

PageRank

Was ist der PageRank?

Beim **PageRank** handelt es sich um einen [Algorithmus](#) von Google. Dieser Algorithmus analysiert und gewichtet die Verlinkungsstruktur einer Webseite. **Das Grundprinzip: Je mehr hochwertige Links auf eine Webseite verweisen, desto höher ist der PageRank dieser Seite.** Und je höher der PageRank, desto wichtiger ist die [Webseite](#). Über die inhaltliche Qualität einer Website macht der PageRank jedoch keine Aussage.

Namensherkunft

Die Bezeichnung "PageRank" bezieht sich nicht auf den Rang, den eine Website in den Suchergebnissen hat, sondern geht auf einen der Entwickler des Algorithmus zurück – **Larry Page**. Gemeinsam mit **Sergey Brin** entwickelte er 1997 an der Stanford University die [Method for node ranking in a linked database](#), die zum Patent angemeldet wurde – die ersten Schritte für die Entstehung von Google, deren Gründer Brin und Page sind. Der PageRank war sozusagen die Basis für die Google-Suche und zugleich der entscheidende Faktor für den Erfolg der Suchmaschine.

Funktionsweise des PageRank

Jede Seite erhält einen PageRank-Wert zwischen 0 und 10, wobei es nach oben hin immer schwieriger wird, die nächste Stufe zu erreichen. Mit einem PageRank von 0 sind entweder Seiten bewertet, die noch neu im Internet sind oder Seiten, die von Google aufgrund von Verstößen abgewertet wurden.

Der PageRank orientiert sich am **Prinzip der Linkpopularität**, bei dem die Anzahl der eingehenden [Links](#) das Hauptkriterium für die Relevanzbeurteilung einer Seite ist. Im Gegensatz zur Linkpopularität nutzt der PageRank aber nicht einfach die Anzahl der Links, bewertet eine Seite also nicht einfach besser, nur weil sie mehr eingehende Links als eine andere Seite hat. Er geht darüber hinaus auf die Wertigkeit/Bedeutsamkeit der jeweils verlinkenden Seiten ein. Dadurch können beispielsweise drei externe Links einer Seite hilfreicher sein als 20 externe Links – wenn diese drei Links von höherwertigen Seiten stammen, die wiederum selbst durch hochwertige Verlinkungen diesen Status erreicht haben. Je bedeutender also die verlinkenden Seiten sind, desto höher ist auch der Rang der Seite, auf die diese Links zeigen.

Der PageRank-Algorithmus bewertet damit letztendlich alle Dokumente im Netz entsprechend ihrer Verlinkungen bzw. der Wichtigkeit ihrer Verlinkungen.

Die Formel dafür lautet:

$$PR(A) = (1-d) + d (PR(T1)/C(T1) + \dots + PR(Tn)/C(Tn))$$

Erläuterungen:

PR(A): PageRank einer Seite A

PR(Ti): PageRank der Seiten Ti, von denen ein Link auf die Seite A zeigt

C(Ti): Anzahl der Links auf Seite Ti

d: Dämpfungsfaktor – $0 \leq d \leq 1$

Random Surfer und Reasonable Surfer Modell

Laut den Entwicklern des PageRank Larry Page und Sergey Brin orientiert sich die Berechnung am Verhalten eines zufälligen Internet-Surfers – dem **Random Server**. Dieser beginnt seinen Weg auf irgendeiner Seite im Netz und gelangt über Links auf andere Seiten. Das geschieht jedoch nicht endlos, denn irgendwann reicht es dem Zufallsnutzer und er bricht den Weg ab – das wird über den Dämpfungsfaktor d berücksichtigt. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Surfer über einen Link auf eine andere Seite gelangt, von der Linkanzahl auf der Seite abhängig. Diese Wahrscheinlichkeit ist annähernd mit dem PageRank der Seite vergleichbar.

Heutzutage wird dieses Zufalls-Modell jedoch als veraltet betrachtet, da der Nutzer nicht mehr nach dem Zufallsprinzip auf Links klickt, sondern viele andere Faktoren sein Verhalten beeinflussen. Es handelt sich demnach nicht um einen Random Server, sondern einen **Reasonable Server**. Beim Reasonable

Server Modell spielt vor allem die inhaltliche Relevanz des Links sowie dessen Position auf der Seite eine Rolle. So klickt der User z.B. mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf einen Link, wenn er thematisch zu der Seite passt, auf der er sich gerade befindet und wenn sich der Link im Text befindet statt im Footer oder in der Sidebar.

Öffentlicher vs. interner PageRank

Google unterscheidet beim PageRank zwischen **extern/öffentlich** und **intern**. Der interne, nur für Google sichtbare PageRank wird laut Aussagen des Unternehmens regelmäßig aktualisiert, während der öffentliche PageRank nur selten und in sehr unterschiedlichen Abständen aktualisiert wird bzw. wurde.

Eine gute Erklärung dazu liefert Rand Fishkin von MOZ beim Whiteboard Friday:

Quelle: [What is Google's PageRank good for? – Whiteboard Friday](#)

PageRank anzeigen lassen

Im Jahr 2000 veröffentlichte Google erstmals die PageRank-Werte mithilfe einer Toolbar für den Internet Explorer. Dort wurde diese Qualitätseinstufung der Website nicht nur als Skala von 1 bis 10, sondern auch grafisch mit einem farblich variierenden Balken angezeigt, Grün für einen hohen, Rot für einen niedrigen PageRank. Seit April 2016 existiert die Toolbar PageRank allerdings nicht mehr. Es gibt damit keine Möglichkeit mehr, sich den PageRank öffentlich anzeigen zu lassen. [Der PageRank wird laut Google](#) intern aber noch für die Bewertung von Suchergebnissen genutzt.

Pagerank Update

Das letzte Toolbar PageRank Update stammt vom Dezember 2013. Etwa ein Jahr später danach sagte John Mueller, dass nach diesem Update auch kein weiteres durchgeführt wurde und dass die Toolbar in Zukunft vermutlich nicht mehr aktualisiert werde:

Das hat sich wie im vorigen Absatz bereits beschrieben, auch bestätigt. D.h., Google wird offiziell keine [Updates](#) mehr zum PageRank veröffentlichen.

Relevanz des PageRank für SEO

Google selbst betont, dass der PageRank heutzutage beim [Ranking](#) **nur noch eine sehr kleine Rolle** spielt. Während dieser Algorithmus zu Beginn die Basis für die Suchergebnisse darstellte, gibt es heute viele weitere Faktoren, die das Ranking einer Website beeinflussen und wesentlich relevanter in Hinblick auf die Nutzererfahrung sind.

Dass der PageRank stark an Bedeutung verloren hat, liegt aber sicherlich auch an den zahlreichen [manipulativen Methoden](#), ihn zu beeinflussen. Mit der Einführung entwickelte sich zugleich ein reges Linkkauf- und -tauschgeschäft, bei dem der PageRank wie eine Art Währung fungierte. Dass der PageRank abgeschafft wurde, kann man jedoch auch nicht sagen. Er ist nur für heutige SEO-Maßnahmen nicht mehr relevant, da es ohnehin keine aktuellen Daten dazu gibt.

Weiterführende Informationen:

[Überblick über das PageRank-Verfahren der Suchmaschine Google](#)

[RIP Google PageRank score: A retrospective on how it ruined the web](#)