

Body Mass Index und Selbsteinschätzung des Gesundheitszustands. Ergebnisse aus dem MONICA/KORA - Projekt Augsburg

B.Sc. Ernähr.-Wiss. Christina Holzapfel^{1,2}
(G. Karg², K.-H. Ladwig¹, A. Döring¹)

¹GSF-Institut für Epidemiologie, Neuherberg

*²Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts, TU-
München Freising-Weihenstephan*

Adipositasprävalenz

- Im **internationalen MONICA-Vergleich** (Mitte der 90ziger Jahre) des mittleren BMI belegen Männer der ländlichen Bevölkerung den zweiten Platz; Frauen liegen in der oberen Hälfte, sie belegen den 14. Platz.
- Die **Adipositasprävalenz** ist sehr hoch; sie beträgt ungefähr **20 %** bei beiden Geschlechtern.

Hintergrund

Ein Zusammenhang zwischen

- Adipositas und Mortalität
(WHO; Genua 2000)
- Subjektive Gesundheit und Mortalität
(Heidrich et al.; Ann Epidemiol 12, 2002)

ist bekannt.

Ziel

Gibt es einen **Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustands (SG) und dem BMI?**

Untersuchung dieses Zusammenhangs unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Lebensstilfaktoren und Erkrankungen.

Studiendesign

- Daten aus MONICA/KORA - Projekt Augsburg
(**M**onitoring of Trends and Determinants in **C**ardiovascular disease;
Kooperative Gesundheitsforschung in der Region **A**ugsburg)
- MONICA - Querschnittsstudie 1994/95 (S3)
- Studienpopulation: dt. Nationalität, Hauptwohnsitz
in der Studienregion Augsburg, Alter: 25-74 Jahre
- alters- und geschlechtsstratifizierte zweistufige
Zufallsstichprobe (n=6481)

→ **3 873** Teilnehmer (25-64 Jahre)

Datenerhebung (I)

→ stand. Interview und med. Untersuchungen

- Soziodemographische Daten (Alter, Ausbildung)
- Lebensstilfaktoren (z. B. Rauchen, Alkoholzufuhr, Sport, Ernährung)
- Anthropometrische Messungen (BMI)

Datenerhebung (II)

- **Subjektive Gesundheit (SG)**

Wie würden Sie Ihre gegenwärtige körperliche Verfassung einschätzen? – sehr gut, gut, weniger gut, schlecht

(analog: Alameda County Health and Ways of Living Study, 1965)

- **BMI = [Körpergewicht (in kg) / Körpergröße (in m²)]**
Körpergewicht mit Waage (SECA 709) auf 0,1 kg;
Körpergröße mit Höhenskala (SECA 207) auf 0,5 cm

BMI-Kategorien: normalgewichtig: **20,0 – 24,9 kg/m²**
adipös: **≥ 30,0 kg/m²**

Datenerhebung (III)

- **Erkrankungen**

(Schlaganfall, Diabetes, Thrombose, Venenentzündung, Herzinfarkt, Angina Pectoris, Herzinsuffizienz, Lungenasthma, Krebserkrankung, Lebererkrankung)

- **Gelenkerkrankungen**

(Gelenkrheumatismus, Arthrose, Wirbelsäulenbeschwerden)

Statistische Auswertung (I)

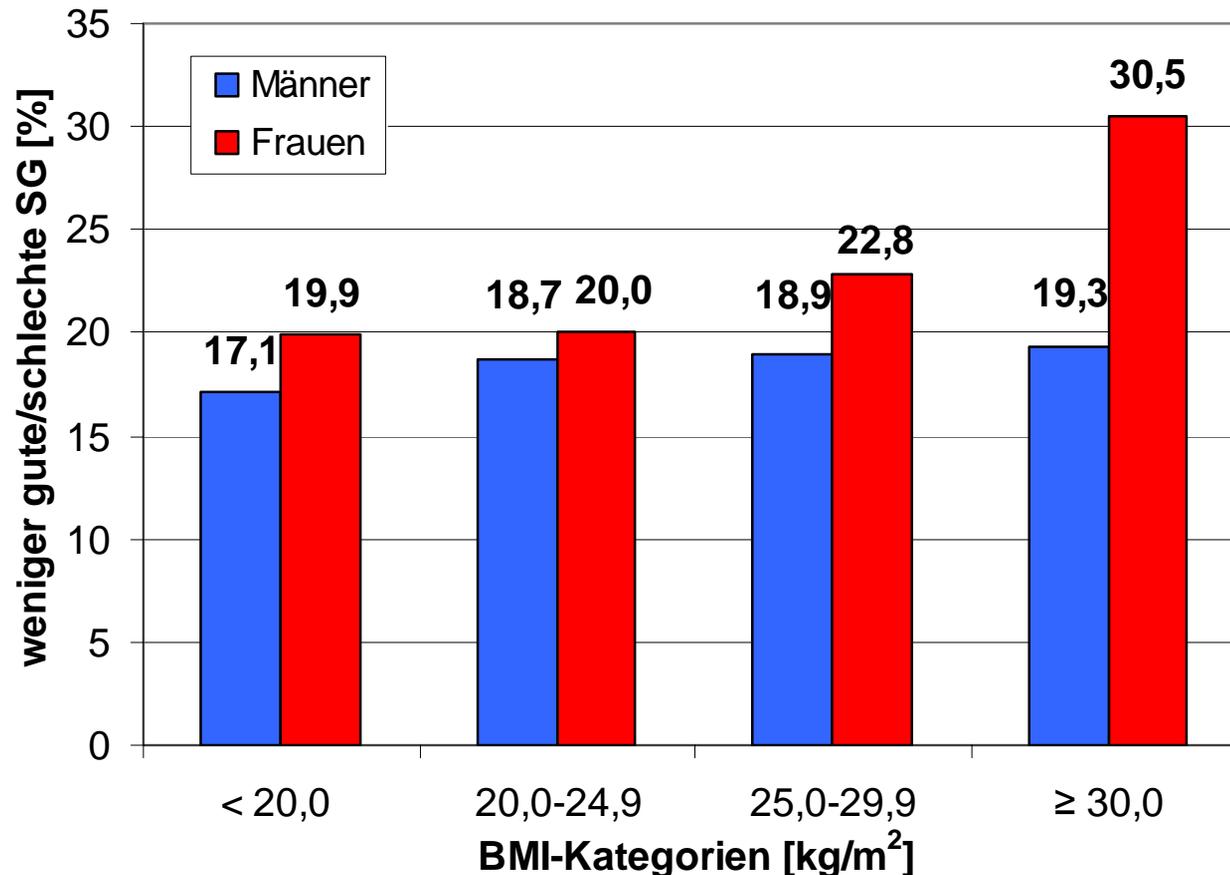
- Prävalenz der weniger guten/schlechten SG in Abhängigkeit vom BMI und anderen Faktoren
- Unterschiede (OR; 95%-KI) in der SG in Abhängigkeit vom BMI

Statistische Auswertung (II)

- Geschlechtsspezifisch
- Altersgruppenspezifisch und altersadjustiert (25-64; n=3873)
- SAS (Version 8.2; PROC GENMOD (LSMEANS); PROC LOGISTIC)
- 95% - Konfidenzintervalle
- P-Werte $< 0,05$: statistisch signifikant

Ergebnisse

Prävalenz* einer weniger guten/schlechten SG



MONICA - Projekt Augsburg, Querschnittsstudie 1994/95 (S3); *) altersadjustiert

Ergebnisse

Prävalenz* einer weniger guten/schlechten SG (I)

	<u>Männer</u>			<u>Frauen</u>		
	n=1900	Prävalenz in %	p-Wert	n=1973	Prävalenz in %	p-Wert
<u>Alter</u>						
25-34 Jahre	443	8,1	<0,00	446	13,0	<0,001
35-44 Jahre	453	15,9	<0,00	510	17,1	<0,001
45-54 Jahre	481	20,6	<0,00	506	29,3	<0,001
55-64 Jahre	523	31,0	Ref.	511	32,5	Ref.
<u>Schulbildung</u>						
Volks-/Hauptschule	1136	21,7	0,01	192	25,5	0,00
Realschule	327	13,3	0,14	501	20,0	0,37
Gymnasium	437	16,4	Ref.	280	17,7	Ref.

MONICA - Projekt Augsburg, Querschnittsstudie 1994/95 (S3); *) altersadjustiert

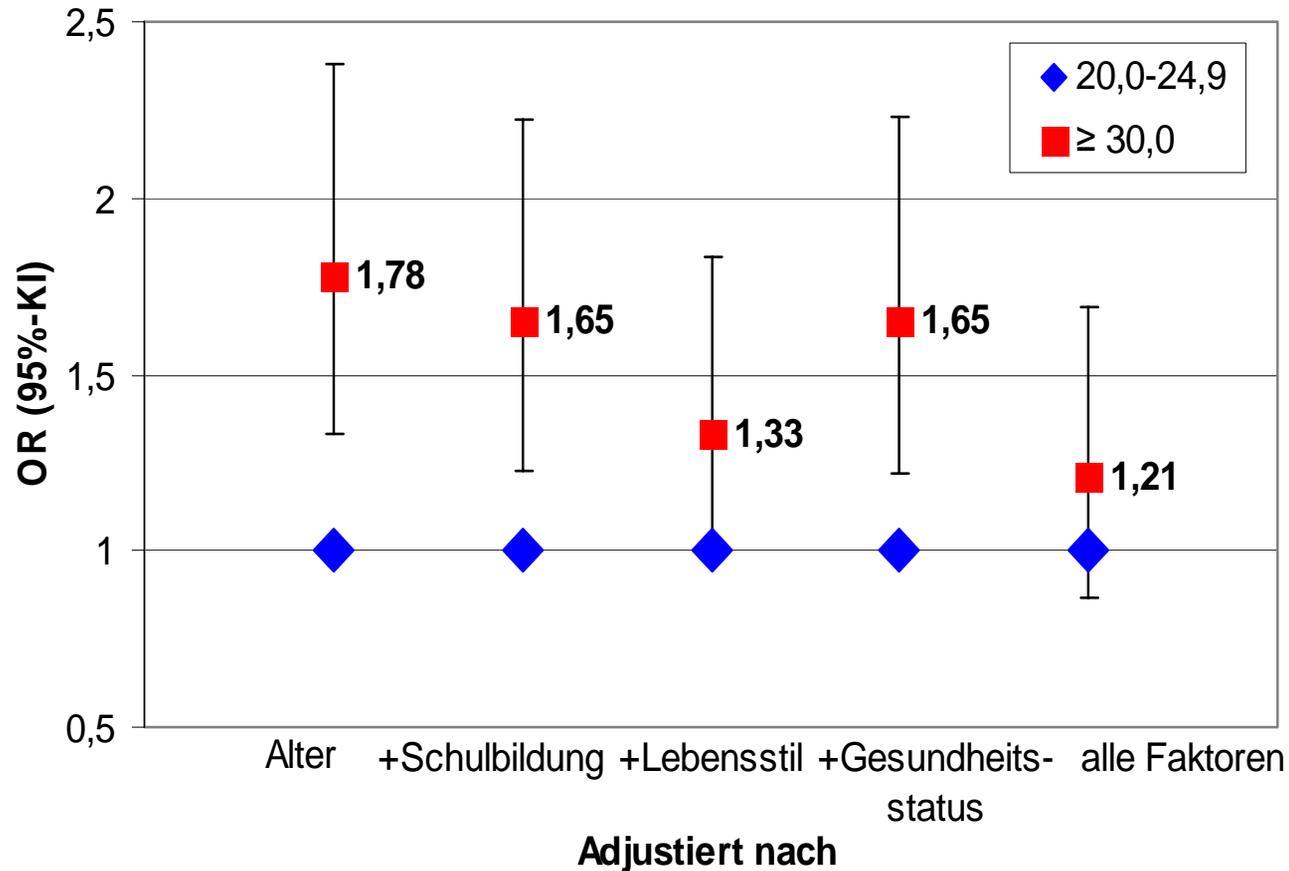
Ergebnisse

Prävalenz einer weniger guten/schlechten SG (II)

Determinante	<u>Männer</u>			<u>Frauen</u>		
	n=1900	Prävalenz in %	p-Wert	n=1973	Prävalenz in %	p-Wert
kein Alkohol	352	23,9	Ref.	885	27,6	Ref.
> 0 und <20 g/ Tag	561	16,9	0,01	763	19,1	<0,001
≥ 20 und <40 g/Tag	465	18,2	0,04			
≥ 40 g/Tag (Männer)	522	18,4	0,04			
≥ 20 g/Tag (Frauen)				325	19,7	0,00
>2 Std. Sport/Woche	494	12,9	<0,00	305	16,2	<0,001
ca. 1 Std. Sport/Woche	444	15,3	<0,00	543	18,3	<0,001
<1 Std. Sport/Woche	301	19,5	0,03	317	25,1	0,32
(fast) kein Sport	661	25,9	Ref.	808	27,9	Ref.
Erkrankung: ja	370	38,7	<0,00	534	35,1	<0,001
Erkrankung: nein	1530	14,5	Ref.	1439	18,6	Ref.
Gelenkerkrankung: ja	932	26,0	<0,00	1052	31,4	<0,001
Gelenkerkrankung: nein	968	12,7	Ref.	921	13,9	Ref.

Ergebnisse

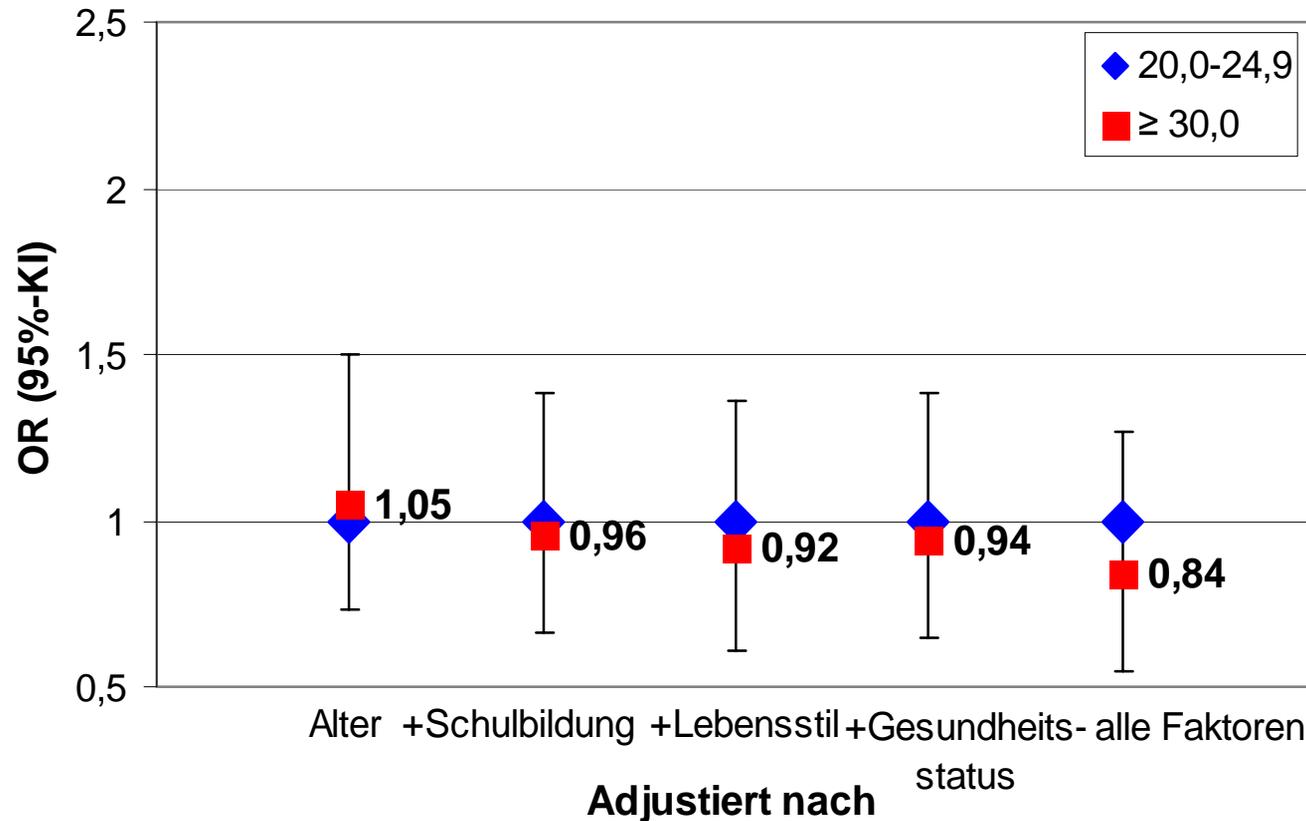
Unterschiede in der weniger guten/schlechten SG zw. adipösen und normalgewichtigen FRAUEN



MONICA - Projekt Augsburg, Querschnittsstudie 1994/95 (S3)

Ergebnisse

Unterschiede in der weniger/guten schlechten SG zw. adipösen und normalgewichtigen MÄNNERN



MONICA - Projekt Augsburg, Querschnittsstudie 1994/95 (S3)

Geschlechtsunterschied

- **Mögliche Erklärungen**
 - Einbezug von direkten und indirekten Faktoren (Ermüdung; Depression)
 - unterschiedliche Muskel- und Fettmasse
- Kein Unterschied zwischen Männern und Frauen bei NHANES II (Okosun et al.; Prev Med 32, 2001) und Malmö-Studie (Mansson et al.; Eur J Epidemiol 17, 2001)

Vor- und Nachteile der Studie

Positiv

- repräsentativ für Studienpopulation
- standardisierte Erhebung
- hohe Datenqualität

Negativ

- keine Kausalität in Querschnittsstudien nachweisbar
- nur Auswahl von Confoundervariablen

Schlussfolgerung

Da eine weniger gute/schlechte SG mit einem hohen BMI assoziiert ist:

- Bei Analysen beide Risikofaktoren **berücksichtigen!**
- Adipöse Personen mit weniger guter/schlechter SG als Zielgruppe für **Präventionsmaßnahmen?**

DANKE

**GSF - Forschungszentrum für Umwelt und
Gesundheit - Neuherberg**

Frau A. Döring (Supervisor)

Herrn Prof. H.-E. Wichmann (Institutsleiter)

TU - München Freising-Weihenstephan

Herrn Prof. G. Karg