

Art der Lösung

Wie bereits erörtert, benötigt auch eine Kabel-TV-Lösung eine Satellitenverbindung. Es war deshalb nahe liegend, über eine Lösung nachzudenken, die, unter Ausnutzung des bestehenden Satelliten-Fernsehens, einen Internetzugang ermöglicht, ohne den Weg über eine Kabelverbindung zu gehen. Ein derartiger Lösungsansatz hat den Vorteil, dass der Internetzugang nahezu flächendeckend und praktisch für Jedermann möglich wäre. Was auf den ersten Blick viel versprechend klingt, hat aber in der Praxis leider einige Schwächen und Tücken. Wie bereits beim TV-Kabelinternet erwähnt, stellt auch hier der Rückkanal eine technische Problemhürde dar. Das Internet ist ein nun mal interaktives, dialogorientiertes Medium und benötigt daher bei nahezu allen Nutzungsvorgängen einen Rückkanal, der als ergänzendes Medium das Telefon (ISDN oder analog) benötigt, welches dann ein Point-to-Point-Protocol (PPP) unterstützt. Die Durchsatzleistung dieses Rückkanals ist in aller Regel um ein Vielfaches geringer als die des Downkanals. Da diese Zugänge leider noch nach Zeit abgerechnet werden, wird der Internet-Zugang über Satellit nur für Kunden interessant, welche hohe Datenmengen in kurzer Zeit downloaden wollen. Stundenlanges surfen, wie es mit Flatrates oder volumen- basierten Tarifen bei DSL möglich ist, erlauben die Internetzugänge via Satellit nicht. Außerdem bedingt der Rückkanal eine Reihe von Einschränkungen die sich u.a. bei Streaming-Anwendungen wie Sprache/Musik sowie bei stark interaktions-/reaktionsbetonten Anwendungen (z.B. Computerspielen) als nachteilig oft sogar als unüberwindbar erweisen.

Erforderliche Infrastruktur(en)/Systemkonzept/Nutzungs-/Zugangsvoraussetzungen

Die Abbildung 8.1 zeigt die für eine Satelliten-Internet-Nutzung erforderliche Gesamtkonfiguration am Beispiel des Anbieters STRATO/Teles-Sky-DSL.

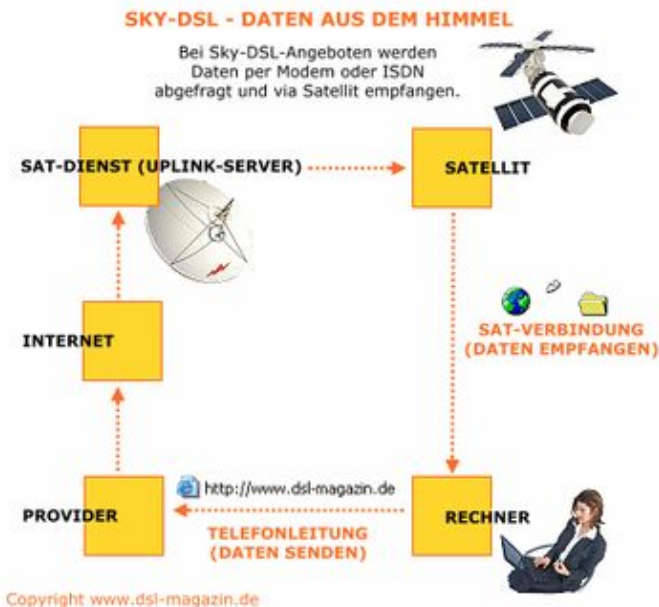


Bild 8.1: Internet via Satellit – am Beispiel von Sky-DSL; Quelle: DSL-Magazin

Um ein derartiges Angebot nutzen zu können benötigt man neben den Versorgungssatelliten in der Regel folgendes Equipment:

- Satellitenantenne (meist zusätzlich zur evtl. bereits vorhandene „Fernsehschüssel“)

- Universal-LNB, für den zeitgleichen Empfang von TV- und Hörfunkprogrammen
- DVB-S PC-Karte oder DVB-S USB-Box
- herkömmlicher analoger oder ISDN-Telefonanschluss bzw. Mobilfunk
- Adapter für den Rechner/PC/Notebook

Stand der Technik

Satelliten-Internet ist potenziell nahezu an jedem Ort und rund um die Uhr verfügbar. Erforderlich ist lediglich ein geeigneter Aufstellplatz für die Satellitenantenne.

Für Endkunden ist der Satellitenzugang von Zwei-Wege-Satelliten zwar relativ neu, aber durchaus beherrschbar. Die Basistechnik stammt von SatLynx (ehemals Gilat Satellite Networks Ltd.) und hat sich schon seit längerem beim Einsatz an weltweit über 200.000 Unternehmensstand-orten bewährt.

Auch die übrigen, o.g. erforderlichen Komponenten sind in der Regel technisch ausgereift und verfügbar. Für die Nutzung eignet sich ein modernerer PC/Notebook mit USB-Anschüssen oder auch einem Steckplatz für eine PCMCIA-Karte. Das Problem des eingeschränkt leistungsfähigen Rückkanals führt, nicht zuletzt aufgrund der durch die hohen Satellitenentfernungen entstehenden, längeren Signallaufzeiten, zu vergleichsweise hohen so genannten „Pong-Zeiten“ (Zeit für eine erforderliche Interaktion/Reaktion auf eine so genannte „Ping-Aktion“). Dieses Problem wird auf absehbare Zeit wohl nicht lösbar sein, es sei denn man benutzt ebenfalls einen direkten Satelliten-Rückkanal, was aber längst nicht alle Provider anbieten und was außerdem mit hohen Kosten und Aufwendungen verbunden ist. Einschränkungen oder gar Totalausfall können aber auch durch starken Regen oder Schneefall verursacht werden.

Die Installation und Inbetriebnahme muss aufgrund der erforderlichen Präzision in der Regel durch technisch versiertes Personal vorgenommen werden.