

Zeittafel kleine Geschichte der Kommunikation

1 Antike

- 3500 v. Chr. Beginn einer Kommunikation, die über das unmittelbare zeitliche und räumliche Umfeld der einzelnen Menschen hinaus geht: Die nahöstlichen Hochkulturen Ägyptens, Mesopotamiens, Syriens, Persiens und Kleinasiens entwickeln Schriften, bauen Städte und Strassen. Schiffe ermöglichen dem minoischen Herrscherhaus auf Kreta eine neue Dimension der Fortbewegung und damit den Austausch von Gütern und Informationen.
- Ab 6. Jh. v. Chr. Vom Vorsokratiker Thales über Sokrates, Platon und Aristoteles bis zur römischen Kaiserzeit kennen alle Philosophen nicht nur ihre Zeitgenossen, sondern auch ihre Vordenker, auf deren Basis sie aufbauen. Die Kommunikation der Oberschicht funktioniert in den Bereichen Philosophie, Wissenschaft, Technik und Kunst über geografische und zeitliche Grenzen hinweg einwandfrei.
- 500 v. Chr. Berittene persische Königsboten befördern innerhalb einer Woche mittels Stafetten Nachrichten über eine Distanz von bis zu 2500 km.
- 490 v. Chr. Ein Meldeläufer überbringt die Nachricht vom Sieg der Athener über die Perser auf dem Schlachtfeld von Marathon. Gemäss der Überlieferung soll der Bote nach 42.195 km den Sieg verkündet haben und anschliessend auf der Stelle tot zusammen gebrochen sein.
- 450 v. Chr. Ursprung der optischen Telegrafie: Der griechische Geschichtsschreiber Herodot berichtet von Informationsübermittlung mittels Fackeln.
- 1.-5. Jh. In allen Teilen des Schweizer Mittellandes dominiert seit Beginn unserer Zeitrechnung die römische Kultur. Die Oberschicht ist sehr mobil. Die römische Ingenieurkunst ermöglicht den Bau von Abwasserleitungen und Kanalisationen. Trinkwasser und Abwasserentsorgung sind die Voraussetzung für die Bildung von Städten, die ihrerseits mit leistungsfähigen Strassen mit einander verbunden werden. Erste Massenkommunikationsmittel sind Vorstellungen in Amphitheatern, beispielsweise demjenigen beim militärischen Zentrum in Vindonissa (beim heutigen Windisch).

2 Frühmittelalter

- 5.-8. Jh. Die Kirche wahrt die Kontinuität seit der Antike, indem sie antikes Wissen und die Schreibfertigkeit überliefert. Sie auferlegt der Bevölkerung an Stelle der römischen Provinzverwaltung Abgaben und Frondienste.
- 537 Alle Gebiete der heutigen Schweiz nördlich der Alpen befinden sich unter der Herrschaft der fränkischen Merowinger. Das Lehnswesen beginnt sich auszubilden.
- 843 Mit dem Vertrag von Verdun wird der westliche Teil des Frankenreichs losgelöst. Die französische Erbmonarchie entsteht, die einen Zentralstaat nach dem römischen Vorbild zu errichten vermag. In der Hauptstadt Paris laufen die Kommunikationsstränge wie einst in Rom zusammen, von hier aus werden Weisungen erteilt. Die französischen Könige erreichen im Lauf der Zeit eine weitgehende Kontrolle über die Kommunikation in ihrem Herrschaftsgebiet, die später eine absolutistische Staatsführung ermöglicht.

3 Hochmittelalter

9.-13. Jh. In der wirtschaftlichen Blütezeit des Hochmittelalters setzt sich der kollektive Ackerbau in Dreifelderwirtschaft durch. Der ungebildete Adel ist relativ mobil und übt seine Herrschaft durch Herumreisen aus (Reisekönigtum).

4 Spätmittelalter

14.-15. Jh. Die Konzile der katholischen Bischöfe stellen die ersten gesamteuropäischen Kommunikationsplattformen seit der Antike dar. Während die Kirche nach wie vor den wichtigsten Kommunikationskanal darstellt, entwickeln sich die Städte zu neuen, dynamischeren Kräften. Die Handwerksgelesen, die zur Ausbildung von Stadt zu Stadt wandern, nehmen eine unabhängige, aber wesentliche Funktion im Austausch von Informationen wahr. Die Stadtregierungen bauen die Kommunikation mit befreundeten Städten aus.

1410 ca. Der Holzschnitt wird als Reproduktionstechnik entdeckt.

1450 Johannes Gutenberg erfindet in Mainz die Buchdruckerkunst mit beweglichen Auch wenn der Buchdruck noch sehr aufwendig ist, lassen sich doch viel grössere Auflagen realisieren als mit der bisher üblichen handschriftlichen Abschrift von Texten. Die Informationsverbreitung unterliegt aber weitgehend der Zensur, obwohl nach wie vor nur eine schmale – meist klerikale – Schicht des Lesens und Schreibens kundig ist.

1454 Die 1282-seitige Gutenberg-Bibel setzt Qualitätsmassstäbe für Bücher.

5 Renaissance und Reformation

1452-1519 Dem Universalgenie Leonardo da Vinci gelingen in verschiedensten Wissenschaften neue Erkenntnisse. Er ist seiner Zeit aber so weit voraus, dass er relativ grosszügig Elemente seines Wissens preisgeben kann, ohne unentbehrlich zu werden. Seine Erfindungen bringen vor allem langfristig Nutzen, denn viele seiner Konstruktionsskizzen können erst Jahrhunderte später verstanden und umgesetzt werden.

1519-25 Gleichzeitig mit Calvin in Genf und Luther in Wittenberg führt Huldrych Zwingli in Zürich die Reformation durch. Die meisten anderen Städte ziehen nach und beenden damit die kommunikative Hoheit der Kirche in ihrem Herrschaftsbereich.

6 Frühe Neuzeit

1519/25-1798 Die Epoche von der Reformation bis zur Revolution ist von einem starken Bevölkerungswachstum geprägt, das von regelmässigen Hunger- und Seuchenkatastrophen unterbrochen wird. Weiterhin bewegen sich die Menschen meist nur fort, um etwas zu transportieren, als Bote oder auf der Suche nach Nahrung. Höchstens der Besuch eines Festes oder einer Weinschenke löst freiwillige Mobilität aus.

1690-1820 Verschiedene Wissenschaftler experimentieren im Bereich der optischen Telegrafie. Weder der Balken- oder Flügeltelegraf noch der Heliograf vermögen sich jedoch durchzusetzen. Balken und Sonnenlicht als Vermittler von Signalen werden durch elektrische Geräte ersetzt.

1740 Beginn des Baus von Chausseen nach französischem Vorbild auf allen wichtigen Transitrouten im Mittelland. Die Hochleistungsstrassen zeichnen sich durch einen direkten Verlauf, gleichmässige Steigungen, einen Unterbau und eine Oberfläche aus, die das Wasser abfliessen lässt.

1750 Obwohl erste Zeitungen aufkommen, bleiben die Wirtshäuser noch lange die Hauptinformationsquelle für die Mehrheit der männlichen Bevölkerung. Derweil tauschen die Frauen Informationen aus beim Spinnen, Nähen und Wasserholen am Dorfbrunnen.

7 Neuere Zeit

- 1798-1918 Die Industrialisierung krempelt ab 1800 die politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kommunikativen Verhältnisse grundlegend um. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts führt die blühende Forschung zu markanten technologischen Veränderungen.
- 1800 Beginn des Baus von Passstrassen.
- 1803-1813 Mediation: Unter dem Druck der Opposition gegen den Zentralstaat erlässt Napoleon die Mediationsverfassung. Die Gesetze zur Ablösung der Zehntlasten verlangen von den Grundbesitzern so viel Kapital, dass viele ihr Land verkaufen und eine Arbeit in einer Fabrik annehmen müssen – auch wenn zur 85-Stunden-Woche oft noch mehrere Stunden Fussmarsch zum Arbeitsplatz erforderlich sind. Gleichzeitig begünstigt die Zehntablösung den Aufbau moderner Banken.
- 1820 Mit der Entdeckung des dänischen Physikers Hans Christian Oersted beginnt das Zeitalter der elektromagnetischen Telegrafie: Eine Magnethöhle lässt sich durch den elektrischen Strom beeinflussen.
- 1830 Vor allem die liberalen Regierungen modernisieren das Strassennetz.
- 1833 Die deutschen Physiker Carl Friedrich Gauss und Wilhelm Weber bauen die erste Telegrafenanlage, die längere Übertragungsdistanzen bewältigt.
- 1837 Der Amerikaner Samuel Finley Breese Morse lässt Versuche den Schreibtelegraphen patentieren.
- 1844 Am 24. Mai 1844 übermittelt Morse über die von ihm errichtete rund 50 km lange Telegrafienlinie zwischen Washington und Baltimore das erste Telegramm.
- 1847 Mit der Inbetriebnahme der „Spanisch-Brötli-Bahn“ zwischen Baden und Zürich am 7. August beginnt das Zeitalter der Eisenbahn in der Schweiz. Die Bahn kann markant höhere Gewichte transportieren als die Strasse und löst dabei eine neue Phase der Industrialisierung aus: Den Aufbau der Maschinenindustrie.
- 1848 Die Sieger des Sonderbundskriegs setzen mit der Bundesverfassung den Vorrang der eidgenössischen vor den kantonalen Gesetzen durch. Ihre Hauptanliegen sind wirtschaftlicher Natur: Freizügigkeit, Abschaffung der Binnenzölle, einheitliche Masse, Gewichte und Münzen. Um den Frieden zu sichern, gewähren sie den Unterlegenen mit Ständerat und Ständemehr viel politisches Gewicht.
- 1848-1918 Liberalismus: Der Bund gewährleistet auf der Basis der Bundesverfassung die Kantonsverfassungen, die revidierbar und republikanisch sein müssen. Die Verfassungsinitiative wird eingeführt. Für Schweizer Bürger wird die Rechts-, Niederlassungs- und Kultusfreiheit (nur für Angehörige christlicher Konfessionen), die Presse- und Vereinsfreiheit sowie das Petitionsrecht gewährleistet. Gleichzeitig ermöglicht die Bundesverfassung den Erlass von Bundesgesetzen.
- 1851 Am 24. Dezember tritt das Bundesgesetz für die Erstellung elektrischer Telegraphen in Kraft.
- 1861 Der Deutsche Philipp Reis baut den ersten Telefonapparat.

- 1876 Der in Amerika lebende gebürtige Schotte Alexander Graham Bell lässt sein Telefon mit Sender- und Empfängerstation patentieren.
- 1878 Der britische Ingenieur David Edward Hughes verbessert 1878 mit dem Mikrofon den Einsatz des Telefons über grosse Distanzen entscheidend. Hör- und Sprechmuschel werden getrennt.
- Am 18. Februar erlässt der Bund allgemeine „Normen über die Erstellung von . Das Staatsmonopol zeichnet sich auch für die Telefonie ab.
- 1880 In Zürich eröffnet eine private Gesellschaft das erste Telefonnetz der Schweiz. Ende des Jahres leisten sich 144 Personen der Luxus eines Telefonanschlusses, der zwischen 7 und 21 Uhr betriebsbereit ist.
- 1885 Der Bundesrat beschliesst, dass der Bund den Bau und Betrieb von Telefonnetzen übernehmen soll.
- 1878 Dem Briten David Edward Hughes gelingt die erste drahtlose Übertragung mittels eines Funksenders, dem spätere Erfindungen wie das Funktelefon oder der Rundfunk ihren Namen verdanken.
- 1886/88 Der deutsche Physiker Heinrich Hertz entdeckt das Geheimnis der elektromagnetischen Welle.
- 1889 Almon B. Strowger aus Kansas City meldet seinen Hebdrehwähler für die automatische Herstellung von Telefonverbindungen zum Patent an. Verbindungen werden so leichter und sicherer hergestellt und sind kostengünstiger als die von jungen Damen bedienten Handzentralen.
- 1890 Der französische Physiker Edouard Branly entwickelt den Fritter oder Kohärer, der empfangen kann und damit zu einem zentralen Element der drahtlosen Kommunikation wird.
- 1892 Am 3. November nimmt die erste automatische Telefonzentrale der Welt in La Porte, Indiana, den Betrieb auf.
- 1895 Der russische Physiker Alexander Stepanowitsch Popow erfindet die Antenne.
- Der Italiener Guglielmo Marconi baut einen Apparat, mit dem elektromagnetische Wellen aufgefangen werden können, und schafft mit der drahtlosen Übermittlung von Signalen die Voraussetzungen für die drahtlose Telegrafie, die drahtlose Telefonie und das Radio.
- 1896 Marconi experimentiert mit geerdeten Sende- und Empfangsantennen. Die Erdung Übertragungsstörungen.
- 1898 Der deutsche Physiker Carl Ferdinand Braun baut in den Marconi-Sender einen geschlossenen Schwingkreis zur Lösung des Dämpfungsproblems ein, und verbessert so die Übertragung menschlicher Stimmen und anderer Töne.
- 1900 Der serbische Physiker Michael Pupin erfindet die Induktionsspule, welche die Tonsignale von Telefonleitungen verstärkt und damit die Übertragungsdistanz markant verlängert.
- 1901 Am 12. Dezember glückt Marconi die erste drahtlose Nachrichtenübermittlung über den Atlantik.

- 1902-1904 Der dänische Physiker Woldemar Poulsen erfindet den Lichtbogensender. Erstmals werden ungedämpfte Hochfrequenzschwingungen erzeugt und gesprochene Worte drahtlos übermittelt.
- 1903 Der erste Motorflug: Das Fluggerät von Orville Wright legt in 12 Sekunden 37 Meter in der Luft zurück.
- 1908 In Hildesheim (D) wird die erste automatische Telefonzentrale in Europa in Betrieb genommen.
- 1914-1918 Erster Weltkrieg. Sowohl das Deutsche Reich als auch die Alliierten testen Flugzeuge im Kriegseinsatz. Beide Seiten lassen die Nutzung von Radiofrequenzen ausschliesslich für militärische Zwecke zu.

8 Neueste Zeit

- 1919 Die USA überqueren erstmals den Atlantik mit einem Flugzeug.
- 1920 Die Trägerfrequenztelefonie macht die Mehrfachtelefonie möglich und das Telefonieren salonfähig. Wer es sich leisten kann, telefoniert nicht mehr nur zum Austausch von Informationen, sondern auch zum privaten Vergnügen.
- 1920 In Pittsburgh nimmt die erste Radiostation der USA den Sendebetrieb auf.
- 1923 Die Bundesbehörden bewilligen Versuche mit Radiosendungen und leiten damit das Zeitalter des öffentlichen Rundfunks ein. Erstmals sendet eine Rundfunkstation in der Schweiz ein festes Radioprogramm mit Musik und Informationen.
- 1924 Am 20. April wird in Genf die erste vollautomatische Telefonzentrale der Schweiz eröffnet.
- 1925 Maurice Rambert veranstaltet in Genf die erste internationale Radioausstellung der Schweiz. Gleichzeitig beteiligt er sich aktiv an der Gründung der UIR (Weltrundfunkverein), die Genf zu ihrem Hauptsitz bestimmt.
- 1925 Entdeckung der UKW-Übertragung (Ultra-Kurz-Welle), die im Vergleich zu Lang-, Mittel- und Kurzwellen gegenüber atmosphärischen Störungen recht unempfindlich ist. Im Rundfunk wird UKW erst seit den 60er Jahren eingesetzt.
- 1927 Die 900 bestehenden Ortsnetze werden in 52 Netzgruppen aufgeteilt, was die Automatisierung des Telefon-Fernverkehrs erlaubt.
- 1930 Erstmals können Telefongespräche selbst gewählt werden.
- 1931 Fehlende Werbung macht Radiomachen zu einer kostspieligen Angelegenheit, weshalb Radiogenossenschaften die Schweizerische Rundfunkgesellschaft SRG gründen.
- 1932 Die SRG benützt sporadisch den Kurzwellensender Radio Nation, den der Völkerbund von Prangins aus betreibt, beispielsweise am 1. August für die Verbreitung von Sendungen im Ausland.
- 1939-1945 Zweiter Weltkrieg: Nicht nur die kriegführenden Nationen, sondern auch die neutrale Schweiz konzentriert ihre Anstrengungen auf Kriegswirtschaft und Rüstung. Mobilität und Kommunikation sind stark eingeschränkt.
- 1945 Beginn der Nachkriegszeit: Historisch einmaliger wirtschaftlicher Höhenflug. Energie- und Bodenverbrauch, Abfallproduktion, Hilfsstoffeinsatz, Verkehr erreichen gigantische

Zuwachsraten. Die Märkte werden internationalisiert, die Bedeutung lokaler Wirtschaft für die Selbstversorgung erreicht den tiefsten Wert aller Zeiten. Die Entwicklung und Markteinführung neuer Technologien boomt.

- 1950 Das Breitband- oder Koaxialkabel erlaubt die gleichzeitige Übermittlung von 600 Gesprächen.
- 1950-1973 UKW-Sender (Ultrakurzwellen) gewähren 1973 eine 99.5-prozentige Abdeckung des Netzes. Sie bieten gute Sendequalität, haben jedoch eine geringe Reichweite. Eine ideale Ausgangslage für Lokalradiosender.
- 1957 Die Sowjetunion bringt den ersten Erdsatelliten auf eine Umlaufbahn.
- 1958 Mobil telefonieren ist möglich, allerdings sind die Geräte gross, schwer und schwierig zu bedienen. Dank der laufenden technischen Verbesserung der Ultrakurzwellen-Übertragung werden die Funktelefone kleiner und die Empfangsmöglichkeiten besser. Die Schweiz verzichtet vorderhand auf ein Mobilfunknetz.
- 1959 Die Schweiz leistet Pionierarbeit. Sie ist das erste Land der Welt, das den gesamten Inland-Telefonverkehr mit über einer Million Teilnehmenden automatisch abwickelt.
- 1960 Die Ausstrahlung von Stereo-Sendungen auf UKW beginnt in den 60-er Jahren.
- 1968 Die Sowjetunion präsentiert das erste Überschallflugzeug, die Tupolew 144.
- 1969 Aus der Verschmelzung von Telekommunikation und Informatik entsteht das World Wide Web. Wie oft dient die Entwicklung ausgeklügelter Übermittlungssysteme der Landesverteidigung. Das US-Verteidigungsministerium setzt sich zum Ziel, ein System zu entwerfen, in dem eine Information verschiedene Möglichkeiten hat, ihren Weg zum Ziel zu suchen. Die Web-Software ermöglicht eine multimediale Darstellung von Informationen und deren Verknüpfung mit Links.
- 1969 Am 20. Juli betritt der Kommandant der amerikanischen Raumsonde Apollo 11, Neil Armstrong, als erster Mensch den Mond.
- 1973 Das GPS-Programm (Global Positioning System) wird gestartet. Das satellitbasierte Navigationssystem gibt weltweit präzise Auskunft über den aktuellen Standort.
- 1974 In Leuk wird eine Satellitenbodenstation für die Abwicklung des Übersee-Telefonverkehrs erstellt.
- 1975 Der Telefax, der Schriftstücke, Grafiken und Bilder originalgetreu über das Telefonnetz übermittelt, ergänzt das Telefon.
- 1978 Der erste GPS-Satellit wird in den Weltraum entsandt.
- 1978 Mit dem NATEL A (Nationales Auto-Telefon) wird der Mobilfunk in der Schweiz eingeführt. NATEL ist eine eingetragene Marke der Swisscom AG.
- 1979 Die internationale Selbstwahl ist aus der Schweiz nach 86 Ländern aller fünf Kontinente möglich.
- 1980 Alle Haushaltungen in der Schweiz verfügen über einen Telefonapparat.
- 1981 Mit dem Bau des stärksten UKW-Senders Europas auf dem Pizzo Groppero bringt Roger Schawinski mit seinem anfangs illegalen privaten Radio 24 für den Grossraum Zürich das Staatsmonopol im Radiobereich zu Fall.

- 1982 Erstmals taucht der Begriff Internet auf. Musik, Fernsehen und Video können über das Netz übertragen werden. Die Voice over IP-Technologie (VoIP) bietet ein enormes Einsparungs- und Prozessoptimierungspotenzial und gewährleistet eine Erhöhung der Flexibilität und Produktivität. Da die Verschlüsselung noch in den Kinderschuhen steckt, ist die Internet-Telefonie aufgrund Spam over Internet Telephony und ungebeter Zuhörer mässig sicher.
- 1983 Liberalisierung der Telekommunikation in der Schweiz. Die PTT wird aufgeteilt in Swisscom und Post, für verschiedene Funktionen werden Konkurrenten zugelassen.
- In der Schweiz werden erste Glasfaserkabel verlegt.
- 1986 Das 1986 eingeführte NATEL C führt zu einer starken Zunahme des Mobilfunks in der Schweiz.
- 1993 Der Mobilfunk setzt sich mit dem digitalen NATEL D als ebenbürtiges Netz neben dem Festnetz durch. Das GSM (Global System for Mobile Communication) lässt anfangs eine Geschwindigkeit von 2'400 bps, heute 9'600 bps zu.
- 1997 WLAN (Wireless Local Area Network) wird eingeführt. Dieser Standard 802.11 regelt die drahtlose Datenübermittlung bis maximal 54 MBit/s auf dem 2.4 oder 5 GHz Band. Die hohe Datenrate erlaubt den Einsatz von WLAN für Netzwerke. WLAN eignet sich für den Internetanschluss mobiler Geräte an stark frequentierten Orten wie Flughäfen, Bahnhöfen oder Autobahnraststätten. Wer WLAN benützt, sollte unbedingt der Verschlüsselung genügend Beachtung schenken, damit die Daten fremden Blicken verborgen bleiben.
- 1999 Am 17. Februar erteilt der SRG SSR idée suisse die Konzession zum Aufbau eines DAB-Netzes in der Schweiz. Digital Audio Broadcasting ist ein Verfahren zur störungsfreien digitalen Übertragung von Radioprogrammen und dürfte in den nächsten Jahren das UKW-Radio ablösen. Kabelanschluss und Satellitenschüssel werden durch einen DAB-Empfänger ersetzt, der meistens portabel ist und auch UKW-Programme empfangen kann.
- 1999 Der Telegrammdienst wird in der Schweiz eingestellt, weil Telefon, SMS-Dienste und Internet dieses Medium überflüssig gemacht haben.
- 2000 Am 1. Mai wird die künstliche Ungenauigkeit (SA, Selective Availability) bei allen Satelliten im Bereich des GPS abgeschaltet, die aus militärischen Gründen eingeführt worden war, um nicht-autorisierte Benutzer, beispielsweise militärische Gegner, von einer genauen Positionsbestimmung auszuschliessen. Das führt zum Aufschwung der Navigationssysteme in Fahrzeugen und im Aussenbereich. Messfehler sind nun in mindestens 90% der Messungen geringer als 10 m.
- 2001 Am 2. Oktober bleiben die Flugzeuge der Swissair infolge wirtschaftlicher Probleme auf dem Boden. Die ehrgeizigen Pläne zum Alleingang sind gescheitert. Trotz öffentlicher Gelder wird die Nachfolge-Fluggesellschaft Swiss nicht selbständig gehalten und im März 2005 von der deutschen Lufthansa übernommen.
- 2003 Der WSIS (World Summit on the Information Society) Uno Weltgipfel für die Informationsgesellschaft findet seit 2003 alle zwei Jahre statt.
- 2005 Im Bereich des GPS wird im September im Weltraum die Antenne verbessert und das Sendespektrum um eine zweite zivile Frequenz und zwei neue militärische Signale erweitert. Momentan sind 31 Satelliten aktiv (Stand Dezember 2006).

- 2005 Der zweite WSIS vom 16.-18. November 2005 in Tunis wird überschattet von der Diskussion über Meinungsfreiheit im Netz. Die Rede des Schweizer Bundespräsidenten Samuel Schmid wird bei diesem Thema vom tunesischen Fernsehen zensuriert.
- 2005 Skype, die unentgeltliche, proprietäre VoIP-Software, ist mit den gängigen Betriebssystemen kompatibel und ermöglicht das kostenlose Telefonieren via Internet von PC zu PC sowie das gebührenpflichtige Telefonieren ins Fest- und Mobilnetz (SkypeOut). Konferenzschaltungen für bis zu zehn Gesprächsteilnehmer sind möglich.
- 2006 Im Juli startet Radio Sunshine den ersten Feldversuch mit HD-Radio (High-Definition) in Europa. Die digitale Technologie verspricht bessere Qualität und höhere Kapazitäten für UKW-Radio und kann mit zusätzlichen Programmen und Daten ergänzt werden. Um die neue Technologie nutzen zu können, bedarf es entsprechender Empfangsgeräte, die derzeit noch teuer sind. Zwischen 2008 und 2010 könnten Schweizer Privatradios zu senden beginnen.