

BILDSCHIRMARBEITSPLATZ

ARBEITSMEDIZINISCHE ASPEKTE



GLIEDERUNG

- Definition Bildschirmarbeit
- Sehen
- Sitzen
- Einrichtung des Bildschirmarbeitsplatzes
- Was tun bei Beschwerden?
- Arbeitsmedizinische Vorsorge (alt G 37)



DEFINITION BILDSCHIRMARBEIT (BSA)

nach Arbeitsstättenverordnung §2:

- (5) Bildschirmarbeitsplätze sind Arbeitsplätze, die sich in Arbeitsräumen befinden und die mit Bildschirmgeräten und sonstigen Arbeitsmitteln ausgestattet sind.
- (6) Bildschirmgeräte sind Funktionseinheiten, zu denen insbesondere Bildschirme zur Darstellung von visuellen Informationen, Einrichtungen zur Datenein- und -ausgabe, sonstige Steuerungs- und Kommunikationseinheiten (Rechner) sowie eine Software zur Steuerung und Umsetzung der Arbeitsaufgabe gehören.
- DGUV 215-410 Bildschirm- und Büroarbeitsplätze (Leitfaden für die Gestaltung)
- seit Juli 2024 gibt es eine Technische Regel für Arbeitsstätten für die Bildschirmarbeit (ASR A6)



DAS SEHEN



DAS SEHEN

- immer **gleicher Abstand**, ständige Nahakkomodation
= Muskularbeit, Verschlechterung im Alter; beginnt schon ab dem 35. Lebensjahr
- Bildschirm ist eine **leuchtende Fläche**,
Papier reflektiert nur Licht
- Verbrauch des Sehpurpur (Rhodopsin aus Vit. A) in den Stäbchen bei Blick ins Licht ist schneller
= unscharfes Sehen
- Starren durch **wenig Lidschläge**,
normal 20/min, BSA bis zu 2x /min
- trockene, brennende Augen auch durch trockene Raumlufte, Klimaanlage



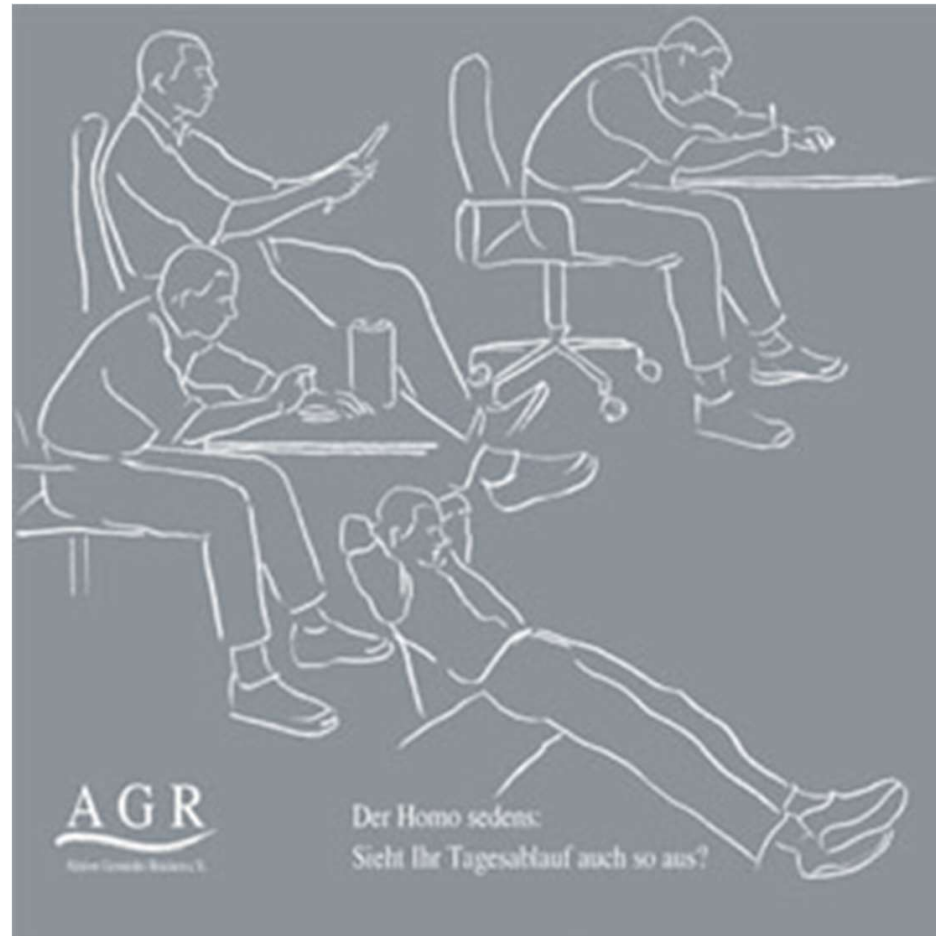
Empfehlungen für entspanntes Sehen

- Blick in die Ferne, umkreisen des Bildschirms
- konstant hellen Arbeitsplatz schaffen; Monitor nicht als Beleuchtung nutzen
- häufiger blinzeln, z.B. bei drücken der Returnntaste
- dunkel machen, Auge rollen, extremes Seitblicken
- Pausen der BSA

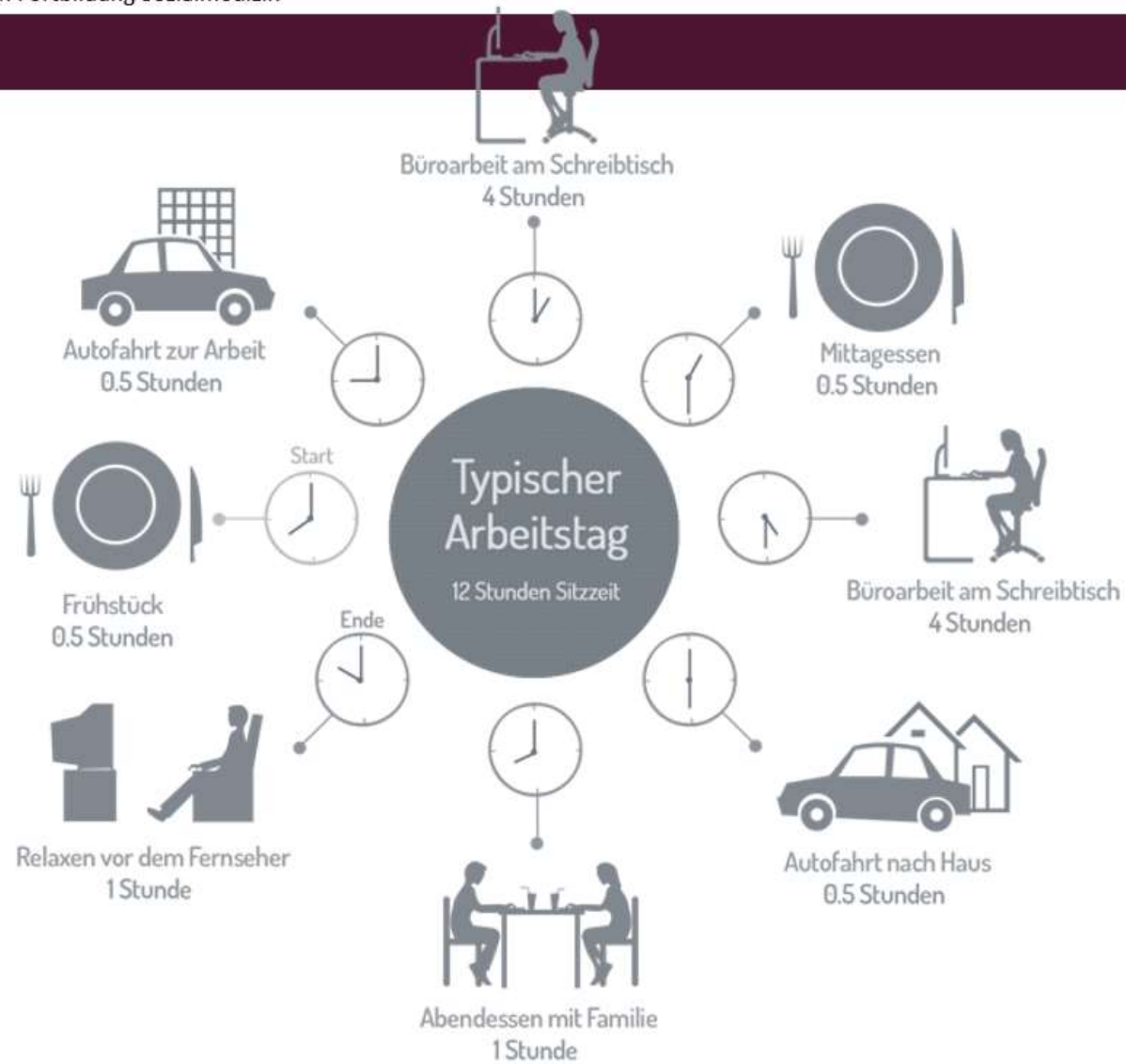


DAS SITZEN

Erkennt sich jemand wieder?



WIR SITZEN!







- wir sitzen im Durchschnitt 322 min/d
- ♀ 302 min, ♂ 347 min
- 43,4% der erwachsenen Personen in Deutschland sitzen mindestens 6 h/d

... und jammern über Rückenschmerzen, oder ?



- Körperhaltung statisch / isometrisch
- Haltearbeit
- Muskeln verkürzt, verkrampft
- schlechte Durchblutung
- brennende Schmerzen
- Belastung Bandscheiben



Sitzen ist ein Gesundheitsrisiko

- erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, Bluthochdruck, Bildung von Gallensteinen, Diabetes Typ 2
- Ausbildung des metabol. Syndroms um 73% erhöht
- Lebenserwartung (USA) stiege um 2 Jahre, bei unter 3 h Sitzen tgl. (Katzmarzyk und Lee)



Sitzen ist das neue Rauchen





FALSCH



Verspannte Nacken- und Schultermuskulatur
Folge: Schulter-, Nacken,- Kopfschmerzen

Beschwerden im Schultergelenk

Verspannungen – Schmerzen im Bereich der LWS –
nachfolgende Bandscheibenschäden

Verschleißerscheinungen durch Fehlbelastungen
Folge: Hüft- und Kniegelenksarthrose

Verkürzung der Bauch- und Brustmuskulatur

Einengung des Atem- und Verdauungstraktes
Folge: Herz-Kreislaufbeschwerden, Magen-
Darmprobleme





RICHTIG



Aufrechte Körperhaltung führt zu:

Entlastung des Bewegungsapparates und der Inneren Organe

bessere Atemexkursion (= O₂- Aufnahme besser)

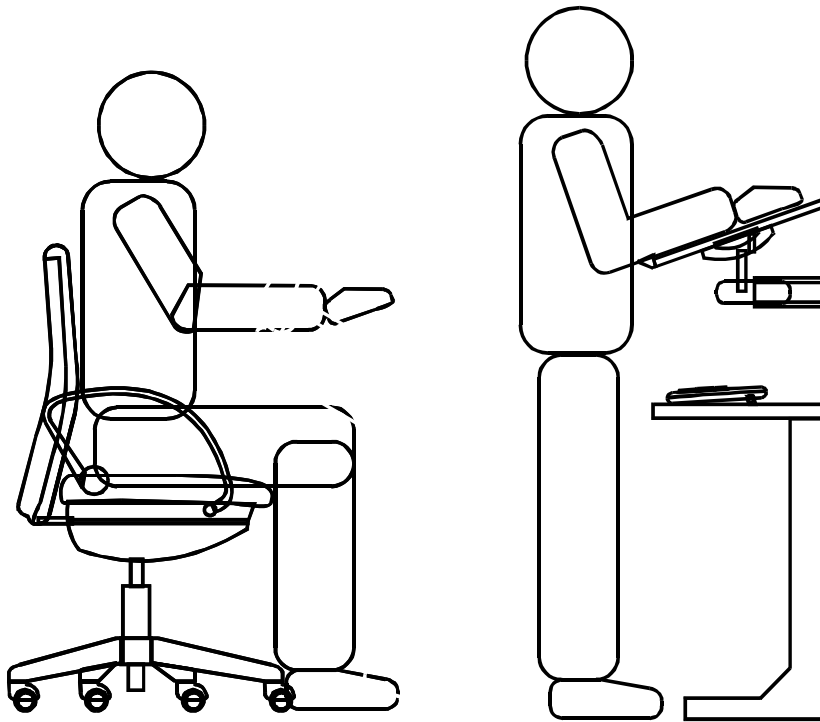
mehr Wohlbefinden, ist gesundheitsförderlich

ACHTUNG!

Sitzposition aber auch hierbei durch aktive Bewegung immer wieder verändern



Der Wechsel macht's: Sitz-Steh-Dynamik



- Häufiger Wechsel der Körperhaltung 2 - 4 Mal pro Stunde.
- Kurz und oft Aufstehen ist günstiger als lange Stehphasen.
- Eine Stehphase sollte nicht länger als 20 Minuten dauern.



auch Stehen will gelernt sein...

Es gibt zwei Arten zu Stehen:

1. beidbeinige Belastung

Bauch und Gesäß anspannen (aktiver Stand) Oberkörper aufrecht halten und die Schulterblätter nach hinten unten ziehen, Last auf dem ganzen Fuß, Fußspitzen leicht nach außen zeigend
Vermeiden Sie die schlaaffe Kurvenhaltung mit Hohlkreuz (passiver Stand).

2. Spielbein-Standbein-Variante

Last auf dem Standbein, Hüfte verschiebt sich dabei zur Seite, Spielbein berührt ohne Last den Boden

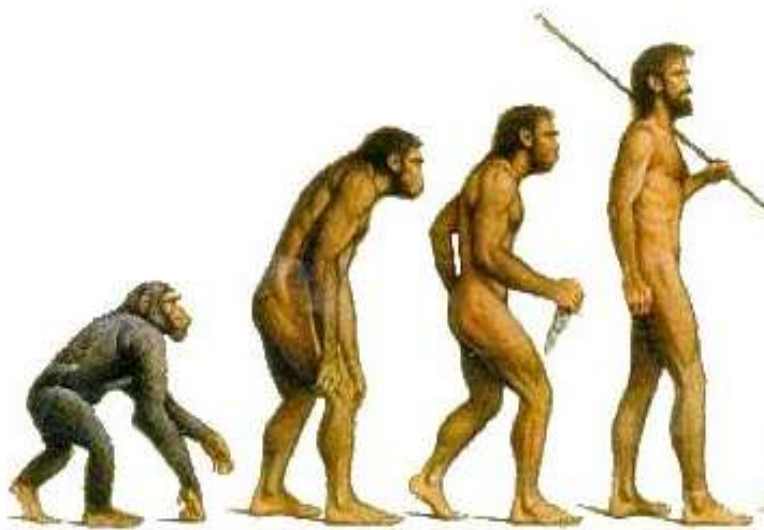
Varianten: die Schrittstellung (Standbein-Spielbein-Variante) mit unterstütztem vorderen Bein (Fuß auf kleinem Kasten von etwa 20 Zentimeter Höhe)

auch im Stehen dynamisch bleiben (auf Zehen und Ferse wippen; Becken vor- und zurückkippen; Arme auf Tisch aufstützen, an die Wand lehnen)

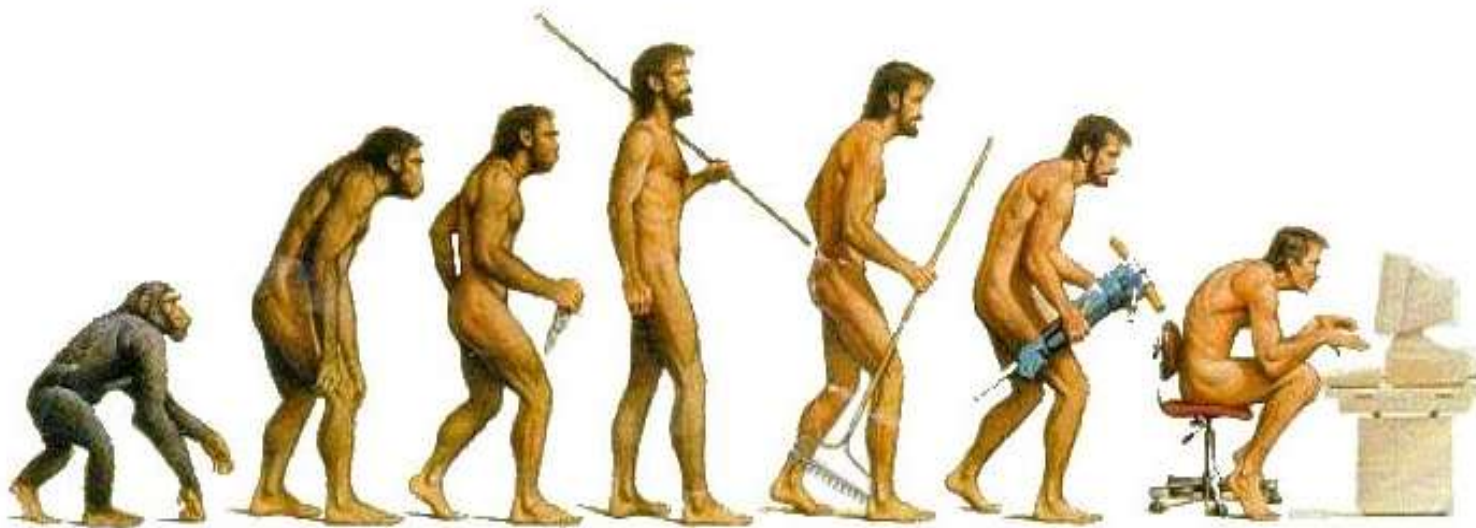


Vorträge im Rahmen der fachärztlichen Fortbildung Sozialmedizin

DIE EVOLUTION DES HOMO SAPIENS



...ZUM HOMO SEDENS



Gesundheit ist nicht alles...



...aber ohne Gesundheit ist
alles nichts!

(Schopenhauer)



AUF GEHT'S....!!!

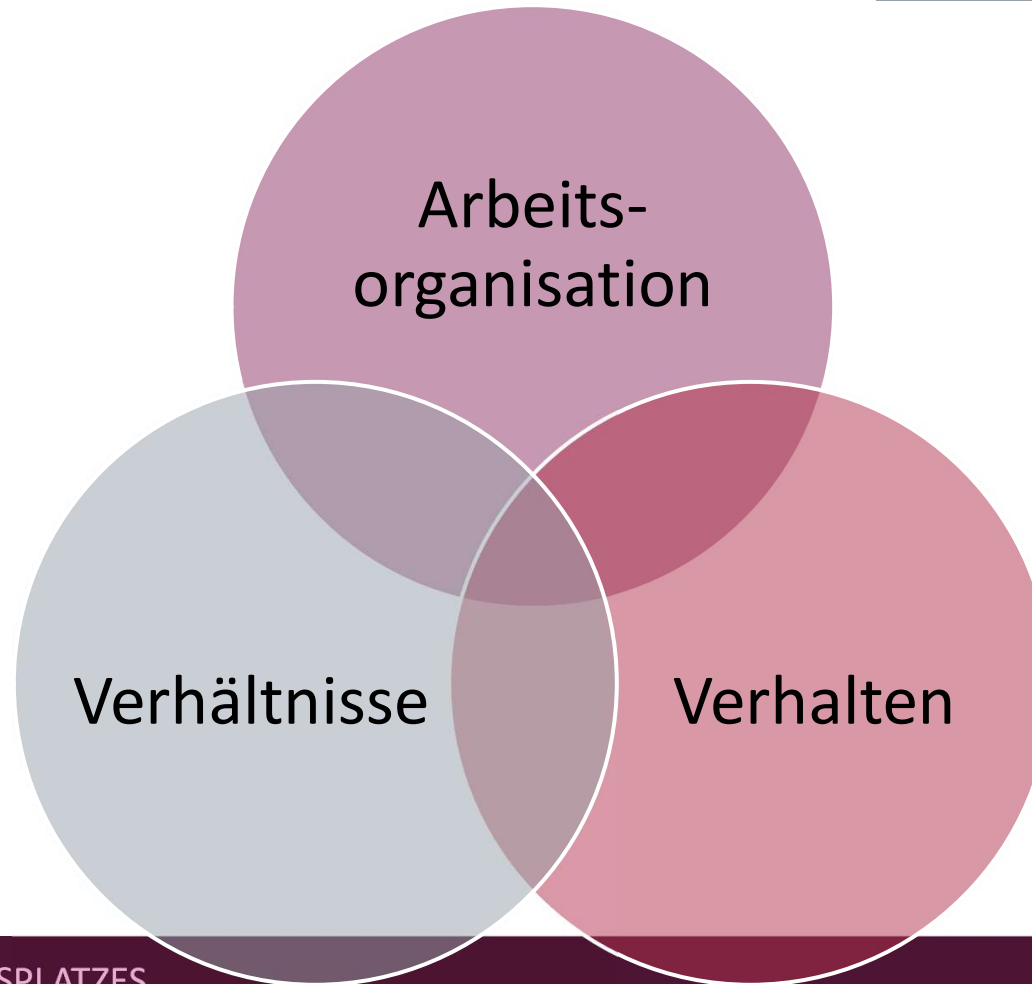


Vorträge im Rahmen der fachärztlichen Fortbildung Sozialmedizin

BÜROGYMNASTIK







EINRICHTUNG DES ARBEITSPLATZES



Arbeitsorganisation

Abwechslungsreiches Arbeiten ist sinnvoll

- Telefonieren, Vorlagen bearbeiten, PC Arbeit, Gesprächsrunden im Wechsel
- Drucker nicht am Arbeitsplatz positionieren
- Material nicht liefern lassen, selber holen
- keine email ins Nachbarbüro schreiben, sondern selber gehen und sprechen



Verhältnisse

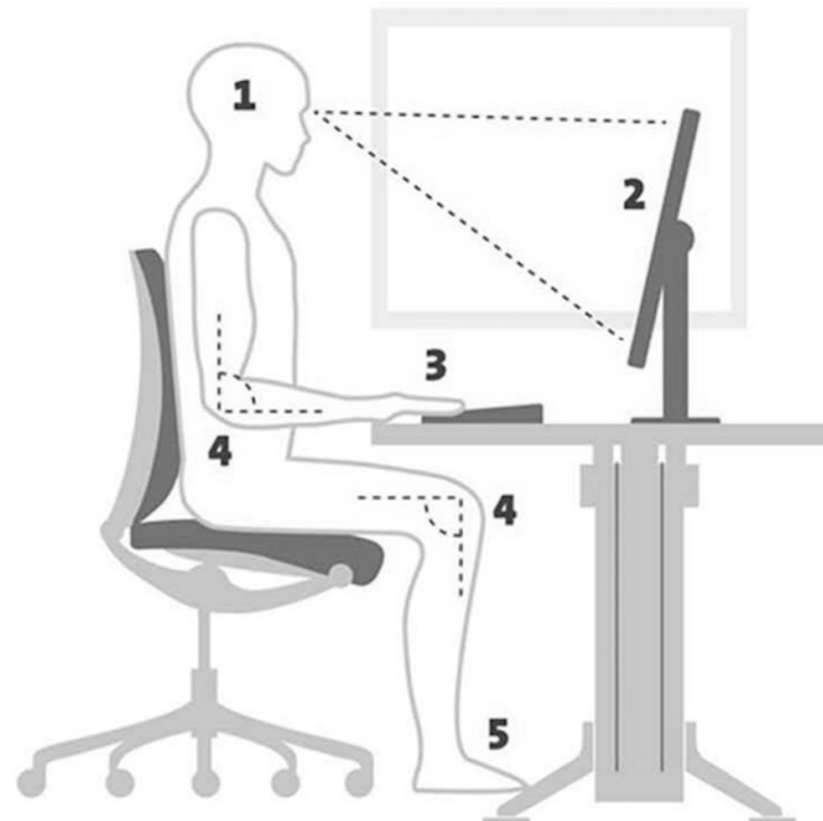
- Stuhl
 - Tisch
 - Monitor
 - Tastatur
 - Maus
 - Beleuchtung / Verdunklung
- ... müssen individuell eingerichtet werden



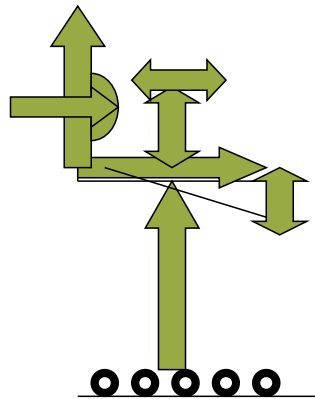
So sitzen Sie richtig

Ergonomie am PC-Arbeitsplatz

- 1 = Blick leicht nach unten (30°) gesenkt, entspannter Nacken
- 2 = Monitor leicht nach hinten geneigt
- 3 = Tastatur flach auf dem Tisch liegend
- 4 = Ellenbogen und Kniegelenk im 90° Winkel
- 5 = Füße fest auf dem Boden stehend



Sitzen ist Einstellungssache



- Sitzhöhe
- Sitztiefe
- Sitzneigungsverstellung
- Rückenlehnenhöhe und Anpressdruck,
- Lumbalstütze
- Armlehnenhöhe, -weite u. -länge



Sitzeinstellung

- Ausgangsstellung: sitzend U-Arme auf den Tisch legen
- Sitzhöhe (90° in Fuß- und Kniegelenk)
- Sitztiefe (Kontakt zu Rückenlehne, faustbreit Platz bis zum U-schenkel)
- Sitzneigungsverstellung (Becken leicht vorkippen)
- Rückenlehnenhöhe und Anpressdruck (dynamisches Sitzen)
- Lumbalstütze (nicht spürbar)
- Armlehnenhöhe, -weite u. -länge



falsches Sitzen und Beleuchtung

Falsches Sitzen und falsche Beleuchtung können auch ein Grund für HWS-Probleme und Kopfschmerzen sein:

- Bildschirmabstand (insbes. bei Brillenträgern)
- Höhe des Bildschirms (Problem Gleitsichtbrille)
- Stellung zum Fenster
- Blendschutz
- Beleuchtung

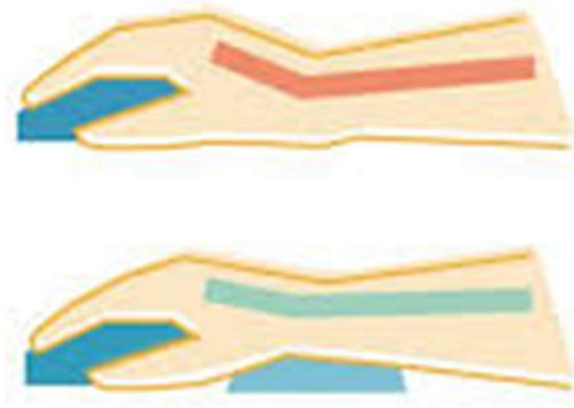


Tastatur und Maus

- Auch die falsche Position von Mause und Tastatur kann Schulter-Nacken-Probleme verursachen
- beides weit genug auf den Tisch legen
- Ellenbogen müssen aufliegen
- falls keine ausreichende Auflageflächen für Unterarme vorhanden, dann Armlehnen auf Tischhöhe einstellen, zum Ablegen der Ellenbogen
- „Füßchen“ der Tastatur wegklappen, flach liegende Tastatur ist besser



STRESS FÜR DEN UNTERARM



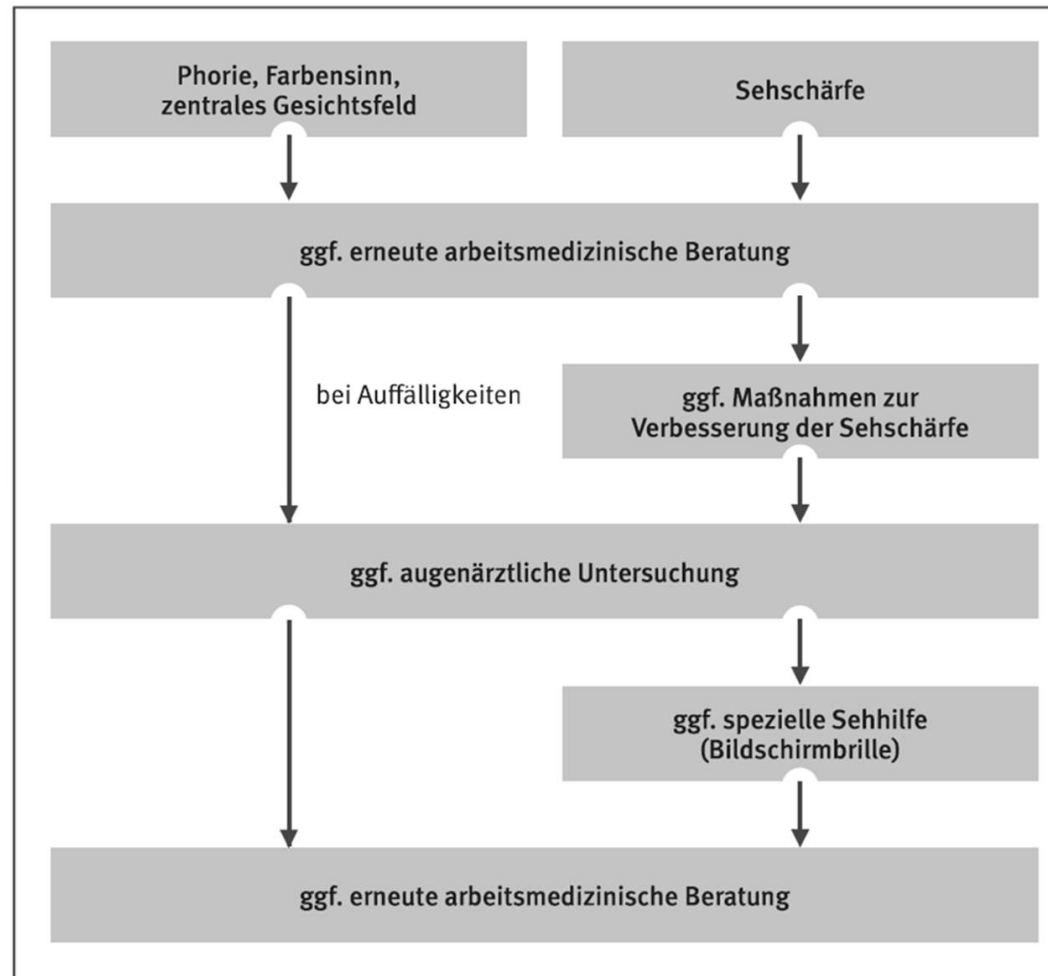
Was tun bei Beschwerden?

- Arbeitsplatz anhand vorhandener Checklisten abprüfen und optimieren (Kopfhaltung, Beleuchtung, Wechsel zwischen Sitzen und Stehen, usw.)
- Wichtig! die nächste Körperhaltung ist immer die Beste (spezielle Stühle eher nicht sinnvoll)
- den Augen eine Pause gönnen
- Selbstbeobachtung! Schultern runter!
- Bürogymnastik praktizieren
- Beratung beim Betriebsarzt nutzen
- regelmäßige Teilnahme an der arbeitsmedizinischen Vorsorge zur Sehtestung und individuellen Beratung



ARBEITSMEDIZINISCHE VORSORGE (ALT G 37)

Quelle: DGUV

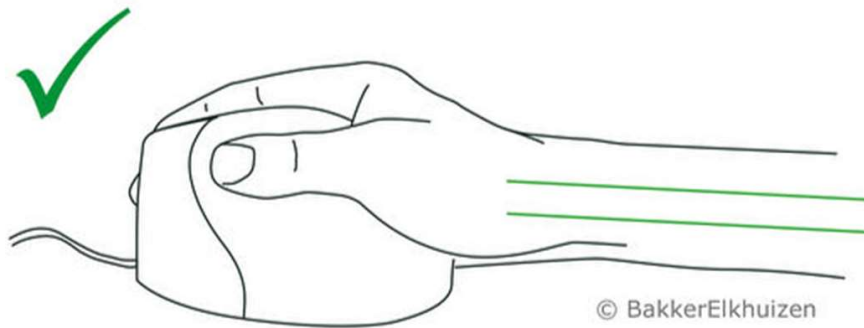
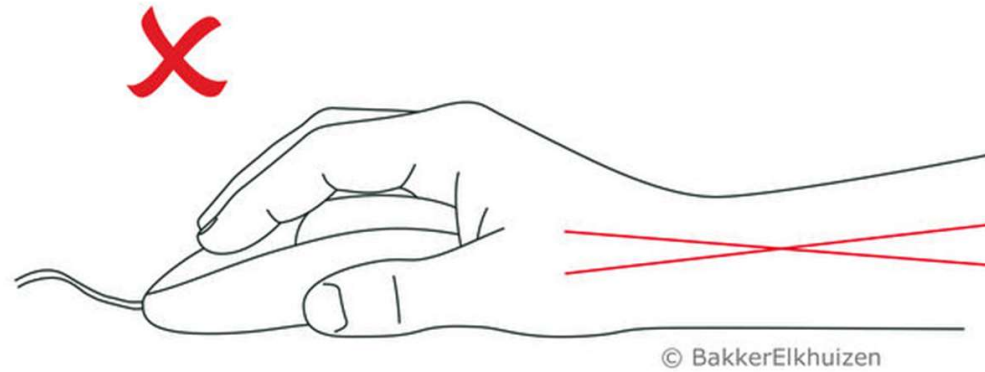


spezielle Themen

- Bildschirmarbeitsplatzbrille ist KEINE Alltagsgleitsichtbrille und ist auch nicht die erste Lesebrille
- Probleme bei Gleitsichtbrillenträgern
- Brillen mit Blaufilter
- Sitzbälle, Wackelstühle; Stühle mit Kopfstütze



ERGO-MAUS



VERHALTEN

- anhand der vorhandenen Informationen können Organisation und Verhältnisse optimiert werden, aber ...
- die Person am Arbeitsplatz muss es eben **selber umsetzen**



KOMMUNIKATION UND VERHALTEN

- **gehört...** heißt nicht immer... richtig verstanden
 - **verstanden...** heißt nicht immer... einverstanden
 - **einverstanden...** heißt nicht immer... angewendet
 - **angewendet...** heißt noch lange nicht... beibehalten
-
- frei nach Konrad Lorenz



WEITERE FAKTOREN IM BÜRO

- Licht
- Luft
- Lüftung
- Feuchtigkeit
- Lautstärke
- Nachhall (Lombard-Effekt)
- Büromaterialien (Gerüche, Spiegelungen)



