

## Ursprung des Internets und WWW

Ende der 60er Jahre des letzten Jahrtausends wurde in den USA die Agentur DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) gegründet, mit dem Ziel den Wissens und Informationsaustausch durch Computernetzwerke zu beschleunigen. Das zu diesem Zweck entwickelte DARPANET sollte zunächst militärische Einrichtungen, später auch Universitäten durch das ARPANET, miteinander verbinden.

Um zu gewährleisten, dass verschiedene Arten von Computern in einem Netzwerk kommunizieren können, wurde ein eigenes Protokoll, das TCP/IP (Transmission Computer Protocol/Internet Protocol), entwickelt.

Zu Beginn des Internets war es nur möglich, einzelne Zeichenfolgen und geringe Datenmengen zu übertragen.

Das *World Wide Web* (WWW), wie wir es heute kennen und nutzen wurde vom Physiker und Informatiker Tim Berners-Lee 1989 im Forschungszentrum CERN in Genf entwickelt. Seine Idee war es, weltweit miteinander verknüpfte Dokumente, sogenannter Hypertext, zu verwirklichen.

Das CERN und das MIT (Massachusetts Institute of Technology) gründeten 1994 mit Unterstützung der DARPA und der Europäischen Kommission das *WWW-Konsortium* (W3C). Das W3C besteht aus einem internationalen Team von Experten die es sich zur Aufgabe gemacht haben, den Wachstum des Webs zu sichern, indem Protokolle, Standards und Richtlinien für das World Wide Web entwickelt werden. Das WWW ist *ein* Dienst im Internet und erlaubt heute nicht nur die Darstellung von Text, sondern auch die Einbindung von Audio, Bildern, Video und Interaktivität.

### Wie funktioniert das Internet?

Um sich im Internet zurechtzufinden, müssen im Vorfeld einige Begrifflichkeiten geklärt werden.

#### Aufgabe:

- » Suchen Sie im World Wide Web nach Erklärungen und Definitionen der folgenden Begriffe.
- » Fassen Sie die gefundenen Informationen in eigenen Worten zusammen.

#### Webbrowser:

---

---

---

---

#### Webserver:

---

---

---

---

**URL:**

---

---

---

---

**HTTP:**

---

---

---

---

**FTP:**

---

---

---

---

**HTML5:**

---

---

---

---

**CSS3:**

---

---

---

## Ursprung des Internets und WWW

Ende der 60er Jahre des letzten Jahrtausends wurde in den USA die Agentur DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) gegründet, mit dem Ziel den Wissens und Informationsaustausch durch Computernetzwerke zu beschleunigen. Das zu diesem Zweck entwickelte ARPANET sollte zunächst militärische Einrichtungen, später auch Universitäten durch das ARPANET, miteinander verbinden.

Um zu gewährleisten, dass verschiedene Arten von Computern in einem Netzwerk kommunizieren können, wurde ein eigenes Protokoll, das TCP/IP (Transmission Computer Protocol/Internet Protocol), entwickelt.

Zu Beginn des Internets war es nur möglich, einzelne Zeichenfolgen und geringe Datenmengen zu übertragen.

Das *World Wide Web* (WWW), wie wir es heute kennen und nutzen wurde vom Physiker und Informatiker Tim Berners-Lee 1989 im Forschungszentrum CERN in Genf entwickelt. Seine Idee war es, weltweit miteinander verknüpfte Dokumente, sogenannter Hypertext, zu verwirklichen.

Das CERN und das MIT (Massachusetts Institute of Technology) gründeten 1994 mit Unterstützung der DARPA und der Europäischen Kommission das *WWW-Konsortium* (W3C). Das W3C besteht aus einem internationalen Team von Experten die es sich zur Aufgabe gemacht haben, den Wachstum des Webs zu sichern, indem Protokolle, Standards und Richtlinien für das World Wide Web entwickelt werden.

Das WWW ist *ein* Dienst im Internet und erlaubt heute nicht nur die Darstellung von Text, sondern auch die Einbindung von Audio, Bildern, Video und Interaktivität.

### Wie funktioniert das Internet?

Um sich im Internet zurechtzufinden, müssen im Vorfeld einige Begrifflichkeiten geklärt werden.

#### Aufgabe:

- » Suchen Sie im World Wide Web nach Erklärungen und Definitionen der folgenden Begriffe.
- » Fassen Sie die gefundenen Informationen in eigenen Worten zusammen.

#### Webbrowser:

*Ein Webbrowser ist ein Computerprogramm zur*

*Darstellung von Webseiten im World Wide Web.*

*Webbrowser können nicht nur HTML-Dokumente, sondern auch Bilder und PDF-Dokumente darstellen.*

#### Webserver:

*Die Hauptaufgabe eines Webservers ist die Auslieferung von Dateien wie z. B. HTML- oder Bilddateien an einen Webbrowser.*

**URL:**

Ein Uniform Resource Locator (URL) identifiziert und lokalisiert eine Ressource, z. B. eine Webseite im WWW. URLs werden im Sprachgebrauch auch als Internetadresse oder Webadresse bezeichnet.

**HTTP:**

Das Hypertext Transfer Protocol (HTTP) ist ein Protokoll zur Übertragung von Daten über Rechnernetze. Es wird eingesetzt, um Webseiten (Hypertext-Dok.) aus dem WWW in einen Webbrowser zu laden.

**FTP:**

Das File Transfer Protocol (FTP) ist ein Netzwerkprotokoll zur Übertragung von Dateien. Es wird bspw. verwendet, um Dateien von einem Computer zum Webserver zu übertragen (upload).

**HTML5:**

HTML5 (Hypertext Markup Language) ist eine Computersprache zur Auszeichnung und Vernetzung von Texten und anderer digitalen Inhalte vorwiegend im WWW.

**CSS3:**

Cascading Style Sheets (CSS) ist eine „Formatvorlage“ für elektronische Dokumente und zusammen mit HTML eine der Kernsprachen des WWW.

## Lehrerinformationen

- » Zu diesem Thema stehen unter [youtube.com](https://www.youtube.com) sehr viele Kurzfilme zur Verfügung, z. B.: WDR Computernacht – Teil 5 – Wie das Internet auf die Welt kam.mp4.