

Grundlagen Internet

Das Internet ist ein weltweites Rechnernetzwerk, dessen Grundlagen in den 1970er Jahren im Auftrag des US-Verteidigungsministeriums entwickelt wurden, um mehrere Zentralrechner miteinander zu verbinden und im Krisenfall bei Ausfall eines Rechners auf andere Rechner ausweichen zu können (Verfügbarkeit der Daten und Rechenleistung, Redundanz). Schnell wurde der große Zusatznutzen zur Informations-Bereitstellung und zur individuellen Kommunikation erkannt: einerseits dezentral: Zugriff von und auf viele Quellen und Ziele im Netz; andererseits einheitlich: alle Teilnehmer nutzen normierte Protokolle und Schnittstellen.

Mit der Aufnahme von Universitäten, Bibliotheken und „ausgewählten“ Firmen und Organisationen (siehe daher auch die Festlegung der generischen TopLevelDomains) wurden die heute noch gültigen spezifischen Merkmale eingeführt (aus dem einstigen ARPANET wurde das Internet):

Standarddienste mit Standardprotokollen, z.B.:

Standarddienste mit Standardprotokollen, z.B.:	
Datei-Übertragung (File-Transfer)	ftp-Protokoll
Nachrichtenübermittlung (Mail)	pop-, smtp-Protokoll
Erst 1993: Möglichkeit zur grafischen Darstellung, Verlinkung und Interaktivität (WWW, World Wide Web)	http-, https-Protokoll
Übertragungsverfahren	TCP / IP
Adressierung:	<ul style="list-style-type: none">• über physikalische (Hardware-) Adressen• über logische (IP-) Adressen• über das Domain Name System (DNS)

URL (Unique Resource Locator):

Nach dem Muster: Rechner.(Subdomain(s)).Domainname.TLD (TopLevelDomain)

Zur vollständigen Adressierung eines Dokumentes werden der Protokollname davor und die Dokumentenadresse auf dem (evtl. virtuellen) Rechner dahinter geschrieben, z.B.:

<http://pcl.subdomain.domain.com/inhalt/kapitel/index.htm>

Zum Abrufen von Informationen aus dem Internet werden benötigt:

Internetfähiger Kommunikationsanschluss:	Im privaten Bereich in der Regel ein Telefonanschluss für die analoge (Modem) oder digitale (ISDN, DSL) Übertragung der Datensignale, aber auch: Satellitenantenne (in der Regel nur Download) Breitbandkabel/Kabel-TV (Kabelmodem) Stromversorgung (PowerLine) Standleitung / Direktverbindung über fest verlegte oder gemietete Leitungen
Browser	(Web-Browser) Ein Programm zur Anzeige von Internetseiten und zur Navigation durch die Inhalte
Provider	Anbieter von Daten und/oder Dienstleistungen im Internet: ISP / Internet Service Provider: bietet Zugang zum Internet. (ein Content Provider: bietet Inhalte / Informationen an)
Account	Konto: generell: persönliche Benutzerberechtigung für den Zugang auf bestimmte Daten oder Dienste in einem Netzwerk.

Zum Anbieten von Informationen werden zusätzlich benötigt:

Web Space	Speicherplatz zum Ablegen und Anbieten von Internetseiten und eingebundenen Inhalten auf einem Web Server. Web Hosting / Hoster
Editor	Programm zum Erzeugen von statischen oder dynamischen Internetseiten: Text-Editoren (Wordpad / Notepad / EasyASP etc.) oder Grafische Editoren (Microsoft Expression Web / Adobe Dreamweaver / KompoZer etc.)
Evtl. eigene Domain	Nicht unbedingt nötig: eigener URL im Internet, generell reicht eigentlich die Angabe der IP-Adresse des Webservers, in einem Intranet / Extranet reicht auch die Angabe des (virtuellen) Rechnernamens
Evtl. Medien-Tools	Programme zum Herstellen und / oder Bearbeiten von eingebetteten Medienbausteinen: <ul style="list-style-type: none">• Grafikprogramm• Bildbearbeitungsprogramm für die Nachbearbeitung und Konvertierung in die gängigen Bildformate (jpg, png, gif)• Video, Ton, Java-Applets, Flash-Animationen
FTP-Programm und / oder Web-Editor	Zum Upload der fertigen Seiten und Medien auf den Webserver Zur Verwaltung / Organisation eines Web-Auftritts