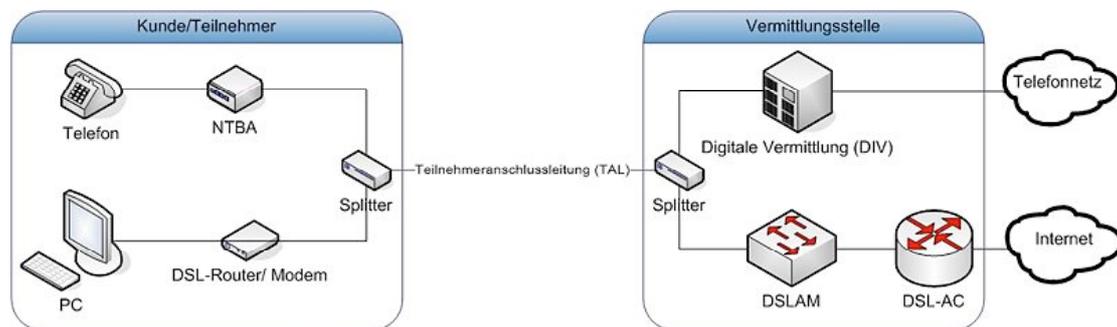


07 Das Internet

DSL/ADSL

Digital Subscriber Line (DSL, engl. „Digitaler Teilnehmeranschluss“) bezeichnet eine Reihe Übertragungsstandards mit der Daten mit hohen Übertragungsraten (bis zu 210 Mbit/s) über einfache Kupferleitungen wie die Telefonanschlussleitung gesendet und empfangen werden können. Das ist eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem einfachen Telefonmodem- (bis zu 56 kbit/s) und ISDN-Verbindungen (mit zwei gebündelten Kanälen 128 kbit/s).

Diese Standards dienen zur Kommunikation zwischen dem DSL-Modem des Benutzers und dem DSLAM (engl. „Digital Subscriber Line Access Multiplexer“, DSL-Vermittlungsstelle), um in der Regel einen Breitband-Internetzugang über einen Internet-Provider zur Verfügung zu stellen.



Mit Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL, engl. „asymmetrischer, digitaler Teilnehmer-Anschluss“) wird die zur Zeit häufigste Anschlusstechnik von Breitbandanschlüssen für Konsumenten bezeichnet. Sie wurde auf Basis der DSL-Technik mit der Maßgabe entwickelt, über die vorhandene Telefonanschlussleitung zu funktionieren ohne die Telefonie über den Festnetzanschluss zu beeinträchtigen und gleichzeitig den meist asymmetrischen (ungleichen) Datenratenbedürfnissen der Privatkunden nach höherer Empfangs- als Sendedatenrate nachzukommen. Die normalen Übertragungsraten liegen etwa bei 4-6 Gbit/s für den Download (Anzeigen von Internetseiten, Empfangen von Emails, Herunterladen von Dateien etc.) und 0,5 Mbit/s für den Upload (Senden von Emails etc.)

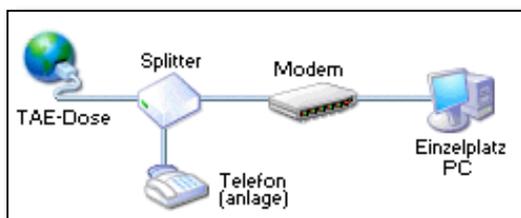
ADSL-Anbieter

Die Palette an ADSL-Anbietern und deren Tarife ist weit gefächert. Zur Wahl des Anbieters sollte man einige in deren Geschäftsstelle besuchen und sich über deren Normaltarife und Angebote informieren lassen. Zur Art des Tarifes sollte man sich im klaren sein, wie man das Internet nutzen möchte. Tarifarten variieren von Verträgen, welche die Verbindungszeit und/oder die Down-/Uploadmenge abrechnen über Variation der Downloadgeschwindigkeit, bis zu den so genannten. Als Flatrate (von engl. „flat rate“, auch „flat-fee“ genannt) bezeichnet man hier Pauschaltarife für Telekommunikations-Dienstleistungen wie Telefonie und Internetverbindung. Das heißt hier, man zahlt einen monatlichen Pauschalbetrag und kann die Internetverbindung je nach Vertrag entweder ohne weitere Einschränkung, oder im Normalfall mit maximaler Downloadmenge (z.B. 12GB pro Monat) nutzen. Sollte noch kein ADSL-Modem vorhanden sein, so kann man unter anderem auf Startpakete der Anbieter zurückgreifen, die ein neues Modem als Bonus mit anbieten, aber Vorsicht! Die Anbieter erwarten sich natürlich einen Nutzen davon, das sie ein nagelneues Modem verschenken, sei es nur die Kundenbindung oder versteckte

Klauseln im Vertrag, die den Tarif im nachhinein wieder verteuern. Auch sollte man zum Beispiel auf außerordentliche Kündigungsbestimmungen achten, Hat man zum Beispiel einen zweijährigen ADSL-Vertrag abgeschlossen und zieht während der Vertragslaufzeit in eine neue Wohnung um, die nicht an ein ADSL fähiges Telefonnetz¹ angeschlossen ist, so ist man ohne vertragliche Regelung der außerordentlichen Kündigung trotzdem bis zum Ende der Laufzeit an den Vertrag gebunden, auch wenn man ihn gar nicht nutzen kann.

DSL-Anschluss installieren

Im allgemeinen kann man beim Bestellen eines DSL-Anschlusses einen Techniker anfragen, der das Anbringen der benötigten Geräte und Einstellen des Computers übernimmt. Das ist zwar der komfortabelste Weg, nicht aber der Preisgünstigste. Wer vor der Montage der Geräte und der Installation des Computers nicht zurückschreckt kann hier ein paar Euro sparen.



Splitter, Modem und ein PC

Soll nur ein Computer an die DSL-Leitung angeschlossen werden, benötigt man die Konfiguration Splitter, Modem und PC. Diese Installation ist natürlich die einfachste, sowohl die Netzwerkplanung als auch das Verlegen großartiger Kabelstränge bleibt uns erspart.



Immer im Pflichtprogramm: Der Splitter

Egal mit welcher Konfiguration wir den DSL-Anschluss nutzen wollen, ohne den Splitter läuft gar nichts. Diese kleine Frequenzweiche ist für alle Anschlüsse Pflicht, die mit dem ADSL-Prinzip arbeiten. Den Splitter anzuschließen ist der erste Schritt für die DSL-Installation. Das stellt jedoch kein größeres Problem dar. Im Keller des Hauses oder in einem Raum der Wohnung verbirgt sich irgendwo an der

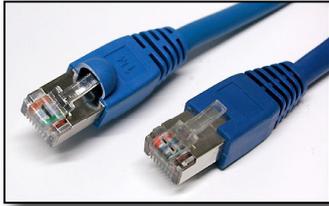
Wand die Telefondose, fachmännisch auch TAE-Abschlussdose genannt. Haben wir die Dose gefunden, trennen wir sie von allen Telefonsteckern. Jetzt wird der mit "Amt" für die Amtsleitung gekennzeichnete Steckplatz des Splitters mit der TAE-Dose verbunden. Das benötigte Kabel sollte im Lieferumfang des Splitters enthalten sein.

Ob der Splitter nun an der Wand montiert oder einfach irgendwo abgelegt wird, wichtig ist, dass er in der Nähe der TAE-Dose bleibt. Das mitgelieferte Kabel ist mit der Länge von einem Meter optimal ausgelegt. Längere Kabel produzieren lästige Störungen. Sobald das Kabel angeschlossen ist, können wir wieder Telefon und

¹ Es gibt immer noch Gegenden, sogar solche die städtebaulich erschlossenen sind, die nicht an eine ADSL-Leitung angeschlossen werden können, da das verlegte Telefonnetz nicht den benötigten Anforderungen entspricht. Die Information ob man an einer ADSL fähigen Telefonleitung liegt erhält man bei dem zuständigen Telefon-Anbieter.

ISDN-Geräte anschließen. Bekommt das Telefon ein Freizeichen, ist der Splitter richtig angeschlossen.

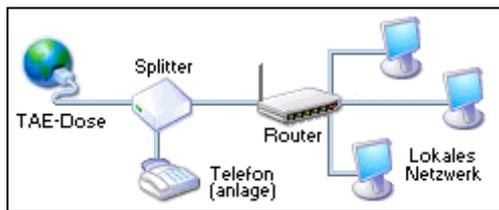
Zwischen Splitter und PC



Um den DSL-Anschluss überhaupt nutzen zu können, benötigen wir als nächstes ein DSL-Modem mit passender Schnittstelle zum Rechner. Dieses wird über ein RJ45-Netzwerkkabel mit dem Splitter verbunden. Die Buchsen sollten an Splitter und Modem mit „DSL“ gekennzeichnet sein.

Ist das Modem korrekt mit dem Splitter und der nötigen Stromversorgung verbunden, stellt es meist automatisch eine Verbindung zur Vermittlungsstelle her. Falls vorhanden, beginnt nach kurzer Zeit ein LED mit der Bezeichnung "DSL" zu leuchten.

Nun können wir das Modem an den PC anzuschließen. Ein externes Ethernet-Modem wird wie Splitter und Modem mit einem RJ45-Netzwerkkabel mit der Netzwerkkarte des Computers verbunden. Ein USB-Modem wird an eine freie USB-Schnittstelle des Computers angeschlossen. Nur für ein Steckkartenmodem müssen wir ein wenig Arbeit investieren, denn es muß im Computer in einen der auf dem Motherboard vorhandenen Steckplätze montiert werden.



DSL mit Modem und Router oder wie verbinde ich mehrere Rechner mit dem Internet

Soll die oben erklärte Konfiguration irgendwann um einen Rechner erweitert werden² benötigen wir zusätzlich noch einen Router. Ein Router ist der zentrale

Knotenpunkt eines Computer-Netzwerkes, er verwaltet die Verbindungen zwischen den verschiedenen Komponenten wie Modem und Computer. Wenn wir direkt ein Netzwerk für mehrere Computer aufbauen möchten könnte es sich lohnen ein Kombigerät in Betracht zu ziehen, das Modem und Router in sich vereint. Vorteil ist hierbei, das man das Verbindungskabel und etwas Platz spart. Nachteil ist, das man bei Defekt oder Modernisierung beide Geräte gleichzeitig austauschen muß.

Die Installation des Splitters erfolgt in der Mehr-Computer Konfiguration genauso wie in der oben beschriebenen Einfach-Konfiguration.

Vom Splitter zum Router

Nun wird das RJ-45 Netzwerkkabel aus dem Modem nicht mit dem Rechner selber, sondern mit der Uplink-Buchse des Routers verbunden. Sollte keine explizit mit Uplink gekennzeichnete Buchse im Router vorhanden sein, so kann man hier einen der normalen Steckplätze verwenden. Die dem Steckplatz zugeordnete LED sollte nun grün leuchten und so die Verbindung zum Modem anzeigen. Alle Computer und gegebenenfalls der Access-Point werden nun mit RJ-45 Netzwerkkabeln an den verbleibenden Steckplätzen des Routers angeschlossen und sind somit physikalisch mit dem Internet verbunden.

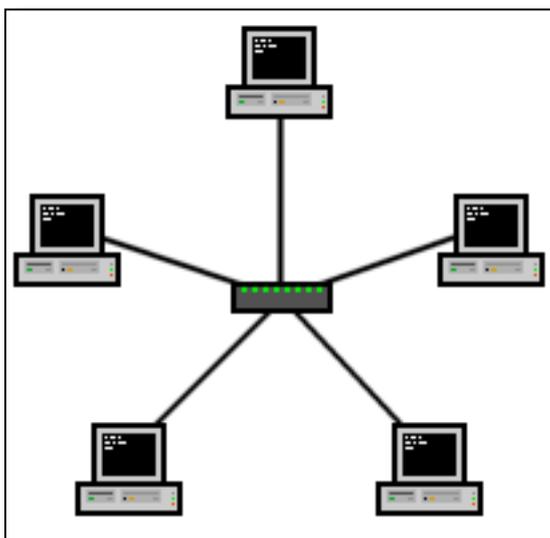
² zum Beispiel der zweite Rechner für Sohn oder Tochter, oder ein Access-Point zum betreiben eines Laptops etc...

Die Softwarekonfiguration

Jetzt erwartet uns sowohl bei der Einfach- wie auch bei der Mehrfach-Konfiguration die Softwareinstallation. Bei der Einfach-Konfiguration müssen wir nun die bei dem Modem mitgelieferte Modem-Software installieren (Installationsanweisung der Software beachten) und dort die vom Internet-Provider gestellten Benutzerdaten eintragen (Benutzername und Passwort), danach sollte das System funktionieren. In der Mehrfach-Konfiguration muß der Router konfiguriert werden. Dies erfolgt heutzutage normalerweise über einen Internetbrowser. In der Adressleiste des Internetbrowsers wird die interne IP-Nummer des Routers eingetragen, diese entnehmen wir dem mitgelieferten Handbuch. Die erscheinende Seite stammt nicht aus dem Internet, sondern wird von unserem Router generiert. Hier können wir alle Einstellungen auf dem Router vornehmen. Unter anderem auch die Eintragung von unserem Benutzernamen und dem zugehörigen Passwort bei unserem Internet-Provider. Der Router wird danach selbstständig versuchen über das Modem eine Verbindung zum Internet-Provider herzustellen. Die Standardeinstellungen der Router erlauben es den Computern ohne weitere Einstellungen auf die hergestellte Internetverbindung zuzugreifen.

LAN

Ein Local Area Network oder kurz LAN, ist ein gemeinsam verwaltetes Rechnernetz, bestehend aus mehreren Rechnern und Peripheren. Die Rechner eines LAN sind normalerweise auch Räumlich verbunden, zum Beispiel die Computer einer Firma oder einer Familie. Im allgemeinen umfasst ein bestimmtes LAN mehrere Räume, aber nur selten mehr als ein Grundstück. Im Gegensatz dazu stehen WANs (Wide Area Network) und MANs (Metropolitan Area Network) und schließlich das Internet selber, deren Hardware keine gemeinsame Verwaltungsstruktur hat. LANs können interne IP-Nummern vergeben, die nur innerhalb des LAN gültig sind (im allgemeinen 192.168.xxx.xxx), dies hat den Vorteil, das die weltweit begrenzte Menge an IP-Nummern im Internet nicht unnötig beansprucht wird und das Unbefugte dritte nicht ohne weiteres von außerhalb des LAN auf alle Rechner im LAN zugreifen können. Der Nachteil ist, das es natürlich nicht ohne weiteres ein berechtigter Zugriff auf einen Rechner im LAN möglich ist. Ein normaler Computer innerhalb eines LAN kann so zum Beispiel ohne spezielle Einstellungen des mit der



Außenwelt verbundenen Routers keine Seiten im Internet anbieten. Für den Privatanwender ist ein LAN nur notwendig, wenn zum Beispiel mehrere Benutzer einer Familie mit mehreren Computern das Internet nutzen möchten, oder wenn die große Festplatte eines Desktop Computers von einem Laptop mitbenutzt werden soll.

Heute wird ein LAN normalerweise über ein sternförmiges Ethernet-Netz verbunden, in dessen Mitte ein Router steht und dessen Komponenten mit Netzwerkkarten und RJ-45 Netzwerkkabeln verbunden sind. Ein

Router versorgt im Standardfall alle angeschlossenen Netzwerkkomponenten mit einer internen IP-Adresse und verwaltet die Verteilung der ankommenden Datenpakete auf die jeweiligen Computer.

Ist ein LAN mit internen IP-Nummern mit dem Internet verbunden, so bekommt das Hauptgerät, im allgemeinen der Router, nach Außen eine externe IP-Nummer, die im gesamten Internet einzigartig ist und nach Innen eine der verwendeten 192.168.xxx.xxx Nomenklatur entsprechenden internen IP-Nummer. Im allgemeinen wird dies die 192.168.xxx.1 sein. Die externe IP-Nummer wiederum wird vom Internet-Provider im allgemeinen auch automatisch vergeben.

Ein Hub ist im Gegensatz zum Router, der ein LAN aktiv verwaltet, ein Verbindungskasten, der ankommende Signale verstärkt und an alle anderen Anschlüsse im Netzwerk weiterleitet. Eingesetzt wird dieser wenn sich ein LAN über eine zu große Entfernung erstreckt³.

Ein Switch ist ein intelligenter Hub, der die ankommenden Signale nicht nur verstärkt, sondern diese nur in die nötigen Anschlüsse weiterleitet und damit die Übertragung beschleunigt.

In Heimnetzwerken kommen im allgemeinen nur Router im Spezialfall des WLAN-Access-Points ein Switch zum Einsatz.

WLAN

Wireless Local Area Network (WLAN, engl. „Kabelloses Lokales Netzwerk“) ist die Erweiterung eines bestehenden LAN um ein lokales Funknetz. Dieses ermöglicht es die Vorteile des Internets mobil zu genießen. So kann man sich zum Beispiel in den eigenen vier Wänden ein WLAN einrichten und dann mit einem Laptop in der ganzen Wohnung surfen ohne ein angeschlossenes Netzkabel hinter sich herziehen. Um ein WLAN zu nutzen benötigt man einen so genannten Access-Point. Erhältlich sind diese als Kombinationsgerät mit dem Modem und Router, oder aber auch getrennt als WLAN-Switch. Welche Version eingesetzt wird hängt von der jeweiligen Begebenheit ab. Ein Kombinationsgerät braucht natürlich weniger Verbindungskabel, außerdem können alle Geräte in einem Konfiguriert werden, jedoch muß man bei einem Defekt auch das gesamte Gerät austauschen. Außerdem kann es vorkommen, das die optimale Position für Router/Modem und Access-Point nicht im selben Raum liegt. So sollte die Router/Modem Kombination natürlich so nahe wie möglich an der Telefondose liegen, während der Access-Point in der Mitte des Areals stehen sollte, in dem ein Laptop benutzt wird, meist in der Mitte des Hauses oder der Wohnung, denn die Sendestärke von WLAN Komponenten reicht normalerweise nur um durch wenige Wände zu senden, steht der Access-Point an einem Ende der Wohnung oder des Hauses könnte es sein, das man am anderen Ende schon keinen Empfang mehr hat. Auch können stark armierte Decken eines Hauses die Funkverbindung stören, dann ist ein Access-Point am besten im Treppenhaus auf Höhe der Zwischendecke aufgehoben. Sollte man nun ein Kombigerät mit Modem, Router und Access-Point besitzen, so ist man gezwungen diesen an den für den Access-Point optimalen Platz zu stellen und alle fest angeschlossenen Geräte über lange Kabel zu verbinden.

³ die maximale Länge eines RJ-45 Netzkabels liegt je nach Qualität bei 20 bis 100 Metern. Die Qualität kann man am Aufdruck auf das Kabel ablesen. Dabei ist „Kat.5, U/UTP“ die Mindestqualität die für eine Ethernetverbindung benötigt wird und „Kat.7, S/FTP“ die derzeit höchste Qualität.

Sicherheit bei WLAN

Neben der Reichweite ist natürlich auch die Sicherheit von WLAN ein maßgebliches Thema. Es stellt für dritte keine Herausforderung dar ein ungesichertes WLAN anzuzapfen und die Internetverbindung des Besitzers zu nutzen. Im Normalfall hat dies keine weiteren negativen Auswirkungen für den Besitzer des Internetanschlusses außer den Kosten für die größere Downloadmenge (je nach dem was der „Besucher“ aus dem Internet zieht, kann dies aber schon eine größere Menge sein). Gefährlich wird es dann, wenn der Besucher die Internetverbindung nutzt um illegale Inhalte aus dem Internet zu laden oder gar zu verbreiten. Etwaige Strafverfolger können dann die Verbindung nur bis zum Besitzer der Internetleitung nachvollziehen und dieser kommt dann in Erklärungsnot.

Zur Sicherung eines WLAN gibt es zwei Funktionalitäten. Zum einen die Verschlüsselung der Datenübertragung. Dazu wird im Access-Point ein Sicherheitsschlüssel festgelegt (ähnlich eines Passwortes), der in der Netzwerkverwaltung des Laptop angegeben werden muß. Ohne diesen Schlüssel kann sich kein Laptop mit dem Access-Point verbinden. Dieser Schlüssel sollte dem WPA Standard entsprechen. Ältere WEP-Schlüssel können mittlerweile binnen Minuten geknackt werden.

Die zweite Funktionalität die ein Access-Point zur Sicherung des WLAN anbietet ist der so genannte MAC-Filter. Jede Netzwerkkarte, ob Funk oder Fest wird vom Hersteller mit einer weltweit eindeutigen Identitätsnummer ausgestattet. Die so genannte MAC-Adresse (Media Access Control). In der Konfiguration eines WLAN-Access-Point kann man nun alle fremden MAC-Adressen verbieten und nur bestimmte MAC-Adressen zulassen. Somit können nur die eigenen Laptops mit dem Access-Point in Verbindung treten, alle anderen, fremden Laptops sind ausgegrenzt.

Im Falle von Ethernet-Netzen besteht die MAC-Adresse aus 48 Bit (sechs Bytes), nummeriert von 47 bis 0. Die Adressen werden in der Regel hexadezimal geschrieben. Dabei kann die Ausgabe einer MAC-Adresse folgendermaßen aussehen 08-00-20-ae-fd-7e oder 08:00:20:ae:fd:7e. Seltener, aber auch zu finden sind Schreibweisen wie 080020aefd7e oder 0800.20ae.f7e. Die MAC-Adresse eines Netzwerkgerätes ist entweder außen auf dem Gerät aufgedruckt (meist in Form eines Aufklebers), In der Netzwerkkonfiguration des Jeweiligen Computers aufgeführt oder durch den in eine Shell eingegebenen Befehl ipconfig bei Windows, oder ifconfig bei Apple, Linux und Unix, zu ermitteln.

Ähnlich wie die Router kann ein moderner Access-Point über den Internet-Browser eines angeschlossenen Rechner konfiguriert werden. Die verwendete IP-Nummer wie auch das Benutzerpasswort des Administrators können aus dem jeweiligen Handbuch entnommen werden.

Nach der Inbetriebnahme von WPA-Schlüssel und MAC-Filter ist ein WLAN nur noch mit außerordentlichen Anstrengungen und sehr viel Zeitaufwand zu knacken.

Zum Abschluss sei noch gesagt, das man sich die Freiheit die ein WLAN bietet mit einer Geschwindigkeitseinbuße der Verbindung erkaufen muß. Eine ADSL-Leitung kann derzeit bis zu 6 Gbit/s über ein Netzwerkkabel erreichen. Eine WLAN Verbindung nur etwa 0,3-0,4 Gbit/s mit den neusten Access-Points, etwas ältere erreichen sogar nur etwa 50 Mbit/s. Das reicht vollkommen für das normale Surfen, für das herunterladen von großen Dateien sollte man trotzdem temporär eine feste Netzwerkverbindung über ein Kabel nutzen.

Google

Aufbau der Google Ergebnisseite

The screenshot shows a Google search for 'Köln'. The search bar contains 'Köln' and the search button is labeled 'Suche'. Below the search bar, there are options for 'Das Web', 'Seiten auf Deutsch', and 'Seiten aus Deutschland'. The search results are displayed under the heading 'Web' and show 'Ergebnisse 1 - 10 von ungefähr 3.770.000 für Köln. (0,16 Sekunden)'. The results include a news item, a map link, and a website link. Annotations with arrows point to various elements: 'Anzahl der Suchergebnisse' points to the result count; 'relevante News Ergebnisse' points to the news item; 'Verlinkung zum Stadtplan' points to the map link; 'Seitentitel' points to the title of the website link; 'Text der Seite' points to the description of the website link; 'Datum des letzten Besuchs des Googlebots' points to the date '18. Okt. 2004'; 'Link zu der Site im Google Cache bzw. Speicher' points to the 'Im Cache' link; 'Link zu thematisch ähnlichen Seiten' points to the 'Ähnliche Seiten' link; 'Adresse / URL' points to the website address 'www.koeln.de/'; 'Größe der Site' points to the size '36k'; 'Google Adwords Anzeigen' points to the sponsored ads on the right side of the page.

Google berechnet ein „Ranking“ der gefundenen Seiten und zeigt die Seiten in der Reihenfolge dieses Rankings an. Dabei bekommen unter anderem Seiten, bei denen die Schlüsselwörter näher beieinander stehen ein höheres Ranking als Seiten auf denen die Schlüsselwörter weiter verteilt sind. Ebenso bekommen Seiten auf denen die Schlüsselwörter in der gleichen Reihenfolge vorkommen wie in der angegebenen Anfrage ein höheres Ranking als Seiten mit die zwar die richtigen Schlüsselwörter beinhalten, diese aber nicht in der richtigen Reihenfolge haben. Google achtet nicht auf Groß und Kleinschreibung. Google findet Seiten die Varianten der Schlüsselwörter beinhalten, wird zum Beispiel Fahrrad als Suchbegriff angegeben, so findet Google auch Fahrräder. Dies kann mit Hilfe des +Operators abgeschaltet werden. Google beschränkt Schlüsselwörter auf eine Anzahl von 32.

Erstellen einer Suchanfrage

Um mit Google etwas über ein bestimmtes Thema zu finden, sollte man so spezifisch wie möglich sein. Zum Beispiel findet man bei der Suche nach Lotus alle Seiten über die Blume, Lotus Notes, die Automarke, Yogastellungen, den Lotuseffekt und vieles mehr. Erst eine Erweiterung der Suchbegriffe um etwa Auto oder Blume schränkt das Suchergebnis auf die gewünschte Thematik ein.

Standardmäßig wird Google immer Seiten anzeigen, die alle angegebenen Suchbegriffe beinhalten, möchte man alle Seiten angezeigt bekommen, die den einen oder den anderen Suchbegriff enthalten, so muß man dies explizit angeben. Seiten, bei

der die Suchbegriffe in relativer Nähe stehen haben dabei ein höheres Ranking als Seiten bei denen sie weiter entfernt stehen.

Versuche einmal „*ich kann meinen Drucker unter Windows 98 nicht installieren*“ als Suchanfrage einzugeben.

Suchoperatoren

Um die Suche weiter zu verfeinern stehen dem Benutzer einige „Mathematische“ Operatoren zur Verfügung:

+	der Term muss auf der Seite zu finden Sein
-	der Term darf nicht auf der Seite zu finden Sein
„Term“	der genaue Term in entsprechender Schreibweise und entsprechender Reihenfolge der Wörter muss auf der Seite zu finden Sein.
-„Term“	der genaue Term in entsprechender Schreibweise und entsprechender Reihenfolge der Wörter darf auf der Seite nicht finden Sein.
*	Platzhalter für unbekannte Wörter
or	es müssen nicht alle der angegebenen Terme gefunden werden.

Ein Term kann hierbei ein einzelnes Wort oder eine Kombination von Wörtern sein. Bei einer Kombination von Wörtern müssen die Anführungszeichen gesetzt werden. Zum Beispiel „Sein oder nicht Sein“ findet genau dieses Zitat. Ohne die Anführungszeichen werden auch Seiten gefunden in denen die Wörter „Sein“, „oder“ und „nicht“ vorkommen.

Weitere Suchfunktionen

Google stellt für die Suche auch komplexere Funktionen zur Verfügung. Diese können in Kombination mit den oben erwähnten Suchoperatoren verwendet werden. Um eine Suchfunktion zu verwenden wird diese direkt gefolgt von dem Suchbegriff in die Google Suchzeile eingetragen. Zwischen Funktionsnamen, Doppelpunkt und Schlüsselwort darf kein Leerzeichen stehen.

allinanchor:	beschränkt die Suche auf Schlüsselwörter in den Links
allintext:	beschränkt die Suche auf Schlüsselwörter im normalen Text der Seiten
allintitle:	Schlüsselwörter im Titel der Seite (Schriftzug am oberen Rand des Browserfensters)
allinurl:	Schlüsselwörter in der URL von Seiten.
author:	Schlüsselwörter in dem Autor-Metatag der Seite
cache:	Google sucht nicht im Internet allgemein, sondern nur im eigenen Archiv.
define:	Google gibt eine Definition des Schlüsselwortes zurück (leider nur in Englisch)
filetype:	Es werden nur Suchergebnisse auf Dateien mit entsprechender Endung zurückgegeben.
group:	Google sucht nur in Google Groups
host:	Google sucht nur in der entsprechenden Domain nach Seiten
inanchor:	ähnlich allinanchor, jedoch sucht Google nur die inanchor folgenden Schlüsselwörter in den Links.
info:	Google gibt Informationen über die angegebenen Webseite zurück

intext:	es wird nur die intext: folgende Schlüsselwort im Text gesucht
intitle:	es wird nur das intitle folgende Schlüsselwort im Titel gesucht
inurl:	es wird nur das inurl: folgende Schlüsselwort in der Url gesucht
link:	Findet Seiten, die zu dem angegebenen Link führen.
movie:	Findet Informationen die mit Film zu tun haben.
related:	Findet ähnliche Webseiten
safesearch:	Google findet nur jugendfreie Seiten
site:	Google findet nur Seiten in der angegebenen Umgebung/Domain
Weather:	Wenn der Name einer Stadt oder einer Gegend/Landschaft mit dem Wort „weather“ eingegeben wird und Google den Namen erkennt, wird eine aktuelle Wettervorhersage dieser Gegend angezeigt.

Beispiele:

host:mars.jpl.nasa.gov venus jupiter

Google findet nur Seiten über Venus und Jupiter die von mars.jpl.nasa.gov gehostet werden.

host:mars.jpl.nasa.gov -"mars pathfinder"

Google findet alle Seiten die von mars.jpl.nasa.gov gehostet werden, aber die Phrase „mars pathfinder“ nicht beinhalten.

"mars exploration" -host:nasa.gov

Google findet alle Seiten, die die Phrase „mars exploration“ beinhalten aber nicht von nasa.gov gehostet werden.

"mars landings" host:edu

Google findet alle Seiten mit der Phrase „mars landings“ die die Top-level Domain .edu haben.

mars inurl:exploration

Google findet alle Seiten, die das Wort exploration in der URL stehen haben.

mathe mobilfunk filetype:pdf

Google findet alle Seiten über Mathe und Mobilfunk des Dateityps Adobe-pdf.

mathe mobilfunk -filetype:pdf

Google findet alle Seiten über Mathe und Mobilfunk ausgenommen der Dateien des Types Adobe-pdf.

mathe mobilfunk filetype:pdf

Google findet nur pdf Dateien über Mathe und Mobilfunk.