

Sabrina Metzner
Diplom Sportwissenschaftlerin

Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin Abteilung Molekulare und Zelluläre Sportmedizin



# Kann Sport ein Rezidiv verhindern?





# Gliederung

- 1. Was sagt die wissenschaftliche Studienlage?
- 2. Wie wirkt Sport außerdem?
- Was kann und sollte ich machen?
- 4. Was kann ich mir zutrauen?



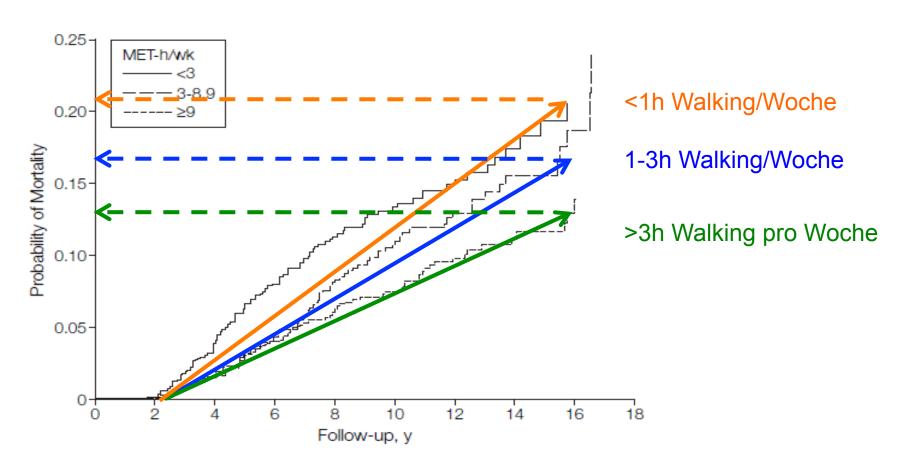
#### Grundsätzliche Frage:

 Welchen Einfluss hat k\u00f6rperliche Aktivit\u00e4t auf das Rezidivrisiko nach Brustkrebs?

#### Methode:

- 2.987 Patientinnen Brustkrebs mit Stadien I-III
- Jede Brustkrebspatientin bis zu 15 Jahre beobachtet (1986-2002)
- Fragebogen zur körperlichen Aktivität und Zeitinvestment





Holmes et al 2005



 Table 3. Multivariable-Adjusted Relative Risk of Breast Cancer Death According to Activity Category Prior to Breast Cancer Diagnosis and BMI

$DM = ka/m^2$	Physical Activity Prior to Diagnosis, MET-h/wk (N = 2987)						D.(
BMI = kg/m2	Total	<3	3-8.9	9-14.9	15-23.9	≥24	P for Trend
BMI <25* No. of deaths/No. of participants	159/1629	59/437	42/459	11/215	23/272	24/246	
Multivariable-adjusted RR (95% CI)†		1.00	0.65 (0.43-0.97)	0.35 ().18-0.68)	0.63 (0.39-1.04)	0.61 (0.37-0.99)	.10
BMI ≥25* No. of deaths/No. of participants	121/1358	51/522	42/403	9/120	9/156	10/157	
Multivariable-adjusted RR (95% CI)†		1.00	1.01 (0.66-1.55)	0.81 (0.38-1.72)	0.44 (0.21-0.93)	0.52 (0.26-1.06)	.01
Abbroviations: BML body mass indox: CL confid	longo intonyal: M	MET motabo	lic oquivalant tack: RR	rolativo riek			

Abbreviations: BMI, body mass index; CI, confidence interval; MET, metabolic equivalent task; RR, relative risk.

Holmes et al 2005

#### **Ergebnis:**

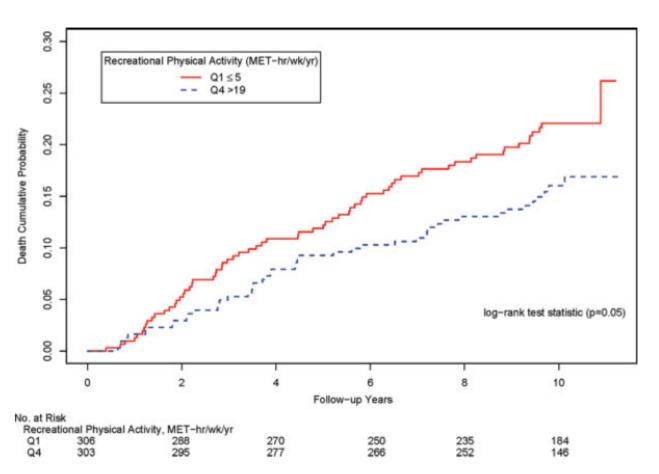
- BMI < 25 = 3 bis 5 Std. moderater Sport pro Woche
- BMI > 25 = 5 bis 7 Std. moderater Sport pro Woche

<sup>\*</sup>Calculated as weight in kilograms divided by the square of height in meters.

<sup>+</sup>See asterisk footnote in Table 2 for list of variables.



# Friedenreich et al (2009)



**Ergebnis:** 

Effekte bei mind. 4h Sport/ Woche

Cumulative incidence of breast cancer mortality by category of lifetime, prediagnostic, recreational physical act



#### 1) Hormonabhängiges Mammakarzinom:



Bewegung hat lebensverlängernden Einfluss

Holmes et al 2005

#### Wirkweisen

#### Diskutierte Mechanismen:

- Hormonelle Faktoren (Senkung: IGF1, Insulinspiegel, Östrogenspiegel, Glucose ...) [Holmes et al. 2005, Graf 2008]
- Immunsystem (erhöhte Vitalität der NK-Zellen) [Peters et al. 1995, Uhlenbruck 2001]
- Psychogene Faktoren

• 555

- 2) Metastasierendes Mammakarzinom:
  - bisher wissenschaftlich keine lebensverlängernde Wirkung gezeigt

Holmes et al 2005

 viele weitere Gründe, warum Bewegung bei Brustkrebspatienten gut ist! Z.B. Lebensqualität steigern!!!



# Wirkung von körperlicher Aktivität

#### Physisch:

- + Leistungsfähigkeit
- + Abwehrkräfte des Immunsystems
- + Kraft
- Lymphödem
- Fatigue

#### Psychisch:

- + Körperwahrnehm.
- + Lebenszuversicht
- + Vitalität
- Schmerz
- Angst
- Depression

#### Sozial:

- +Kommunikation
- Isolation



## Grundprinzipien für körperliche Aktivität

#### **Empfehlung:**

- BMI < 25 = 3 bis 5 Std. pro Woche</li>
- BMI > 25 = 5 bis 7 Std. pro Woche

#### Ideal:

 Mischung aus Ausdauersport + Gymnastik

#### **Belastung:**

- Empfindung: Etwas anstrengend bis anstrengend
- Puls: 180 Lebensalter (< 150)</li>
- "Laufen ohne zu schnaufen"

#### Kontraindikationen:

- Wettkampfcharakter
- lange statische Haltearbeit
- Dehnübungen mit Vorsicht
- keine Anstrengungen an den Tagen bei Gabe kardio- oder nephrotoxischer Chemotherapie
- übliche Kontraindikationen:
   Schmerzen, Infektionen, Blutungen,
   Übelkeit

# **Beispiel: Nordic Walking**

#### **Korrekte Durchführung:**

- Natürliches Gangbild beibehalten!
- Hände hinten öffnen, vorne schließen
- Stock hinten unten "einstechen"
- → regelmäßige Entlastung!





## **Beispiel: Krafttraining**



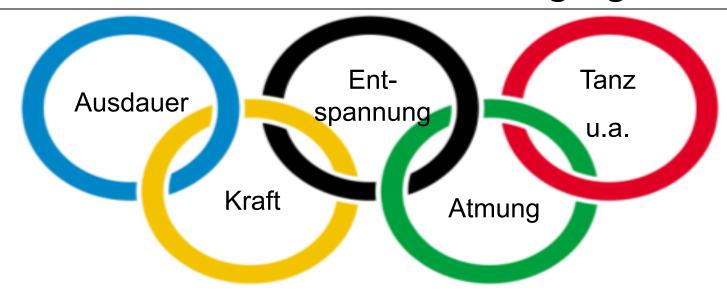


#### Durchführung:

• pro Übung 2–3 Serien à 15–20 Wiederholungen mit 40-60% der Maximalkraft



## Ressourcen und individuelle Neigungen

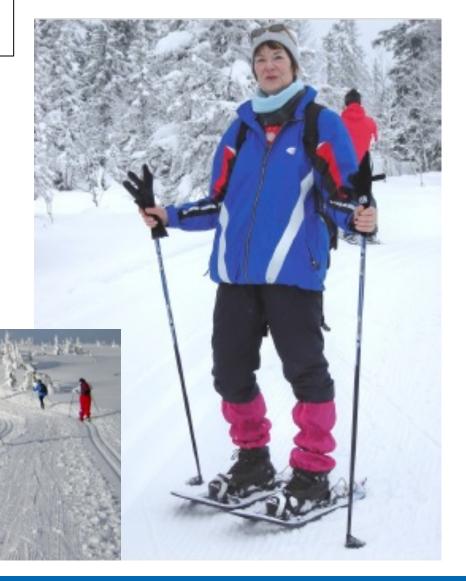


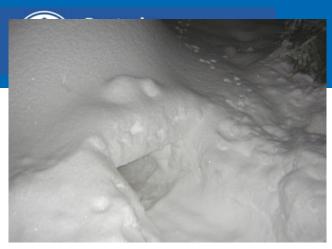
- 1. Nicht nur in der Sporthose, sondern auch im Alltag!
- 2. Raus in die Natur!
- 3. Neue Bewegungsformen ausprobieren, z.B. asiatische Bewegungsformen (Yoga, ThaiChi, QiGong)!



#### **Friluftsliv**









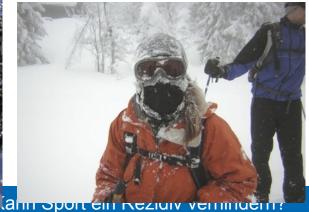








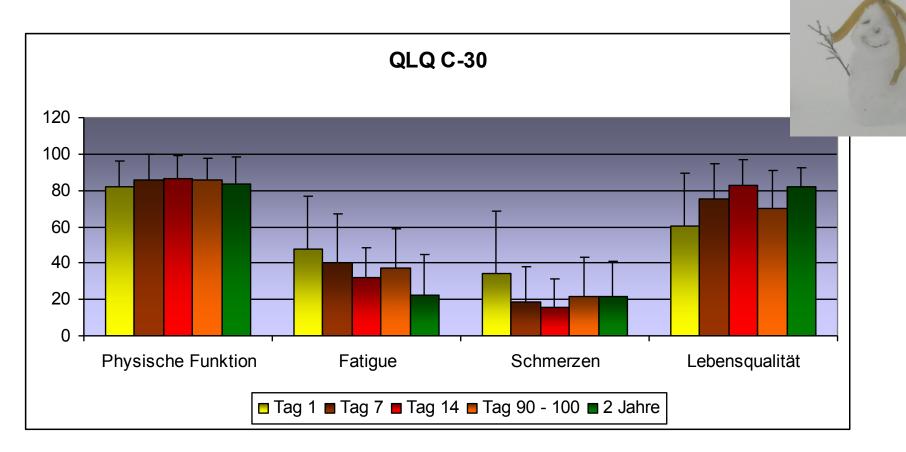




avillia









# Alpenüberquerung

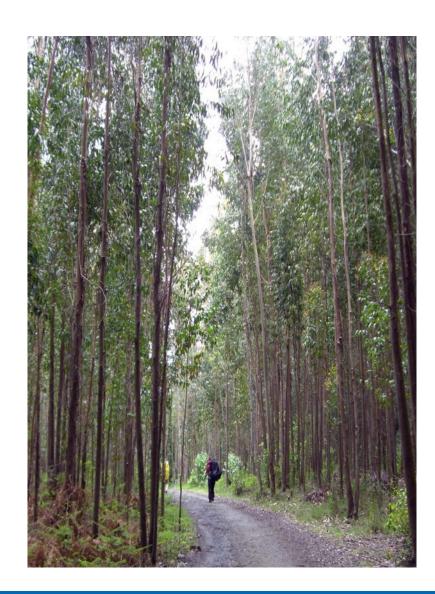






# **Jakobswegwanderung**











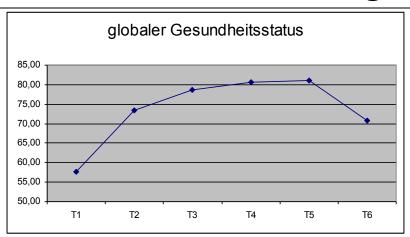


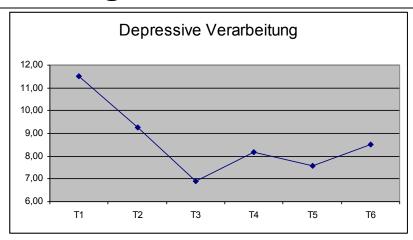


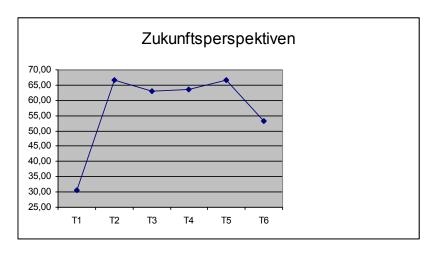


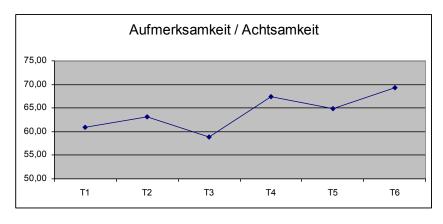


## Jakobswegwanderung 2008









Auch die physischen Werte sind verbessert!



# Welche Bewegung ist Ihre Macht?!

# Sabrina Metzner sabrinametzner@gmx.de

Dr. Freerk T. Baumann Deutsche Sporthochschule Köln

Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin
Abteilung für molekulare und zelluläre
Sportmedizin
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln

Tel: 0221 - 4982 - 4821

Fax: 0221 – 4982 - 8370

Mail: f.baumann@dshs-koeln.de

www.KrebsKreis.de