



# Wie funktioniert das Internet?

**O**bwohl für Teenager und Jugendliche das Arbeiten am PC und das Surfen im Internet zum Alltag gehört und fast jeder mit dem Begriff „Internet“ etwas verbinden kann, wissen viele nicht, wie das ganze überhaupt funktioniert. Dazu ein grober Überblick, was hinter dem Begriff „Internet“ so alles steckt.

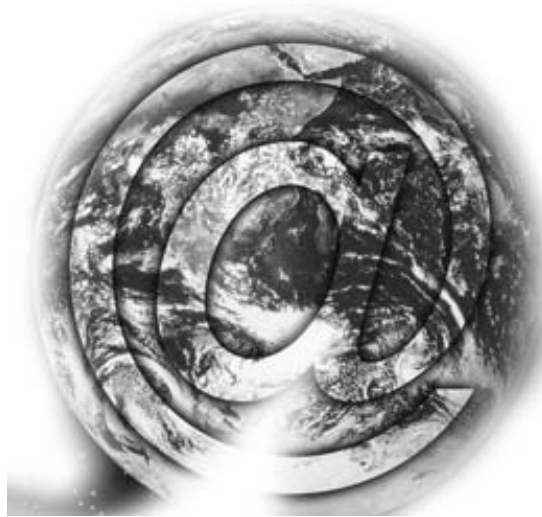
Das Internet ist ein weltumspannendes Netzwerk von Rechnern und gehört eigentlich niemandem. Auch gibt es außer technischer keine Regeln, es handelt sich also um ein Netz ohne Eigenschaften, ohne Verantwortung. Jeder kann seinen PC, sogar ein ganzes Netzwerk, an das Internet anschließen.

## Wie komme ich rein?

Um Dienste des Internets in Anspruch zu nehmen, muss sich mein Computer mit dem Internet verbinden. Dies geschieht über die Telefonleitung mittels eines Modems. Das Modem stellt sozusagen die Verbindung vom PC zum Internet dar. Es wandelt die ankommenden und gesendeten Daten so um, dass sie über die Telefonleitung ausgetauscht werden können.

Um mich in das Internet einzuwählen benötige ich die Einwahlnummer eines Providers, der den Internet-Dienst anbietet und abrechnet, sowie einen Benutzernamen und ein Passwort.

Ist der private Rechner dann mit dem Internet verbunden, erhält er von seinem Online-Anbieter eine IP-Adresse. Unter dieser „Adresse“ ist der Rechner dann im Netz zu finden. Die IP-Adresse besteht aus einer Zahl, welche in 4 Zahlen im Wertebereich von 0 bis 255 unterteilt ist. (z.B. 217.185.146.65).



## Zahlenwirrwarr als Adresse

Natürlich sind solche Zahlenkombinationen für den Menschen schwer handhabbar. Daher können die Zahlen jedes Rechners intern in Buchstabenkombinationen umgesetzt werden (z.B. [www.christ-online.de](http://www.christ-online.de)). Dazu dient das DNS (Domain Name System). In diesem Namen ist meist das Land verschlüsselt: at für Österreich, uk für England, de für Deutschland usw. Lediglich in den USA entfällt das Länderkürzel.

Wenn ich also eine Webseite anschauen will, werden die Daten vom Rechner der Webseite auf meinen Rechner übertragen. Dies alles wird über die IP-Adressen geregelt.

Die bunten Seiten des Internet kennt mittlerweile wahrscheinlich schon jeder. Ein ebenso wichtiger Service ist electronic mailing (E-Mail - elektronische Post). Unter E-Mail ist ein leistungsstarker Kommunikationsdienst zu verstehen. Dieser wurde aus dem Arpanet, dem (militärischen) Vorläufer des Internet, entwickelt. Vorteile dieser Kommunikation sind neben rascher Übertragung die ständige Erreichbarkeit mit Möglichkeit der Nachsendung, sowie die Ausweitung auf Übertragung beliebiger Information (Text, Bild, Ton, Software). Zu erwähnen wären noch Rundschreiben, vielleicht sollte man sagen: Rund-Mailings. Für Interessierte stehen noch weitere Dienste zur Verfügung, nämlich digitale Diskussionsteilnahme in Newsgroups, digitales Abonnement von Diskussionsprotokollen und Zugang zu einer Sammlung von FAQs (frequently asked questions), einer Sammlung von häufig gestellten Fragen.

## Was brauche ich, um ins Internet zu gehen?

Fürs Surfen im Internet ist weniger die Leistung des Computers entscheidend, sondern die Verbindungsgeschwindigkeit. Das Surfen mit einem 56K-Modem bereitet eigentlich keine Probleme und ist für Anfänger zu empfehlen.

Als nächstes braucht man einen Anbieter (Provider), der uns mit dem Internet verbindet. Für Einsteiger empfiehlt sich meistens ein Call-By-Call-Anbieter, d.h. ich zahle nur dann, wenn ich wirklich surfe und die Kosten werden bequem auf der Telefonrechnung mit aufgelistet. Abgerechnet wird meistens im Minuten-Takt, die Kosten betragen ca. 1 bis 2 Cent Pro Minute. Aktuelle Tarife und Preisvergleiche findet man unter [www.heise.de/itarif](http://www.heise.de/itarif).

Ist die Einwahl durch das Modem erfolgreich verlaufen, geschieht das Surfen im Internet selbst über einen so genannten „Browser“, ein Programm, welches die ankommenden Daten verarbeitet und in Text und Bild darstellt. Solche Programme sind zum Beispiel „Mozilla“, „Internet Explorer“ oder „Opera“. Diese Programme sind in der Regel kostenlos und bei den meisten PCs schon standardmäßig mit installiert.

Hier kann man dann Internet-Seiten aufrufen, im Internet einkaufen, E-Mails versenden usw.

Dies soll nur ein kurzer Einstieg sein, für weitere Informationen empfehle ich folgende Seiten, die noch einmal ausführlich auf die hier angesprochenen Punkte eingehen:

<http://www.cooltipps.de/inet.htm>  
<[http://lernen.bildung.hessen.de/e\\_learning/e\\_learning/internet](http://lernen.bildung.hessen.de/e_learning/e_learning/internet)>

Tim Ziegeler 