

# **Bewegung ist Leben**

**Laufveranstaltungen, soziale und  
gesundheitliche Perspektiven**

**Thomas Wessinghage**

Unsere durchschnittliche  
Lebenserwartung erhöht sich  
ständig. Haben wir jetzt den  
idealen Lebensstil gefunden

**Fettleibigkeit (BMI >30) in den USA:**

**1985: Quote der Fettleibigkeit in den USA durchschnittlich <10%  
(in 7 Bundesstaaten zwischen 10-14%)**

**2008: durchschnittliche jährliche Gewichtszunahme pro US-Bürger ca. 900 g**

**2011: Fettleibigkeit in keinem Bundesstaat <20%, aber auch noch  
in keinem US-Bundesstaat >35%**

**2020: Fettleibigkeit unter African American women 56,9% (nationwide)**

**2020: Fettleibigkeit unter Hispanic adults 44,8% (nationwide)**

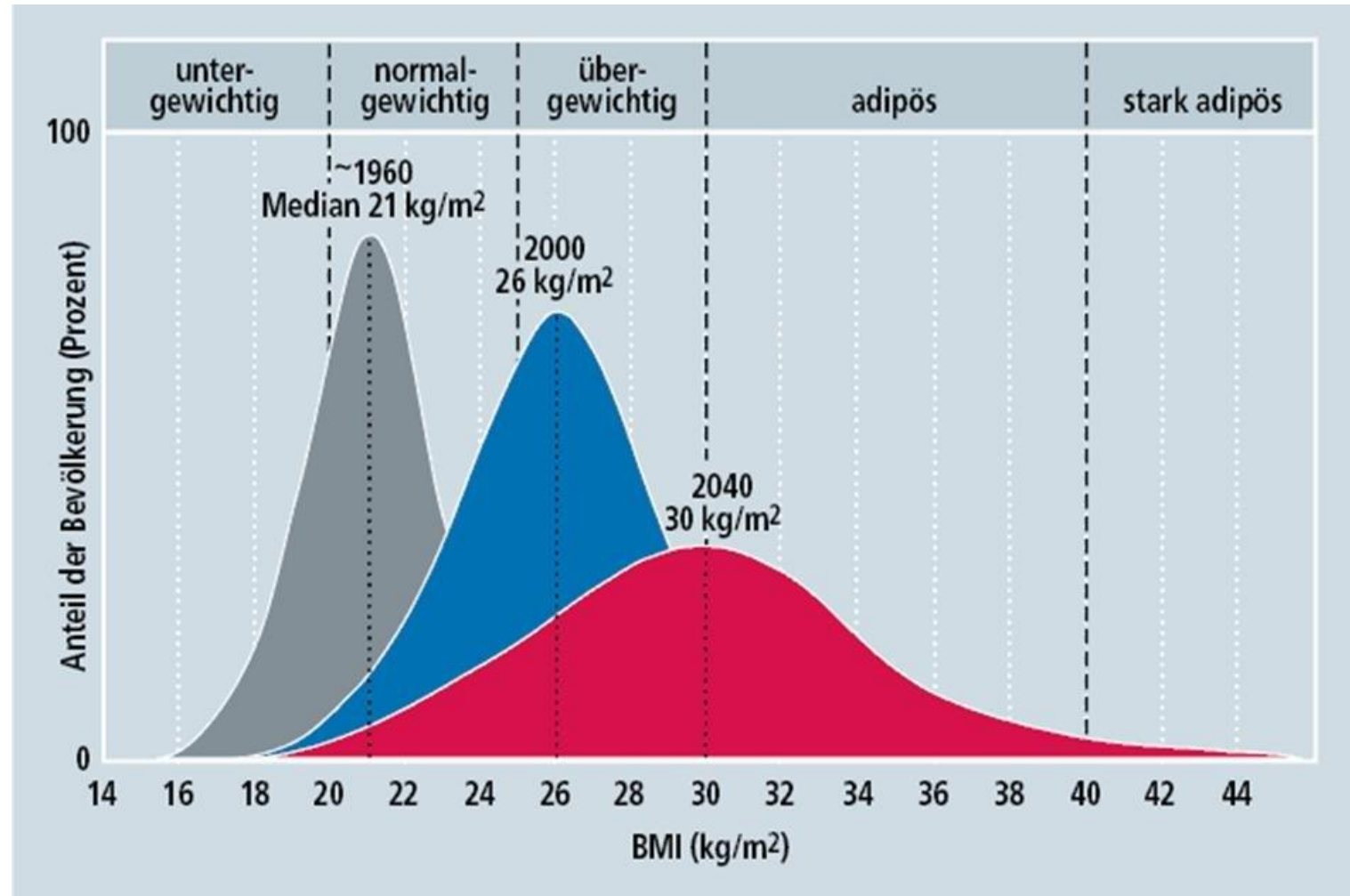
**2021: 16 US-Staaten haben eine Fettleibigkeitsrate (BMI >30) von >35%**

**2023: Fettleibigkeitsrate West Virginia 40,6%, Kentucky 40,3%, Alabama 39,9%**

Übergewicht, Fettleibigkeit,  
Bluthochdruck, Diabetes  
mellitus, nicht alkoholische  
Fettleber etc. sind  
lebensstilbezogene Krankheiten

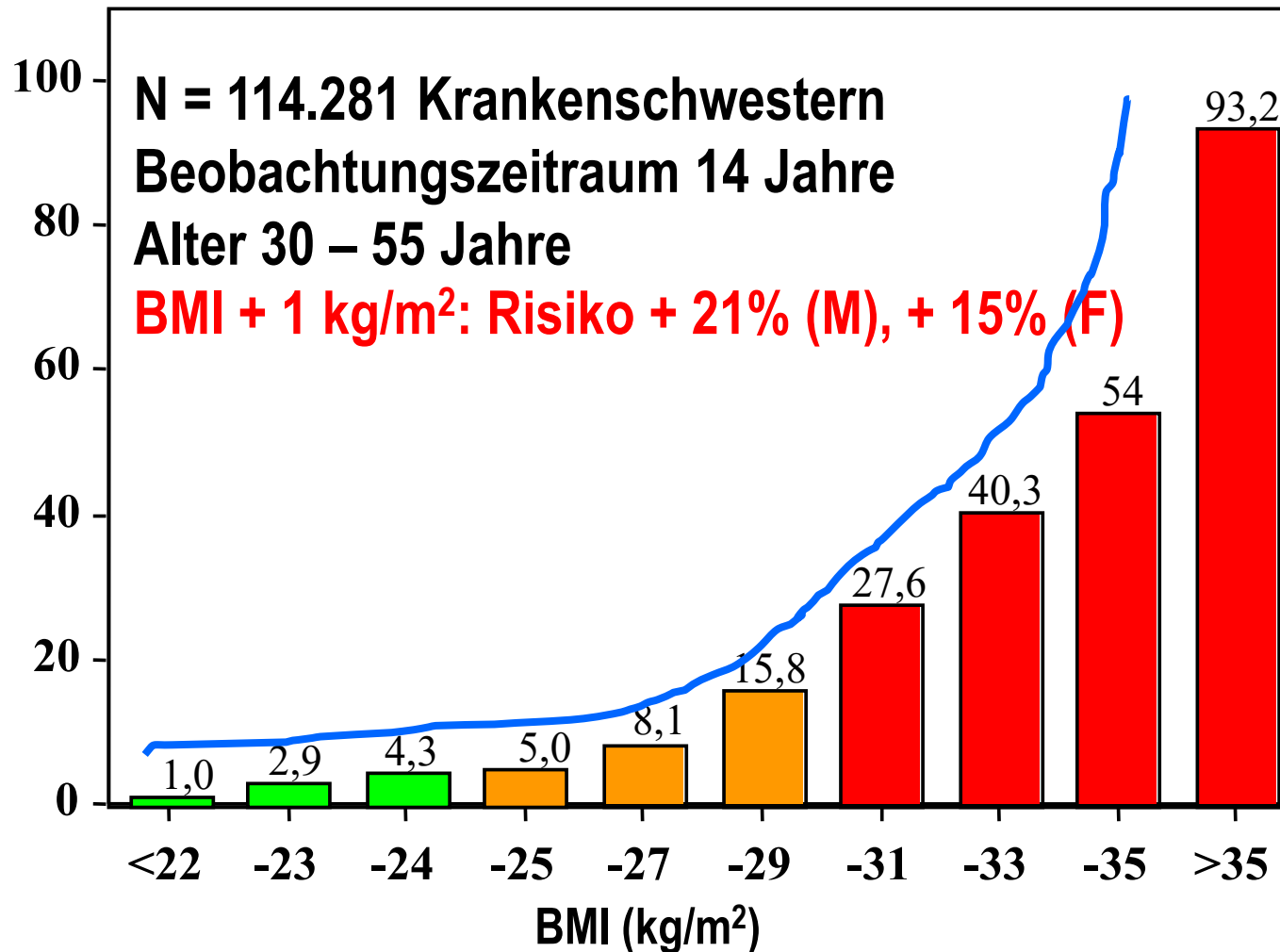
d.h. vor allem der Lebensstil entscheidet über Krankwerden oder Gesundbleiben. Auch soziale Faktoren sind wichtig. Genetische Ursachen spielen eine untergeordnete Rolle.

# Veränderung des BMI in Deutschland 1960–2040 (Progn.)



Was hat Übergewicht mit  
Diabetes mellitus zu tun

## Diabetes mellitus Risiko vs. Körpergewicht (BMI)



Je höher der BMI desto höher das Risiko, Diabetiker zu werden. Die Beziehung ist eine sog. exponentielle, d.h. der Anstieg der Kurve wird immer steiler

[n. Colditz, G.A. et al. Ann Int Med 1995]

[Feller, S.; Dtsch Ärztebl Int 2010; 107(26); 470-6]

Über 10 Mio. **Typ-2-Diabetiker** in Deutschland

**Diabetische Folgeerkrankungen in Deutschland (pro Jahr):**

**ca. 10.000 Erblindungen (diabetische Netzhauterkrankung)**

**ca. 10.000 Dialysepflichtigkeit (diabetische Nierenerkrankung)**

**ca. 50.000 Amputationen (diabetische Durchblutungsstörungen)**

[Jonsson B, CODE-2 Advisory Board: Revealing the cost of type II diabetes in Europe;  
Diabetologia 2002; 45: 5-12.]

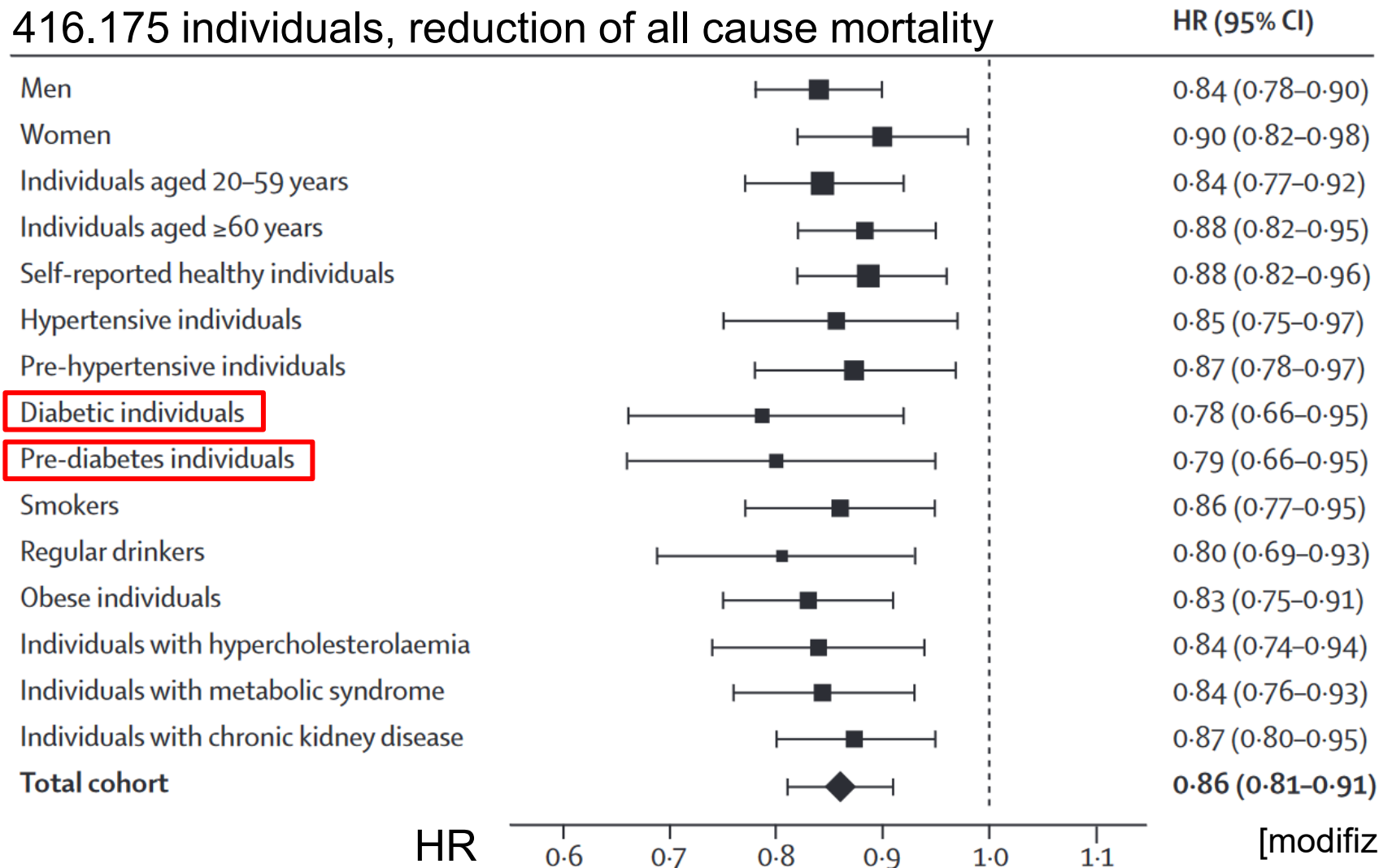


Körperliche Aktivität wirkt  
gegen  
lebensstilbezogene  
Krankheiten

# Gesundheitliche Effekte von Ausdauertraining (Auswahl)

- **Senkung erhöhter Blutzuckerwerte** (Boule et al., 2001)
- **Verminderung Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko** (Lee et al., 2003)
- **Blutdrucksenkung** (ACSM, 2010)
- **Körpergewichtskontrolle, Vorbeugung/ Behandlung von Fettstoffwechselstörungen** (Kraus et al., 2002)
- **Senkung Krebsrisiko** (USDHHS, 2008)
- **Verbesserung von Stressresistenz und Stressbewältigung**  
(Crews & Landers, 1987)
- **Demenzprophylaxe** (Abbott, JAMA, 2004; Ann Intern Med 2006; 144:73-81)

# Gesundheitliche Effekte körperlicher Aktivität (15 min/ Tag)



[modifiziert nach Wen et al.,  
Lancet 2011]

# Laufen und Diabetesrisiko abhängig von der Gehgeschwindigkeit

| Gehgeschwindigkeit | Veränderung Diabetesrisiko |
|--------------------|----------------------------|
| bis 3,2 km/h       | -0%                        |
| 3,2-4,6 km/h       | -15%                       |
| 4.6-6,4 km/h       | -24%                       |
| über 6,4 km/h      | -39%                       |

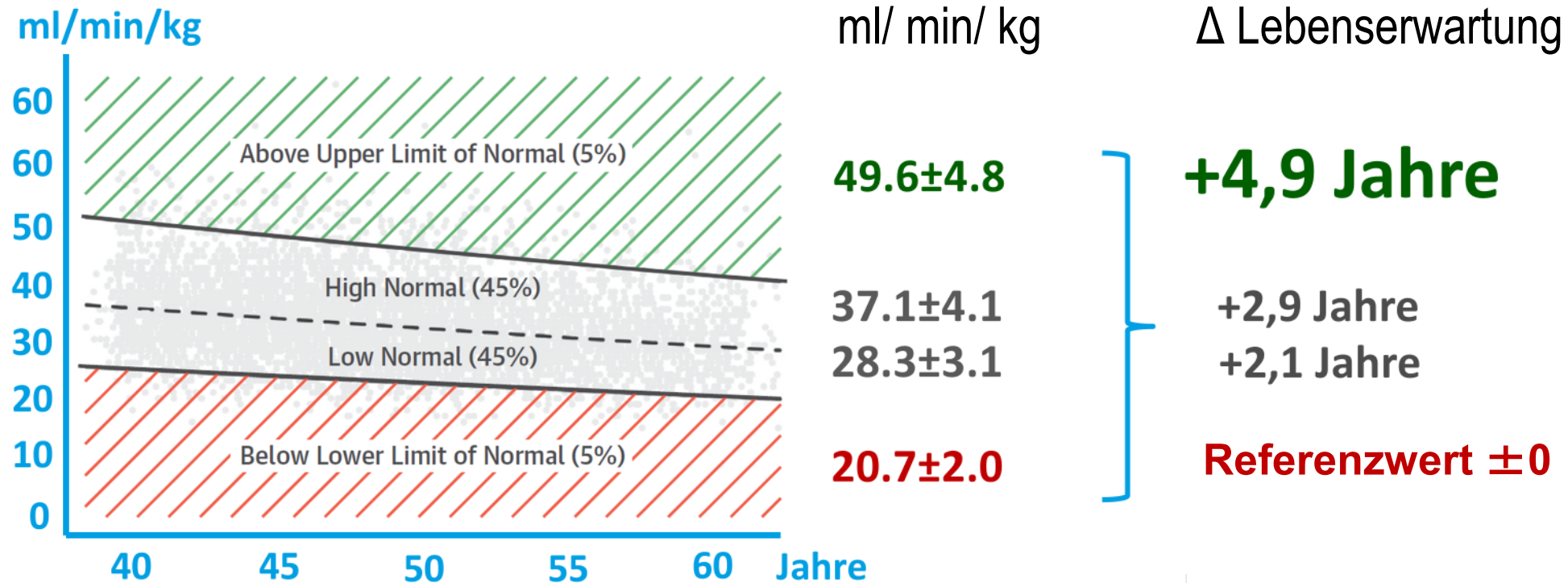
**N=508.000**

**Keine Angaben zur Trainingshäufigkeit**

**Reverse Kausalität nicht auszuschließen**

[British Journal of Sports Medicine/ PubMed; Ahmad Jayedi et al.;  
Semnan University of Medical Science, Semnan, Iran]

# Maximale Sauerstoffaufnahme [ml/ min/ kg] als Referenzwert korreliert hoch mit der Lebenserwartung



[modifiziert nach Clausen et al. 2018]

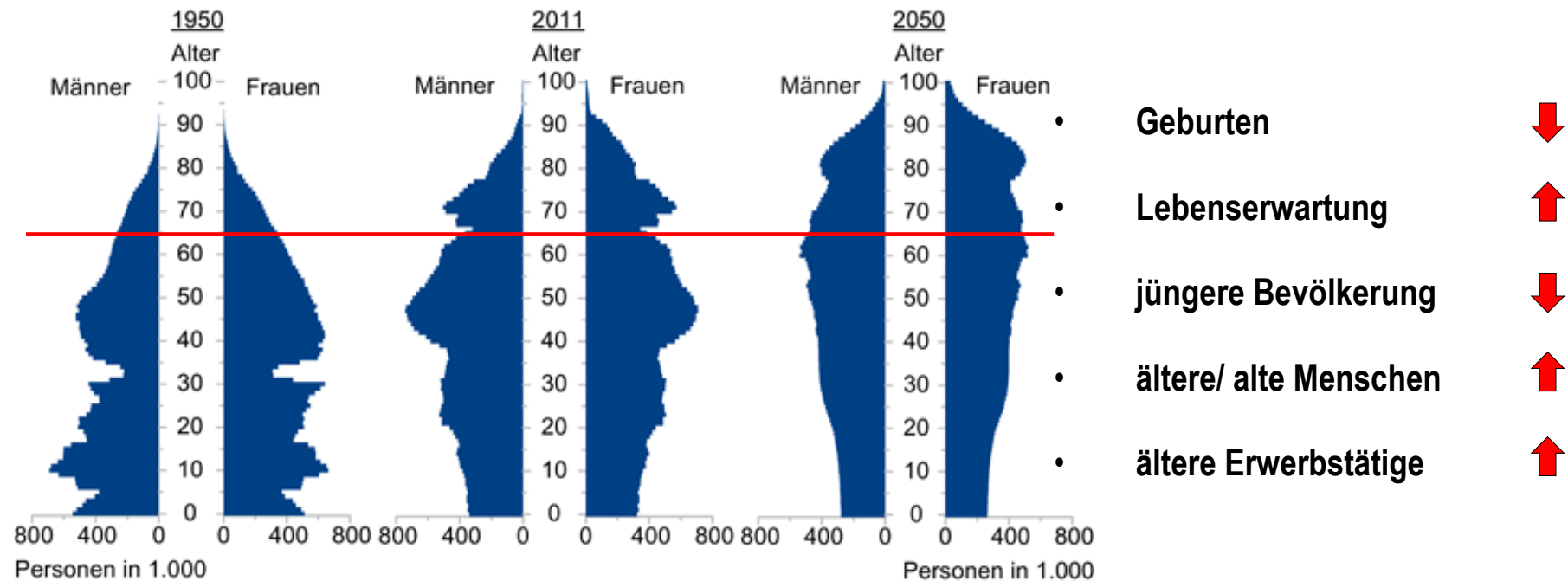
Über 10 Mio. **Typ-2-Diabetiker** in Deutschland

**Diabetiker haben ein 4x höheres Risiko für eine  
Hüft- oder Knie-Endoprothese als Nicht-Diabetiker  
(insgesamt in Deutschland >400.000  
Implantationen/ Jahr)**

Noch dazu: Unsere  
Gesellschaft! wird immer  
älter

# Herausforderung demographischer Wandel

Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland, 1950, 2011 und 2050\*



\* 2050: Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1-W2

Datenquelle: Statistisches Bundesamt

© BiB 2012



# Veränderungen im Altersaufbau der deutschen Bevölkerung

|      | Gesamt      | Altersgruppen in Mio. und % |                    |                    |
|------|-------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| Jahr | Millionen   | < 20                        | 20 bis 64          | 65 und älter       |
| 1950 | 69.3        | 21.1 (30 %)                 | 41.5 (60 %)        | 6.7 (10 %)         |
| 1970 | 78.1        | 23.4 (30 %)                 | 43.9 (56 %)        | 10.8 (14 %)        |
| 1990 | 79.8        | 17.3 (22 %)                 | 50.5 (63 %)        | 11.9 (15 %)        |
| 2000 | 82.3        | 17.4 (21 %)                 | 51.2 (62 %)        | 13.7 (17 %)        |
| 2010 | <b>81.5</b> | <b>15.0 (18 %)</b>          | <b>49.7 (61 %)</b> | <b>16,8 (21 %)</b> |
| 2020 | 79.9        | 13.6 (17 %)                 | 47.6 (60 %)        | 18.7 (23 %)        |
| 2030 | 77.4        | 12.9 (17 %)                 | 42.1 (54 %)        | 22.3 (29 %)        |
| 2040 | 73.8        | 11.8 (16 %)                 | 38.3 (52 %)        | 23.7 (32 %)        |
| 2050 | 69.4        | 10.7 (15 %)                 | 35.7 (51 %)        | 23.0 (33 %)        |
| 2060 | <b>64.7</b> | <b>10.1 (16 %)</b>          | <b>32.6 (50 %)</b> | <b>22.0 (34 %)</b> |

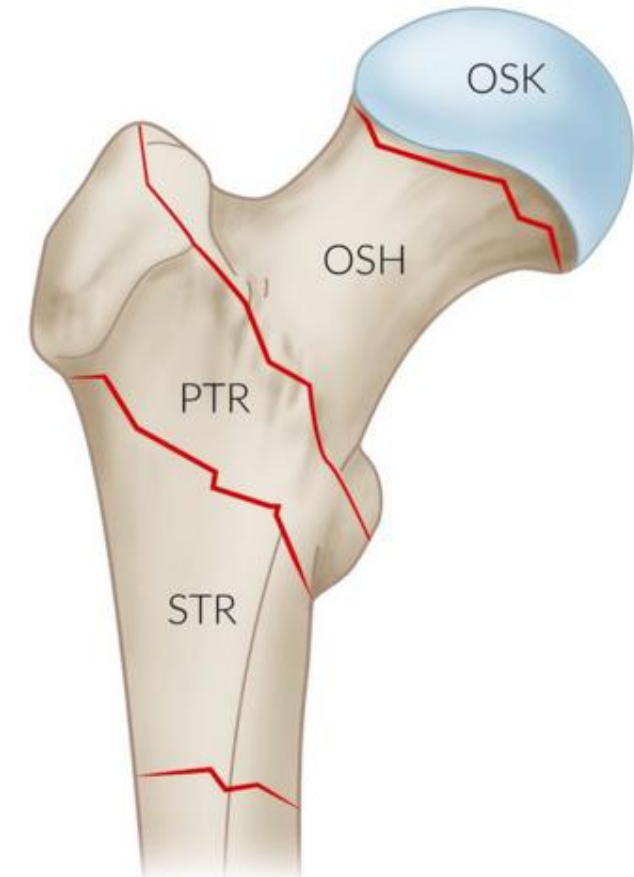
## Alter und Sturzrisiko (Schenkelhalsfrakturen)

**Mehr als 200.000 Oberschenkelfrakturen pro Jahr  
in Deutschland**

**Lebenszeitrisiko, eine Schenkelhalsfraktur zu erleiden:  
11-23% (Frauen), 5-11% (Männer)**

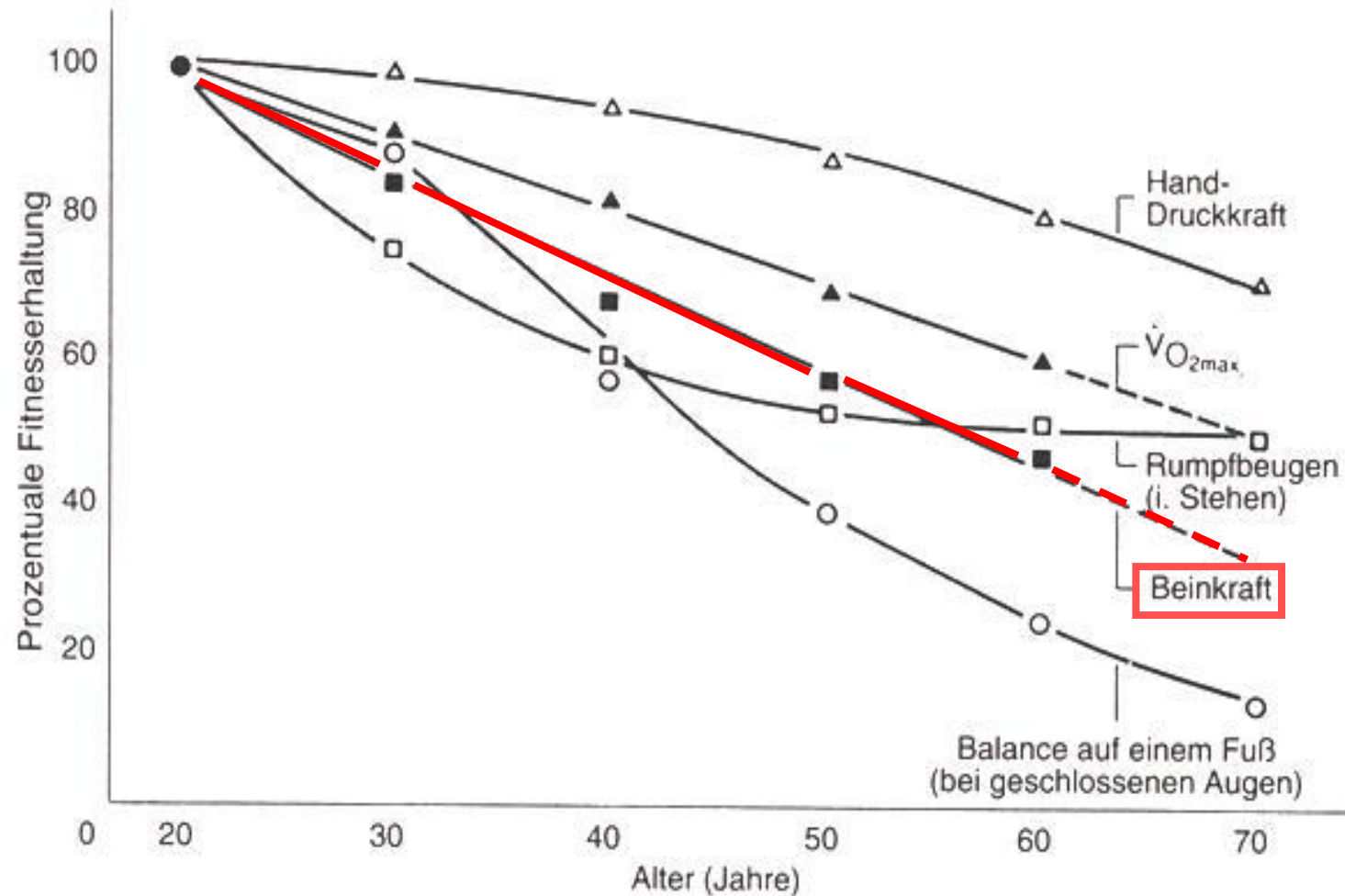
**Ab dem 50. Lebensjahr verdoppelt sich das Risiko einer  
Oberschenkelfraktur bei Frauen alle 5 Jahre**

**Ein Drittel aller Frauen im Alter von 80+ Jahren erleidet  
eine Oberschenkelfraktur**



## Kraftverlust im Alter

Reduktion bei über 80jährigen gegenüber dem 3. Lebensjahrzehnt um bis zu 60%.



# Gesundheitliche Effekte von Krafttraining (Auswahl)

- **Kompensation des Verlusts von Muskelmasse** (Mayer, 2011)
- **Körpergewichtsstabilisation durch Ruheumsatzerhöhung**  
(Scharhag-Rosenberger et al., 2014)
- **Prävention und Rehabilitation orthopädischer Probleme**  
(Jackson et al., 2011; Martyn-St. James & Carroll, 2008)
- **Verbesserung der Insulinsensitivität von Körperzellen**  
(König, 2011; Bweir et al., 2009; Cauza et al., 2005)
- **positive Beeinflussung kardiovaskulärer Risikofaktoren**  
(ACSM, 2011; Kelley & Kelley, 2001)

# Körperliches Training und Diabetes mellitus-Risiko

|                                  |           |             |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| <b>Krafttraining</b>             | <b>RR</b> | <b>-34%</b> |
| <b>Ausdauertraining</b>          | <b>RR</b> | <b>-52%</b> |
| <b>Kraft- + Ausdauertraining</b> | <b>RR</b> | <b>-59%</b> |

RR = relatives Risiko. D.h. Krafttraining allein reduziert das Risiko, an Diabetes mellitus zu erkranken, um 34% usw.

[Grontved A e.a.: A Prospective Study of Weight Training and Risk of Type 2 Diabetes in Men; Arch Int Med Sep24, 2012; 172(17): 10.1001]

Die Fähigkeit zu laufen  
bewahrt man nicht nur  
durch Laufen

## Kniebeugen (Squats) ohne Zusatzgewicht







**Brücke rücklings  
(Kräftigung hintere Muskelkette)**



## Ausfallschritte

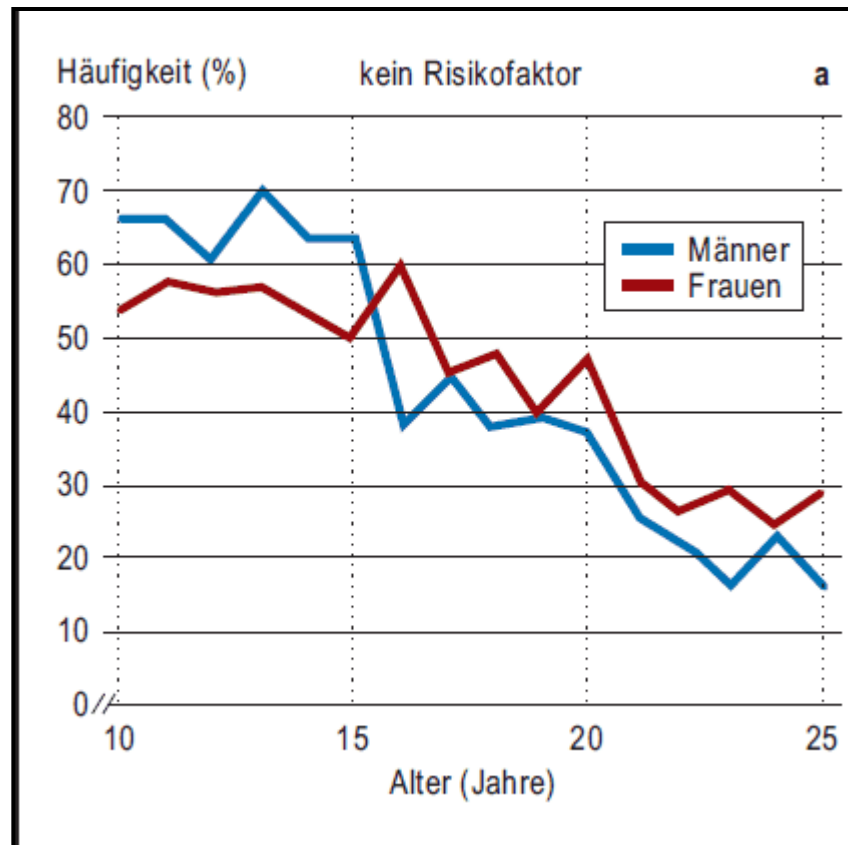


## Knienbeugen (Squats) mit Zusatzgewicht



Wie geht es unseren  
Kindern?

# Gesundheitliche Risikofaktoren bei Kindern/ Jugendlichen



Personen ohne kardiovask.  
Risikofaktoren (Übergewicht,  
Rauchen, Bewegungsmangel)  
im Altersverlauf bei Kindern  
und Jugendlichen

männl. Teilnehmer n= 6.674

weibl. Teilnehmer n= 1.374

**1975: 11 Mio.,  
2025: 391 Mio. (188 Mio. fettleibig)  
übergewichtige Kinder und  
Jugendliche weltweit [WHO 2025]**

[Leyk D, Rüther T, Witzki A et al.: Körperliche Leistung, Gewichtsstatus, Raucherquote und Sporthäufigkeit von jungen Erwachsenen. Dtsch Arztebl Int 2012; 109(44): 737-45]

„Führen durch Vorbild“ gilt  
in Unternehmen, aber  
auch im familiären  
Umfeld.

„Es liegt in unserer Hand“  
!



Danke 😊

