

# WWW – World Wide Web

Der Begriff WWW (World Wide Web) wird heute oftmals mit dem Begriff Internet gleichgestellt, dabei ist das WWW nur ein Bestandteil des Internet, wenn auch der wichtigste.

Das WWW ist ein Dienst zur Übertragung von Multimedia-Dokumenten im Internet. Diese Multimedia-Dokumente ermöglichen die gleichzeitige Darstellung von Text, Bildern, Animationen sowie Audio und Video. Man bezeichnet solche Dokumente als HTML-Seiten. Auf der Seite [HTML-Grundlagen](#) wird dargestellt, wie solche Webseiten aufgebaut sind.

HTML-Seiten werden mit dem Protokoll HTTP (Hypertext Transfer Protocol) übertragen.

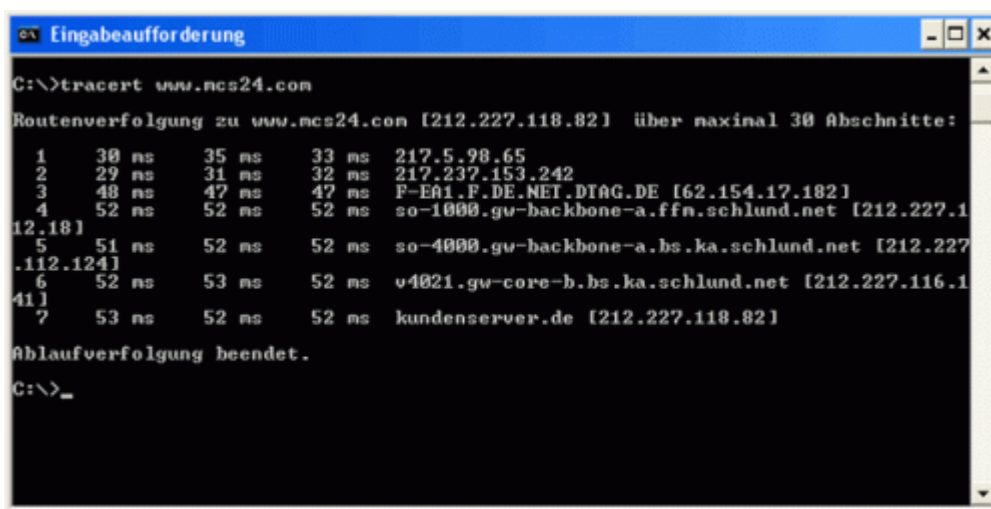
## Wie funktioniert HTTP?

Sie starten Ihren Webbrowser, z.B. Google Chrome oder Mozilla Firefox. Der Browser ist der Client zum Aufrufen, Betrachten und Verarbeiten von Webseiten. Sie geben die **Adresse (1)** der anzuzeigenden Website in die Adresszeile des Browsers ein. Die Adresse im Beispiel ist <http://mcs24.de>, der Betreiber des Internet Manuals. Der eigentlichen Adresse des Hosts wird `http://` vorangestellt, damit der Browser erkennt, um welches Übertragungsprotokoll es sich handelt. Die meisten Browser sind aber so tolerant, dass sie automatisch `http://` ergänzen, wenn Sie kein Protokoll angeben. Auf der Seite [Aufbau der Web-Adresse](#) wird die komplette Syntax der einzugebenen Adresse erklärt.

Die Anfrage wird über Ihren Provider an einen Domain Name Server (DNS-Server) weitergeleitet. Bei einem solchen Server handelt es sich um eine Datenbank, welche die weltweit einmalige IP-Adresse des Hosts mit dem Domain-Namen `mcs24.de` ermittelt.

Nachdem die IP-Adresse des Hosts ermittelt wurde, kann jetzt eine Verbindung zu diesem aufgebaut werden. Hierbei übernimmt das TCP/IP-Protokoll die Steuerung der Kommunikation im Netzwerk mit dem Routing der angeforderten Daten vom Server zum Client.

Das TCP/IP-Dienstprogramm Tracert kann Ihnen die zurückgelegte Route der Daten im Netzwerk anzeigen. Im dargestellten Beispiel läuft der Transport der angeforderten Daten von der Domain mcs24.de über sieben verschiedene Abschnitte bis zum anfordernden Client-Rechner.



```
C:\>tracert www.mcs24.com
Routenverfolgung zu www.mcs24.com [212.227.118.82] über maximal 30 Abschnitte:

 1  30 ns  35 ms  33 ms  217.5.98.65
 2  29 ns  31 ms  32 ms  217.237.153.242
 3  48 ns  47 ms  47 ms  F-EA1.P.DE.NET.DTAG.DE [62.154.17.182]
 4  52 ns  52 ms  52 ms  so-1000.gw-backbone-a.ffn.schlund.net [212.227.112.18]
 5  51 ns  52 ms  52 ms  so-4000.gw-backbone-a.bs.ka.schlund.net [212.227.112.124]
 6  52 ns  53 ms  52 ms  v4021.gw-core-b.bs.ka.schlund.net [212.227.116.141]
 7  53 ns  52 ms  52 ms  kundenserver.de [212.227.118.82]

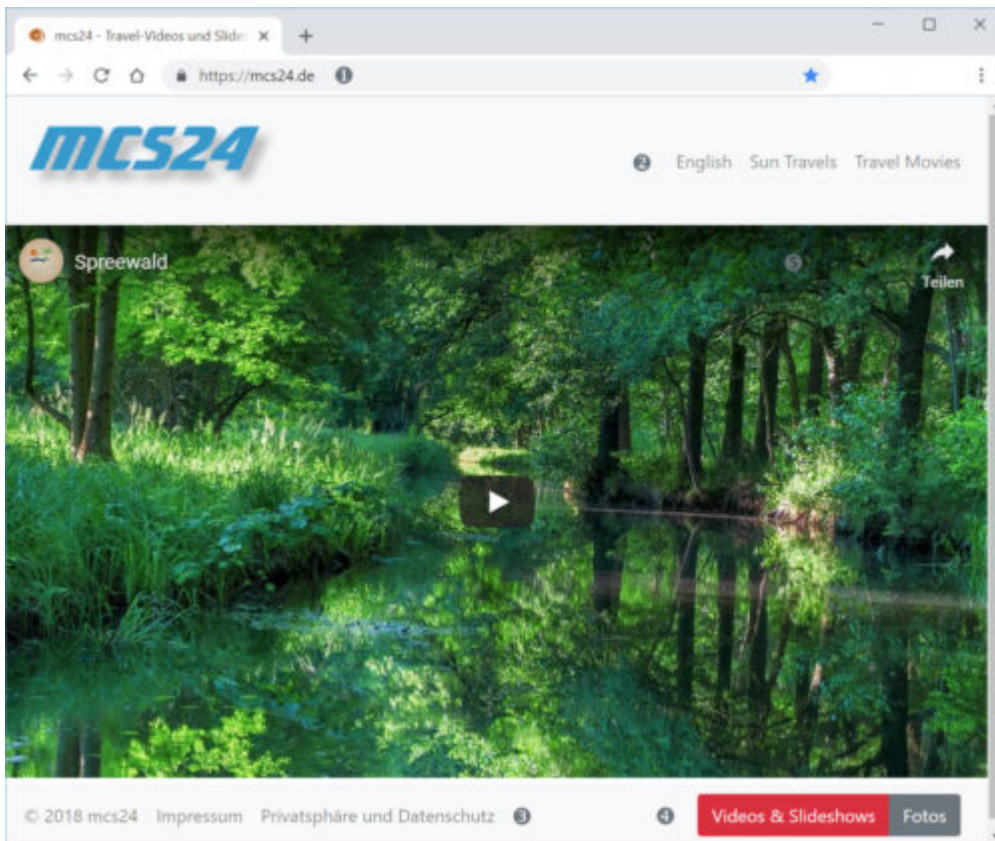
Ablaufverfolgung beendet.
C:\>_
```

Da in der Adresszeile des Webbrowsers nur der Domain-Name angegeben wurde, wird automatisch versucht eine Startseite zu laden. Standardmäßig erwartet der Browser ein Dokument mit dem Namen index.html bzw. index.htm.

Sobald die Seite übertragen wird, können Sie schon einige **Texte (2 und 3)** lesen. Nach und nach werden auch die im Dokument enthaltenen **Bilddateien** oder **Buttons (4)** angefordert. Je nach Datenumfang des Dokuments und der Qualität der Verbindung baut sich eine Seite unterschiedlich schnell auf. In der Statusleiste des Browsers ist zu erkennen, wieweit der Download des Dokument fortgeschritten ist und wann die Seite fertig geladen ist.

Auf der fertig geladenen Seite sind nun die verschiedenen multimedialen Elemente zu sehen. So enthält diese Seite neben

**Text (2 und 3) und Buttons (4) auch eine Hintergrundfarbe oder ein Hintergrundbild bzw. ein Hintergrundvideo (5).**



Die dargestellte Seite index.html ist die so genannte **Homepage** der aufgerufenen Website. Wie auf jeder ordentlichen Homepage soll eine Orientierung gegeben werden, welche weiteren Informationen aufgerufen werden können. Dazu gibt es **animierte und verlinkte Texte (2)**, welche Verweise zu anderen Webseiten enthalten. Diese Verweise werden Hyperlinks oder kurz Links genannt. Sich mit Hilfe dieser Links im Internet zu bewegen, nennt man umgangssprachlich Surfen. Ein Link kann

- auf eine andere Stelle in der aktuellen Seite,
- auf eine andere Seite der aktuellen Website oder
- auf eine beliebige Seite eines beliebigen Webserver irgendwo auf der Welt

verweisen.

Neben Texten können auch Bilder Links enthalten. Verlinkte Texte sind meist andersfarbig und abhängig von den

Browsereinstellungen unterstrichen dargestellt. Man erkennt sie auch daran, dass sich der Mauszeiger beim Zeigen darauf in eine Hand verwandelt.