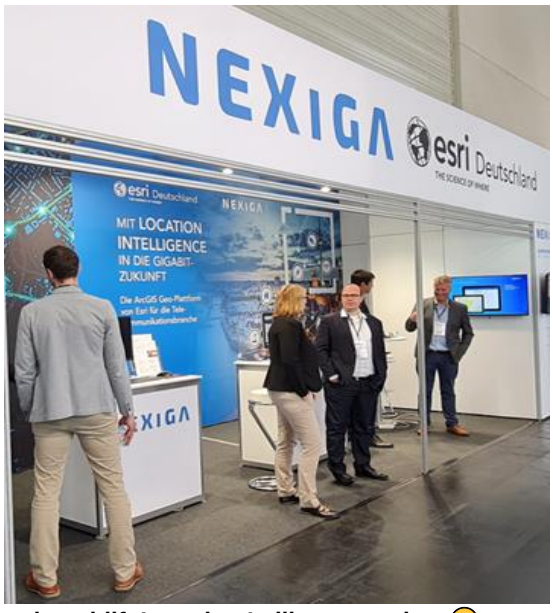
alle Bilder MRU

Die chinesischen Lieferanten mit den vielen kleinen Ständen sind auch an der ANGA nicht zu übersehen. Allerdings war in diesem Teil der Halle 7, der Besucheraufmarsch eher bescheiden.



Beindruckende Abkürzungs-Sammlung bei der Werbewand am Stand von technetix

Seltener Hauch v. «handfester» VR an der ANGA bei Ensure und ebenso seltener 5G «Auftritt»

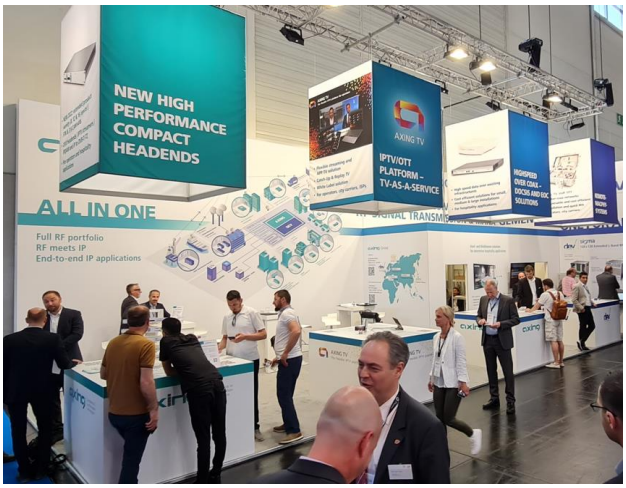


Es muss schon mindestens 1Giga sein? Wenn noch nicht, dann hilft Location Itelligence weiter 😊

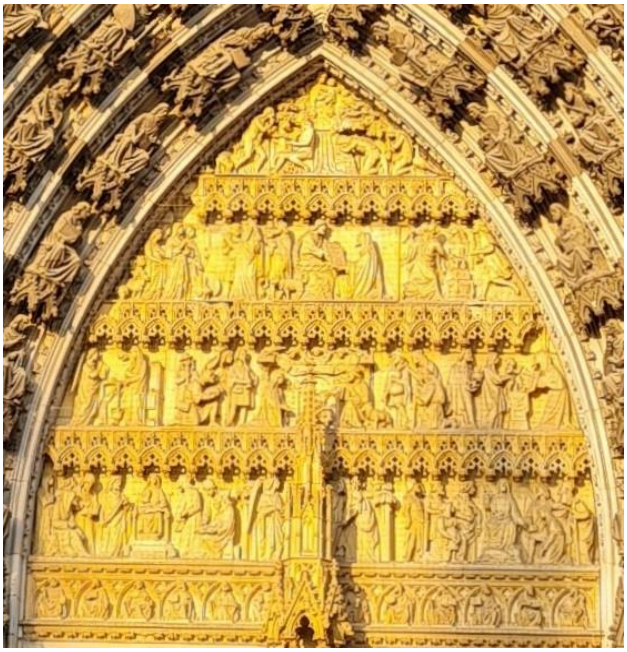
Wohltuend breite Gänge und hohe Hallen

AVM hat nicht nur Fritzbox sondern auch sonst (fast) alles und kann auch (fast) alles?

Wenn die üblichen Superlative nicht mehr reichen, dann halt «Revolutionär und Ultra»



SCHLUSSPUNKT



Der Kölner Dom ist bekannt für seine Dunkelheit. Hat man das Glück bei Sonnenuntergang da zu sein, kann man die hell leuchtenden Figuren oberhalb des Eingangsportals bewundern.

Die nächste ANGA-Cable findet vom 23.-25. Mai 2023 wie immer in der Messe-Köln/Deutz statt. (**NB:** Die Abkürzung **ANGA** steht für **A**rbeitsgemeinschaft für Betrieb und **N**utzung von **G**emeinschaftsantennen- und -verteiler**a**nlagen“. Der Verband wurde 1974 gegründet.)

Zum Autor:
Markus Ruoss (geboren 1947) war von 1982 bis 2011 Gründer und Mehrheitsaktionär von Radio Sunshine in Rotkreuz. Als ausgebildeter Elektro- und Fernmelde-Ingenieur HTL übt er seit vielen Jahren eine Beratungstätigkeit im Bereich Medien und Kommunikationsnetztechnologie aus. Er besucht jedes Jahr zahlreiche Fachmessen und Kongresse. Markus Ruoss ist in verschiedenen Verwaltungsräten, war Mitglied der eidgenössischen Medienkommission und gehörte viele Jahre dem Vorstand des Verbands Schweizer Privatradios (VSP) an.
13.Mai 2022 MRU