

## Apache-Server

Stand: 17.10.2022

Beim Apache-Server handelt es sich um ein Produkt der Apache Software Foundation. Da er quellfrei und kostenlos ist, ist er der weltweit am häufigsten verwendete Internet-Server. Laut Hochrechnungen dürfte er über der Hälfte aller Websites zugrunde liegen. Nicht zuletzt verdankt er das dem engagierten Team, das ihn kontinuierlich weiterentwickelt.

### Entstehung und Eigenschaften

Ursprünglich wollten einige Software-Entwickler aus den USA lediglich die Software bestehender Server optimieren. Sie begannen damit 1995, doch bald schon entwickelten sie stattdessen ein eigenes Server-Programm: Apache-Server. Den Namen wählten sie laut eigenen Angaben, um den Ureinwohnern Amerikas Respekt zu zollen.

Geeignet ist das System für diverse Betriebssysteme, darunter Windows, Linux, Mac OS X, Unix und Netware. Hinzukommt die Möglichkeit, verschiedene Skriptsprachen für die Erstellung dynamischer Websites zu verwenden. Zur Verfügung stehen unter anderem PHP, Perl und Ruby. Sie dienen dazu, die Dateien, die ein Client beim Server anfragt, in einem Dokument auszugeben. Als Übertragungsprotokolle kommen http, IP und TCP zum Einsatz. Sprachen können per Module hinzugefügt werden.

Apache-Server eignen sich allerdings nicht nur, um eine Website aufzubauen. Auch im Intranet können sie eingesetzt werden. Darüber hinaus sind sie zur Cookie-Verwaltung, Protokollierung in Log-Dateien und Weiterleitung von Anfragen im Einsatz.

### Module der Apache-Server

Der Server-Software wird eine einfache Handhabung und Erweiterbarkeit nachgesagt. Das liegt daran, dass ihr Aufbau modular ist – Sie können also Funktionen jederzeit ein- oder ausschalten. Das macht die Apache-Server sehr flexibel und individualisierbar. Beispielsweise gibt es Module, um:

- den Zugriff zu regeln
- Zugriffsmöglichkeiten zu skalieren
- Indizes zu erstellen
- Skripte und Datenbanken zu steuern
- Proxy-Server zu verwalten oder zu verbinden

Erkennbar sind Module daran, dass ihnen das Präfix „mod\_“ voransteht. Sie eignen sich für die unterschiedlichsten Zwecke. Beliebt sind beispielsweise:

- mod\_rewrite: manipulieren von URLs, damit sie suchmaschinenfreundlicher sind
- mod\_ssl: verschlüsseln von Verbindungen mittels SSL-Zertifikat
- mod\_headers: ändern des Headers einer Website

- `mod_deflate`: komprimieren von Websites, um Ladezeiten zu optimieren

## Stärken und Schwächen des Apache-Servers

Dass er es auf Platz eins der verwendeten Server weltweit geschafft hat, kommt nicht von ungefähr. Er bietet einige Vorteile, dank derer es angenehm ist, mit ihm zu arbeiten. Einer davon ist die flexible Benutzung, die dank einer inzwischen umfangreichen Dokumentation leicht verständlich ist. Da es sich um eine Open-Source-Software handelt, bietet sie viel Raum für Entwicklung. Zusammen mit der weiten Verbreitung hat das dafür gesorgt, dass die Software mit vielen Skriptsprachen, Datenbanken und Betriebssystemen funktionieren kann. Nicht zuletzt punktet er damit, dass er viele Möglichkeiten für die Suchmaschinenoptimierung bietet.

Auf der anderen Seite hat der Apache-Server aber auch Nachteile. Das ist zum einen eine eher schwache Performance, wenn viele Zugriffe simultan geschehen. Zum anderen kann jeder mit ausreichend Serverrechten die IT-Sicherheit manipulieren.

## Apache-Server in der SEO

Wie bereits erwähnt, ist einer der großen Vorteile der Apache-Server seine Vielfalt hinsichtlich der Suchmaschinenoptimierung. Eine dieser Möglichkeiten ist das Modul `mod_rewrite`, das häufig Anwendung findet. Weiterhin hilft der Server bei Weiterleitungen wie dem 301-redirect, der Duplicate Content vermeidet. Das Modul `mod_ssl` unterstützt in der SEO dabei, die Website mit SSL-Zertifikat zu verschlüsseln.

Doch auch hier spielt die nachteilige Performance bei Websites mit hohem Traffic rein. Aufgrund mangelnder Notwendigkeit wurde die Problematik der gleichzeitigen Zugriffe nicht berücksichtigt bei der Entwicklung des Apache-Servers. Große Webprojekte mit hohen Zugriffszahlen greifen daher häufig auf den Nginx-Server zurück.