

Gesund und sicher starten!

Aktuelle Informationen für Existenzgründer zu Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit

Bildschirm@rbeit – gesund und sicher **Die Hardware-Peripherie:** **Von Druckern und Kabelsalaten**

Das komplett papierlose Büro bleibt bis auf weiteres wohl eine Fiktion. Nach wie vor ist das Bedürfnis ungebrochen, Texte und Bilder in Papierform in der Hand zu halten.

Entsprechend groß ist das Angebot an Druckersystemen und –modellen. Die folgende Übersicht gibt Ihnen eine Informations-Basis für die richtige Kaufentscheidung.

Für Drucker gilt genau so wie für alle anderen Peripheriegeräte: **Bloß kein Kabelsalat!**

- Drucker sollten komfortabel von vorn zu bedienen sein und gut erkennbare Anzeigen in Form von Leuchten bzw. Displays haben.
- Wenn das Gerät in Sichtweite des Arbeitsplatzes aufgestellt wird, darf das Gehäuse nicht spiegeln und blenden. Deshalb empfiehlt sich ein helles, mattes bzw. seidenmattes Äußeres.
- Drucker geben nicht nur Geräusche, sondern auch Vibrationen von sich! Damit beides nicht stört, sollte der Drucker nicht auf dem Haupt-Arbeitstisch stehen.
- Wenn Sie nicht ständig drucken müssen, platzieren Sie das Gerät so, dass Sie zur Bedienung aufstehen und vielleicht auch ein paar Schritte gehen müssen. Das schenkt Ihnen ein paar Momente der im Büro so raren Bewegung.
- Achten Sie darauf, dass die Abluft der Geräte nicht direkt in Ihren Arbeitsbereich oder den anderer Personen geblasen wird.

Nadel- und Typenraddrucker

Wie bei einer Schreibmaschine drücken Nadeln oder Typen Farbpartikel aus einem Farbband auf das Papier. Bei dem Nadeldrucker sorgen dafür Nadeln bzw. Metallstifte, von denen je nach Zeichen eine bestimmte Anzahl aus einem Block von 5 x 7 oder 7 x 9 Stiften vorgestoßen wird. Da sich das Bild mosaikartig aus Punkten zusammensetzt, werden solche Drucker auch Mosaik- oder Matrixdrucker genannt.

Leider ist das Drucken bei diesen Geräten mit ziemlich viel Geräusch verbunden, weshalb sie eigentlich nur noch bei durchschreibenden Formularen eingesetzt werden. Um die Ruhestörung in

Grenzen zu halten, werden sie am besten mit einer Lärmschutzhaube versehen oder gleich in einem „unbemannten“ Raum platziert.

Tintenstrahldrucker

Durch feine Düsen wird schwarze oder farbige Tinte aus einem Vorratstank auf das Papier gesprüht. Auch hier entsteht ein Punktmosaik, da sich der Farbstrahl kurz nach Austritt aus der Düse in einzelne winzige Tröpfchen auflöst. Die Tröpfchen werden entweder elektrisch oder magnetisch so abgelenkt, dass sie das gewünschte Zeichen bilden. Auch Tintenstrahldrucker gehören also streng genommen zu den Matrixdruckern. Das Raster ist hier jedoch erheblich feiner als bei Nadeldruckern.

Qualitativ haben die Tintenstrahler gegenüber den Laserdruckern inzwischen deutlich aufgeholt, können diesen bei der Geschwindigkeit aber noch nicht das Wasser reichen. Deshalb werden Tintenstrahldrucker vor allem eingesetzt, wenn gelegentlich und in moderater Menge etwas auszudrucken ist.

Im Vergleich zu Laserdruckern sind die Tintenstrahler relativ günstig in der Anschaffung. Die Tintenkosten variieren jedoch sehr stark.



Vergleichen Sie unbedingt die Kosten für Farbpatronen. Für zahlreiche Geräte sind Patronen von Drittherstellern zu haben, die erheblich preiswerter sind als die Originale.

Laserdrucker

Moderne Laserdrucker und Fotokopierer haben die gleiche Vergangenheit: Beide beruhen auf dem Prinzip der Xerographie. Dabei werden mit Hilfe elektrostatischer Aufladungen Bilder erzeugt. Während jedoch beim Fotokopierer eine Papier- oder Folienvorlage übertragen wird, besteht das Original beim Laserdrucker aus Computerdaten.

Die Drucktrommel ist mit einer elektrostatisch aufgeladenen Halbleiterfolie beschichtet, die durch den Laserstrahl entladen wird. Nur an diesen entladenen Stellen, die die Schrift oder das Bild dar-

Fakten

stellen, können Tonerpartikel haften bleiben. Der Toner wird schließlich von der Trommel direkt aufs Papier übertragen und durch Erwärmen fixiert. Laserdrucker sind enorm leistungsfähig: Pro Stunde können mehr als 1,2 Millionen Zeilen gedruckt werden. Da die Geräte auch mit hoher Druckqualität auftrumpfen und zudem relativ leise arbeiten, sind sie die Idealbesetzung für Vieldruck im Profibereich (Ausnahme: Durchschreibformulare, siehe oben).



Achten Sie beim Kauf eines Laserdruckers darauf, dass er mit einem Ozonfilter ausgestattet ist. Fragen Sie nach, wie er zu warten ist und nach wie vielen Betriebsstunden Sie den Filter wechseln müssen.

- Vergleichen Sie den Stromverbrauch jeweils im Standby- und im Druckbetrieb.
- Lassen Sie sich zeigen, wie die Tonerkartuschen auszuwechseln sind. Falls möglich, wählen Sie der Umwelt zuliebe ein Modell mit recycelfähigen oder nachfüllbaren Kartuschen.

LED-Drucker

Er funktioniert ähnlich wie ein Laserdrucker. Das Entladungsmuster wird hier jedoch mit Lichtstrahlen auf die Drucktrommel geschrieben. Diese Licht- oder Lumineszenzstrahlen werden von Dioden erzeugt, die in einer Schiene über der Trommel angebracht sind. Daher auch der Name, denn LED ist die englische Abkürzung für light emitting diode (Lumineszenzdiode).

Diese Drucker sind relativ neu auf dem Markt und in der Regel teurer als Laserdrucker. Da die Trommel aber nie ausgetauscht werden muss, fällt als Verbrauchsmaterial nur Toner an, so dass sich die höheren Anschaffungskosten im Laufe der Zeit amortisieren. Zudem gilt der LED-Drucker als wenig reparaturanfällig, weil sein Inneres nicht so viele bewegliche Teile enthält wie die Laser-Konkurrenz.

Achtung Kabelsalat

Mit der Zunahme elektronischer Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten steigt die Anzahl technischer Geräte, die diese Ressourcen ausschöpfen und im Arbeitsbereich ihren Platz finden müssen. Die meisten dieser Geräte brauchen nicht nur eine Stromversorgung, sondern werden auch untereinander vernetzt. Trotz des Siegeszuges moderner Funktechnologie wird immer noch jede Menge Kabel benötigt.

Liegen diese nachlässig herum, sind sie eine ständige Gefahrenquelle. Am Boden laden sie zum Stolpern ein und auf den Arbeitsflächen sind sie zumindest im Weg. Abhilfe schaffen Kabelkanäle.

Sie sollten möglichst direkt von der zentralen Versorgungsstelle des Büros zum Arbeitsplatz führen. Kabelführungen oder -kanäle sind in modernen Schreib- und Bürotischen vielfach schon integriert.



Achten Sie darauf, dass die Kanäle an möglichst vielen Punkten der Arbeitsfläche und auch in den verschiedenen Arbeitsebenen Austrittsöffnungen haben.



Quelle: Broschüre „Büroarbeitsplätze“, Deutsches Büromöbel-Forum

Impressum:

Innovation und Bildung Hohenheim (IBH) GmbH
Wollgrasweg 49 | D-70 599 Stuttgart
Fon: +49 (0) 711/45 10 17-200 | www.ibh.uni-hohenheim.de

ifex – Initiative für Existenzgründungen und Unternehmensnachfolge am Landesgewerbeamt Baden-Württemberg
Willi-Bleicher-Straße 19 | D-70 174 Stuttgart
Fon: +49 (0) 711/123-26 74 | www.newcome.de

RKW – Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. – Bundesgeschäftsstelle –
Düsseldorfer Straße 40 | D-65 760 Eschborn
Fon: +49 (0) 61 96/495-278 | www.guss-net.de

Das Projekt wird im Rahmen des Modellprogramms zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit gefördert.

