



Einführung in den Internet-Radioempfang anhand des Beispiels Kapverdische Inseln

Als ich in den 70er Jahren die Kurzwel lentaste des elterlichen Kofferradios ent deckte, war ich fasziniert von den dort hör baren exotischen Klängen, die aus allen Teil en der Welt ihren Weg in mein Zimmer fan den. Und diese Faszination hat mich bis heute nicht verlassen. In den Folgejahren er warb ich einen damals legendären Empfän ger – den Grundig Satellit 3400 –, mit dem ich noch heute wegen seines überragend gu ten NF-Auditeils gerne auf Senderjagd gehe, obwohl auch andere, modernere Ge rättschaften zur Verfügung stehen. Neben dem Empfang Internationaler Auslands dienste aus allen Teilen der Welt erwachte bei mir schon bald eine ganz besondere Vor liebe für Stationen auf den Tropenbändern (90- und 60 Meterband), denn dort waren vorzugsweise regionale Klänge zu hören: Nachmittags exotische Musik aus Indone sien, China und Indien, abends und in den frühen Morgenstunden aus vielen Ländern Afrikas und nachts aus Brasilien und La teinamerika. Rund ein Dutzend Lokalstatio nen allein aus Venezuela boten auch dem europäischen Hörer reichlich Programm auswahl und luden mit einzigartiger Musik und flotten Moderationen zum Verweilen ein. In den 80er Jahren verlagerten sich mei ne Tropenband-Vorlieben mehr in Richtung der Andenregion. Rund hundert Stationen aus Peru und Bolivien wurden im Laufe der Zeit empfangen und auf Tonband mitgeschnitten. Doch im Laufe der Jahre schmolz die Auswahl an Stationen auf den Tropen bändern merklich dahin. Die Entwicklung der letzten Jahrzehnte wurde von Anker Pe tersen aus Dänemark akribisch analysiert

Bild oben: Empfangsbestätigung von Ra dio Clube de Cabo Verde (1956).

und auch im Radio-Kurier abgedruckt (Heft 8/2005, Seite 21 und Heft 13-14/2004, Seite 24f.).

Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man geneigt sein, das Totenglöckchen über den Empfang von Lokalstationen aus ande ren Teilen der Welt zu läuten. Bei den Re cherchen zum Jahrbuch „Sender & Fre quenzen“ in den letzten Jahren fiel jedoch auf, dass die Auswahl der tatsächlich in Eu ropa hörbaren Regionalsender massiv zuge nommen hat. Einziger Unterschied: Es han delt sich oft nicht mehr um den terrestris chen Empfang via Kurzwelle oder Tropen band, sondern um den Empfang des Audio Streams des Senders im Internet.

Der Purist mag hier einwenden, dass der Empfang eines Senders im Internet nicht zu vergleichen sei mit dem gekonnten Hörbar machen eines leistungsschwachen terrestris chen Senders auf den Tropenbändern. Auf der einen Seite reiche ein Mausclick, auf der ande ren Seite führten gutes Equipment, Erfahrung um die weltweiten Ausbrei tungsbedingungen auf den kurzen Wellen, spitze Oh ren und sehr viel Geduld zum erwünschten Ziel. Dies mag so sein. Doch andererseits kann der Empfang von Regional stationen im Internet heut zutage genau jenes Flair wiederbeleben, dass viele Hörer vor 20 oder 30 Jah-

ren hatten, als sie mit Ecos del Torbes aus Venezuela und Radio Sutatenza aus Kolumbien den Einstieg in den Tropenband-Empfang fanden!

Technische Voraussetzungen

Aus Umfragen wissen wir, dass rund zwei Drittel unserer Mitglieder und Leser einen Computer besitzen. Zum Empfang von Webradios benötigt der Rechner eine Soundkarte (ist heutzutage eigentlich Standard und in Notebooks meist schon eingebaut) sowie einen Internet-Zugang. Dieser kann mittels Modem über die Telefonleitung erfolgen oder auch über eine wesentlich schnellere DSL-Leitung. Hat man eine sogenannte „Flatrate“ (der Zugang des Rechners zum Internet wird mit einer Pauschalsumme pro Monat abgegolten), dann steht dem stundenlangen Surfen im Internet und dem Hören von Webradios nichts mehr im Wege. Hat man keine Flatrate, dann muss man sich – je nach ausgewähltem „Provider“ (Firma, über die man sich ins Internet einwählt) – auf ca. 15-25 Cent Gebühr pro Stunde, die man im Internet verbringt, einstellen. Normalerweise haben die Sound-Karten des Computers einen Audio-Ausgang („Line-out“-Klinkenbuchse 3,5 mm). An diese kann man entweder Aktivboxen anschließen oder man speist das ausgehende Tonsignal mittels Adapter und Cinch-Kabel in die heimische Stereoanlage ein. Ich persönlich bevorzuge letztere Variante.

Software

Neben einem Zugang zum Internet benötigt man zum Hören von Webradios noch bestimmte Programme, die auf die im Web bereitgestellten Datenströme zugreifen und sie über die Soundkarte des Rechners hörbar



QSL-Karte von Radio Barlavento (1958)

machen (Media Player). Auch ein Programm zur Navigation im Internet, ein sogenannter „Browser“, ist hilfreich. In der Regel ist bei Computern mit Windows-Betriebssystem bereits als Browser der „Internet Explorer“ fertig installiert. Eine sinnvolle Alternative zu diesem in letzter Zeit etwas in Verruf geratenen Programm ist der Browser „Firefox“, der über die Webseite <http://www.mozilla.com/firefox/> kostenlos heruntergeladen werden kann.

Die Audio-Datenströme im Internet werden in einer Vielzahl von verschiedenen Datenformaten bereitgestellt. Oft genügt zum Abspielen eine aktuelle Version des Windows Media Player, der in den meisten Fällen bei Computern mit Windows-Betriebssystem ebenfalls schon vorhanden ist. Drei weitere Programme, die auch zahlreiche weitere Audio-Formate verarbeiten können, sollen Erwähnung finden:

- ⇒ **Winamp:** Dies ist wohl der bekannteste Media Player. Er kann kostenlos über die folgende Internetseite heruntergeladen werden: <http://www.winamp.com/>
- ⇒ **Real Player:** Audiodaten im „Real-Audio“-Format spielt man am besten mit diesem Programm ab. Eine Grundversion ist kostenlos im Internet unter <http://www.realplayer.de/> erhältlich. Die dort ebenfalls angebotene kostenpflichtige Vollversion mit zahlreichen Zusatz-Features ist für unsere Zwecke eigentlich überdimensioniert und nicht erforderlich.
- ⇒ **JetAudio:** Dies ist ein komfortabler und in seiner Grundversion ebenfalls kostenloser Media Player. Download im Internet unter: <http://www.jetaudio.com/>

Theorie und Praxis

Dass Webradios weltweit auf Knopfdruck verfügbar sind, mag zwar oft stimmen und vor allem für Stationen in industrialisierten Ländern auch zutreffen. Bei Sendern aus weniger entwickelten Teilen der Erde können aber schon einmal Probleme auftauchen. Dies kann an der Infrastruktur der dortigen Telekommunikation liegen, oder auch daran, dass die Station nur für eine bestimmte Anzahl an gleichzeitig abrufbaren Audio-Streams Gebühren entrichtet, denn in der Regel kann nur eine begrenzte Zahl von Internet-Hörern gleichzeitig auf das Signal einer Station zugreifen. In anderen Fällen kann es sein, dass auf Senderseite nach Übertragungsvolumen abgerechnet wird. Wenn dann das Limit für einen bestimmten Zeitraum überschritten ist, wird der Audio-Stream abgeschaltet und ist eventuell tagelang nicht mehr hörbar.



Rundfunk auf den Kapverdischen Inseln

Der Rundfunk gelangte unseren Recherchen zufolge im Jahre 1945 auf die damalige, der Westküste Afrikas vorgelagerte portugiesische Inselkolonie. Erste Station war Radio Clube de Cabo Verde, die von dem erst kürzlich im Alter von 83 Jahren verstorbenen Sänger Fernando Quejas mitbegründet wurde. Zu hören war man in den Gründerjahren nur in den Abendstunden (21.30 bis 22.30 Uhr UTC) mit einem in Praia stationierten 1-kW-Sender auf der Frequenz 6405 kHz. Sendesprache war Portugiesisch. Das Rufzeichen des Senders lautete CR4AA. Die Frequenz des Senders wechselte in den Anfangsjahren recht häufig. Eingesetzt wurden zunächst 5920 kHz (1950), 6000 kHz (1951), 7180 kHz (1951-1953), 5895 kHz (1952 und 1954-1957), 7115 kHz (1953) sowie 7135 kHz (1954-1957). Im Jahre 1958 wechselte man auf 3930 kHz, wo man mit 400 Watt, später mit 5 kW bis 1965 aktiv war. Von 1966 bis 1978 wurde die Frequenz 3985 kHz (5 kW) eingesetzt und ein Reservesender mit 500 Watt Leistung stand auf 6025 kHz bereit. 1970 nahm Radio Clube den ersten UKW-Sender der Inseln in Betrieb. 1980, fünf Jahre nach der Unabhängigkeit der Kapverden, änderte man den Stationsnamen in „Emisora oficial da Republica de Cabo Verde“ und seit 1986 firmierte man unter „Radio Nacional de Cabo Verde“. Zeitgleich integrierte man auch den Sender von „A Voz do Sao Vicente“ (vormals Radio Barlovento) ins nationale Netzwerk. Die Frequenz 6025 kHz war bis 1986 im Einsatz. Die letzten Kurzwellen-

rundfunkaktivitäten fanden mit 10 kW Sendeleistung von 1986 bis 1990 auf leicht variierenden 3930 kHz statt. Die letzte Empfangsmeldung im Logbuch des Radio-Kurier datiert vom 28. Januar 1990. Zu dieser Zeit war „A Voz do Sao Vicente“, wie sich die Station auch nannte, landesweit bereits über ein Netz von über einem Dutzend UKW-Frequenzen zu empfangen. Seit 2003 nennt sich die Station RTC – Radio Televisao Caboverdiana – und ist mittlerweile auch mit einem Audio-Stream im Internet vertreten (http://www.nave.cv/cvtaudio/cvt_radio.asx).

Als zweiter Radiosender der Kapverden tauchte 1954 unter dem Rufzeichen CR4AB „Radio Clube Mindelo“ auf den Kurzwellenbändern auf. Die Station war nur in den Abend- und Nachtstunden mit 60-80 Watt Leistung auf 7180, später 3960 und 4755 kHz aktiv. 1964 nahm man einen neuen Sender in Betrieb, der mit 250-450 Watt Leistung auf 4720 kHz eingesetzt wurde. Nach der Unabhängigkeit 1975 war man mit 1,5 kW on the air. Der Sendebetrieb wurde



Webseite von Praia FM (2006)



Webseite des christlichen Senders Radio Nova (2006)

aber offensichtlich im Jahre 1978 eingestellt. Die entsprechenden Ausgaben des World Radio TV Handbooks geben an, dass die Station korrekte Empfangsberichte mit einem Brief, später auch mit QSL-Karte bestätigte. Offensichtlich waren die Kurzwellen auch über die Landesgrenzen hinweg zu hören, wenngleich sich in unseren historischen Logbüchern keine diesbezüglichen Angaben finden.



Als dritter Sender der Kapverden betritt im Jahre 1958 Radio Barlovento die Kurzwellenbühne. In den Anfangsjahren war man mit 1 kW Sendeleistung auf 3960 kHz aktiv, wechselte 1966 jedoch auf 3930 kHz. Die Station war seit ihrer Gründung ein häufiger Gast auch auf der europäischen Radioskala. 1975 nahm man einen neuen Sender mit 10 kW Leistung in Betrieb, änderte den Stationsnamen 1978 in „A Voz de Sao Vicente“ und wurde 1986 in das Netzwerk von Radio Nacional de Cabo Verde integriert.

1991 fanden auf den Kapverdischen Inseln die ersten freien Präsidentschaftswahlen statt, die zu einem Regierungswechsel verbunden mit einer politischen Öffnung und Liberalisierung führten. 1995 erhielt die christliche Station Radio Nova eine Sendelizenz für UKW. Der Slogan des Senders lautet „Emissora Cristã Cabo Verde“ und seit 2003 ist man auch im Internet vertreten (<http://www.radionovaonline.com/home.htm>). Der auf der Homepage angegebene

Link zum Online-Radio (<http://www.cabonet.cv/rm.ram>) war allerdings während der Recherchen zu diesem Beitrag nicht erreichbar.

Auch einige internationale Programmbietler nutzen die neuen politischen Freiheiten, um sich um Sendelizenzen zu bewerben. Seit 1995 strahlt RFI Paris seine Programme auf den Inseln über einen UKW-Sender aus, 1996 folgte RDP Lissabon.

Im Jahre 2000 wurde die UKW-Station Radio Comercial gegründet. Der auf Santo Antao beheimatete Sender ist seit 2003 auch im Internet vertreten. Zu hören sind viel einheimische Musik, Schnulzen und zur vollen und halben Stunde lokale und internationale Nachrichten (http://www.nave.cv/cvtaudio/CVT_Comercial.asx).

Ebenfalls seit 2000 ist der Sender Praia FM auf UKW aktiv. Seit kurzem verfügt auch diese Station über eine Präsenz im Internet. Die Homepage ist zu erreichen unter <http://www.praiafm.biz>. Will man die Programme des Senders online verfolgen, dann klickt man entweder auf der angegebenen Internet-Seite oben rechts auf „ao vivo“ oder gibt direkt den entsprechenden Link ein: http://www.nave.cv/cvtaudio/CVT_PraiaFM.asx.

Seit 2003 ist Mosteiros FM von der Ilha de Fogo (Feuerinsel) auf zwei UKW-Frequenzen aktiv. Seit kurzem stehen die Programme auch im Internet zum Abruf bereit (http://www.nave.cv/cvtaudio/CVT_MosteirosFM.asx). Der Online-Zugriff im Internet war während der Recherchen zu diesem Beitrag nur höchst spora-

disch möglich. Beste Chancen scheint man am Wochenende zu haben.

Ebenfall seit 2003 listet das WRTH einen weiteren UKW-Sender: Radio Morabeza aus Sao Vicente. Die Station ist derzeit aber noch nicht im Internet vertreten.

Sämtliche bisher angegebenen Internet-Adressen der Webradios werden über den Zentralrechner der Kapverdischen Telekom ins weltweite Datennetz eingespeist. Da die Daten mit einer Bitrate von 20 kbps übertragen werden, reicht in der Regel schon ein Modem zum Empfang der Sender ohne digitale Aussetzer. Die Audio-Qualität reicht nicht ganz an UKW-Mono heran und hört sich manchmal ein wenig blechern an. Exotisch sind die so empfangenen Programme aber allemal.

Außer den bisher erwähnten auf den Kapverdischen Inseln selbst beheimateten Radiostationen findet man im Internet noch mehrere Stationen, die von Kapverdiern in anderen Teilen der Welt betrieben werden und u.a. Musik von den Inseln spielen. Hier eine Auswahl:

- ⇒ <http://www.visaonews.com/Son24.asx>
- ⇒ <http://www.zoukworld.com/ZoukBeatsLive.asx>
- ⇒ <http://radiokaapverdiefm.hypermart.net>

Michael Schmitz



Eingang zu Radio Morabeza in Mindelo auf der Insel Sao Vicente. Foto: Henning Deichsel