

Internet

Was ist das Internet?

Das Internet ist ein global verbundenes Netzwerksystem, das die weltweite Kommunikation und den Zugriff auf Datenressourcen über eine große Anzahl öffentlicher, privater, akademischer, geschäftlicher und staatlicher Netzwerke ermöglicht. Internationale Agenturen wie die [Internet Assigned Numbers Authority \(IANA\)](#) erstellen universelle Protokolle, die die Kommunikation über das globale Netzwerk regeln.

Obwohl die Begriffe Internet und World Wide Web ([WWW](#)) häufig synonym verwendet werden, haben sie doch eine unterschiedliche Bedeutung. Als Internet wird das globale Kommunikationssystem einschließlich Hardware und Infrastruktur bezeichnet, während das Web nur einer von vielen Diensten ist, die über das Internet miteinander kommunizieren.

So entstand das Internet

Das globale Netzwerk entstand mit der US-Regierung, die in den 1960er Jahren mit dem Aufbau eines Computernetzwerks namens ARPANET begann. 1985 gab die US National Science Foundation (NSF) die Entwicklung eines Universitätsnetzwerks namens NSFNET in Auftrag.

Das System wurde 1995 durch neue Netzwerke ersetzt, die von kommerziellen Internetdiensteanbietern betrieben werden. Zu dieser Zeit wurde das weltweite Netzwerk in größerem Umfang der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Welche Internet-Dienste gibt es?

Seitdem ist das globale Netzwerk gewachsen und hat sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt, um Dienste zu anbieten wie:

- E-Mail
- Audio- und Videokonferenzen
- Online-Spiele und Filme
- Datenübertragung

- Online-Banking
- Instant Messaging
- Internetforen
- Soziale Netzwerke
- Online Einkaufen
- Voice over IP (VoIP)
- Finanzdienstleistungen

Als globales Netzwerk, das für enorme Datenübertragungs- und Prozessorleistungen verantwortlich ist, entwickelt sich das Internet ständig weiter. So wurde zum Beispiel ein ursprüngliches Protokoll namens IPv4-Verteilung von IP-Adressen (Internet Protocol) weitgehend durch ein neues IPv6-Modell ersetzt, mit dem die Anzahl der für jeden Kontinent weltweit verfügbaren Adressen erhöht wird.

Das weltweite Netzwerk hat sich auch über die traditionelle Workstation hinaus in das sogenannte "Internet der Dinge" (IoT) weiterentwickelt. Es gibt immer noch eine gewisse Abgrenzung zwischen herkömmlichen Internetknoten, die einen klassischen Webbrowser verwenden und Geräten mit Internetverbindung die häufiger reduzierte Befehlssatzsoftware verwenden, aber das Internet der Dinge verwischt die Grenze zwischen Internet und der Analog-Welt.

Wenn Milliarden von Computern miteinander kommunizieren

Das globale Netzwerk enthält Milliarden von Seiten, die von Menschen und Unternehmen aus der ganzen Welt erstellt wurden. Dies macht das Netzwerk zu einer unbegrenzten Quelle, um Informationen und Unterhaltung zu finden. Das Netzwerk verfügt über außerdem Tausende von Diensten, die dazu beitragen, das Leben angenehmer zu gestalten. Beispielsweise bieten viele Finanzinstitute Online-Banking an, mit dem ein Benutzer sein Konto von verschiedenen Standorten aus verwalten und anzeigen kann.

- Benutzer durchsuchen Websites und Webseiten, indem sie Hyperlinks folgen, die auf eine Adresse verweisen, die üblicherweise als [URL](#) bezeichnet wird.
- Das Internet wird mit einem Browser erkundet und das Surfen im Internet wird allgemein als Surfen bezeichnet.
- Das Finden von Informationen erfolgt im Internet über eine Suchmaschine.
- Zur Übertragung von Daten verwendet das Internet das TCP/IP- und andere Protokolle und wird über ein DFÜ-Modem, Breitband, 3G, 4G oder ein über einen ISP verbundenes Netzwerk aufgerufen.

- Computer, die im Internet Informationen vorhalten, werden als Host oder Server und die angeschlossenen Computer als Clients bezeichnet.
- Viele Computer und andere Geräte verwenden eine Breitband-Verbindung, um über einen Router eine Internet-Verbindung herzustellen und zu nutzen.
- Dateien, Bilder, Songs und Videos können durch Herunterladen (Empfangen) und Hochladen (Senden) freigegeben werden.

Warum nutzen Menschen das Internet?

Das globale Netzwerk ist heute der beste Ort, um mit Menschen auf dem gesamten Globus zu kommunizieren und Informationen auszutauschen. Das globale Netzwerk bietet außerdem ein schier endloses Angebot an Wissen und Unterhaltung.

Mit einer [Suchmaschine](#) wie Google können Benutzer alle im Netz verfügbaren Informationen finden. Auf speziellen Plattformen, wie zum Beispiel YouTube, gibt es neben einem umfangreichen Unterhaltungsangebot auch Erklärungs-Videos und Lernangebote zu den unterschiedlichsten Themengebieten.

Während es in der Vergangenheit oft viele Tage oder Wochen dauerte, bis eine Nachricht den Empfänger erreichte, geschieht das im globalen Netzwerk praktisch in Echtzeit. Kommunikationsformen wie Chat und VOIP ermöglichen die sofortige Kommunikation mit anderen Menschen.

Auch Online-Foren oder Social Media-Plattformen sind Orte, an denen Menschen, die gemeinsame Interessen teilen, Kontakte knüpfen und darüber sprechen können, was ihnen Spaß macht. Außerdem ist es möglich, Fragen an Experten auf einem Gebiet stellen zu können.

Mit Hilfe digitaler Karten und der GPS-Technik ist es möglich, Menschen an jeden Ort der Welt zu leiten. Auf diese Weise können auch Standorte von Unternehmen in der Nähe gefunden werden. Die heutigen Suchmaschinen erkennen den Standort eines Benutzers und liefern auf eine Suchanfrage die relevantesten Ergebnisse für diese Region.

Das globale Netzwerk bietet zudem Zugriff auf das eigene Bankkonto, um den Kontostand anzuzeigen oder finanzielle Transaktionen durchzuführen. Rechnung können digital angezeigt und bezahlt werden.

[Online-Shopping](#) ist ein weiterer großer Vorteil des Internets. Auf diese Weise haben Menschen die Möglichkeit, interessante Produkte zu finden und zu kaufen, ohne ein Geschäft besuchen zu müssen.

Das Internet bietet auch einen einfachen Zugang, um Preise zwischen Unternehmen zu vergleichen und sogar durch Online-Bewertungen zu sehen, was andere über ein Produkt denken, um bessere Kaufentscheidungen zu treffen.

Für Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen verkaufen wollen, ist das globale Netzwerk der perfekte Ort dazu. Potenzielle Kunden aus aller Welt haben Zugang zu den potenziellen Angeboten. Unternehmen können ihre Produkte und Dienstleistungen weltweit bewerben und auf bestimmte demografische Gruppen zuschneiden.

Das globale Netz ist der perfekte Ort, um mit anderen Menschen aus der ganzen Welt zusammenzuarbeiten. Verschiedene Onlinedienste helfen Mitarbeitern bei der Zusammenarbeit mit anderen Menschen auf der ganzen Welt. Durch die beschleunigte Kommunikation kann sogar die Produktion neuer Produkte und Dienstleistungen beschleunigt werden.

Eine Internetverbindung bietet vielen Menschen die Möglichkeit, von zu Hause aus zu arbeiten oder ein virtuelles Büro zu haben. Heutzutage erlauben viele Unternehmen ihren Mitarbeitern vom Home Office aus über ihre Computer und ihre Internetverbindung zu arbeiten. Mitarbeiter sparen dadurch Geld und Zeit, indem sie den täglichen Weg zur und von der Arbeit jeden Tag vermeiden.

Das Internet der Dinge

Das weltweite Netz hilft Menschen dabei, sich mit Geräten in ihrem Zuhause zu verbinden und diese durch einen Zugang zum Internet intelligenter zu machen. Beispielsweise kann ein Thermostat eine Verbindung zum globalen Netzwerk herstellen, um das Heizen und Kühlen im Haus zu steuern. Sobald diese Geräte angeschlossen sind, können sie auch über einen Computer oder Smartphone ferngesteuert werden. Durch den Anschluss von IoT-Geräten (Internet of Things) können diese Geräte effizienter eingesetzt werden und Energie, Geld und Zeit sparen.

Cloud Computing und Cloud-Speicher

Das Internet verbindet Computer und internetfähigen Geräte mit Cloud-Diensten wie Cloud Computing und Cloud Storage. Mit Cloud Computing kann ein Gerät auf leistungsfähigere Computer und sogar Supercomputer zugreifen, um komplexe Aufgaben auszuführen, während die Mitarbeiter an anderen Aufgaben arbeiten.

Ein Cloud-Speicher synchronisiert Daten auf allen mit dem Internet verbundenen Geräten, sodass Benutzer von überall auf ihre Dateien zugreifen können. Dies macht das Sichern von Informationen einfacher und sicherer. Die hochgeladenen Daten werden sicher auf einem professionell gewarteten Server gespeichert. Im Falle eines Datenverlusts auf dem lokalen Computer lassen sich die wertvollen Informationen durch einen Cloud-Speicher-Backup-Service wieder zurückholen.

Gefahren im Internet

Obwohl das weltweite Netz eine der größten Kreationen des Menschen ist, hat das globale Netz auch ein paar Nachteile. Hier ist eine kurze Übersicht der größten Gefahren:

Kriminalität, Identitätsdiebstahl, Hacking, Viren und Betrug

Mit dem Zugriff auf Milliarden von Computern haben Hacker und böswillige Benutzer die Möglichkeit, ungeschützte Konten zu hacken und persönliche Daten zu stehlen. Diese Daten können für einen Identitätsdiebstahl verwendet werden.

Versteckte Orte gibt es auch im weltweiten Netz. Im sogenannten Dark Web oder Deep Web können Kriminelle Geschäfte abwickeln, ohne Angst davor zu haben, erwischt zu werden. Ein globales Publikum bietet Kriminellen auch mehr Möglichkeiten, Waren oder Geldbeträge zu erbeuten.

Spam und Werbung

Die weite Verbreitung und der einfache Zugang ermöglicht es Werbetreibenden, ein viel breiteres Publikum zu erreichen als mit herkömmlichen Werbemethoden. Da digitale Werbung jedoch in großem Umfang gesendet werden kann, wird bei Benutzern der E-Mail-Eingang durch Spam oder Junk-Mails oder [Spam](#) regelrecht geflutet. Das ist ein großes Ärgernis, dass durch kluge Mail-Filter jedoch gemindert werden kann.

Trolle, Mobbing, Stalker

Jeder, der einige Zeit online verbracht hat, ist Trollen oder anderen unangenehmen Menschen begegnet. Mit der anonymen Natur des Internets ist es für diese Menschen einfacher, andere zu beleidigen oder durch Hass-Nachrichten oder politische Parolen zu verunsichern. Trolle machen das, weil sie für ihr Verhalten nur selten bestraft werden.

Ein weiteres wachsendes Problem, insbesondere bei Kindern in der Schule, ist Cybermobbing. Da es einfacher ist, im Netz anonym zu sein, kann eine Person andere schikanieren, die auch online unterwegs sind.

Wenn Menschen im Internet mehr Informationen über sich und ihre Familien austauschen, kann es für Stalker einfacher sein, persönliche Informationen zu finden.

Zeitverschwendung, Sucht und Ablenkung

Surfen und Spielen im Internet können schnell süchtig machen. Dies kann dazu führen, dass Benutzer viel unnötige Zeit im weltweiten Netz verbringen, anstatt etwas Produktives zu tun. In diesem Sinne kann das Internet auch die Produktivität am Arbeitsplatz beeinträchtigen. Beim Bundesgesundheitsministerium gibt es zu den Themen [Computerspiele- und Internetsucht](#) weitere Informationen.

Depression, Einsamkeit und soziale Isolation

Soziale Netzwerke können auch zu Depressionen führen, da viele Menschen dazu neigen, ihr Leben mit anderen zu vergleichen. Wenn Freunde in sozialen Netzwerken beispielsweise Urlaubsbilder veröffentlichen, haben andere vielleicht einen falschen Eindruck und es entsteht Neid. Wer viel Zeit online verbringt, hat für echte Freunde wenig Zeit, sodass echte Freundschaften mit der Zeit immer weniger werden.