



SKOLAMED-Studie 2004

Gesundheitssituation von Führungskräften und Nutzen-Kosten-Analyse für Unternehmen

Sandra Haß, *Mplus* GmbH
Michael Treixler, SKOLAMED

Health on top II – Petersberg – 14. Oktober 2004



Interdisziplinäres Expertenteam



- Internisten
- Sportmediziner
- Arbeitsmediziner
- Diplomsportlehrer/-trainer
- Ernährungswissenschaftler
- Krankengymnasten
- Pädagogen
- Psychologen

Gesundheitssteuerung



Trainingssteuerung

SKOLAMED-Tätigkeitsfelder



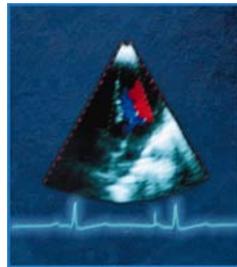
Gesundheits-consulting

Unternehmensberatung, Projekt- und Prozessbegleitung



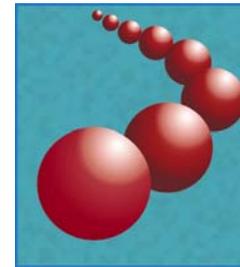
Betriebliches Gesundheitsmanagement

Durchführung und Koordinierung von Gesundheitsmanagement- und Gesundheitsförderungsmaßnahmen in Unternehmen



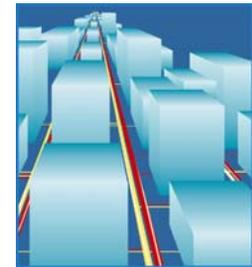
Tagesklinik für präventive Diagnostik & Therapie

Gesundheits-Check-ups & -trainings für Führungskräfte & Lebenspartner



SKOLAMED-Akademie

Seminare, Trainings, Veranstaltungen, Workshops, Incentives, Reisen



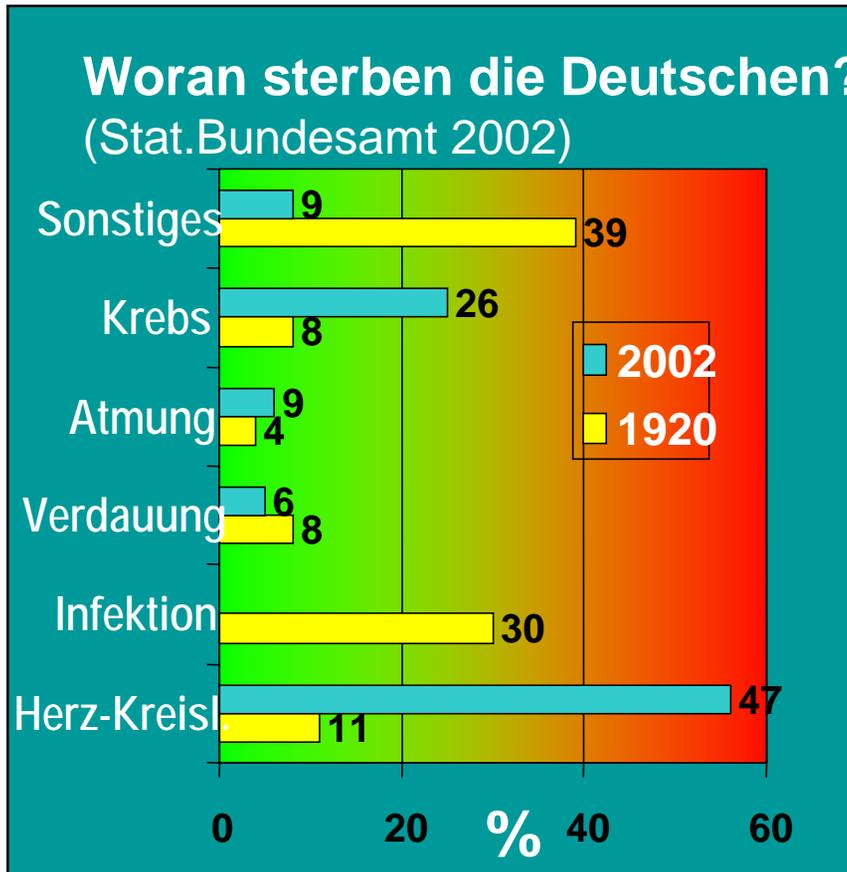
Intranetservices

Inter- und Intranetlösungen, Gesundheitsportale, Telemedizin, Medien, Transferhilfen

Produktivität und Gesundheit



Zivilisationskrankheiten



☞ Herz-Kreislaufkrankungen

- ☞ Herzinfarkt
- ☞ Schlaganfall
- ☞ art. / ven. Gefäßleiden

☞ Stoffwechselerkrankungen

- ☞ Zuckerkrankheit
- ☞ Fettstoffwechselstörung

☞ Krebsleiden

- ☞ Lungenkrebs
- ☞ Dickdarmkrebs

☞ Orthopädische Erkrankungen

- ☞ Rückenbeschwerden
- ☞ Arthrose

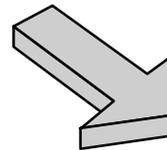
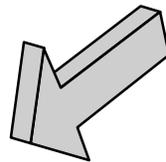
Herzinfarkt - Zivilisationskrankheit Nr.1

**Herz-Kreislauf häufigste Todesursache bei Männern
von 45-55 Jahren (ca. 30%)**

ca. 288.000 Herzinfarkte pro Jahr

789 Infarkte/Tag

Augsburger Herzinfarktregister, 2003



**Die Überlebenden haben
eine deutlich verminderte
Leistungsfähigkeit**

**183.000 Menschen sterben
daran**

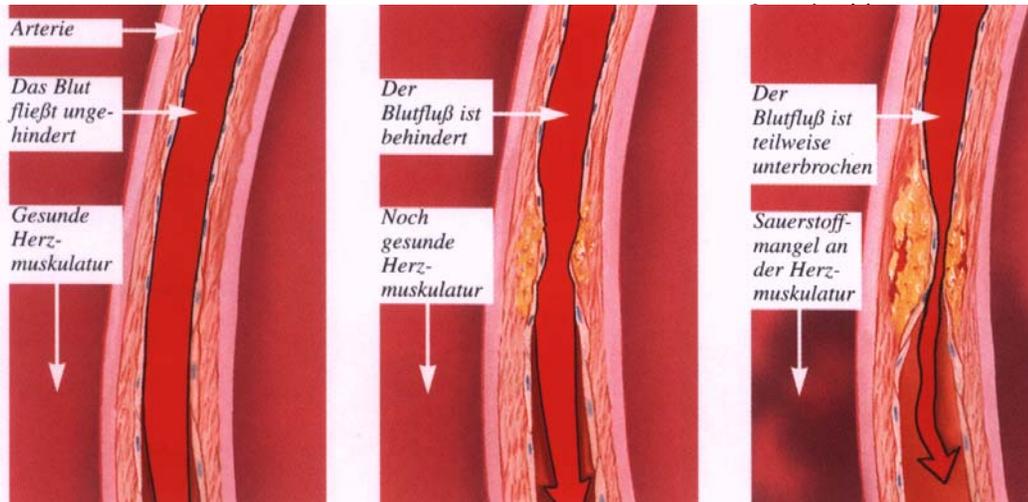
Symptome des Herzinfarktes

Vorwiegend hinter dem Brustbein lokalisierte, intensive und lang anhaltende Schmerzen, die durch körperliche und psychische Belastungen ausgelöst werden können. Die Schmerzen können ausstrahlen zum:

- Oberbauch,
- Hals, Unterkiefer,
- Schulter, Arm bis in die Finger



Verlauf der Arteriosklerose



Lit: MSD, Die koronare Herzkrankheit, 1997

Prophylaxe:

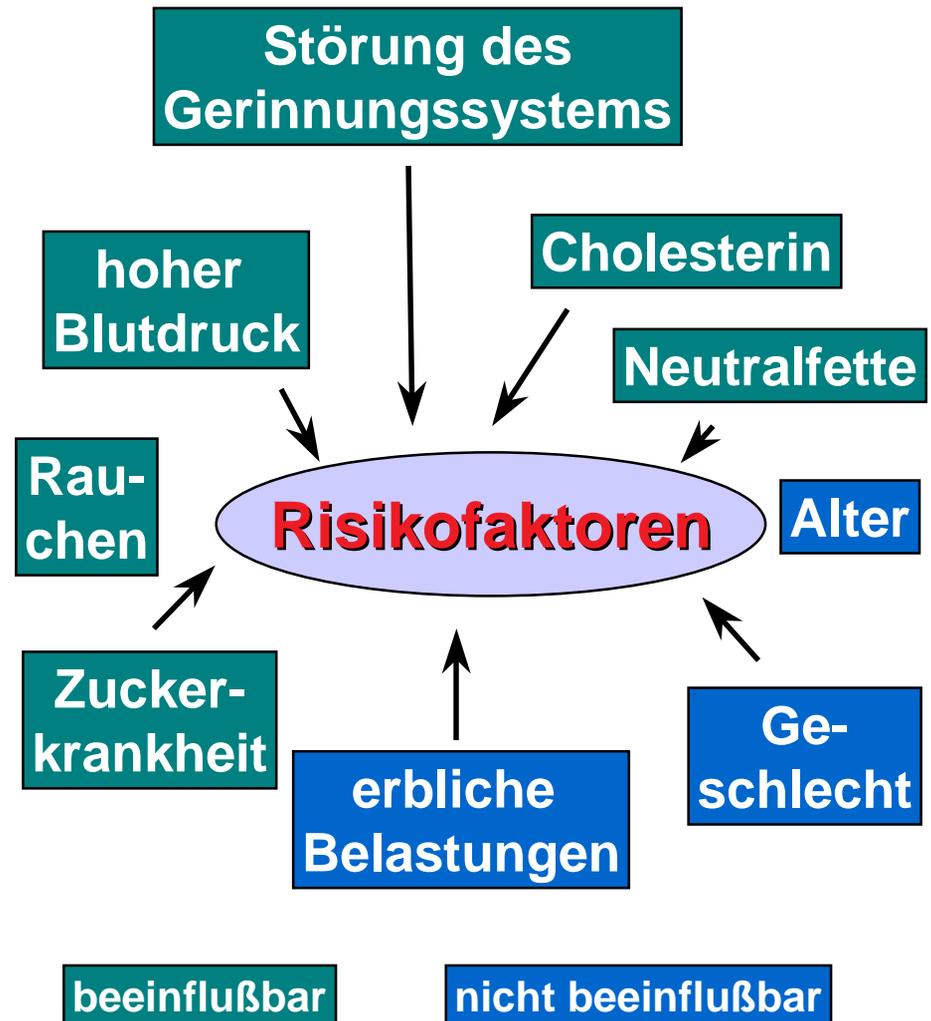
- **erfolgreich**
- **individuell durchführbar**

Therapie:

- **wenig Erfolg**
- **keine vollständige Wiederherstellung**

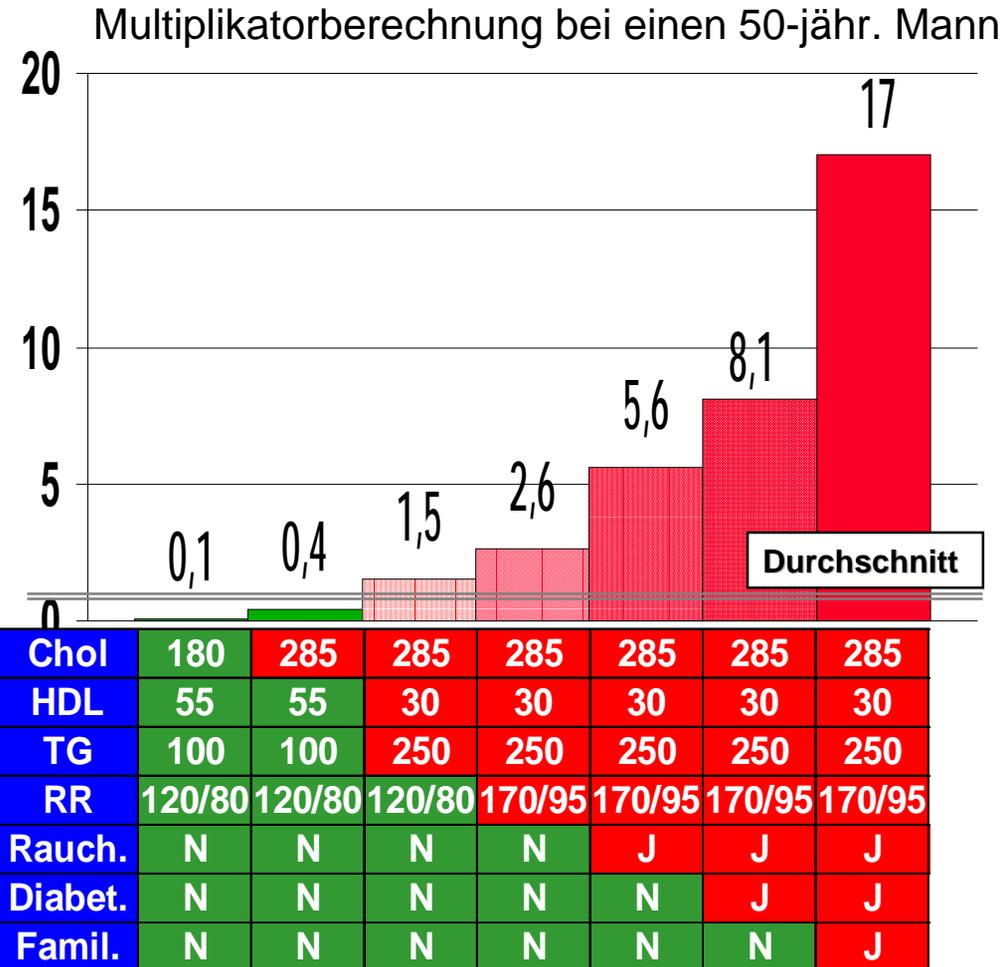
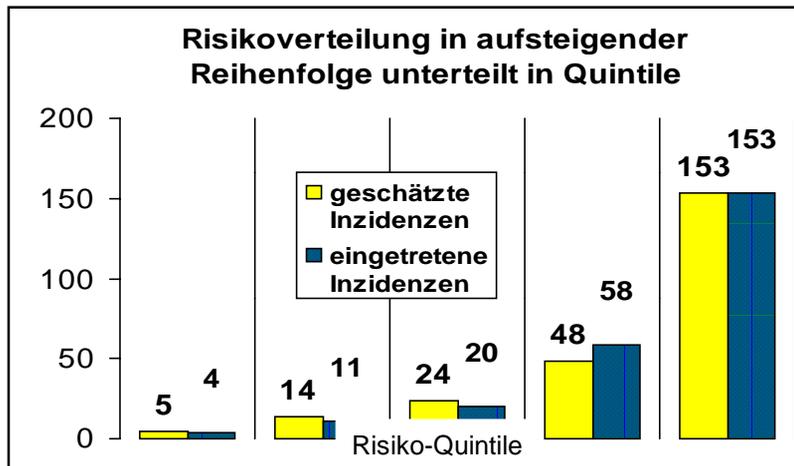


- Erfassung von Bio-
parametern und
Lebensgewohnheiten bei
30-60- jährigen (alle 2
Jahre)
- Registrierung von Infarkten
- Korrelation der Daten und
Infarkt ereignisse
- Wissenschaftlich belegte
Risikofaktoren



Anstieg des Infarkttrisikos nach Art & Häufigkeit der Risikofaktoren (Multiplikator nach PROCAM)

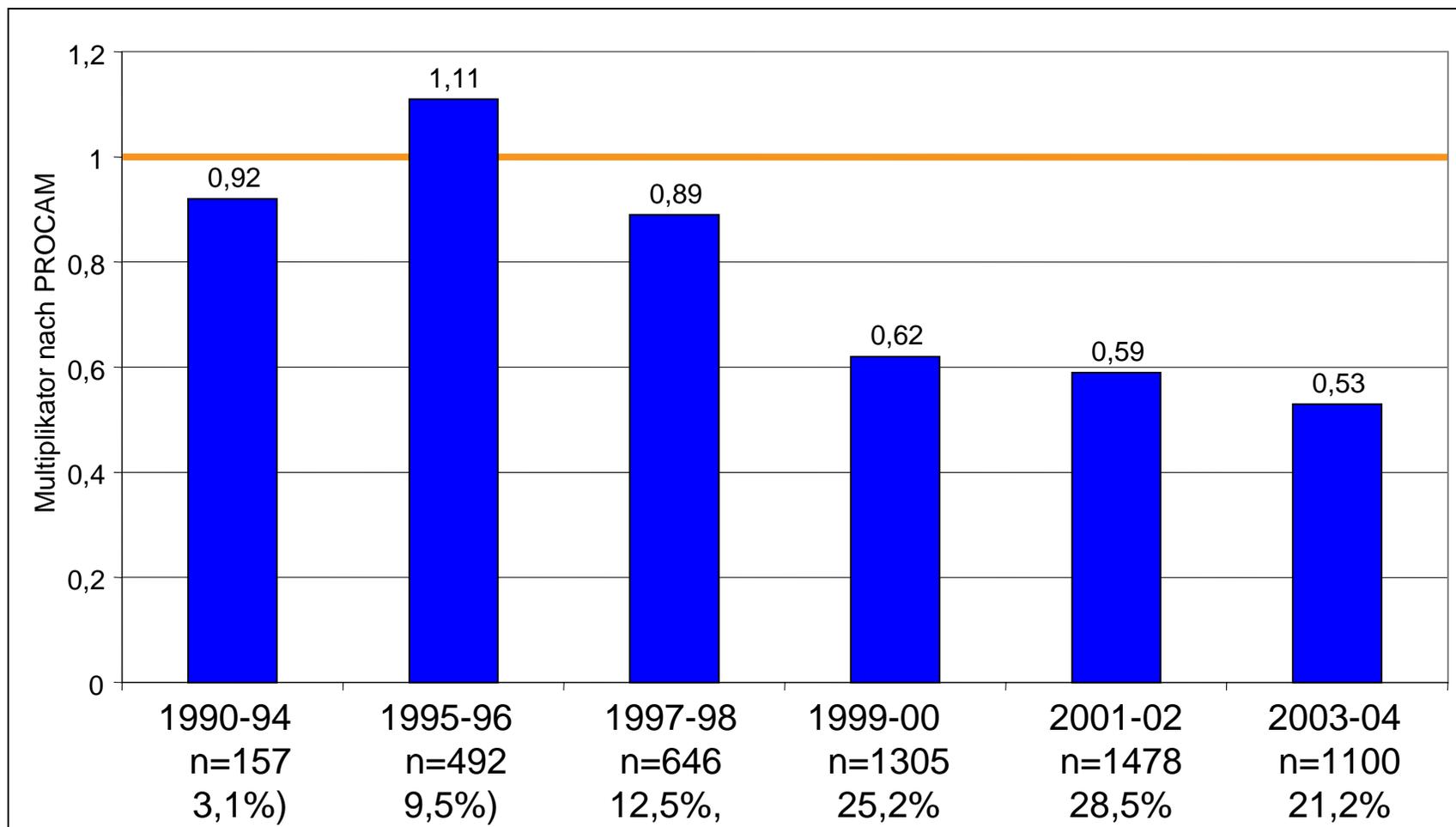
Die Koinzidenz mehrerer Risikofaktoren zusammen führt zu einem exzessiven Risiko, eine Herz-Kreislauf-erkrankung zu bekommen.



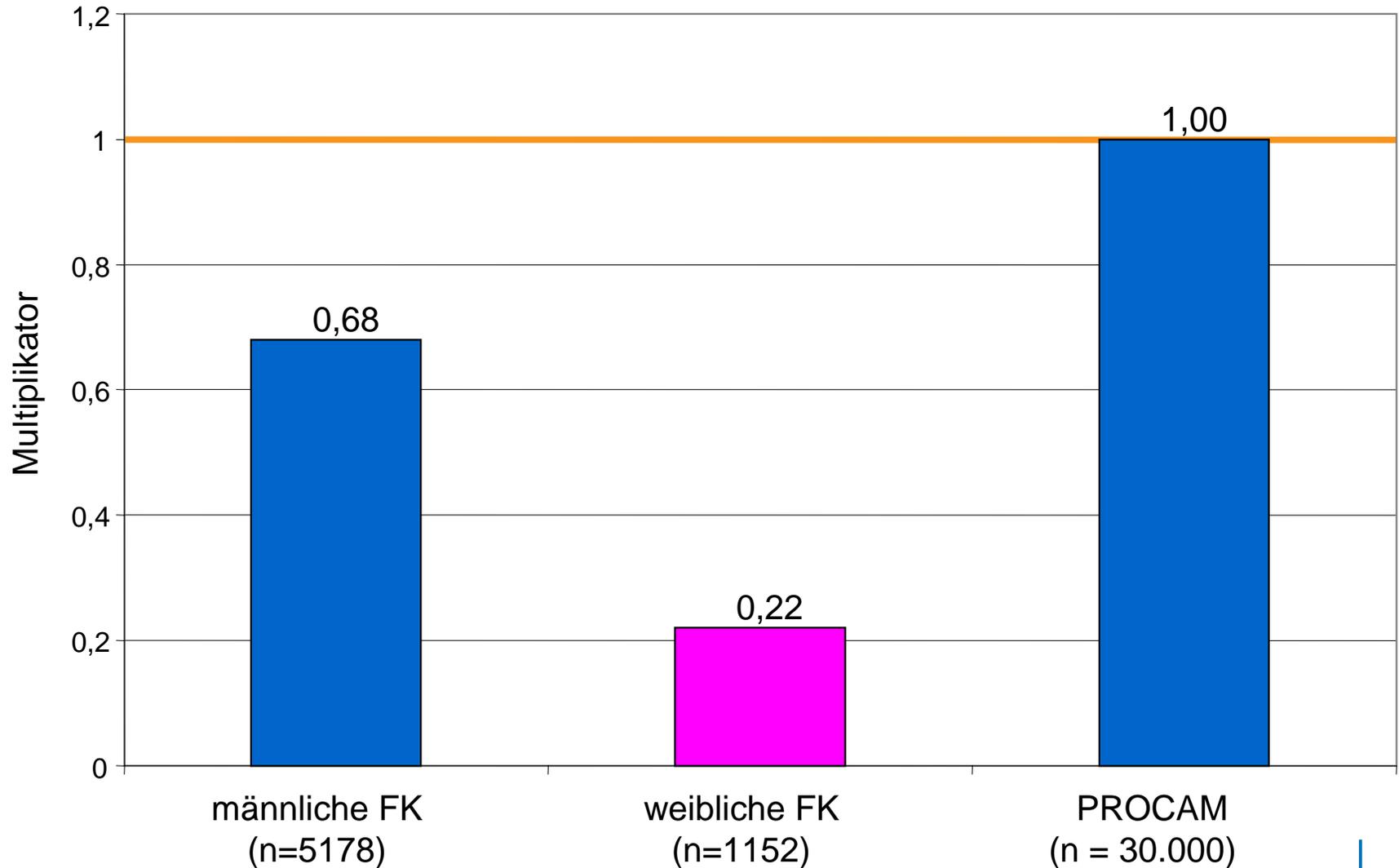
- **Programm:** 2-tägige SKOLAMED-Gesundheitsmaßnahmen (Intensiv-Check-ups mit ind. GS-Training oder Präventionsseminare)
- **Zeitraum:** 1989 – 7/2004
- **Kollektiv:**
 - 7.865 Untersuchungen nach PROCAM
 - 6.330 Probanden wurden einmal untersucht (5.178 Männer & 1.152 Frauen)
 - Pre-Post-Vergleich 1.285 Probanden (1.145 Männer & 140 Frauen)
 - **1.145 männliche Teilnehmer** (46,4 Jahre) haben im Mittel innerhalb von 21 Monaten einen Recheck absolviert



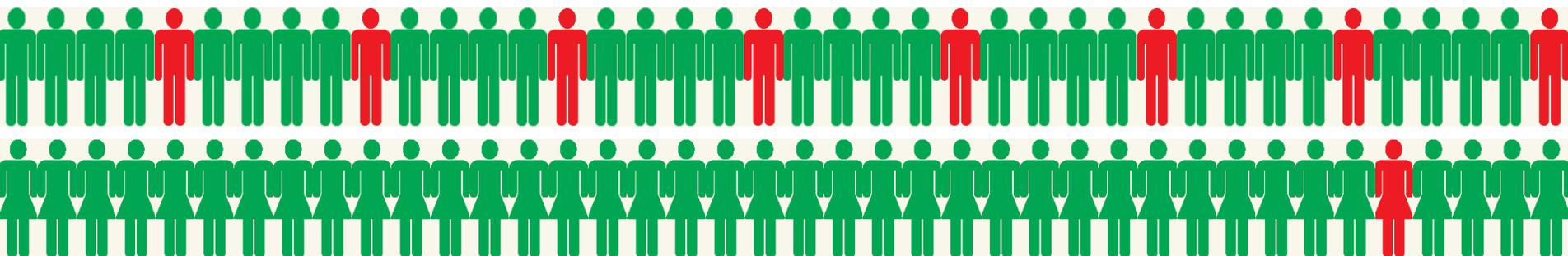
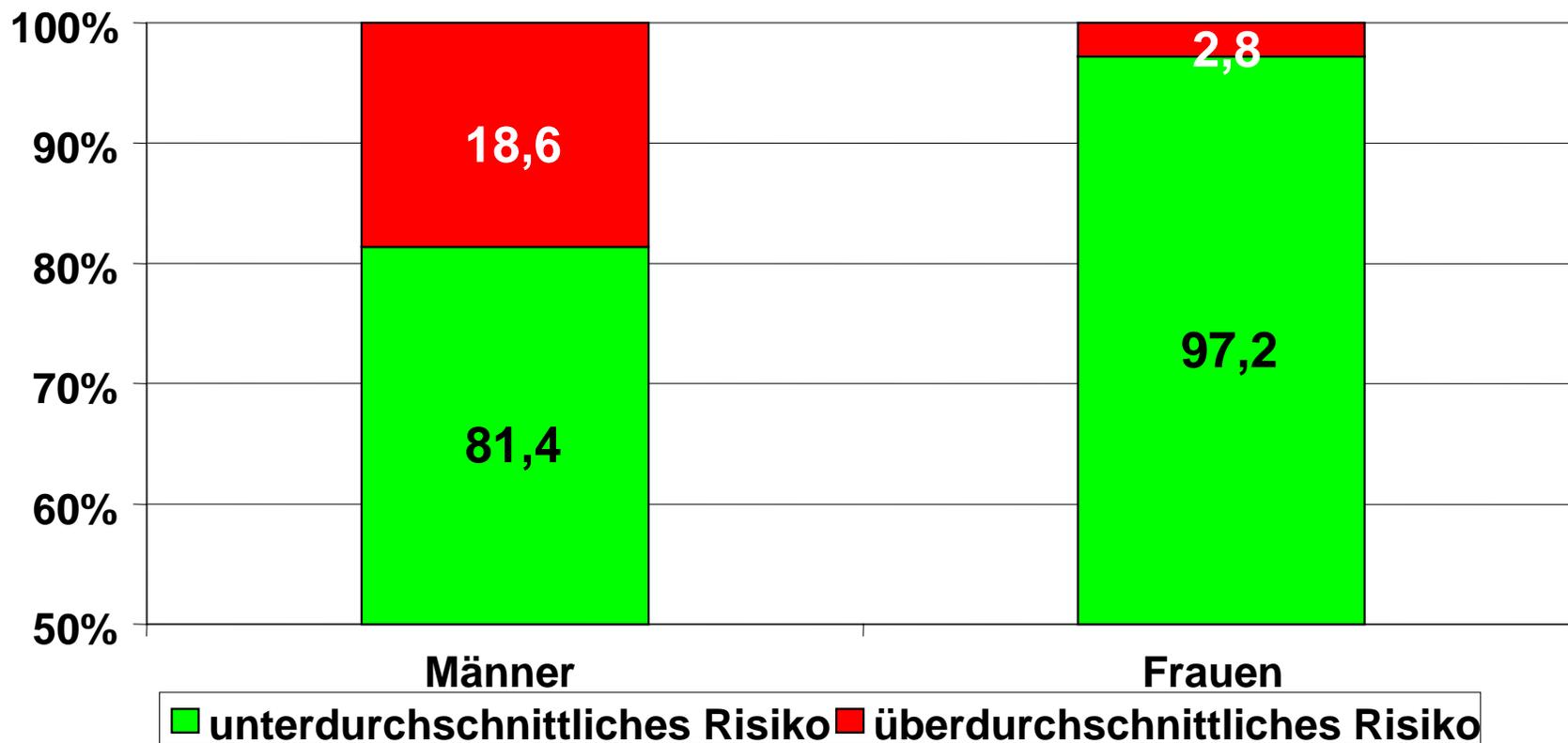
Infarkttrisikoveränderung von männlichen Führungskräften über einen Zeitraum von 14 Jahren



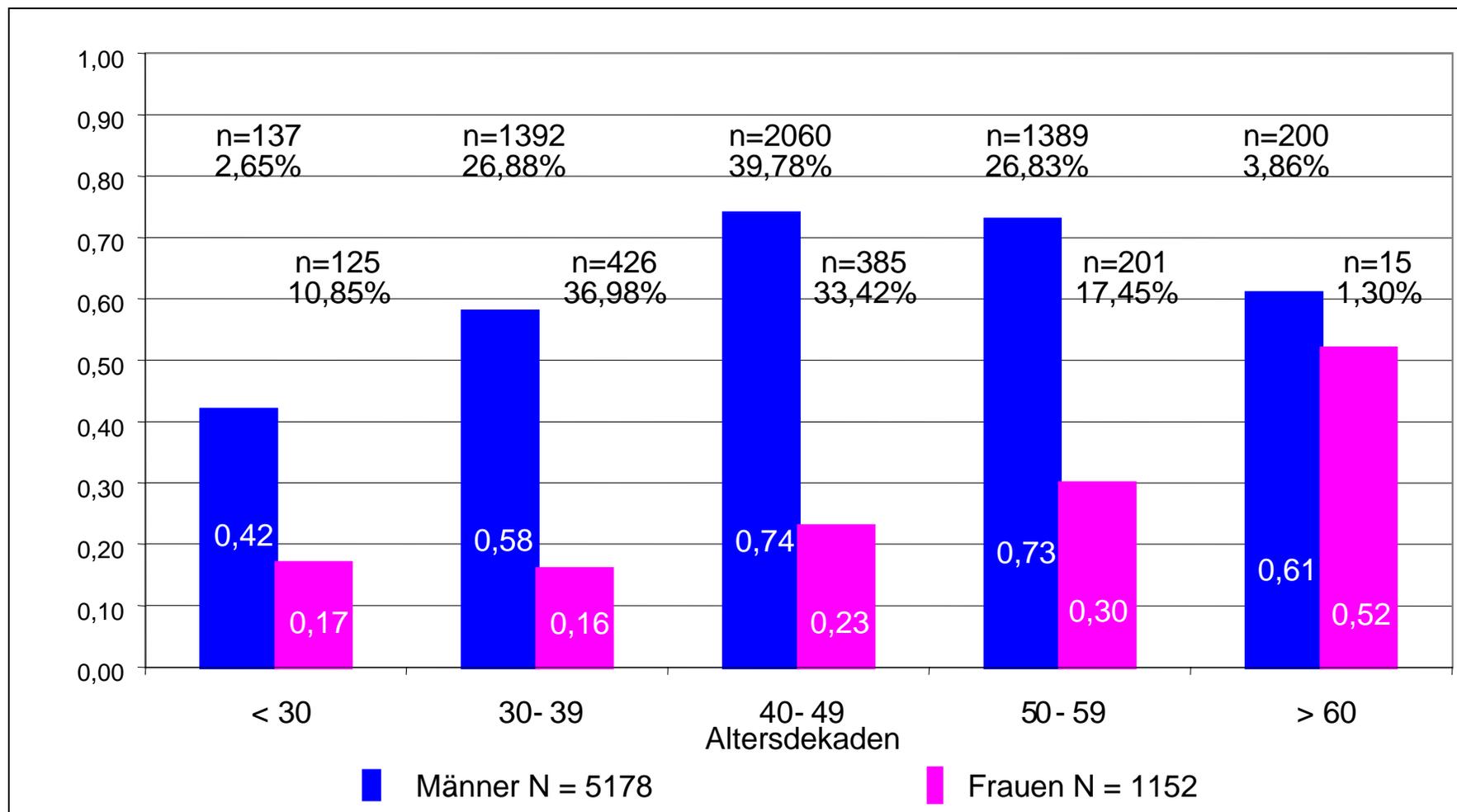
Vergleich des kardiovaskulären Risikoprofils nach PROCAM von männlichen & weiblichen Führungskräften mit der gleichaltrigen männlichen Bevölkerung



Vergleich des kardiovaskulären Gesundheitszustands von männl. & weiblichen Führungskräften



Unterteilung des Multiplikators nach PROCAM in Altersdekaden und Geschlecht



Gefahren des Berufsalltages



**Unphysiolog.
Ernährung**



**Bewegungs-
mangel**



(Di)stress



**ausgewogene
Ernährung**



**körperliche
Aktivität**



**gezielte
Entspannung**

3 Schritte der Gesundheitssteuerung



2. Vorträge

**1.
Diagnostik**

3. Praxis

Pre-Post-Test

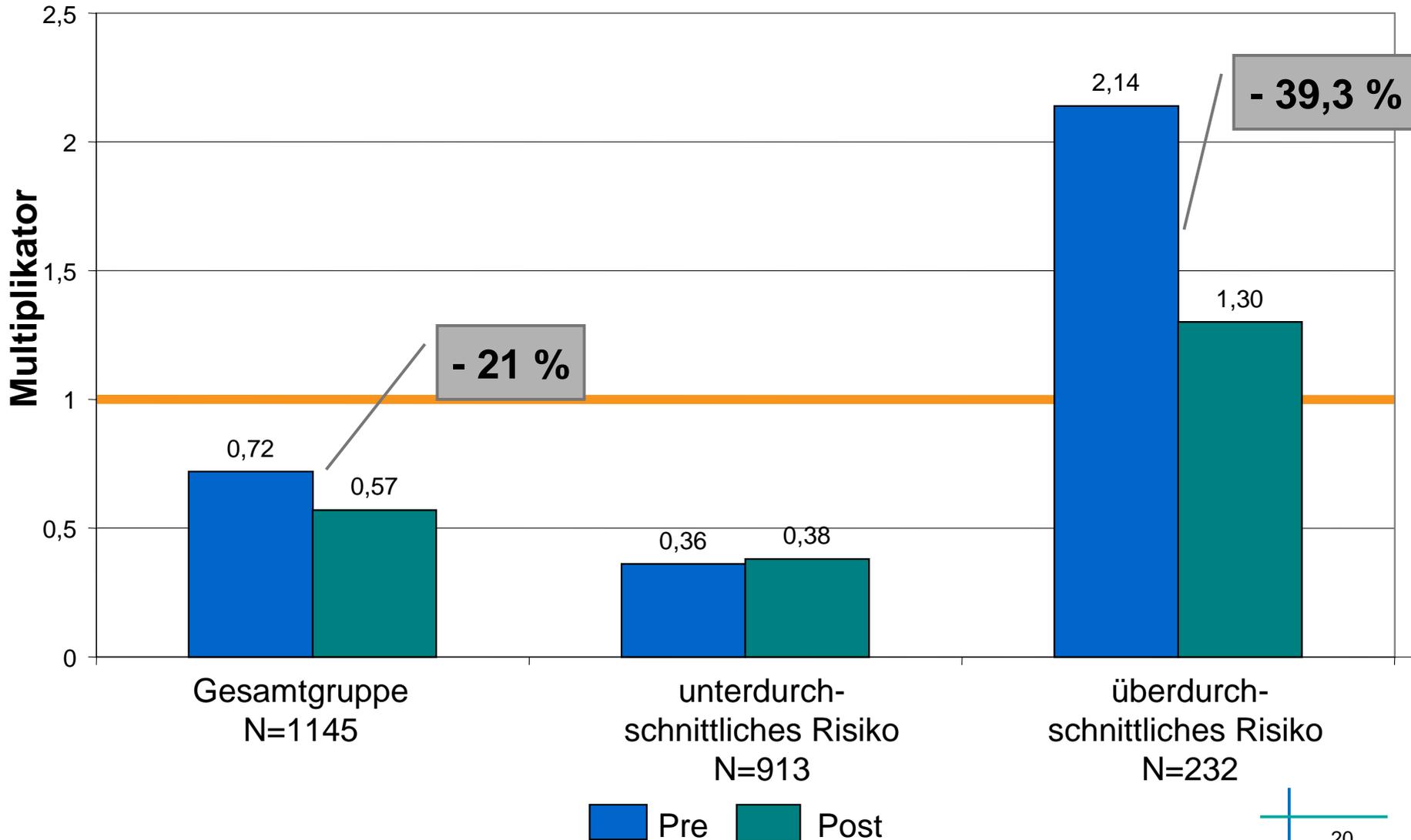
Gesamtgruppe
(N=1145)

Parameter (Mittelwerte)	Pre	Post	Dif-ferenz %	Signifi-kanz-niveau
Cholesterin [mg/dl]	219	216	- 1,6 %	***
HDL – Cholesterin [mg/dl]	47,7	49,1	+ 2,9 %	***
Chol./HDL – Quotient	5,0	4,7	- 6,0 %	***
Triglyceride [mg/dl]	141	140	- 0,2 %	
Syst. Blutdruck [mmHG]	128	127	- 0,9 %	**
Alter [Jahre]	46,4	48,2	+ 3,8 %	
Inzidenz / 1000	35,1	31,2	- 11,1 %	**
Multiplikator	0,72	0,57	- 20,8 %	***

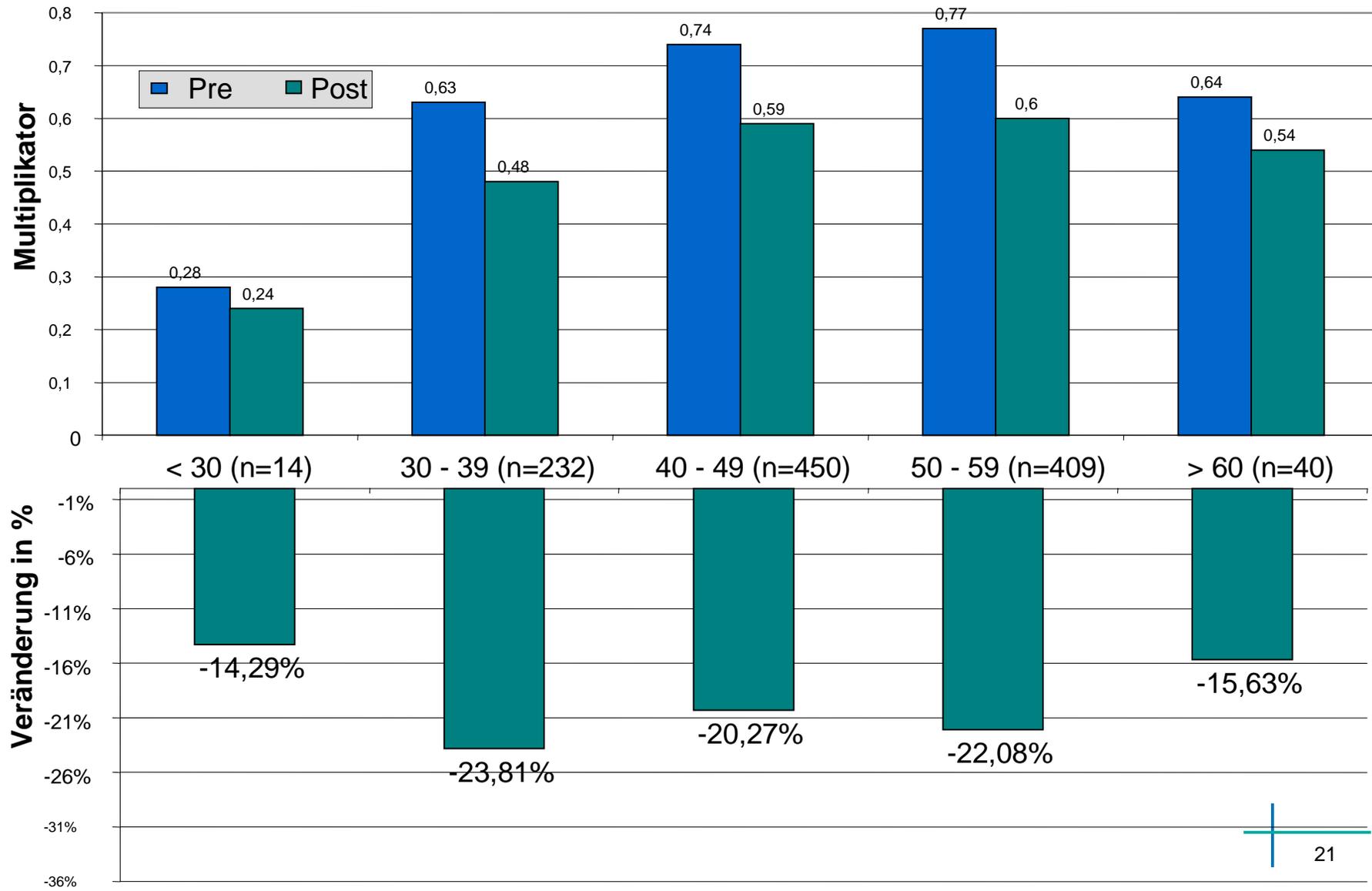
Gruppe mit überdurchschnittlichem
Infarktrisiko (N=232)

Parameter (Mittelwerte)	Pre	Post	Dif-ferenz %	Signifi-kanz-niveau
Cholesterin [mg/dl]	256	241	- 5,9 %	***
HDL – Cholesterin [mg/dl]	36,8	41,3	+ 12,2 %	***
Chol./HDL – Quotient	7,3	6,2	- 15,1 %	***
Triglyceride [mg/dl]	217	197	- 9,1 %	*
Syst. Blutdruck [mmHG]	134	131	- 2,4 %	**
Alter [Jahre]	47,4	49,1	+ 3,6 %	
Inzidenz / 1000	103,2	74,6	- 27,7 %	***
Multiplikator	2,14	1,30	- 39,3 %	***

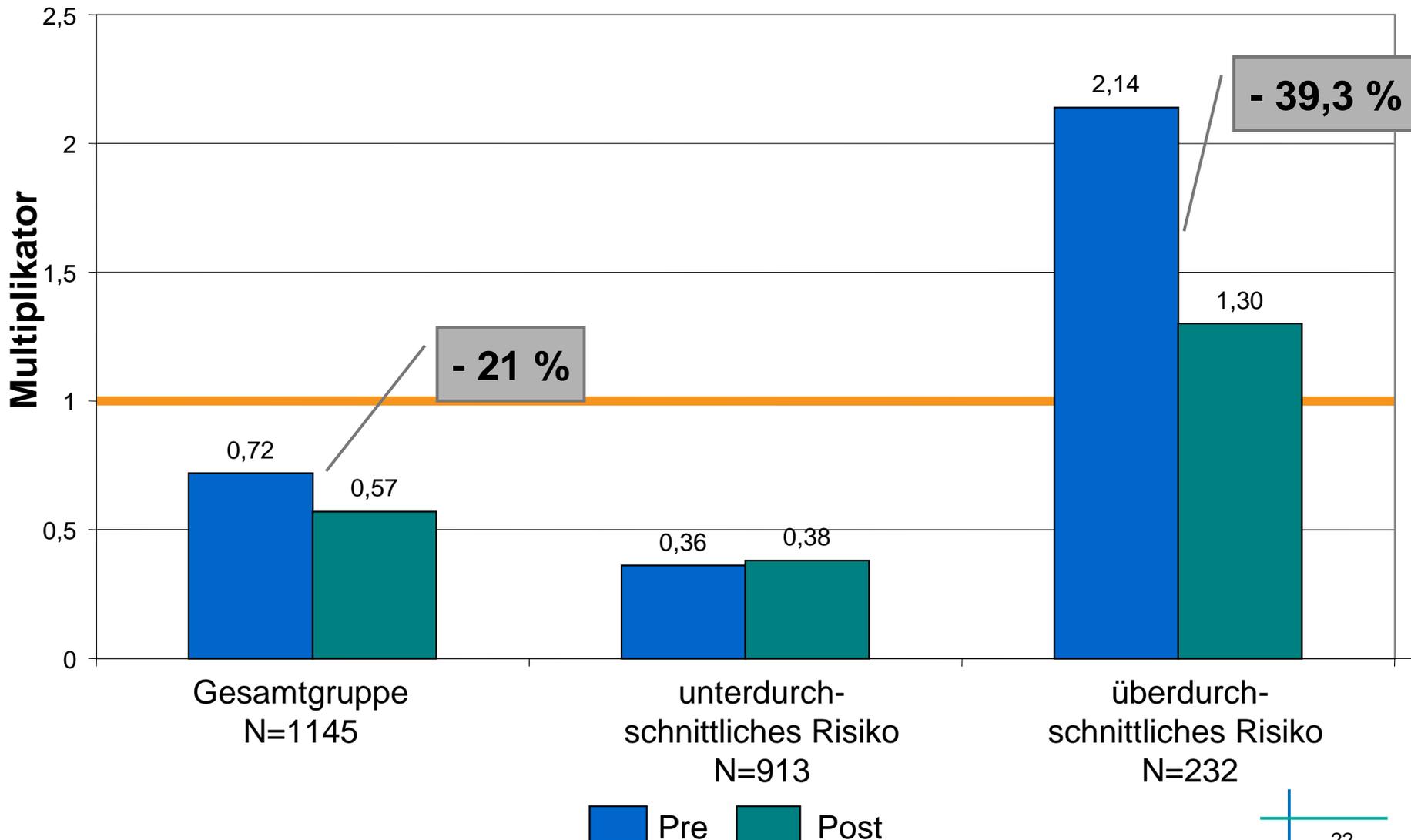
Pre-Post-Vergleich des Multiplikators bei der Gesamtgruppe & der Untergruppen



Pre-Post-Vergleich des Herzinfarkt-Multiplikators nach ROCAM in Dekaden



Pre-Post-Vergleich des Multiplikators bei der Gesamtgruppe & der Untergruppen



Annahmen:

- Führungskraft (FK) verdient 165.600Euro im Jahr
- in einem Unternehmen mit 100-250 Beschäftigten
- 12-Monatsgehälter ohne Zulagen, Gratifikationen, Sonderzahlungen, etc.
- Effektivkosten für das Unternehmen 176.920,00 Euro pro Jahr
- Datev-Tabelle 2003 261 Arbeitstage
 - 9 durchschnittliche Feiertage
 - 30 Urlaubstag
 - = **222 „Netto-Arbeitstage“**
- **Kosten für 1 Woche Arbeitsausfall 3.985,00 Euro**

Verlauf „Herzinfarkt“

Fallbeispiel:

- 9 Wochen Krankenhaus
- 4 Wochen Kur
- 18 Wochen stufenweise Integration
(davon 12 Wochen á 4 Std. & 6 Wochen á 6 Std.)

- 31 Wochen insgesamt
- (bei 6 Wochen 100% Lohnfortzahlung)

6 Wochen	Gehaltszahlung inkl. Personalleistungen	23.910,00 €
7 Wochen	Krankengeld	0 €
12 Wochen	Stufenweise Integration á 4 Stunden 12 Wochen x 3.985 € / 8 x 4 h =	23.910,00 €
6 Wochen	Stufenweise Integration á 6 Stunden 6 Wochen x 3.985 € / 8 x 6 h =	17.932,00 €
31 Wochen		65.752,00 €

Gesamtkosten „Herzinfarkt“

Vertretung der FK bei gleichem Gehalt

13 Wochen	Vollzeit-Vertretung	51.805,00 Euro
3 Wochen	Vollzeit/Einarbeitung	11.955,00 Euro
16 Wochen		63.760,00 Euro

Gesamtkosten

Ausfall
65.752,00 Euro

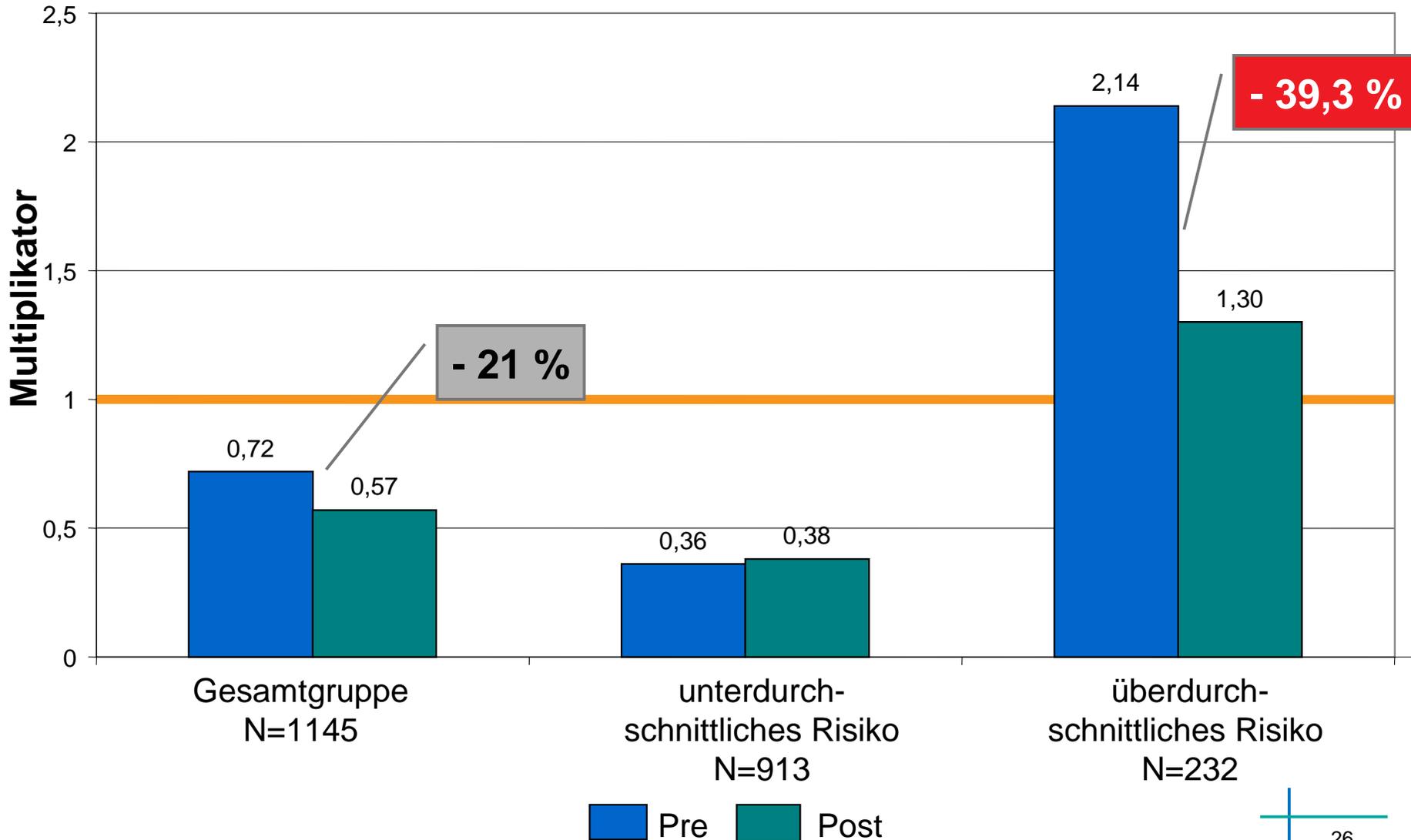
Vertretung
63.760,00 Euro



129.512,00 Euro

für den Ausfall und die Vertretung einer
Führungskraft für **31 Wochen.**

Pre-Post-Vergleich des Multiplikators bei der Gesamtgruppe & der Untergruppen



Nutzen-Kosten-Analyse der Gruppe mit überdurchschnittlichem Infarktisiko



Gruppe 2 rot N=232			
Kosten in €			
Seminarkosten/TN	Anzahl TN		
325	232		
Gesamtkosten in €			75.400
Ersparnis in €			
	pro verhinderter Infarkt ca. € 100.000		663.520
PRE-Inzi./1000 = 103,2	Inzidenzsenkung um 28,6/1000		
POST-Inzi./1000= 74,6	bei N=232 werden 6,6 Infarkte eingespart		
Return on Invest (ROI)			
			8,80 :1



ROI-Berechnung mit der Gruppe mit überdurchschnittlichem Risiko unter Berücksichtigung der Kosten aller Teilnehmer



Gruppe 2 rot N=232			
Kosten aller Teilnehmer in €			
Seminarkosten/TN	alle TN		
	325	1145	
Gesamtkosten in €			372.125
Ersparnis in €		pro verhinderter Infarkt ca. € 100.000	663.520
PRE-Inzi./1000 = 103,2		Inzidenzsenkung um 28,6/1000	
POST-Inzi./1000= 74,6		bei N=232 werden 6,6 Infarkte eingespart	
Return on Invest (ROI)			1,78 :1



Im Rahmen der Studie wurde lediglich der Einfluss auf die **kardiovaskulären Risikofaktoren** bei der Studiengruppe überprüft.

Folgende weitere Effekte sind theoretisch möglich, können aber derzeit noch nicht überprüft werden:

- Einfluss auf andere Zivilisationskrankheiten (Diabetes, Verdauungserkrankungen, Krebsleiden etc.)
- Verbesserung der Lebensqualität (z.B. Zufriedenheit)
- Verbesserung der Leistungsfähigkeit
- Verbesserung der „Produktivität“



Zusammenfassung

- Dt. Manager haben ein um 30 % niedrigeres Herzinfarkttrisiko.
- Das Infarkttrisiko dt. Führungskräfte hat sich in knapp 6 Jahren halbiert.
- Weibliche Führungskräfte haben von der 2. bis zur 5. Lebensdekade ein deutlich geringes Infarkttrisiko als ihre männlichen Berufskollegen.
- Bei den weiblichen 50- bis 60-jährigen steigt das Infarkttrisiko überproportional an.
- Bei den über 60-jährigen ist das Infarkttrisiko bei beiden Geschlechtergruppen nahezu gleich.
- Bei den männlichen Führungskräfte steigt das Infarkttrisiko in der 2., 3. und 4. Lebensdekade deutlich an (ca. 20-30% pro Lebensdekade).
- Beim Pre-Post-Vergleich senkt sich das Infarkttrisiko hochsignifikant bei der Gruppe mit dem überdurchschnittlichem Risiko (ca. 20% des Gesamtkollektivs) um 40% in nur 20 Monaten nach einem Interventionsprogramm.
- Die Gruppe mit unterdurchschnittlichem Risiko hat sich erwartungsgemäß auf geringem Risikoniveau stabilisiert.
- Besonders jüngere Führungskräfte im Alter von 30 – 40 Jahren profitieren von präventiven Maßnahmen.
- Besonders effizient ist die Risikosenkung in der Gruppe mit überdurchschnittlichem Infarkttrisiko (-39,3 %). Hier ist der ROI bei 8,80 : 1.
- Stellt man die Kosten für die errechnete Infarktreduzierung dieser Gruppe mit überdurchschnittlichem Risiko gegen die Gesamtinvestitionskosten aller Teilnehmer, so ergibt sich immer noch ein positiver ROI von 1,80 : 1.