

Dr. Torsten Beyer

# Der CO<sub>2</sub>-Doc fragt: Sind PDF-Dateien nachhaltig?

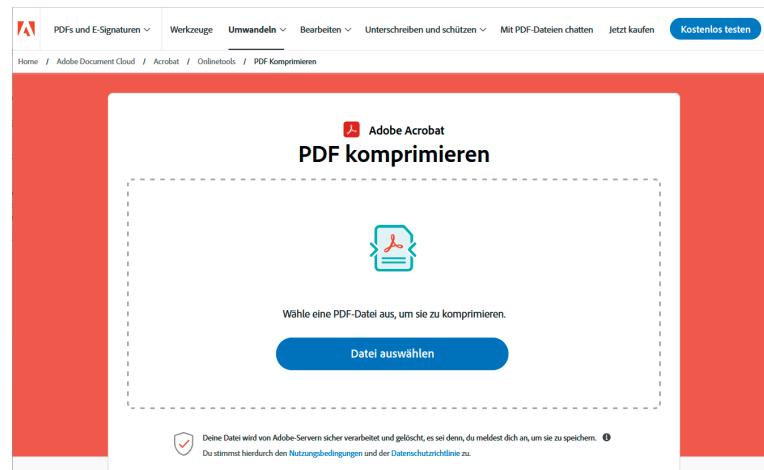
PDF-Dateien mögen auf den ersten Blick nachhaltig wirken, da sie schnell aus Programmen wie Word oder PowerPoint exportiert werden können. Doch die gleiche Information als HTML-Seite hat ein deutlich geringeres Datenvolumen, ist CO<sub>2</sub>-sparender und benutzerfreundlicher. Und dann ist da ja noch das kommende Barrierefreiheitsgesetz.

Adobe entwickelte das Portable Dokument Format (PDF) 1992, um Dokumente unabhängig von der verwendeten Soft- und Hardwareumgebung austauschen und anzeigen zu können. Seit 2008 ist PDF sogar ISO-Standard (32000). Für barrierefreie Dokumente gibt es mit PDF/UA schon lange einen eigenen Standard.

Bis 2013 blieb die Zahl der PDF-Dokumente im Internet noch überschaubar, da sie nur mit der kostenpflichtigen Adobe-Software erstellt werden konnten. Danach begann ihr ungebremsster Siegeszug auf Webseiten, weil sie aus Microsoft Office kostenlos exportiert werden konnten. Von 2011 bis 2017 stieg ihre Zahl daher im Google-Index von 288 Millionen auf 2,4 Milliarden. Neuere Zahlen gibt es leider nicht, es sind aber sicher nicht weniger geworden.

Warum sind PDF-Dateien im Web ein Problem hinsichtlich Usability und Barrierefreiheit? Sie bieten keine Seitenavigation und sind auf Mobilgeräten unpraktisch. Allerdings unterbinden nur wenige Website-Betreiber ihre Indextierung für Suchmaschinen, obwohl das in den meisten Fällen durchaus sinnvoll ist. Inhaltliche Updates sind ebenfalls mühsam, besonders wenn die Originaldatei nicht mehr vorliegt. Und auch beim Tracking muss man einige Klimmzüge anstellen, um überhaupt Zahlen zu erhalten. Da wahrscheinlich über 90 % aller PDF-Dokumente im Internet nicht barrierefrei sind, drohen vielen Unternehmen zudem hohe Update-Kosten oder sogar empfindliche Strafzahlungen ab Sommer 2025.

Auch nachhaltig betrachtet schneiden PDFs gegenüber HTML-Content schlechter ab: Jede Schrift, jedes Logo und jedes Bild ist in einer PDF-Datei eingebettet, wodurch sich die Dateigröße erhöht. Im Gegensatz dazu wird auf



Auf der Adobe-Website lässt sich kostenlos testen, was an Datenvolumen bei Webauflösung eingespart werden kann ([einfach.st/adobe33](http://einfach.st/adobe33)).

Webseiten wiederkehrender Content im Cache gespeichert und spart so Datenvolumen bei weiteren Seitenaufrufen. Die unkomplizierte Produktion ist jedoch ein Grund, warum PDFs so verbreitet sind – ob Flyer, Kataloge, Stellenanzeigen oder Whitepaper - sie werden oft direkt aus dem Druckauftrag ohne Anpassungen auf Webseiten hochgeladen.

Dabei ist Druckauflösung auf Webseiten in der Regel überdimensioniert, wenn sie nicht ausgedruckt werden. Eine Reduzierung der Auflösung reduziert die Dateigröße und spart Ressourcen bei gleichbleibender Lesbarkeit. Adobe bietet übrigens ein kostenloses Web-Tool dazu an (Abbildung 1).

Optimierungen bieten die Chance, Barrierefreiheitsanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu senken. Diese Möglichkeit sollte man nutzen, PDF-Inhalte in optimierter Dateigröße oder direkt als HTML bereitzustellen. Dafür ist das kommende Barrierefreiheitsgesetz der perfekte Anlass. ¶

## DER AUTOR



**Dr. Torsten Beyer** ist promovierter Chemiker und seit 1998 selbstständig. Als Keynote-Speaker, Podcaster, Buchautor und Berater ist es seine Leidenschaft, Websites und digitale Kommunikation datensparsamer und nachhaltiger zu machen, um so den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verkleinern.