

Gesundheitliche Probleme rund ums Arbeiten am Bildschirm

PC-Spiele gibt es schon für Kinder ab zwei Jahren, laut KIM-Studie besitzen schon 15% der 6 bis 13-jährigen einen eigenen Computer und 10 bis 14-jährige Jungen verbringen im Schnitt laut Statistischem Bundesamt bereits eine Stunde täglich daran.

Auf gesundheitsfördernde Aspekte wie z.B. angepasstes Mobiliar und Bildschirmstellung oder Bewegung wird wenig bis gar nicht geachtet; kein Wunder treten je länger je mehr gesundheitliche Probleme & z.T. irreparable Schäden infolge Computerbenutzung auf: Bei einem Mann z.B., der seit 13 Jahren intensiv am Computer arbeitet, löste sich der Glaskörper von der Netzhaut (Retina).

Nach neuesten Untersuchungen sind nur rund ein Drittel der Menschen, die mindestens drei Stunden täglich vor dem Computer verbringen, beschwerdefrei. Über 60 % haben Probleme im Nacken-Schulter-Bereich. Und jeder Vierte klagt über Muskelschmerzen im Arm.

Werden solche Schmerzen chronisch, sind die angerichteten Schäden nur sehr schwer heilbar. Eine entsprechende Behandlung kann sich über Jahre hinziehen. Deshalb gilt: Erste Beschwerden am PC-Arbeitsplatz sollten nicht auf die leichte Schulter genommen werden. Und natürlich hat auch hier Vorbeugung einen hohen Stellenwert.

Handlungsbedarf besteht, denn nach Expertenschätzung entsprechen über 80 % der mehr als zehn Millionen Bildschirmarbeitsplätze nicht den Normen. Schlechte Beleuchtung, flimmernde Monitore, veraltete Stühle oder Tische können zu erheblichen Gesundheitsbelastungen führen.

Und wer glaubt, die Arbeit am Bildschirm wäre reine Sesselpuperei, der täuscht sich: Wie in der Ausgabe 11/97 der Zeitschrift „Computerbild“ nachzulesen ist, erfordert ein normaler Arbeitstag am Computer ca. 30'000 Blickwechsel der Augen und mehrere tausend Mausclicks mit der Hand.

Durch die vorwiegend sitzende Haltung kommt noch erschwerend eine erhöhte Belastung der Bandscheiben hinzu. Wenn man zudem davon ausgeht, dass ein Büroangestellter im Schnitt rund 65'000 Stunden seines Arbeitslebens so vor seinem Schreibtisch verbringt, kann hier arbeitsmedizinisch sicherlich nicht von bequemer und leichter Tätigkeit gesprochen werden.

Augen- und Haltungsschäden

Die Arbeit am Bildschirm belastet besonders die Augen. Daher wird als Obergrenze fünf Stunden PC-Arbeit pro Tag empfohlen.

Doch neben den Augenleiden sind es vor allem Rücken- oder Schulterschmerzen von denen immer mehr Büroangestellte betroffen sind. Nicht zu Unrecht gelten sie als "typisches Büroleiden". Sämtliche Muskel- und Skeletterkrankungen werden nicht selten durch die einseitige Haltung am Arbeitsplatz hervorgerufen, bekennen Orthopäden oftmals.

Jeder Lidschlag überzieht die Hornhaut mit frischer Tränenflüssigkeit. Normalerweise geschieht dies mehr als 20-mal in der Minute. Wer intensiv am Computer arbeitet, bewegt die Augenlider nur noch vier- bis achtmal pro Minute. In Stresssituationen starrt der Anwender nahezu ununterbrochen auf den Bildschirm. Dabei kann die Zahl der Lidschläge weiter sinken. Staubteilchen und andere Fremdkörper werden nun nicht mehr ausreichend von der Augenoberfläche gespült. Ein brennendes Gefühl stellt sich ein. Bindehautreizungen drohen.

Ständig wechselt der Blick zwischen Bildschirm, Vorlage und Tastatur hin und her. Am Ende des Arbeitstages einer Schreibkraft haben die Augenmuskeln bis zu 30'000mal die Scharfeinstellung im Nahbereich neu eingestellt. In vielen Fällen kommt es nach derartigen Torturen zu einer vorübergehenden Kurzsichtigkeit. Bis zu einer Stunde kann dieser Zustand anhalten.

Bei jedem achten Kind (12 % - --> 900'000 Kinder in D), das in ihre Sprechstunde kommt, stellen Kinderärzte Haltungsschäden fest. In mehr als drei Viertel aller Fälle (79 %) sind diese Haltungsschäden erworben und nicht angeboren.

Die häufigste Ursache für Haltungsschäden bei Kindern ist nach Auskunft der Kinderärzte "zu wenig Bewegung" (90 %). Die Kinder verbringen zu viel Zeit "vor dem Fernseher" (82 %) oder "vor dem Computer-Bildschirm" (81 %). Auch eine "falsche Sitzhaltung bzw. schlechte Körperhaltung" (80 %) führt nach Ansicht der Kinderärzte zu Haltungsschäden bei Kindern. Eine "zu schwere Schultasche" machen mehr als zwei Drittel der Kinderärzte (68 %) für Haltungsschäden bei Kindern verantwortlich.

RSI-Syndrom

Zeitungsmeldung: Hamburg (dpa) -

*Nach drei Monaten war die Hand lahm. Um ein Projekt fertig zu bekommen, hatte der Webdesigner Karsten Andersen Tag und Nacht gearbeitet. «Plötzlich spürte ich im rechten Arm keine Kraft mehr. Die Hand schmerzte, fühlte sich taub an und konnte die Computer-Maus nicht mehr führen», berichtet Andersen. Sein Arzt diagnostizierte einen «Maus-Arm». Der ist mit dem «Tennis-Arm» verwandt und heisst im Fachjargon **Repetitive Strain Injury (RSI)**. Durch permanentes Klicken auf den Maus-Knopf, hatte der 45-Jährige seinen Arm ruiniert. Noch vier Jahre nach seinem ersten Maus-Arm leidet er: «Die rechte Hand wird sehr schnell müde. Dann muss ich aufhören, sonst kommen die Schmerzen zurück.»*

"Joystick-Finger" bei Kindern

Kinder mit extremer Neigung zu Computerspielen kennen ähnliche Leiden: den «Joystick-Finger». Durch permanente Bedienung des Steuerknüppels (Joystick) verhärteten ihre Fingerglieder. -

Durch häufiges Lernen, Spielen oder Schreiben am Computer können insbesondere Kinder am RSI-Syndrom ("Repetitive strain injuries" - Unterarm-/Handbeschwerden aufgrund repetitiver (= wiederholter) Belastungsreaktionen des Gewebes) erkranken und Haltungsschäden davontragen.

RSI - das sind minimale Verletzungen im Muskelgewebe, die durch Überlastung (ständiges Tippen auf der Tastatur oder Klicken mit der Maus) entstehen und vernarben. Diese Vernarbungen machen sich in späteren Jahren durch Schmerzen und Funktionsstörungen bemerkbar.

Begünstigt wird RSI durch

- oftmals pausenlose, mehrere Stunden täglich andauernde Arbeit,
- ungünstige Sitzhaltung sowie unergonomische Bewegungsmuster,
- die oft mangelhafte ergonomische Ausstattung des Arbeitsplatzes und - bei bereits vorhandenen RSI-Symptomen -
- durch Schon-/ Schutzbewegungen und damit einhergehenden Ängsten vor Verschlimmerung der Schmerzen bzw. vor Berufsunfähigkeit.

Nach einem Bericht der BBC sollen in Grossbritannien bereits Tausende von Kindern am RSI-Syndrom erkrankt sein. Zurückzuführen ist das RSI- Syndrom auf monotone kurze und abgehackte Bewegungen, wie zum Beispiel häufiges Klicken mit der Maus oder Tippen. Besonders gefährdet sind dabei Kinder. Bei ihnen befindet sich der Muskel- und Knochenapparat noch in der Entwicklung. In Folge des häufigen Tastentippens und Klickens der Maus kommt es zu kleinen Verletzungen im Muskelgewebe. Starre und ungünstige Sitzhaltung wirken symptomverstärkend.

Damit es so weit nicht kommt, muss den Kindern die Beschäftigung mit dem Computer zwar nicht untersagt werden, diese sollte aber kontrolliert werden, damit sie nicht überhand nimmt. Wichtig ist v.a. ein regelmässiger und ausreichender Bewegungsausgleich. Zu 99 % sind muskuläre Funktionsstörungen, das heisst Verspannungen der Muskulatur, schuld an allen Rückenproblemen. Doch hiergegen gibt es ein einfaches Rezept: Bewegung.

Zusammenfassend sei nochmals gesagt: Durch ständiges Tippen auf der Tastatur oder Klicken mit der Maus können minimale Verletzungen im Muskelgewebe entstehen und vernarben. Solche Vernarbungen können sich später durch Schmerzen und Funktionsstörungen bemerkbar machen. Falsche Sitzhaltung, unpassendes Mobiliar und Dauersitzen können zu Haltungsschäden führen. Ein "starrer Blick" auf den Bildschirm verhindert die notwendige Augenbenetzung. Fehlt es an Feuchtigkeit, entsteht Reibung. Gerötete Augen sind die Folge. Ein zu geringer Sehastand oder ein falscher Blickwinkel kann Sehstörungen oder Augenentzündungen hervorrufen.

Die Folgen von unkontrolliertem Mediengebrauch

Schlechte Schulleistungen

Vielseher - mehr als drei Stunden täglich - haben in der Schule deutlich mehr Stress und schlechtere Leistungen als Wenigkonsumierer - besonders im Fach Deutsch.

Emotionale Abgestumpftheit

Wer ständig mit Gewalt, Horror und Aggressionen konfrontiert wird, gewöhnt sich an diese Reize und verlernt es, emotional angemessen, z.B. mit Abscheu oder Angst zu reagieren.

Konzentrationsschwäche

Wer viel vor dem Bildschirm sitzt, schaltet in der Schule schnell ab, denn seine Aufmerksamkeit wird ständig unterfordert. Medienkids sind schnelle Wechsel von Reizen gewöhnt, Zuhören und genaues Beobachten wird schnell langweilig. Das gilt auch für Gespräche mit Freunden.

Kopfschmerzen und Schlafstörungen

Überreizung und Anspannung kurz vor dem Schlafengehen verhindern es, dass Kinder gut zur Ruhe kommen. Das ständige Starren in eine Richtung erzeugt Verspannungen und ist deshalb oft Ursache für Kopfschmerzen.

Haltungsschäden und Übergewicht

Bewegungsmangel, unkontrolliertes Essen und Naschen vor dem Fernseher oder am Computer führen schnell zu Übergewicht. Dazu kommen Haltungsschäden durch stundenlanges Sitzen, oft in völlig falscher Körperhaltung.

Gestörte Sprachentwicklung

Kinder üben einerseits, nicht selbst zu sprechen. Andererseits übernehmen sie die oft sehr eingeschränkte Sprache ihrer Vorbilder vom Bildschirm.

Schlappe Muskeln - krumme Haltung (bei Kindern) und was dagegen getan werden kann

Mittlerweile ist in Deutschland der Computer für jedes sechste Kind zwischen sechs und 13 Jahren die liebste Freizeitbeschäftigung - Tendenz steigend. Zugleich stellen Kinder- und Jugendärzte inzwischen bei 30 % der Schulkinder Haltungsschäden fest, die unter anderem auf zunehmendes Spielen und Lernen am Computer zurückzuführen sind.

Stress, Augenprobleme und Fettleibigkeit können ebenfalls durch übermässiges Sitzen am PC ausgelöst werden.

Gesundheitsrisiken vorbeugen: Die fünf wichtigsten Regeln zum Thema "Kids und Computer"

- **Sitzplatz einrichten:** Die Unterarme müssen eine waagerechte Linie zur Tastatur bilden, die Maus sollten Kinder mit aufgelegtem Unterarm halten. Sitzhöhe und -lehne des Stuhles müssen verstellbar sein, um aufrechtes Sitzen mit aufgestellten Füßen zu ermöglichen. Beim Sitzplatz ist eine gute Beleuchtung nötig.
- **Bildschirm positionieren:** Dieser sollte in einem Abstand von 40 bis 60 cm gerade vor dem Oberkörper stehen. Die Bildschirmanzeige muss gut lesbar sein und darf nicht flimmern.
- **Zeitbudget festlegen:** Immer mehr Schüler arbeiten bereits im Unterricht am Computer. Kinder sollten daher zu Hause nicht zu viel Zeit am Computer verbringen. Hierfür folgende Richtlinien: Für 4- bis 6-Jährige gelten 20 Minuten pro Tag als unbedenklich, für 7- bis 11-Jährige rund 40 Minuten. Bei 12- bis 15-Jährigen sollte das Lernen und Spielen am Computer eine Stunde täglich nicht überschreiten; sind die jungen Leute 16 Jahre oder älter empfiehlt das R+V-Infocenter ca. zwei Stunden. Falls Kinder den Rechner einmal länger nutzen möchten, sollten sie Pausen einlegen.
- **Körperliche Bewegung fördern:** Wer lange vor dem Bildschirm sitzt, braucht Bewegung als Ausgleich - am besten an der frischen Luft. Krankenkassen empfehlen Schwimmen oder Rad fahren.
- **Kommunikativ sein:** Der Umgang mit dem Computer muss kein einsamer Zeitvertreib sein. Eltern, die ihren Kindern am Bildschirm Gesellschaft leisten, können gemeinsam mit ihnen Neues entdecken und darauf achten, dass sie geeignete Programme und Spiele nutzen.

Weiter können folgende Tipps die Arbeit am PC beschwerdefreier gestalten:

- **Doppelklick vermeiden**
Doppelklick bedeutet auch doppelte Belastung. Viele Programme bieten die Möglichkeit, diese Funktion auf eine andere Maustaste zu legen. Dann genügt ein einziger Tastendruck, um die Doppelklickfunktion auszulösen.
- **Tastenkombinationen verwenden**
Sorge für Abwechslung. Benutze so oft wie möglich statt des Mausclicks die entsprechende Tastenkombination. Mit der Hilfefunktion beispielsweise des Betriebssystems Windows oder der Textverarbeitung Word kann man sich einen Überblick über die verfügbaren Tastenkürzel verschaffen. Gib dort den Begriff " „Tastenkombinationen" ein.
- **Zehn-Finger-System lernen**
Wer mit dem Zehn-Finger-System schreibt, verteilt die Belastung gleichmässiger auf beide Hände. Anfänger sollten es am besten gleich auf einer geteilten Tastatur erlernen.

- **Tastatur-Füße einklappen**
Damit die Hände nicht nach oben abwinkeln, muss eine Tastatur möglichst flach liegen. Die oftmals ausgeklappten Füße an der Unterseite der Tastatur sollten also nicht benutzt werden!
- **Häufige, kurze Pausen einlegen**
Die wichtigste Regel: Häufige, kurze Pausen vermeiden Dauerschäden an den Gewebefasern. Wer hierbei nicht diszipliniert genug ist, kann sich notfalls durch eine entsprechende Software (www.ergodirect.de) regelmässig erinnern lassen.
- **Weitere Tipps:**
www.familienhandbuch.de/cmain/f_Fachbeitrag/a_Erziehungsbereiche/s_719.html

Sooo macht die Arbeit am PC auf die Dauer keinen Spass!!



Viel Spass beim Beherrzigen der Tipps! Dann stehst du "über" den Tücken und den Folgen der Bildschirmarbeit!



Quellen & weiter führendes Infomaterial:

- http://www.wdr.de/tv/service/gesundheit/inhalt/20031124/b_4.phtml
- <http://www.info-med.de/gesundheit-computer.htm>
- <http://www.lifeline.de/cda/page/center/0,2845,36-1512,FF.html>
- http://www.firstsurf.com/thissen9947_t.htm

http://www.wdr.de/tv/service/gesundheit/inhalt/20011105/b_3.phtml

<http://www.waxmann.com/index2.html?kat/373.html>

Allgemeine Gesundheitsschäden & Computer

<http://www.heise.de/ct/00/14/218/>

<http://www.t-online.at/toat2/generator/at/Multimedia/Computer/TippsundTricks/TippsundTricks.CmC=49152,CmPart=www.t-online.at.html>

Haltungsschäden & Computer

<http://www.gesetzeskunde.de/Medizin-Infos/Sozialmedizin/haltungsschaeden.htm>

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/13777>

http://www.familienhandbuch.de/cmain/f_Fachbeitrag/a_Erziehungsbereiche/s_719.html

http://www.ruv.de/index.htm?url=/themenparks/1_partnerschaftundfamilie/3_kidsundcomputer.htm

<http://www.naturheilmund.de/start.html?Tips/Computerarbeit>

http://www.goldmann.de/Glosse-Computer-machen-krank-WIN-6-97_tipp_10.html

http://db.rls.de/shop/malls/markt_oberkaernten_osttirol/index.phtml?seiten_id=&news_id=1&n_id=70714&is_news_archive=

<http://www.mdr.de/hier-ab-vier/192707.html>

<http://www.kssa.de/index-Dateien/page230.html>

<http://www.jff.de/zappen-klicken-surfen/familie/krank.htm>

http://www.gesundheit.com/gc_detail_3_gc01040306.html

<http://www.gesundheit-berlin.de/index.php?news=124>

<http://www.kiga-news.de/Themen/KinderComputer.html>

<http://www.lifeline.de/cda/page/center/0,2845,8-4781,FF.html>

<http://www.etika.com/deutsch8/89cm2.htm>

1.