Webserver – Vergleich zwischen Apache und Nginx

Inhaltsverzeichnis

Ein Webserver liefert Webseiten und Inhalte über HTTP aus. Die beiden verbreitetsten Lösungen sind Apache und Nginx. Apache ist modular und flexibel, während Nginx effizienter mit hohen Lasten umgeht. Nginx eignet sich besonders für stark frequentierte Seiten und als Reverse Proxy, während Apache durch .htaccess-Unterstützung und Module vielseitig einsetzbar ist. Beide Webserver können kombiniert werden, um ihre jeweiligen Vorteile zu nutzen.

Ein Webserver ist eine Software, die HTTP-Anfragen von Clients (z. B. Webbrowsern) entgegennimmt und entsprechende Webseiten oder andere Ressourcen ausliefert. Die beiden bekanntesten und am häufigsten genutzten Webserver sind **Apache** und **Nginx**.

1 Was ist ein Webserver?

Ein Webserver verarbeitet Anfragen und liefert Inhalte wie HTML-Seiten, Bilder oder API-Daten aus. Er kann auch Skripte ausführen, um dynamische Inhalte bereitzustellen. Typische Aufgaben eines Webservers sind:

- Entgegennahme und Bearbeitung von HTTP- und HTTPS-Anfragen
- Verarbeitung von PHP, Python oder anderen serverseitigen Skriptsprachen
- Bereitstellung von statischen und dynamischen Inhalten
- Weiterleitung und Lastverteilung (Reverse Proxy)
- Sicherheit durch SSL/TLS-Verschlüsselung

2 Apache vs. Nginx – Ein Vergleich

Apache und **Nginx** sind die zwei dominierenden Webserver-Softwarelösungen. Beide haben unterschiedliche Architekturen und Einsatzbereiche.

Merkmal	Apache	Nginx
Architektur	Prozessbasiert (jeder Request erzeugt einen eigenen Prozess/Thread)	Eventbasierte Architektur (asynchron und nicht blockierend)
Performance	Gut für kleinere und mittlere Websites, weniger effizient bei hoher Last	Hohe Effizienz bei vielen gleichzeitigen Verbindungen (ideal für stark frequentierte Seiten)
Statische Inhalte	Liefert statische Inhalte effizient aus, aber langsamer als Nginx	Sehr schnelle Auslieferung statischer Inhalte, geringerer Ressourcenverbrauch
Dynamische Inhalte (PHP, Python, etc.)	Unterstützt dynamische Inhalte direkt durch Module wie mod_php	Dynamische Inhalte müssen über FastCGI-Handler (z. B. PHP-FPM) verarbeitet werden

Merkmal	Apache	Nginx
Konfigurationsdateien	`.htaccess`-Unterstützung ermöglicht verteilte Konfigurationen	Zentrale Konfiguration, keine `.htaccess`-Unterstützung
Einsatz als Reverse Proxy	Möglich, aber nicht optimal	Sehr effizient und weit verbreitet als Reverse Proxy
Flexibilität	Sehr anpassbar mit vielen Modulen	Minimalistisch und performant, weniger modifizierbar

3 Wann sollte man Apache oder Nginx nutzen?

- **Apache eignet sich für:**
  - Websites mit **dynamischen Inhalten** (z. B. WordPress, Joomla, PHP-basierte Anwendungen)
  - Hosting-Umgebungen, die verteilte `.htaccess`-Dateien nutzen
  - Situationen, in denen viele Module benötigt werden (z. B. für Authentifizierung oder Kompression)
- **Nginx eignet sich für:**
  - Hochlast-Webseiten und große Webanwendungen mit **vielen gleichzeitigen Anfragen**
  - Als **Reverse Proxy** für Load Balancing oder Caching
  - Effiziente Bereitstellung von **statischen Inhalten**

4 Fazit

Beide Webserver haben ihre Stärken und Schwächen. Apache ist besonders flexibel und gut für klassische Webhosting-Umgebungen geeignet, während Nginx bei Performance und Skalierbarkeit punktet. In vielen modernen Web-Stacks werden beide kombiniert: Nginx als **Reverse Proxy** vor Apache, um die Vorteile beider Systeme zu nutzen.