

1-2-3 barrierefrei

Echter Mehrwert für Druck-PDF im Postprocessing. Aus Cleverprinting wird hier Cleveraccessing. Die Vorteile barrierefreier PDF-Dokumente erschließen sich auf den zweiten Blick.

Von Bernd Kress, t2media

In Deutschland schätzt man die Zahl der blinden und sehbehinderten Menschen auf etwa 700.000. Die Zahlen basieren auf Hochrechnungen, exakte statistische Werte gibt es leider nicht. Im europäischen Ausland misst die WHO [World Health Organization] deutliche Zuwachsraten, die auf das Phänomen „Alternde Gesellschaft“ verbunden mit der steigenden Lebenserwartung zurückzuführen sind. Das Internet stellt auch für sehbehinderte Menschen eine wichtige Informationsquelle dar. Zum Download angebotene PDF-Dokumente können mit geeigneter Software elektronisch vorgelesen werden. Die Struktur des zu lesenden Inhalts und die Navigationsmöglichkeiten in mehrseitigen Dokumenten sind für die Masse der angebotenen Dokumente allerdings suboptimal. Wie Sie es schaffen, Ihren Dokumenten barrierefreie Merkmale einzupflanzen erfahren Sie in diesem Artikel.

Barrierefreiheit, was ist das?

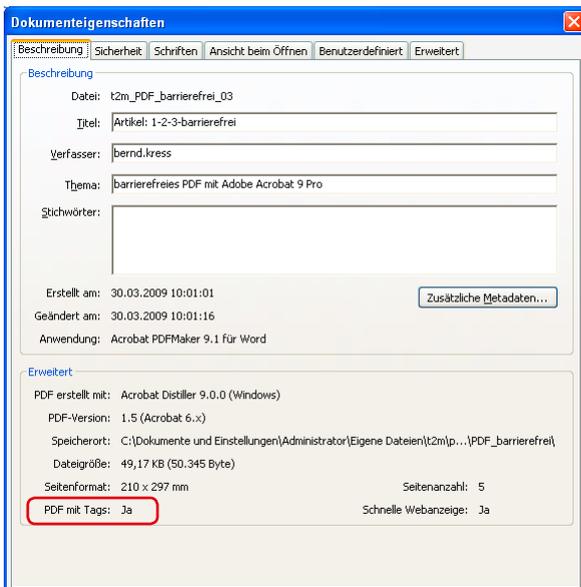
Sie werden beim Surfen im www schon über den Begriff „Barrierefreiheit“ gestolpert sein. Viele Informationsanbieter aus dem öffentlichen Leben sind verpflichtet, die Inhalte, die sie auf ihren Webseiten bereitstellen, auch sehbehinderten Menschen zugänglich zu machen. Viele Unternehmen aus der Privatwirtschaft tun dies inzwischen freiwillig und gerne. Sie verfolgen noch ganz andere Ziele.

Seit 2002 regelt die BITV, die „barrierefreie Informationstechnik Verordnung“, Bedingungen und Prioritäten für barrierefreie Internetangebote. Trockener Stoff könnte man meinen. Und ja, wenn man sich in den Anforderungskatalog der BITV einliest, dann ist das für grafik- und design-affine Köpfe kein Zuckerschlecken. Stark vereinfacht kann man sagen, dass ein barrierefreies Internet-Angebot zunächst einmal sauber strukturiert sein muss. Content und Visualisierung sind, wie in Cross-Media Workflows üblich, von einander zu trennen. Alle Formatierungen sind in Cascading Stylesheets auszulagern um die eigentlichen textbasierten Inhalte auch von Screenreadern vorlesen lassen zu können. Relevante Grafiken benötigen sinnvolle Alternativtexte. Bilder und Texte müssen ausreichend Kontrast aufweisen und für Multimedia-Elemente benötigt man ein alternatives Audio-Angebot. HTML-Tabellen dürfen nicht für Gestaltungsaufgaben missbraucht werden und spätestens mit dieser Regel schickt die BITV eine große Menge „WebDesigner“ auf die Reservebank. Schnell wird klar, dass es mit erheblichem Zusatzaufwand verbunden sein kann, einen barrierefreien Internetauftritt zu gestalten...

Und was hat das mit PDF zu tun?

Das PDF-Format hat ganz klar die massive Kopplung von Inhalt und Darstellung zum Ziel. PDF-Dokumente leisten eine gleichartige Darstellung auf unterschiedlichsten Betriebssystemplattformen und Ausgabesystemen, wie sollen also die BITV-Regeln in der PDF-Welt angewendet werden können? Einige Regeln, wie die konsequente Formatierung via CSS, können natürlich nur für HTML, bzw. XHTML gelten. Die Antwort für PDF schlummert unsichtbar in der Dokumentenstruktur und sie lautet „Tagged PDF“.

1-2-3 barrierefrei



In den Dokumenteigenschaften eines PDF (Strg-D) läßt sich erkennen, ob ein PDF bereits getaggt ist.

Ab PDF-Version 1.4 [Acrobat 5] können Dokumente Tags enthalten und aus verschiedenen Autorenwerkzeugen direkt als Tagged PDF ausgegeben werden. So erzeugte PDF-Dokumente tragen bei gleichem Aussehen eine XML-Struktur in sich, die es erlaubt, den eigentlichen Content für andere Zwecke zu extrahieren. Wir sprechen dann von „zugänglichen“ Dokumenten, die genau wie barrierefreie Webseiten, von Screenreader-Programmen sinnvoll vorgelesen werden können. In Wahrheit leistet ein barrierefreies PDF aber noch viel mehr. Suchmaschinen indizieren tagged PDF mit deutlich besseren Ergebnissen als zum Beispiel Print-PDF [X1-3].

Wenn Sie für Kunden aus dem öffentlichen Dienst arbeiten und Drucksachen für Bund und Länder herstellen, werden Sie im Postprocessing barrierefreie PDF-Dokumente als Dienstleistung generieren können.

Wie kommen die Tags in das PDF?

Auf dem Weg zum barrierefreien Dokument gibt es eine Menge Möglichkeiten, bereits in der Autoren-Applikation [z.B. Adobe InDesign, Microsoft Word, u.A.] die richtigen Stellschrauben zu drehen um nachher in Acrobat weniger Anpassungsarbeit leisten zu müssen. Eine Nachbearbeitung in Acrobat [ab Version 5] wird nahezu immer stattfinden müssen, um ein gültiges, barrierefreies Dokument zu erzeugen.

Formale Kriterien für barrierefreies PDF

1. Das PDF muss Tags enthalten

Dieses Kriterium erfüllen Sie am Besten bei der PDF-Erstellung mit der Wahl einer geeigneten Joboption. Sollte das PDF-Dokument ohne Tags vorliegen, können Sie über die Ein-/Ausgabehilfe in Adobe Acrobat nachträglich Tags hinzufügen.

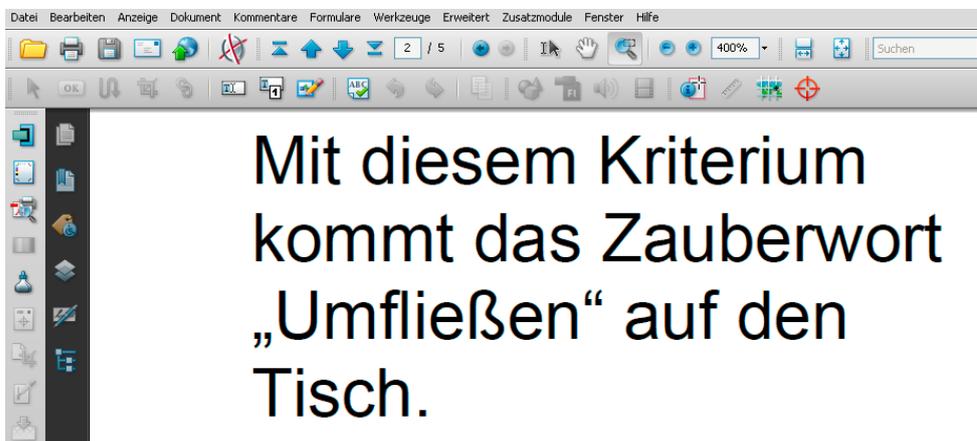


2. Eine Schriftvergrößerung muss sinnvoll möglich sein

Damit ist nicht gemeint, mit der Lupe den Text größer darstellen zu können. Mit diesem Kriterium kommt das Zauberwort „Umfließen“ auf den Tisch.

1-2-3 barrierefrei

Umfließen bedeutet, dass das PDF in einem neuen Modus dargestellt werden kann, der es erlaubt, die Schriftgröße, und damit den Umbruch innerhalb des Dokuments zu ändern. Sie finden dieses Feature im Menü Anzeige > Zoom > Umfließen.

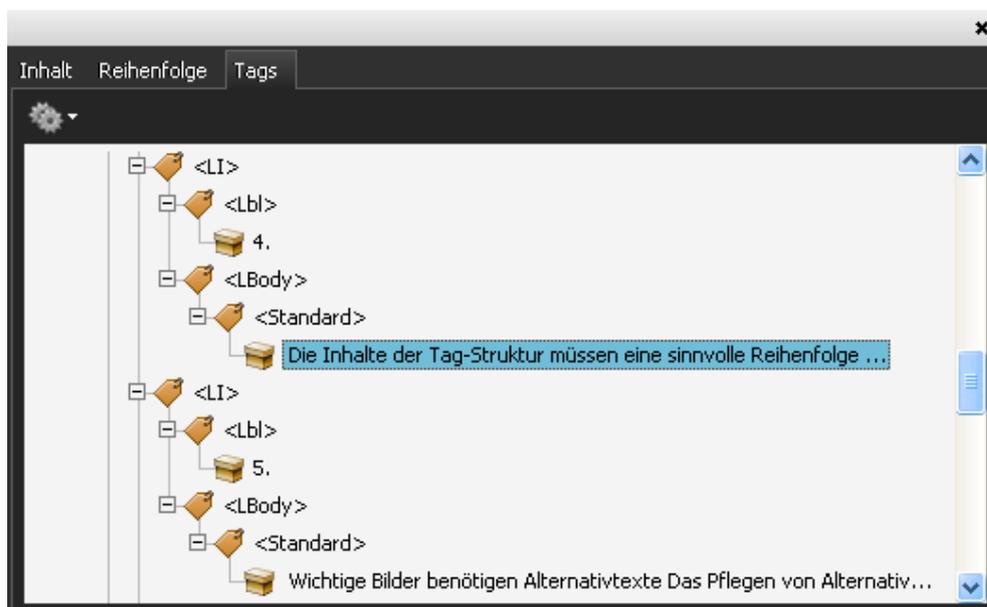


3. Für wichtige Inhalte dürfen keine formalen Mängel bestehen

Hier geht es um die Anmutung des Dokuments, um ausreichend Kontrast und natürlich auch um multimediale Inhalte. PDF-Dokumente können mit steigender PDF-Version Audio und Videodateien enthalten. Ab PDF Version 1.7 [Extension Level 3] auch Flash und Flex-Widgets. All diese Komponenten können mit barrierefreien Merkmalen ausgestattet sein. Für Flash geht das grundsätzlich ab Version 5. Gescannte Seiten müssen OCR-Funktionalität haben. Der größte formale Mangel kann im Dokumentenschutz bestehen. Verzichten Sie also, wenn möglich, auf einen Passwortschutz.

4. Die Inhalte der Tag-Struktur müssen eine sinnvolle Reihenfolge haben

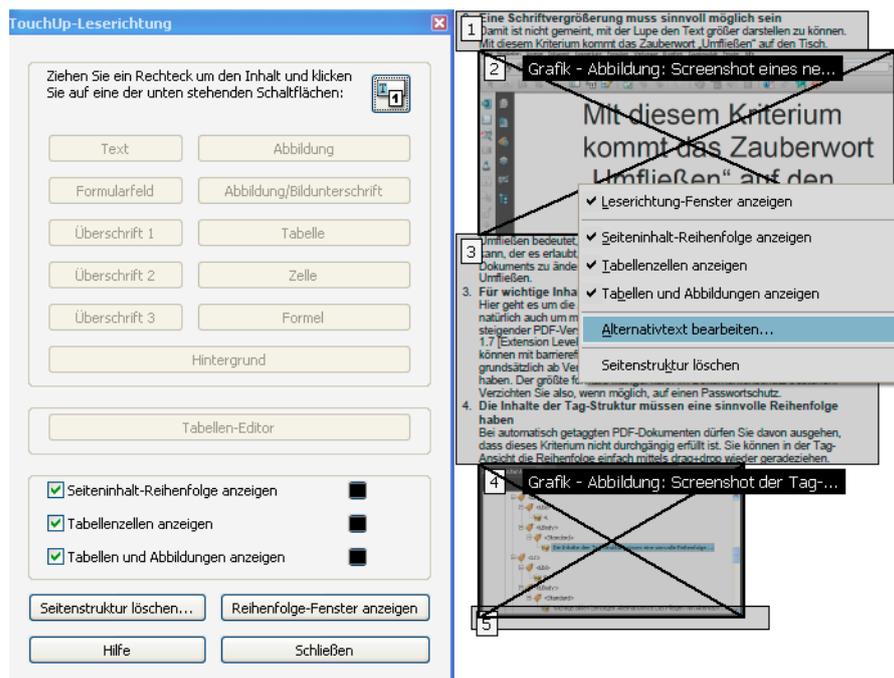
Bei automatisch getaggten PDF-Dokumenten dürfen Sie davon ausgehen, dass dieses Kriterium nicht durchgängig erfüllt ist. Sie können in der Tag-Ansicht die Reihenfolge einfach mittels drag+drop wieder geradeziehen.



1-2-3 barrierefrei

5. Wichtige Bilder benötigen Alternativtexte

Das Pflegen von Alternativtexten kann bei bildlastigen Dokumenten zu einem deutlichen Arbeitsaufwand führen. Erleichtern Sie sich die redaktionelle Arbeit dadurch, dass Sie noch vor der Integration von Text und Bild in Ihr Layout zu jedem Bild eine entsprechende Textdatei mit möglichst gleichem Namen wie die Bilddatei von Ihrem Kunden anfordern. Nichts ist mühsamer, als sich die Alternativtexte für Bilder aus dem Kontext des Dokuments zusammenreimen zu müssen.



6. Tabellen müssen korrekt ausgezeichnet sein

Das gilt insbesondere für Kopf und Fußzeilen. Aus der Kopfzeile interpretiert ein Screenreader zu jeder Tabellenzelle die zugehörige Überschrift.

7. Ab einem Volumen von drei Seiten soll das Dokument Lesezeichen haben

Strukturierte Lesezeichen gehören ohnehin zu einem guten elektronischen Dokument. Die Erstellung von Lesezeichen und dann natürlich auch die Anpassung der „Öffnen Eigenschaften“ ist für alle PDF-Dokumente die im www angeboten werden empfehlenswert - unabhängig vom Seitenumfang. Tipp: Für umfangreiche Dokumente können Sie die Lesezeichen automatisch aus der Tag-Struktur generieren.

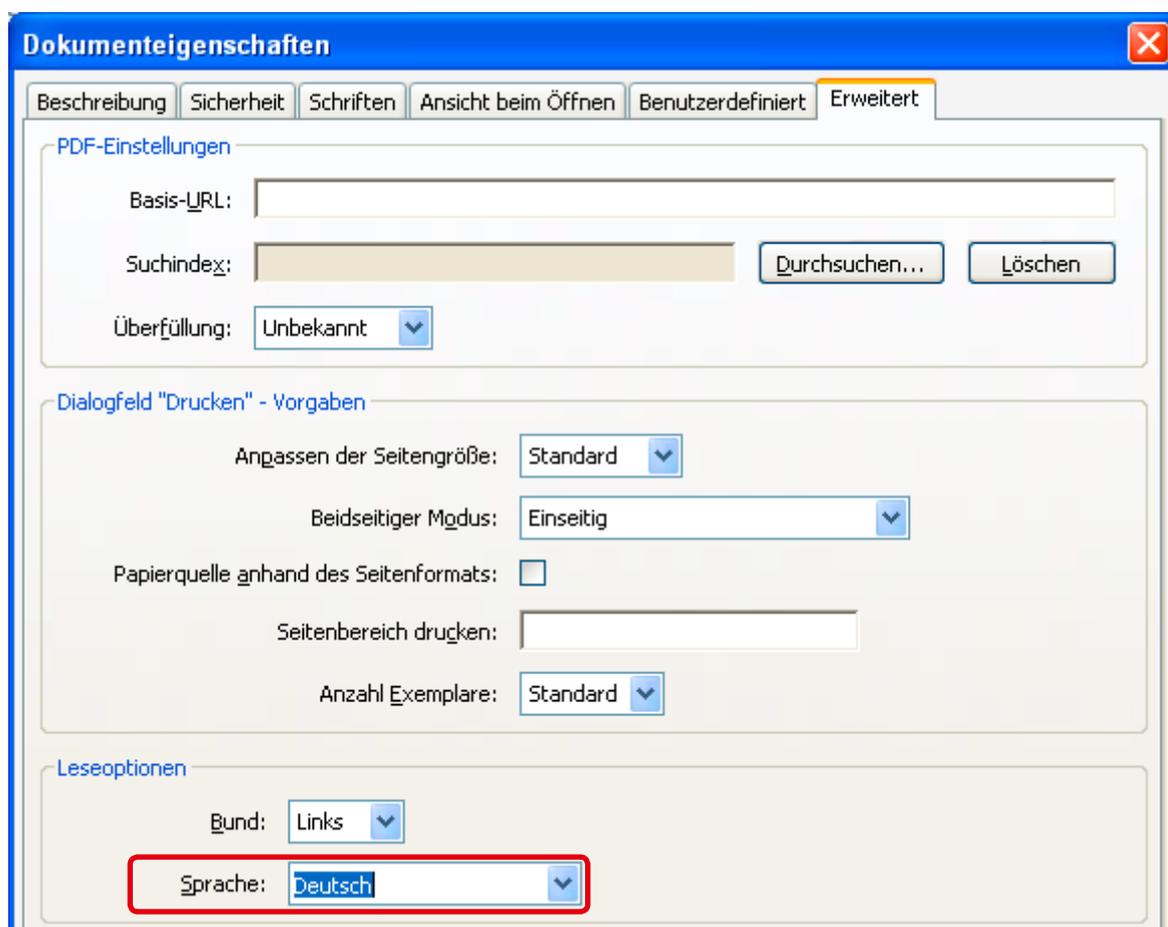
8. Das PDF muss sinnvoll strukturiert sein

Das ergibt sich eigentlich schon aus den Anforderungen 1 und 4. Sie haben in der Quell-Applikation [Adobe InDesign, Microsoft Word, o.a.] die meisten Möglichkeiten, eine saubere Struktur vorzubereiten. In den Microsoft-Produkten benutzen Sie möglichst Textstile, in Adobe InDesign können Sie in der Strukturansicht arbeiten und neben der Reihenfolge auch gleich die Alternativtexte für Bilder vergeben. Die XML-Features von InDesign sind besonders gut geeignet, um aus Absatzformaten Tags zu generieren, die dann mit ins PDF wandern - eine geeignete Joboption [Exportvorgabe] vorausgesetzt.

1-2-3 barrierefrei

9. Die Hauptsprache muss angegeben sein

Das ist eigentlich trivial, trifft aber bei 99% der PDF-Dokumente im www nicht zu. Der Grund dafür ist, dass die wenigsten erzeugenden Programme diese „Hauptsprache“ mit ins PDF schreiben. Sie können die entsprechende Sprache leicht über die Dateiinformationen im PDF setzen. Hier geben Sie auch die Leserichtung und die Metadaten [Dokumententitel, Verfasser, Stichwörter] an. Die Hauptsprache wird von der Screenreader-Software als zunächst wichtigste Information benötigt. Ist sie nicht angegeben, kann die Vorlese-Software nicht wissen, nach welcher Phonetik das Dokument vorzulesen ist. Im Zweifel wird Ihr deutsches PDF dann englisch vorgelesen. Lustig, aber nutzlos.



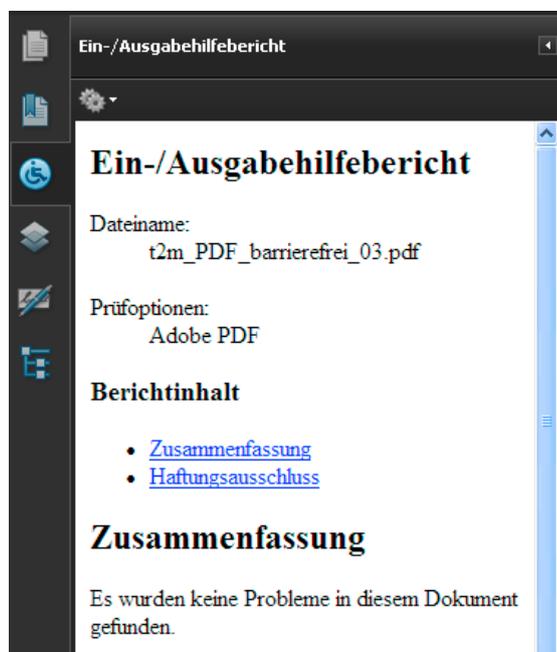
Strategie „tagged PDF“

Wenn Sie im Layoutprozess bereits wissen, dass neben dem Druck-PDF auch eine Online-Variante erzeugt werden soll, können Sie die Weichen für Tagged-PDF bereits in der Layout-Applikation stellen. Testen Sie den Erstellungsprozess und bewerten Sie den Mehraufwand bevor Sie mit der echten Produktion starten. Sollten Sie auf das Layout keinen Einfluß haben, beginnen Sie mit einem PDF-Dokument. Das wird in den meisten Fällen so sein. Hierbei ist die Reihenfolge der Tuning-Arbeiten entscheidend. Schreiben Sie sich bei den ersten Produktionen genau auf, in welcher Abfolge Sie die formalen Kriterien erfüllen und welche Werkzeuge und Ansichten Sie dazu benutzen.

1-2-3 barrierefrei

Fazit, oder „bin ich jetzt fertig?“

Wenn Sie selbst davon überzeugt sind, dass Ihr Dokument als barrierefrei eingestuft werden kann, führen Sie die vollständige Prüfung in der Ein-/Ausgabehilfe durch.



Selbst wenn dort keine Probleme mehr gefunden werden, haben Sie noch keine Gewissheit, dass die Tag-Struktur wirklich sinnvoll ist. Dies können Sie nur mit einer Sicht-Prüfung im Umfließen Modus, und einer Hörprüfung im Vorlesemodus nachvollziehen. Planen Sie also neben dem Aufwand für die handwerklichen Arbeiten auch ein entsprechendes Zeitfenster für diese Prüfungen ein.

Ein massiver Vorteil barrierefreier PDF-Dokumente besteht in der Möglichkeit, diese Dokumente in andere Formate ausgeben zu können. Zum Beispiel nach HTML, XML oder Microsoft Word. Grundsätzlich besteht diese Möglichkeit auch für PDF-Dokumente die keine Tags und keine entsprechende Nachbearbeitung erfahren haben. Das Export-Ergebnis wird aber nur bei barrierefreien Dokumenten optimal sein. Ganz nebenbei kann ein barrierefreies PDF-Dokument auch

rasch in den Langzeit-Archivierungsstandard der ISO, PDF/A, überführt werden. Für größere Dokumentenmengen empfehle ich dafür die PDF/A-Produkte der Berliner Softwareschmiede Callas. Den PDF/A-Pilot gibt es als PlugIn für Acrobat und als Serverversion. Kostenlose Trials finden Sie unter <http://www.callassoftware.com>.

PDF/A1a ist mit seinen Anforderungen für Zugänglichkeit momentan der einzige ISO-Standard, der dem Dokument Barrierefreiheit bescheinigt. Dies kann natürlich nur für formale Kriterien gelten und hat keinen Anspruch auf stimmige Tag-Strukturen, die Sie ausschließlich mit einer Sichtprüfung bewerten können. Ein eigenständiger PDF-Standard für Barrierefreiheit wäre mit PDF/UA gegeben. „UA“ steht hierbei für „universal access“ und wird von der AIIIM gepflegt <http://www.aiim.org/>.

Wirklich fertig sind Sie genau dann, wenn Ihr Kunde das barrierefreie Dokument abgenommen hat. Hier bestehen am Markt sehr spezielle Anforderungen, die bei jedem Ihrer Kunden individuell sein werden. Die formalen Anforderungen der BITV sind die Pflicht, Wünsche Ihrer Kunden die Kür. Viel Spaß beim Taggen!



Unser Gastautor **Bernd Kress** ist Inhaber der Firma Time 2 Media. Der Adobe Certified Expert bietet Consulting und Schulung rund um die Themen interaktive PDF und elektronische Formulare an. In Zusammenarbeit mit Cleverprinting führt er im Oktober 2009 eine eintägige Schulung zum Thema „PDF/A: Langzeitarchivierung und Barrierefreiheit“ durch. Die Schulung findet in Düsseldorf statt, Informationen zur Anmeldung und zu Terminen finden Sie hier: www.cleverprinting.de/pdfa.html

Weiterführende Informationen zum Thema PDF finden Sie auch auf der Webseite des Autors: <http://www.timetomedia.com> der via E-Mail: bernd.kress@t2media.de