

Gemeindebrief

Neues von Swisscom für Behörden und Politik

15 Jahre alt – und bereit für einen Wachstumsschub

2002 hat Swisscom die Initiative «Schulen ans Internet» lanciert – eine nötige und erfolgreiche Aktion, die allen Schulen den Einstieg in die neue weltweite (Unterrichts-)Welt ermöglichte. Doch die Kleider werden dem Teenager zu klein: Deswegen erweitert sie Swisscom – und ermöglicht ganz neue Formen des Lernens.

In den vergangenen 15 Jahren hat Swisscom mit «Schulen ans Internet» einen mittleren dreistelligen Millionenbetrag in die Schweizer Schulen investiert. Fast sämtliche Schweizer Schulhäuser profitieren seither von einem kostenlosen und sicheren Internetzugang, dass Schülerinnen und Schüler vor ungeeigneten Inhalten geschützt sich sicher im Netz bewegen können.

Weiterentwicklung nötig

Swisscom wird sich auch in Zukunft für die Digitalisierung der Bildung engagieren, die sich auch an den Schulen rasant beschleunigt: Das Internet dient immer häufiger als Arbeitsfeld im Schulalltag. Ganze Unterrichtsmodule sind rein digital verfügbar. Schüler und Lehrer nutzen zudem das Netz zur Recherche, zur Kommunikation und zur Ablage von Dokumenten. All das geschieht uneinheitlich. So werden heute Zeugnisse und andere vertrauliche Daten mangels Alternativen häufig bei Anbietern gehalten, die ihre Server in den USA betreiben. Swisscom hat darum «Schulen ans Internet» weiterentwickelt und bietet ab sofort den Schulen alles an, damit sie ihren Unterricht, ihre Kommunikation,



Auch die Welt der Bildung bewegt sich immer digitaler.

so wie die Datenhaltung vollständig digitalisieren und sicher betreiben können. Damit erhalten die Schulen auch künftig kostenlose Leistungen im Wert von gegen 30 Millionen Franken jährlich.

Höhere Bandbreiten, mehr Sicherheit

Neu stehen den Schulen kostenlos bis zu 500 Mbit/s oder die maximal an Ort verfügbare Geschwindigkeit zur Verfügung: Bis 2021 erschliesst Swisscom alle Schweizer Gemeinden mit Glasfasertechnologien und ermöglicht so auch abgelegenen Ortschaften Zugang zum Ultrabreitband.

Ebenfalls gratis zur Verfügung gestellt wird eine Lizenz für Video Conferencing im Klassenzimmer: Damit können beispielsweise Kinder in Spitalpflege dem Unterricht weiterhin via Skype folgen. Auch ermöglicht es das einfache Zuschalten von Experten in den Unterricht. In vielen Ländern sind diese Live-Schaltungen in praktische Erfahrungswelten bereits gang und gäbe, da so die vermittelte Theorie von Praktikern und Experten bestätigt werden kann.

Weiter stellt Swisscom den Schulen gratis eine Grundversion von «Helloclass» mit Datenhaltung in der Schweiz zur Verfügung. Helloclass digitalisiert das Aufgabenbüchlein, den Wochenplan und die Schreiben an die Eltern und schafft so eine sichere und einfach zu bedienende Plattform für die Kommunikation und die Planung. Telefonketten, Schreiben mit Terminankündigungen oder das Versenden von Stundenplänen werden so überflüssig. Informationen sind jederzeit nachvollziehbar und gehen nicht mehr verloren. Helloclass wird heute schon in über 1500 Klassen eingesetzt.

> Weiter auf Seite 2

Schulen ans Internet: Das ist neu

- > Datenablage in der Schweiz für vertrauliche Daten
- > Kostenlos bis zu 500 Mbit/s oder maximal am Ort verfügbare Bandbreite
- > Video Conferencing im Klassenzimmer
- > Helloclass für digitalisierte Planung und Information
- > Vergünstigte Cloud für vertrauliche Datenaufbewahrung in der Schweiz

Inhalt

Breitband	2
All IP	3
Umwelt	4

Darüber hinaus bietet Swisscom den Schulen auch eine vergünstigte Cloud zur Datenaufbewahrung in der Schweiz – etwa von Zeugnissen, Schülerberichten oder Proben.

Begleitung der Schulen geht weiter

«Informatik ist meist kein eigenes Fach mehr, sondern ein natürlicher Bestandteil des Unterrichtes – genauso wie Informatik heute auch ein natürlicher Teil der Berufswelt ist», erklärt Michael In Albon, Leiter von «Schulen ans Internet» und Experte für Medienkompetenz. «Das ist eine massive Veränderung, die in der Praxis früher oder später dazu führt, dass auch Schüler nur noch mit Tablets oder Notebooks arbeiten. Das wiederum erfordert ganz andere Kapazitäten, die wir damit den Schulen kostenlos zur Verfügung stellen.

Viele darüber hinaus gehende Lösungen richten sich vor allem an die Schulverwaltungen, die wir bereits seit längerem auf ihrem Weg in die digitale Zukunft begleiten», sagt Michael In Albon. «Nun haben wir Lösungen für die häufigsten Ansprüche standardisiert, was sie günstiger, einfacher und schneller verfügbar macht.»

Doch Swisscom begleitet die Schulen nicht nur technisch, laufend angepasst wird auch das Medienkompetenz-Angebot «Medienkurse». Es schult Schüler, Lehrer und Eltern. Seit diesem Jahr ist es als kompatible Variante zum Lehrplan 21 buchbar und fügt sich so auch strukturell in die neuen Anforderungen ein. Michael In Albon: «Computer, Smartphone, digitale Technologien – das alles hat unseren Alltag in den letzten 20 Jah-

Wichtige Links

Swisscom Medienstark
www.swisscom.ch/medienkurse

www.swisscom.ch/schulen-ans-internet
 > internet&services

Interview mit Michael In Albon
www.swisscom.ch/storys

ren völlig verändert. Nun wird, ja, nun muss es konsequenterweise auch die Schule verändern. Und wir hoffen dazu beitragen zu können, dass diese Veränderung harmonisch, sicher und unkompliziert umgesetzt wird.»

Grundversorgung: Ein Minimum mit Tücken

Ab 2018 haben alle Bewohnerinnen und Bewohner in der Schweiz Anrecht auf eine Mindestbandbreite von 3 Mbit/s (download)/ 300 kbit/s (upload) aus der Grundversorgung. So hat es der Bundesrat in der entsprechenden Verordnung definiert. In ungünstig gelegenen Gebieten braucht es zum Erreichen dieses Versorgungsziels oft Unterstützung. Diese kann Swisscom bieten.

In abgelegenen oder ungünstig erschlossenen Gebieten ist selbst die Erbringung der Grundversorgung nicht immer ganz banal. Gefragt sind individuelle Lösungen: Beratung erhalten die Kunden über die Gratistelefonnummer 0800 800 800. Spezialisten können die Situation analysieren und die geeignetste Lösung finden.

Verbesserung der eigenen Bandbreite

Doch die Mindestversorgung reicht den meisten Bewohnerinnen und Bewohnern nicht aus. Für die Anbindung ans Geschäft, die Welt, zur Nutzung von TV und Spielen ist mehr Datendurchsatz nötig. Die Schweiz verfügt zwar über weltbeste Breitbandnetze, die die Anbieter laufend verbessern. Dass der

Ausbau nicht gleichmässig vorangeht, liegt nicht zuletzt an den enormen Kosten und den langwierigen Bau-Bewilligungsverfahren.

Wie hoch die aktuell verfügbare Bandbreite von Swisscom ist, lässt sich im Internet jederzeit von jedermann selber nachprüfen www.swisscom.ch/checker. Verschiedene Hilfsmittel verbessern die Versorgung in jedem Haushalt:

- > Der Internet-Booster ist mit den aktuellen Routern erhältlich. Er verbessert die bestehende Breitbandanbindung indem er Bandbreite aus dem Mobilfunk mit nutzt.
- > Generell kann es sein, dass Sie über Mobilfunk breiter ans Kommunikationsnetz angeschlossen sind als über den festen Internetanschluss. In einem solchen Fall empfehlen sich ein Mobilfunk-Modem, ein -Stick oder einen -Router mit Outdoor-Antenne zur Erweiterung der Bandbreite.

Das Gemeinde Account Management von Swisscom steht Gemeinden gerne zur Verfügung, um die aktuelle und geplante Versorgungssituation zu besprechen. Am einfachsten kontaktieren Sie es per Mail meine.gemeinde@swisscom.com.

Mobilfunk: Hohes Tempo

Das Mobilfunknetz von Swisscom versorgt aktuell 40 Prozent der Schweizer Bevölkerung mit 4G+ und damit mit Geschwindigkeiten von bis zu 300 Mbit/s*. Per Ende 2017 werden es 67 Prozent sein. Swisscom deckt zudem 15 Prozent der Bevölkerung mit Geschwindigkeiten von bis zu 450 Mbit/s* ab. Die neue 5G-Technologie ist in Entwicklung und wird aktuell standardisiert; die Einführung auf dem Markt ist für 2020 geplant.

Um genügend freie Frequenzen für den weiteren Ausbau des 4G/LTE Netzes und die Einführung von 5G zu haben, wird Swisscom die heute 24-jährige Technologie 2G per Ende 2020 abschalten. Nur noch ein marginaler Teil der gesamten Kundenkommunikation erfolgt noch über dieses nicht mehr zeitgemässe Netz, das überproportional Funk-Kapazitäten belegt. Zudem profitieren Kunden von HD-Sprachqualität oder schnellerem Rufaufbau im 3G- und 4G-Netz. Mit dem erweiterten Technologiemix gibt es auch für das sogenannte Internet of Things und für Machine to Machine-Anwendungen genügend Alternativen zu 2G.

* Maximalwert unter optimalen Bedingungen

Endspiel für All IP: Geschäftskunden im Schlussspurt

Je näher die endgültige Umstellung in den ersten Regionen auf All IP im kommenden Jahr rückt, desto wilder spriessen die Gerüchte und Ängste in der Öffentlichkeit. Kundinnen und Kunden von Swisscom brauchen sich aber nicht zu sorgen: Wir sind für alle Eventualitäten gerüstet und schalten sie gemäss Plan auf die Technologie der Zukunft um. Zum Beispiel auch die Blaulichtorganisationen.

Mit der Kantonspolizei Aargau telefoniert seit Ende April 2017 die erste Blaulichtorganisation vollständig über All IP. Wir haben mit Ingo Klinger gesprochen, der als Management Consultant im Public Safety Business Team massgeblich am Projekt beteiligt war.

Herr Klinger, was ist die besondere Herausforderung, wenn eine Blaulichtorganisation auf All IP migriert?

Ingo Klinger: Eine Alarmzentrale ist 7x24 Stunden für die Notrufe verfügbar und jeder Einwohner erwartet schnellstmöglich Hilfe bei einem unerwarteten Ereignis. Die Verfügbarkeit ist also elementar. Es geht immer – ob bei polizeilichen Meldungen oder im Feuerwehr- und Sanitätsumfeld – um Menschenleben, welche von der garantierten Zustellung eines Notrufes abhängig sein können.

Wie ist denn die Migration während des Betriebs überhaupt machbar?

Eine Alarmzentrale kann man nicht einfach für eine Wartung einige Stunden schliessen. In Alarmzentralen setzen wir auf die dynamische Leitweglenkung respektive Notrufüberwachung. D.h., ein Notruf muss auch bei einem technischen Problem immer eine alternative eigene Zielstelle oder Partner-Alarmzentrale erreichen oder über ein anderes Netz weitergegeben werden können. Es muss also zu jeder Zeit sichergestellt sein, dass Notrufe ankommen.



Von der Kommunikationsinfrastruktur hängen Leben ab.

Dies garantieren wir bereits im Normbetrieb. Wir haben bei der Migration deshalb direkt auf die Alternative umgestellt und diese doppelt abgesichert.

Was war rund um All IP speziell?

Eine Alarmzentrale ist für sich schon sehr komplex. Wir kannten aber die Anforderungen von Seiten des Kunden. Mit All IP war vor allem unsere Seite «neu». Wir mussten lernen, wie sich die ganze Kette an Puzzleteilen im Gesamtnetz verhalten wird. Daher haben wir, im Vorfeld sämtliche Szenarien mehrfach getestet und validiert. Dafür waren Jahre an Vorarbeit nötig. Die intensive Vorbereitung hat sich gelohnt: Wir haben viel gelernt und umfassendes Wissen für die nächsten Migrationen gewonnen. Dafür sind wir nun bereit.

Welche Vorteile hat die neue All IP-Basis für den Kunden?

Die Kapo Aargau hat nun eine bessere Lösung als vorher. Das redundante System sorgt dafür, dass auch bei einem technischen Problem einer Komponente kaum noch ein Anruf verloren geht. Dieser wird bei einem Teilausfall über einen anderen Weg weitergeleitet. Mit der neuen Anbindung der Alarmzentrale an unser Netz sind künftig auch neue Anwendungen wie Video, Chat oder Bildschirmfreigaben auf einfache Weise möglich.

All IP auch in den Bergen

In den Medien haben Meldungen für Aufsehen gesorgt, dass SAC-Hütten oder Bewohner von Alphütten nach der Umschaltung auf All IP keine Telefonverbindung mehr haben könnten. Grund für die Befürchtungen ist der Umstand, dass neue Endgeräte Strom brauchen und dieser nicht überall vorhanden ist. Die Industrie hat für solche Fälle Geräte mit Batterien entwickelt, die Meldungen absetzen oder ein Gespräch aufbauen können. Auch über Satellitenverbindungen lässt sich die Verbindung zur Aussenwelt aufrechterhalten. Die günstigste Stromversorgung ermöglichen Benzin- oder Dieselgeneratoren (zwischen 400 und 1700 CHF). Swisscom prüft aber auch Solaranlagen mit Batterie mit einer 365 Tage Verfügbarkeit, die vor allem in grösseren Hütten gefragt ist. Seit April 2017 schreibt Swisscom monatlich rund 350 Kunden in abgelegenen Standorten direkt an, um sie persönlich bei der Umstellung auf IP zu begleiten.

Erfolgsgeschichte Callfilter

Dank All IP kann Swisscom Kundinnen und Kunden seit einem Jahr den Callfilter anbieten. Er ermöglicht es, unerwünschte Anrufe herauszufiltern und zu unterdrücken. In den ersten acht Monaten haben 160 000 Kundinnen und Kunden vom neuen Dienst Gebrauch gemacht.

Mit All IP in den Regionen

Auf ihrer Tour zum 100. Geburtstag wird Pro Senectute von verlässlichen Partnern begleitet. Auch nach den Sommerferien ist Swisscom mit Beratung zur Umstellung auf All IP dabei. Besuchen Sie uns:

- 12.8.: **Stans** Dorfplatz
- 30.8.–3.9.: **Wetzikon**
Messe «ZOM»
- 8.9.: **Schaffhausen**
Herrenacker
- 13.9.: **Aarau** Bahnhofplatz
- 27.9.: **Baden** Bahnhofplatz
- 21.–23.10.: **Winterthur** Archplatz
- 3.–5.11.: **Zürich HB**
Messe «Generation Gold»

Effizienzpotenzial in Schweizer Rechenzentren

Bis 50 Prozent des Stromverbrauchs können in Schweizer Rechenzentren eingespart werden. Zusammen mit Partnern aus der IT- und Elektrizitätsbranche zeigen dies die Aktion EnergieSchweiz des Bundesamts für Energie sowie der asut – Schweizerischer Verband der Telekommunikation – in ihrer Stromeffizienz-Kampagne auf. Auch die neuen Zentren von Swisscom dienen als Vorbild.

Rund drei Prozent des gesamten inländischen Stromverbrauchs werden in Serverräumen und Rechenzentren verbraucht. Dort werden kritische Unternehmensdaten gespeichert, laufen zahlreiche Unternehmensanwendungen oder findet über Internet oder Cloud der Kontakt mit den Kunden statt. Es ist für die digitale Wirtschaft unerlässlich, dass ihr Betrieb sicher, zuverlässig und effizient erfolgt.

Massnahmen zur Effizienzsteigerung führen neben einem geringeren Stromverbrauch auch zu positiven Effekten bei Systemen, Prozessen und dem Management der IT-Infrastruktur. Von diesen Optimierungen profitieren Wirtschaft und Umwelt. «Alleine das infrastrukturelle Effizienzpotenzial in Schweizer Serverräumen und Rechenzentren ist mit 17 Prozent sehr hoch. Unter Einbezug der IT-seitigen Potenziale ist gesamthaft und ohne betriebliche Einschränkungen gar eine über 40 Prozent Energieeffizienzsteigerung erreichbar», ist denn auch Daniel Büchel überzeugt. Der Vizedirektor im Bundes-



Vorbild Rechenzentren Swisscom: Neue Anlage wie Bern Wankdorf brauchen nur noch einen Drittel der Energie ihrer Vorgänger.

amt für Energie und Leiter der Abteilung Energieeffizienz und Erneuerbare Energien trägt mit dem Aktionsprogramm «EnergieSchweiz» die Kampagne mit.

Darum geht es bei der Kampagne

Im Rahmen der Kampagne erhalten IT-Entscheider Informationen über verschiedene Effizienzmassnahmen in den Bereichen Server, Raumklima, RZ-Konsolidierung und Outsourcing, Datenspeicher, Stromversorgung, Netzwerk, Messen und Management. Anhand bereits realisierter Massnahmen beschreiben Unternehmen ihren Weg von der Herausforderung bis zur Lösung. Schliesslich können Interessierte und Entscheidungsträger mittels des eigens für die Kampagne entwickelten und kostenlosen Energie-Checks ihr Potenzial einschätzen lassen und konkrete Massnahmen identifizieren. Schon kleine, nicht kostspielige Veränderungen können viel bewirken.

Interessiert?

Hier können Sie sich informieren:

Ineltec, 12. bis 15. September 2017
Messe Basel

Gebäudetechnikkongress,
5. Oktober 2017, KKL Luzern

Data-Center-Forum,
24. Oktober 2017, EPFL Lausanne

Die Kampagne «Weniger Strom, mehr Effizienz in Serverräumen und Rechenzentren» wurde durch den Schweizerischen Verband der Telekommunikation asut mit Unterstützung von EnergieSchweiz und den Partnern CTA, EKZ (Elektrizitätswerke des Kantons Zürich), EWB (Energie Wasser Bern), Fachgruppe Green IT, green.ch, IWB (Industrielle Werke Basel), Minkels, Safehost, Swisscom und Vertiv ermöglicht.

Für Rückfragen

asut – Schweizerischer Verband der Telekommunikation
Christian Grasser, Geschäftsführer
079 319 09 17, info@dcenergy.ch

Weitere Informationen über die Kampagne, den Energie-Check sowie die verschiedenen Massnahmen unter:

www.energieschweiz.ch/rechenzentren

Energy Challenge 2017

Auch 2017 ist Swisscom Partner der Energy Challenge. Die Aktion von EnergieSchweiz und ihren Partnern will mit einfachen Tipps dazu beitragen, im Alltag Energie einzusparen.



Kernstück bilden Tipps und Informationen zum Umgang mit Ressourcen im Internet und auf der Energy Challenge App. Dort findet sich auch ein Quiz mit Gewinnchancen für CHF 200'000 sowie der Möglichkeit Energiepunkte zu erspielen und sie seiner Lieblingsstadt für die Wahl zum City Challenge Champion zukommen zu lassen. Die App kann im App Store und bei Google Play kostenlos heruntergeladen werden.

Spezialangebot: Handy reparieren

Ihr Handy ist defekt? Lassen Sie es an der Comptoir Suisse in Lausanne oder an der Züspa im Zürcher Hallenstadion am Reparatur-Stand von Swisscom reparieren – ohne Express-Zuschlag. Oder bringen Sie es in eines unserer neun Repair Center: www.swisscom.ch/reparatur.

Folgen Sie der Energy Challenge 2017 auf Twitter: #energychallenge