Internet Telefonie (SIP) HOWTO

Max Berger

Abstract

Voraussetzungen, Anbieter, Hardware und Technik für Internet-Telefonie über den SIP Standard.

Table of Contents

Überblick 1
Internetzugang 1
Telefon oder Telefonsoftware 1
Anbieter 2
Telefonpartner 2
Der Stand der Technik 3

Überblick

Dank moderner Technik ist es mittlerweile möglich, rund um die Welt für wenig Geld zu telefonieren. Das Internet verbindet die Welt - Warum sollten wir viel zahlen für Leitungen, die bereits existieren?

Um Internet Telefonie via SIP nutzen zu können, benötigt man die folgenden Dinge:

1. Einen Internetzugang (the section called “Internetzugang”)
2. Ein Telefon oder ein Telefonprogramm (the section called “Telefon oder Telefonsoftware”)
3. Einen Anbieter (the section called “Anbieter”)
4. Jemanden zum Telefonieren (the section called “Telefonpartner”)

Jedes dieser Dinge wird im folgenden in mehr Detail erklärt. Zum Schluss wird noch der aktuelle Stand der Technik beschrieben (the section called “Der Stand der Technik”).

Internetzugang

Das zweite wichtige Kriterium ist eine unblockierte Interneverbindung. Um eingehende Anrufe zu ermöglichen, müssen zwei Ports von außen erreichbar sein. Dies ist normalerweise kein Problem wenn man direkt und über einen Privatanschluss ins Internet geht. Hat man aber einen Anschluss hinter einer Firewall, wie z.B. in Firmen oder in Wohnheimen, kann es sein, dass das Telefon entweder gar nicht funktioniert, man nur rausrufen kann, oder sich gegenseitig nur einseitig hört. Man sollte in diesem Falle es auf alle Fälle ausprobieren, bevor man viel Geld investiert!

Telefon oder Telefonsoftware

Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten, über das Internet zu telefonieren: Mit dem Computer, mit einem speziellen Telefon oder mit regulärem Telefon über einen Adapter.

Als erstes sollte man das Telefonieren über den Computer ausprobieren. Telefonieren über den Computer ermöglicht das testen der Internet-Verbindung und der möglichen Qualität. Xten [http://www.xten.com/]

bietet ein kostenloses Programm namens "X-lite" an. Man benötigt dazu: Einen Computer, ein Mikrofon und Lautsprecher. Zu beachten ist, dass die kostenlose Version des Programms weniger Features hat als die Vollversion, was sich u.a. in der Sprachqualität bemerkbar macht. Sollte es also funktionieren, aber nicht "so nah als wär man da" klingen, dann ist das kein Grund zur Besorgnis. Falls dies zufriedenstellen ist, kann man bei der Lösung bleiben.

Besitzt man bereit ein Telefon, kann man einen der vielen existierenden SIP Adapter kaufen. Diese haben den Vorteil, dass sehr viele auch gleichzeitig Router für Computer am gleichen Internetanschluss sind, so dass man beide Geräte gleichzeitig nutzen kann, ohne viel selbst zu konfigurieren.

Möchte man ein einzelnes Gerät, so bietet sich ein echtes Telefon an. Ich persönlich verwende das BT 101 von der Firma Grandstream Networks [http://www.grandstream.com] und bin damit ziemlich zufrieden. Der große Vorteil ist, dass man im Falle eines Ausfalles nur ein Gerät hat, wo der Fehler liegen kann. Der zweite Vorteil ist, dass auch extra Features genutzt werden können. So ist z.B. Caller-ID (Anzeigen, wer anruft) bei vielen Adaptern und normalen Telefonen möglich, aber problematisch.

Geräte und Software werden meist vom Anbieter auf deren Webseite angeboten. Diese haben den großen Vorteil, dass sie bereits richtig eingestellt sind. Man sollte allerdings ein Gerät in dem Land kaufen, wo man es nutzen möchte, da viele Länder unterschiedliche Stromsysteme haben. Dann bleibt einem allerdings nichts anderes übrig, als alle Einstellungen selbst vorzunehmen.

Anbieter

Einen Anbieter auszusuchen sollte gut überlegt sein. Es gibt viele SIP Telefonie Anbieter. Allerdings ist es im Moment noch so, dass die Telefonnummer dem Anbieter und nicht dem Teilnehmer gehört. Sollte man später wechseln, bekommt man eine neue Telefonnummer.

Verschiedene Anbieter bieten verschiedene Preisstrukturen an. Allen gemeinsam sind vergleichsweise billige Fern und Auslandsgespräche. In Deutschland sollte man ohne monatliche Gebühren hinkommen.

Leide erlaubt einem die Regulierungsbehörde, nur Telefonnummern aus einer Stadt zu bekommen, in der man tatsächlich lebt. Sipgate überprüft dies z.B. über die SchuFa, d.h. wenn man ein Bankkonto mit dieser Adresse besitzt, kann man ein Telefon darüber anschließen. Diese Adresse muss auch mit der Rechnungsadresse übereinstimmen.

Sollte man keine gültige deutsche Adresse besitzen, kann man eine 180-1 Nummer bekommen. Diese ist immer noch günstig zum Gespräche empfangen. Allerdings bieten viele Anbieter einen Tarif an, mit dem man kostenlos ins Festnetz telefonieren kann (z.B. XXL bei der Telekom). Dies funktioniert dann natürlich nicht mehr.

Ich persönlich bin bei dem Anbieter sipgate [http://www.sipgate.de]. Dies war einer der ersten SIP Telefonieanbieter in Deutschland. Man hat keine monatliche Grundgebühr und kann dennoch angerufen werden. Der Service ist soweit ich ihn bisher brauchte sehr gut. Ich glaube, dass es billigere Anbieter in Deutschland gibt, eine Internet-Recherche nach den aktuellen Tarifen ist sehr zu empfehlen. Allerdings sollte man damit rechnen, dass man länger bei einem Anbieter bleiben möchte, und sich daher nur Angebote aussuchen, die einem seriös erscheinen. Der Anbieter selbst sollte die SIP Technologie benutzen. Es gibt immer noch Anbieter mit anderen Standards, von denen sollte man die Finger lassen!

Telefonpartner

Die Telefonpartner benötigen kein Internet Telefon, sondern können einen normalen Telefonanschluss besitzen. Da man eine Deutsche Nummer bekommt, kann man jederzeit angerufen werden. Zum raustelefonieren benötigt man Guthaben, dass die meisten Anbieter über eine Kreditkarte einziehen können.

Besitzt man eine normale (nicht 180-1) Nummer, dann kann man Spezialtarife der Deutschen Telefonanbieter ausnutzen. So bietet z.B. die Telekom verschiedene XXL Tarife an, mir denen man Sonntags, an Wochenenden oder sogar unter der Woche abends umsonst telefonieren kann. Leider hat die Telekom das mittlerweile mitbekommen. Anrufe an XXL Tagen sind immer noch billiger als sonst, aber nicht mehr kostenlos.

Fast alle Anbieter bieten kostenlose Gespräche innerhalb ihres Netzwerkes und mit anderen Netzwerken an. Sollten also mehrere Personen SIP telefonie haben, so kann man dort umsonst telefonieren. Zu beachten ist hierbei, dass man nicht die normale Telefonnummer, sondern eine Spezialnummer wählen muss. Viele Anbieter sind auch International zusammengeschaltet, so dass z.B. ein Telefonpartner einen Anschluss bei einem Amerikanischen Anbieter und eine Lokale Nummer dort, und der andere Telefonpartner einen Anschluss bei einem Deutschen Anbieter mit einer Deutschen Nummer besitzen kann.

Der Stand der Technik

Internet Telefenonie funktioniert meistens. Die Erreichbarkeit ist noch nicht so hoch wie bei einem normalem Telefon. Manchmal gehen Gespräche nicht durch. Manchmal hört man sich nur einseitig. Sehr häufig lassen sich die Probleme lösen wie man es von Computern gewohnt ist: Man legt auf, startet das Telefon neu und/oder wartet ein bisschen, und probiert es dann nochmal. Allerdings sind diese Ausfälle sehr selten. Man sollte aber darauf gefasst sein.

Das Gebiet der SIP Telefonie ist erst am Anfang und entwickelt sich schnell weiter. So habe ich gestern die 23. Version der Software für mein Telefon geladen, was wieder Probleme beseitigt. Man sollte hier darauf achten, dass man stets aktuelle Versionen benutzt, egal ob Telefon, Adapter oder Software. Probleme die heute auftreten können morgen schon gelöst sein.

Alles in allem ist SIP Telefonie dennoch vom Preis / Leistungs Verhältnis einfach unschlagbar! Keine monatliche Grundgebühr und umsonst um die Welt telefonieren? Und das mit einer glasklaren Sprachqualität? Ich glaube, dies ist das Medium der Zukunft und wird bald traditionelle Telefone ablösen.