

## Warum sieht mein Dokument im Druck anders aus als am Bildschirm?



Für viele Computernutzer ist es ein Mysterium, warum ihr Dokument im Druck anders aussieht als am Bildschirm. Wir beleuchten die Ursachen und zeigen Problemlösungen auf.

Als Copyshop mit mehreren Computern zur Selbstbedienung für Kunden, die bei uns ihre Dokumente ausdrucken, werden wir häufig mit dem Problem konfrontiert, dass das Aussehen des gedruckten Dokuments von der Bildschirmanzeige abweicht. Zum Beispiel kommt es vor, dass mitten im Absatz ein größerer Textbereich in einem Grauton anstatt Schwarz gedruckt wird, obwohl am Bildschirm alles einheitlich gleich aussieht. Da bei uns viele Studienarbeiten, Bachelorarbeiten und Masterarbeiten gedruckt und gebunden werden, erwarten unsere Kunden höchste Perfektion. Doch woher kommen die Fehler im Druck und wie kann man sie vermeiden?

Um die Ursache dieser sonderbaren Ausdrücke zu beleuchten, muss ich erst einmal den Blick auf die Programme richten, die auf den Computern installiert sind. Der gemeinsame Nenner ist das Betriebssystem und darauf tummeln sich Softwareinstallationen von vielen verschiedenen Herstellern. Alle Benutzer gehen wie selbstverständlich davon aus, dass das alles gemeinsam in schöner Harmonie die erwarteten Funktionen zur Verfügung stellt und nahtlos in einander greift. Aber wer hat die Programme geschrieben? Wo wurden sie erstellt? Wenn wir das hinterfragen erkennen wir, dass über den gesamten Erdball verteilt viele Programmierer diese Programme entwickelt haben und wohl kaum zu erwarten ist, dass diese alle sich abgesprochen haben. Sie greifen auf gut definierte Schnittstellen zu, und das ist zum Glück sehr erfolgreich, in nahezu allen Fällen. Aber es gibt auch Ausnahmen, bei denen ein Programmschritt ins Leere läuft, wo keine allgemeingültige Definition den Programmlauf absichert.

Doch manche Fehler kann man nur mit einem Blick in die Vergangenheit ergründen. Wer vor ca. 35 Jahren mit der allerersten Textverarbeitung unter dem damaligen Betriebssystem DOS bereits gearbeitet hat, der weiß, dass z.B. ein Fettdruck dadurch definiert wurde, dass vor dem Bereich für Fettdruck eine Zeichenkombination eingegeben wurde und am Ende eine andere Zeichenkombination diese Einstellung wieder neutralisierte. Dazu musste der Anwender seinen Cursor vor der Zeichenkette positionieren, die fett gedruckt werden sollte, die Steuerungstaste drücken und das Steuerzeichen für Fettdruck eingeben und hinter der Zeichenkette dann ebenso den Code für die Rückstellung des Fettdrucks in Normaldruck erfassen. Diese Drucksteuerungszeichen waren dann auch am Bildschirm sichtbar. Heute geht das viel einfacher, denn die Textverarbeitungen haben sich weiterentwickelt und man markiert den Bereich mit dem Cursor und klickt dann das Fettdruck-Icon an. Doch im Hintergrund geschieht das Gleiche. Der Text wird markiert und mit einem Drucksteuerzeichen versehen, das der Drucker lesen und als Aufforderung zum Fettdruck interpretieren kann. Das Programm setzt auch am Bildschirm dieses Zeichen um, so dass der Anwender sehen kann, dass der markierte Text fett erscheint. Wenn jedoch ein Sonderzeichen im Text enthalten ist, das im Programm nicht definiert wurde, so sieht man es am Bildschirm nicht.

Auch die Hardware wurde weiterentwickelt und unsere modernen Laptops, auf denen viele Druckdokumente geschrieben werden, haben eine ganz flache Tastatur. Wer nicht routiniert ist im Erfassen von Texten, kann da leicht mal danebengreifen. So kommt es vor, dass ganz ausversehen zwei Tasten gleichzeitig angeschlagen werden. Doch am Bildschirm wird nur das angezeigt, was der Programmierer der Textverarbeitung codiert hat. Wird jetzt versehentlich eine Tastenkombination angeschlagen, deren Code nicht per Programm sichtbar gemacht werden kann, dann schleicht sich dabei ein Sonderzeichen in den Text ein, das unter Umständen Einfluss auf den Druck hat. Es wird am Bildschirm nicht angezeigt, doch es verändert die Druckausgabe. Der Anwender schaut auf das bedruckte Papier und ist entsetzt, zumal er am Bildschirm keine Ursache für den Fehler erkennen kann.

Wie lässt sich die Druckausgabe korrigieren? Zunächst ist es wichtig diese Ursache zu kennen. Wenn man weiß warum dieser Fehler entsteht, dann kann man eine Lösung finden. Das Drucksteuerzeichen sitzt also irgendwo im Text und ist am Bildschirm nicht erkennbar. Wir können aber einen Bereich ausmachen in dem sich das Zeichen wohl befinden muss. Auf Windows Computern gibt es ein Programm namens Editor, ein ganz einfaches Programm, das lediglich Texte editiert, jedoch ohne jegliche Formatierung und Sonderzeichen. Schneiden Sie einfach den Textbereich aus, der den Fehler enthält, und möglichst noch davor und danach einen Satz, um ganz sicher zu gehen, dass Sie das Drucksteuerzeichen mit dabei haben. Diese lange Textzeichenkette fügen Sie in den Editor ein. Dort wird das Drucksteuerzeichen neutralisiert. Anschließend können sie die Textzeichenkette wieder ausschneiden und in Ihr Dokument zurückführen. Möglicherweise müssen Sie einige Formatierungen wiederherstellen, die ebenfalls im Editor verloren gegangen sind. Anschließend können Sie sich freuen, dass ihr Druck wieder genauso aussieht wie sie ihn haben wollen und wie er am Bildschirm angezeigt wird. Der Druck einer Bachelorarbeit kann auf diese Weise korrigiert werden und den letzten Schliff erhalten.

Bleibt noch zu erwähnen, dass die Menschheit kreativ ist und Hard- und Software viele Varianten aufweisen können. Haben Sie schon einmal einen neuen Drucker an Ihren Computer angeschlossen? Dann wissen Sie, dass Sie auch einen zugehörigen Druckertreiber installieren müssen. Gleiches gilt auch für Bildschirme und viele andere Gerätschaften. Somit ist die Konfiguration Ihres Computers individuell und andere Computer können durchaus anders konfiguriert sein. Daher kommt es vor, dass auch Fehler nur bei manchen Computern auftreten und auf anderen alles problemlos läuft. Manchmal ist die Problemlösung einfach der Wechsel zu einem anderen Computer.

Ebenso gibt es verschiedene Druckersprachen. Die bekanntesten davon sind Postscript und PCL. Da diese Sprachen unterschiedlich definiert sind, habe ich auch häufig Druckprobleme gelöst indem ich einen Drucker mit einer anderen Druckersprache verwendet habe. Bekam ich auf einem Hightech Drucker einen Postscript-Error, der zum Abbruch des Drucks führte, so ließ sich das gleiche Dokument häufig ganz normal auf einem Drucker mit PCL Sprache ausdrucken. Allerdings sieht dann auch das Druckbild anders aus. Ganz besonders bei Bildern erlebt man da zum Teil gewaltige Unterschiede.

Fazit: Schon in den Anfängen der Computerarbeit wurde das geflügelte Wort „Try and Error“ geprägt. Und auch heute müssen wir uns oftmals experimentell an eine Problemlösung herantasten.