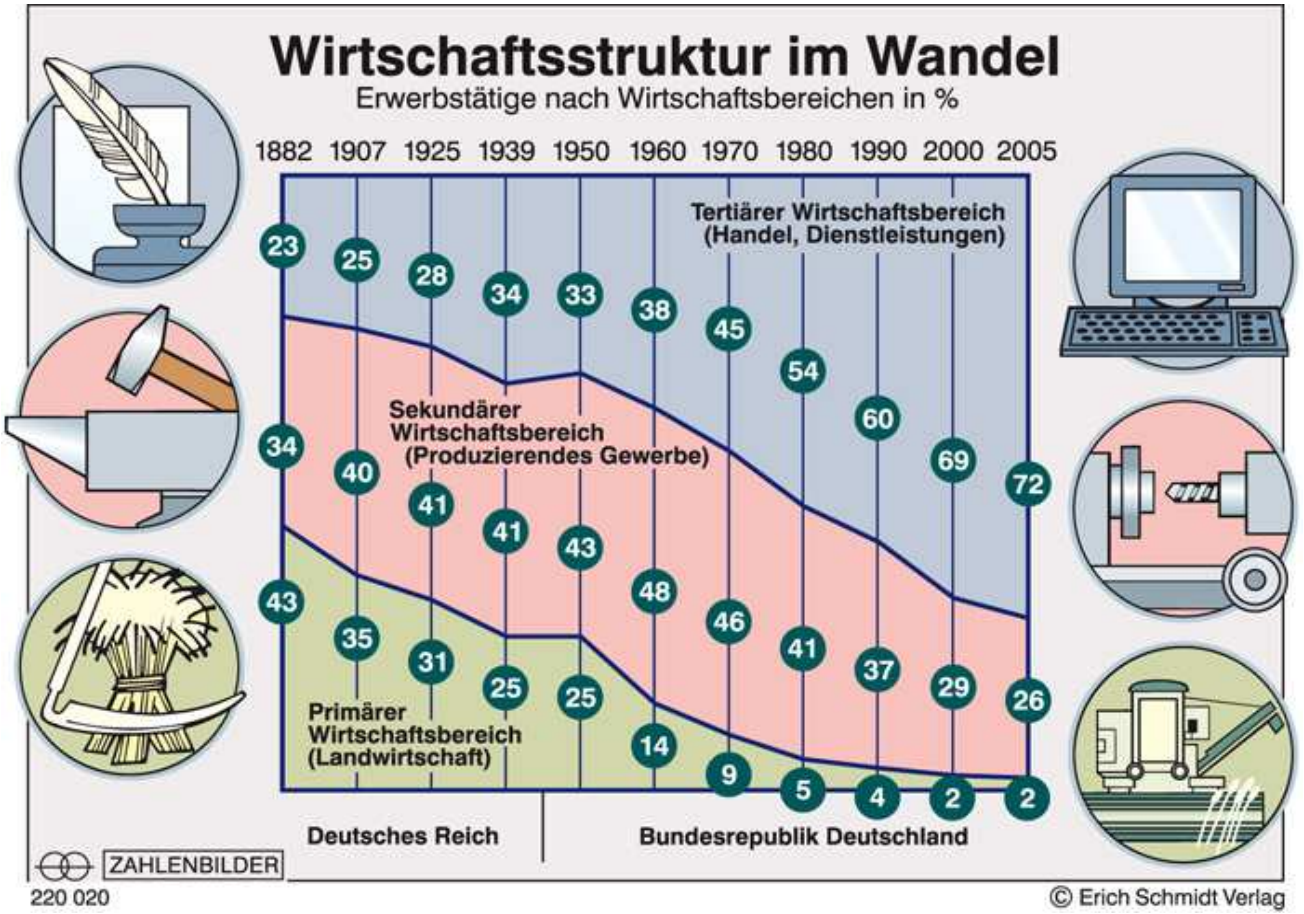
VBG
Ihre gesetzliche Unfallversicherung

# Bewegung und Ernährung bei Bürobeschäftigten

**Dr. med. Vera Stich-Kreitner**
**Ärztin für Arbeitsmedizin und Allgemeinmedizin**
**Bezirksverwaltung Mainz - Prävention**

**DNB/GDA-Tagung Dresden 19. Juni 2012**

# Büroarbeit – der Arbeitsplatz der Zukunft?



# Gesundheitsrisiko Büroarbeit

## Hauptrisikofaktor Inaktivität

durch sitzenden Arbeitsstil (sedentary workstyle)

begünstigt

- Beschwerden des Bewegungsapparats
- Adipositas
- Metabolische Veränderungen (Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Herz-Kreislauferkrankungen)

# Gesundheitsrisiko Büroarbeit

## Studie der Deutschen Sporthochschule Köln (Dr. Wallmann/Prof. Froböse) 2011: Wie lange sitzen die Deutschen am Tag? - Eine Analyse der körperlichen Inaktivität

- Befragung von 2500 Deutschen
- Deutsche sitzen im Schnitt 5 Stunden und 22 Minut Minuten)
- Männer sitzen im Schnitt 47 Minuten länger als Frauen (347 vs. 302 Minuten)

# Gesundheitsrisiko Büroarbeit

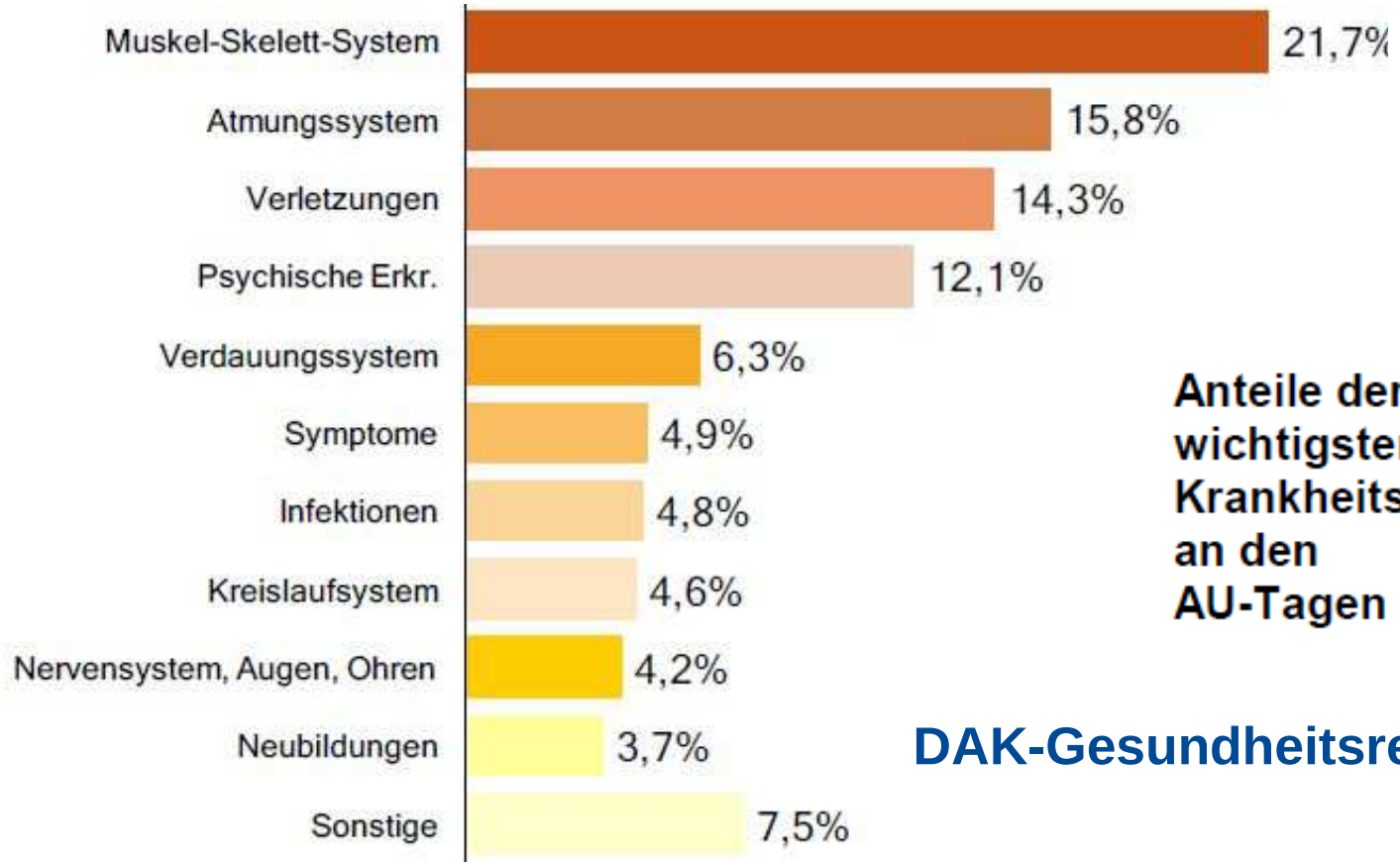
## „Bewegungslosigkeit schadet mehr als Stress“ (Fokus online 29.8.2011)

- Beschwerden vor allem im oberen Rücken und Schulter-Nacken-Bereich durch „Zwangsruhe“
- Arbeitsmediziner empfiehlt

➔Verhältnisprävention (bewegungsfördernde Gestaltung des Büroarbeitsplatzes) und

➔ Verhaltensprävention (aktive Gestaltung des Büroalltags, Gang zum Drucker, Ausgleichs-übungen, Treppensteigen, Mittagsspaziergang)

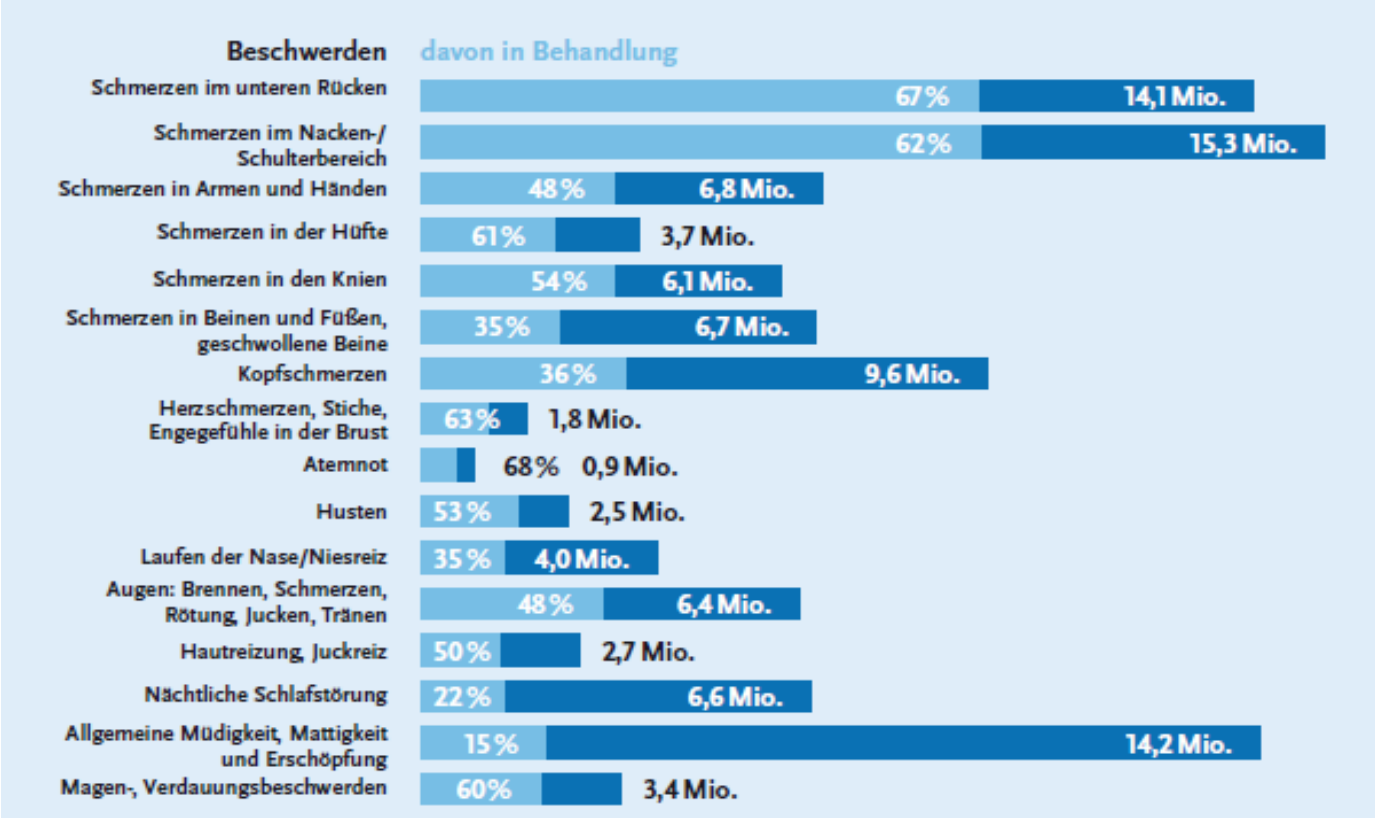
# Chronische Rückenschmerzen




**Anteile der zehn wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen**

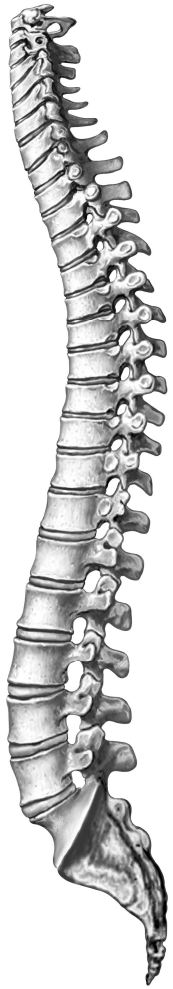
**DAK-Gesundheitsreport 2011**

# Chronische Rückenschmerzen




**Aus: BAuA: Arbeitswelt im Wandel 2011- Repräsentativbefragung von 20.000 Beschäftigten durch Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) 2005/06**

# Chronische Rückenschmerzen



## Begünstigende Faktoren

**Körpereigene somatische Faktoren**

- ➔ Körperliche Inaktivität
- ➔ Übergewicht
- ➔ Fehlhaltungen

**Psychische Faktoren**

- ➔ Psychosoziale Stressfaktoren (Arbeitsplatzverlust, berufliche und private Belastungen)
- ➔Depressionen, Anpassungsstörungen usw.

**Belastungen durch die Umwelt**

- ➔ Arbeitsplatzfaktoren (häufige Drehbewegungen oder Bücken, Heben schwerer Lasten, Vibrationstraumen)
- ➔ fehlerhafte ärztliche Kommunikation (z.B. Empfehlung längerer körperlicher Schonung)

D. Ostertag, M. Strittmatter: Rückenschmerzen. Der Neurologe &Psychiater 2011;12(12)

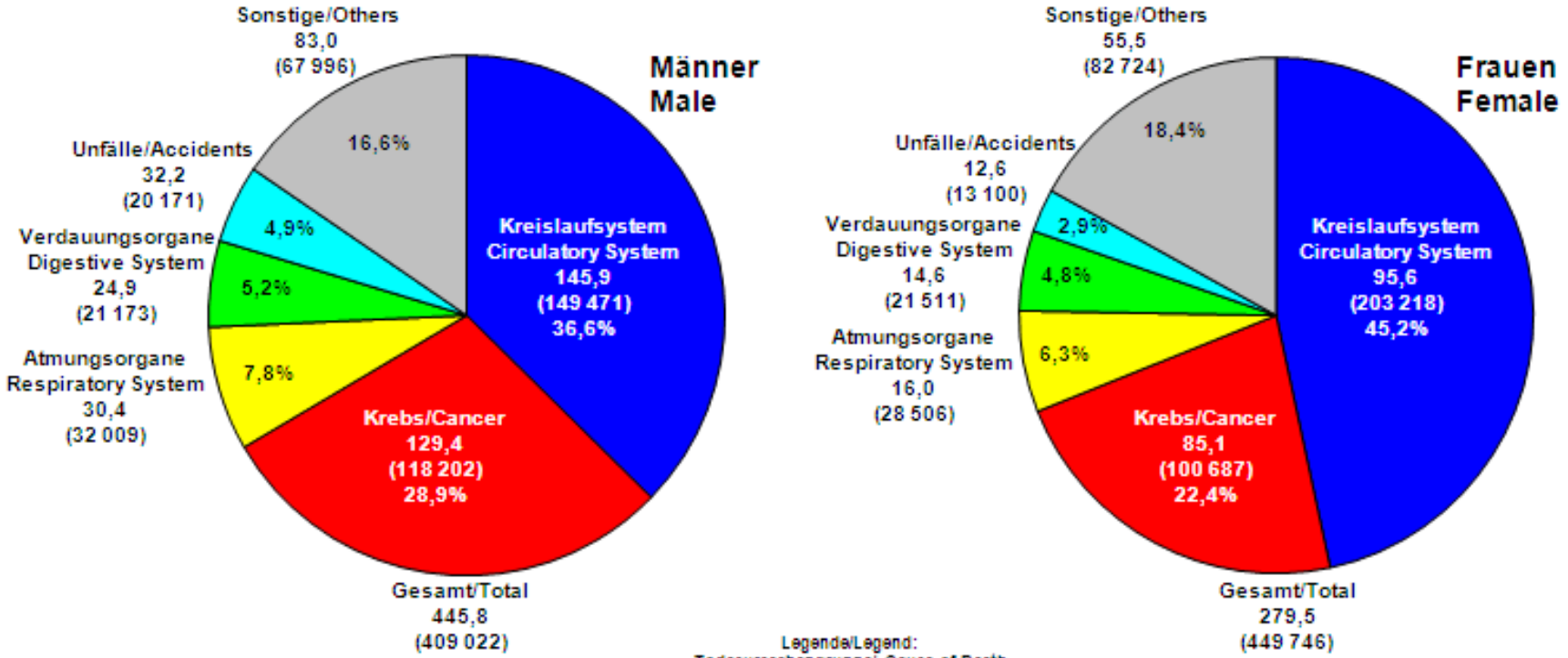
# Gesundheitsrisiko körperliche Inaktivität

## „Wer lange sitzt, ist früher tot“

- 222.497 australische Bürger ab 45 Jahren (2006-2010)
- 62% übergewichtig oder adipös, 25,5 % saßen mindestens 8 Stunden täglich
- Ergebnis: Mortalitätsrisiko umso höher, je mehr Zeit täglich im Sitzen verbracht wurde
- Mehr als 8 (unter 11 Stunden) Sitzzeit täglich ergab ein um 15% erhöhtes Mortalitätsrisiko gegenüber unter 4 Stunden täglich
- Mehr als 11 Stunden Sitzzeit täglich ergab ein um 40% erhöhtes Mortalitätsrisiko gegenüber unter 4 Stunden täglich

➔Fazit der Autoren: in Gesundheitsprogrammen neben Aktivität in der Freizeit auch auf die Notwendigkeit hinweisen, tägliche Sitzzeiten zu reduzieren

# Die häufigsten Todesursachengruppen 2010




Legende/Legend:
Todesursachengruppe/ Cause of Death
Altersstandardisierte/ Age Standardised Mortal. rate
(Anzahl Todesfälle / No of Deaths)
Prozentualer Anteil an allen Todesfällen/ Percentage of all Causes

Nikolaus Becker
Sabine Holzmeier
Abteilung Epidemiologie von Krebserkrankungen
Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

# Präventive Wirkung körperlicher Aktivität

- Gesicherte Wirkung zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall, Bluthochdruck)
- Prävention von Osteoporose
- Prävention von Brustkrebs, Dickdarmkrebs und Prostatakrebs
- Verzögert biologische Alterung, Prävention von Demenz
- Kann Depressionen mildern
- Stressabbau, Beitrag zur Prävention psychischer Fehlbeanspruchung
- Minderung der Gesamtmortalität

# Präventive Wirkung körperlicher Aktivität

## Mechanismen

- Anpassungen von Muskulatur und Herzkreislaufsystem (Abnahme Herzfrequenz, Zunahme Herzfrequenzvariabilität)
- Positive Wirkung auf das Gewicht
- Verzögerung des vaskulären Alterns
- Produktion von Interleukin-6 (fördert Fettverbrennung, hemmt Tumornekrosefaktor)
- positive Wirkung auf Blutfette (Anstieg HDL)
- Hemmung thrombogener Faktoren, Begünstigung gerinnungshemmender Faktoren
- .....

# Körperliche Aktivität und Sport

- **Körperliche Aktivität** (physical activity): jede Form der Bewegung des Körpers, der durch die Skelettmuskulatur geleistet wird und den Energieumsatz über den Grundumsatz hebt
- **Aktiver Lebensstil** (active living): Fähigkeit, Bewegung auch in den täglich Alltag integrieren zu können
- **Sport**: regelmäßiges, auf die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit abzielendes Training

# Wieviel körperliche Aktivität wird unter Präventionsaspekten empfohlen?

- **WHO, Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health**

  - mindestens 150 min/Woche regelmäßige moderate körperliche Aktivität oder
  - 75 min/Woche regelmäßige anstrengende körperliche Aktivität
  - zusätzlich Muskelaufbau an 2 - 3 Tagen/Woche

- Viele aktuelle Untersuchungen sprechen für eine wesentliche **Bedeutung der Steigerung der Alltagsaktivität** für Prävention und Gesundheitsförderung

# Grundumsatz und Energieumsatz

- **Grundumsatz:** Energieumsatz in körperlicher Ruhe ohne Bewegung (60-70 %)
- **Nahrungsabhängiger Energieumsatz:** Verdauung und Aufschlüsselung der Nahrung (10%)
- **Bewegungsabhängiger Energieumsatz** (20-30%)
- Alltagsaktivität (4-6kcal/min) als relevanter Faktor zur Steigerung des Umsatzes

| Aktivität | max. Energieverbrauch (kcal/h) |
|---|---|
| *Gehen (3 km/h)* | 190 |
| *Gehen (6 km/h)* | 280 |
| *Laufen (9 km/h)* | 600 |
| *Laufen (15 km/h)* | 900 |
| *Skilanglauf (9 km/h)* | 600 |
| *Skilanglauf (15 km/h)* | 1.300 |
| *Eislaufen (21 km/h)* | 740 |
| *Radfahren (15 km/h)* | 400 |
| *Radfahren (30 km/h)* | 900 |
| *Rudern (6 km/h, Rollsitz)* | 550 |
| *Kanufahren* | 525 |
| *Schwimmen (1,5 km/h)* | 400 |
| *Schwimmen (3,5 km/h)* | 1.100 |
| *Tennis (sportliches Einzel)* | 600 |
| *Reiten (Trab)* | 540 |
| *Tischtennis* | 340 |

**Energieverbrauch durch Ausdaueraktivitäten/ 75 kg schwere Person (nach Reimers 2003)**

# Übergewicht

| | |
|---|---|
| ➔ Normalgewicht | BMI 18,5 - 24,9 |
| ➔ Übergewicht | BMI 25 - 29,9 |
| ➔ Adipositas | BMI > 30 |

## Apfel- oder Birnentyp?

**Waist-Hip-Ratio =**

$$\frac{\text{Taillenumfang in cm}}{\text{Hüftumfang in cm}}$$

**Waist-Hip-Ratio**
**> 0,85 (Frauen)**
**> 1,00 (Männer)**

**➔ erhöhtes Risiko für Herzkreislauferkrankungen, Diabetes, Metabolisches Syndrom infolge sekretorischer Wirkung des Fettgewebes**
**.....**

# Gesunde Ernährung im Büro

**Ernährungskreis der Deutschen Gesellschaft für Ernährung**

- **Hoher Verzehr an Obst, Gemüse und Vollkornprodukten**
- **Niedriger Konsum an rotem Fleisch (Schwein, Rind, Lamm)**
- **Kontrollierter Konsum fettreicher Nahrungsmittel**

**www.dge.de**

# Ernährung und Leistungsfähigkeit

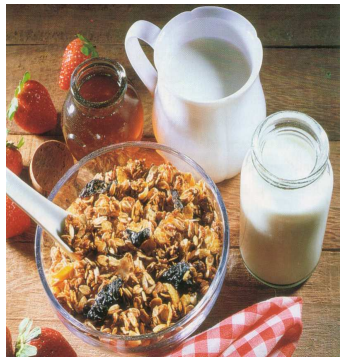
- **Das Gehirn verbrennt fast ausschließlich Kohlenhydrate in Form von Glukose**

  **➔ Komplexe, faserreiche Kohlenhydrate (z. B.Vollkornprodukte, Haferflocken, Mandeln, Rosinen..) sorgen für einen stabilen BZ-Spiegel**

- **Bereits ein geringer Flüssigkeitsmangel führt zu Konzentrationsstörungen und abnehmender Leistungsfähigkeit**

  **➔ Ca. 2(-3) l/Tag Flüssigkeitsaufnahme (Wasser, Tee, Obstschorlen) gleichmäßig über den Tag verteilt**

- **Richtige Mahlzeitenverteilung (Frühstück reich an Kohlenhydraten und Eiweiß, nicht zu reichhaltiges Mittagessen, Powersnacks wie z.B. Apfel oder Brot zwischendurch) trägt zur einer stabilen Leistungsfähigkeit wesentlich bei**



# „Fazit“ für die betriebliche Praxis

- Körperliche Inaktivität und „ungesunder Lebensstil“ sind wesentliche „Gefährdungen“ am Büroarbeitsplatz
- Viele Zivilisationskrankheiten, aber auch Rückenbeschwerden als Hauptursache von Arbeitsunfähigkeiten werden durch Inaktivität begünstigt
- Gesunde Mitarbeiter sind leistungsfähiger und für Unternehmen ein wichtiger Wettbewerbsfaktor

**VBG:Faltblatt Gymnastik im Büro**

# „Fazit“ für die betriebliche Praxis

- Gesundheitsförderungsprogramme in Bürobetrieben sollten daher einen Schwerpunkt auf die Förderung körperlicher Bewegung, ideal in Verbindung mit gesunder Ernährung („gesunder Lebensstil“) legen
- Das betriebliche Setting bildet einen effektiven Rahmen für Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention, allerdings sollte die Gesundheit nach Betriebsende nicht außer Acht gelassen werden
- Eine Kombination aus Gruppenangeboten, individuellen Beratungen und Maßnahmen im Betrieb (z.B. bewegte Pause, gesunde Kantinenernährung) bietet die höchsten Erfolgschancen

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
# Noch Fragen?

vera.stich-kreitner@vbg.de
**Tel. 06131/389158**