

Swiss Public Health Conference 2011, 25.-26.08.2011

Übergewicht in der Schweiz – Situation und Aussichten

Teil I: Prävalenz und Risiken

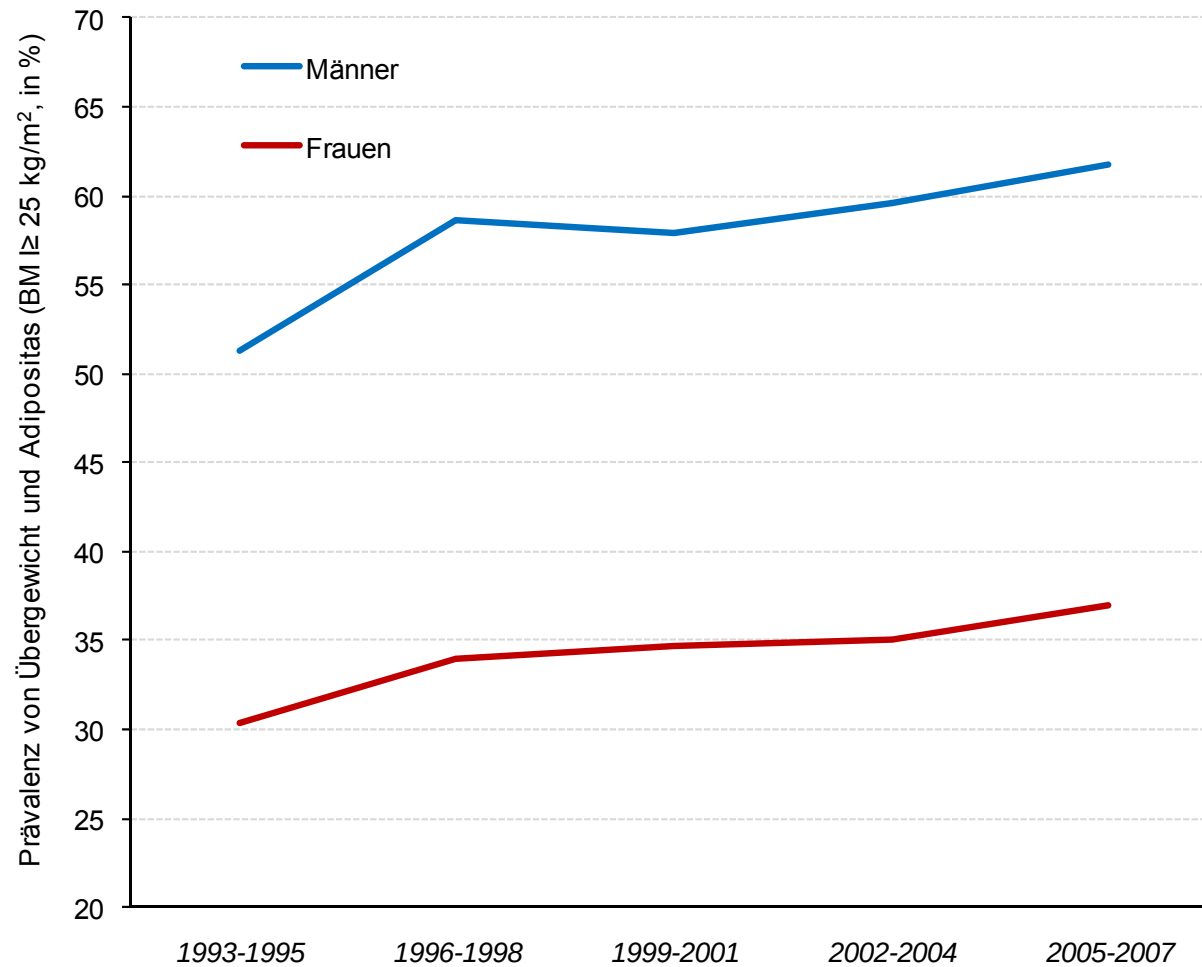
David Fäh

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



Universität
Zürich^{UZH}

Übergewicht & Adipositas im Kanton Genf, 1993-2007, 35-74 Jahre



Grösse und Gewicht gemessen

Quelle: Gaspoz et al, BAG, 2009

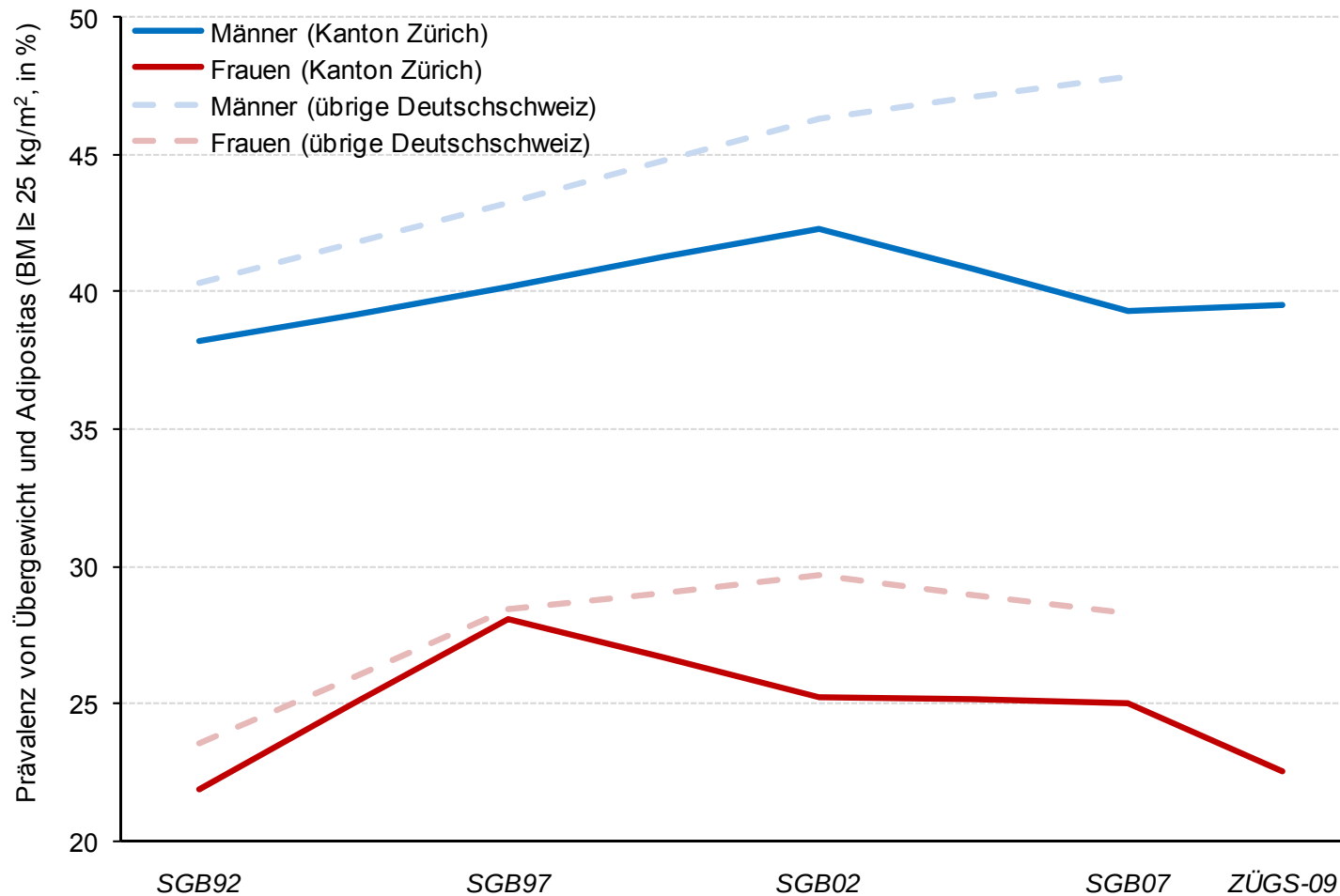
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich**^{UZH}

Übergewicht & Adipositas: Kanton Zürich vs. restliche Deutschschweiz 1992-2009, 18-74 J



Grösse und Gewicht erfragt

Quelle: Faeh, et. al, SMW 2010;140:w13090

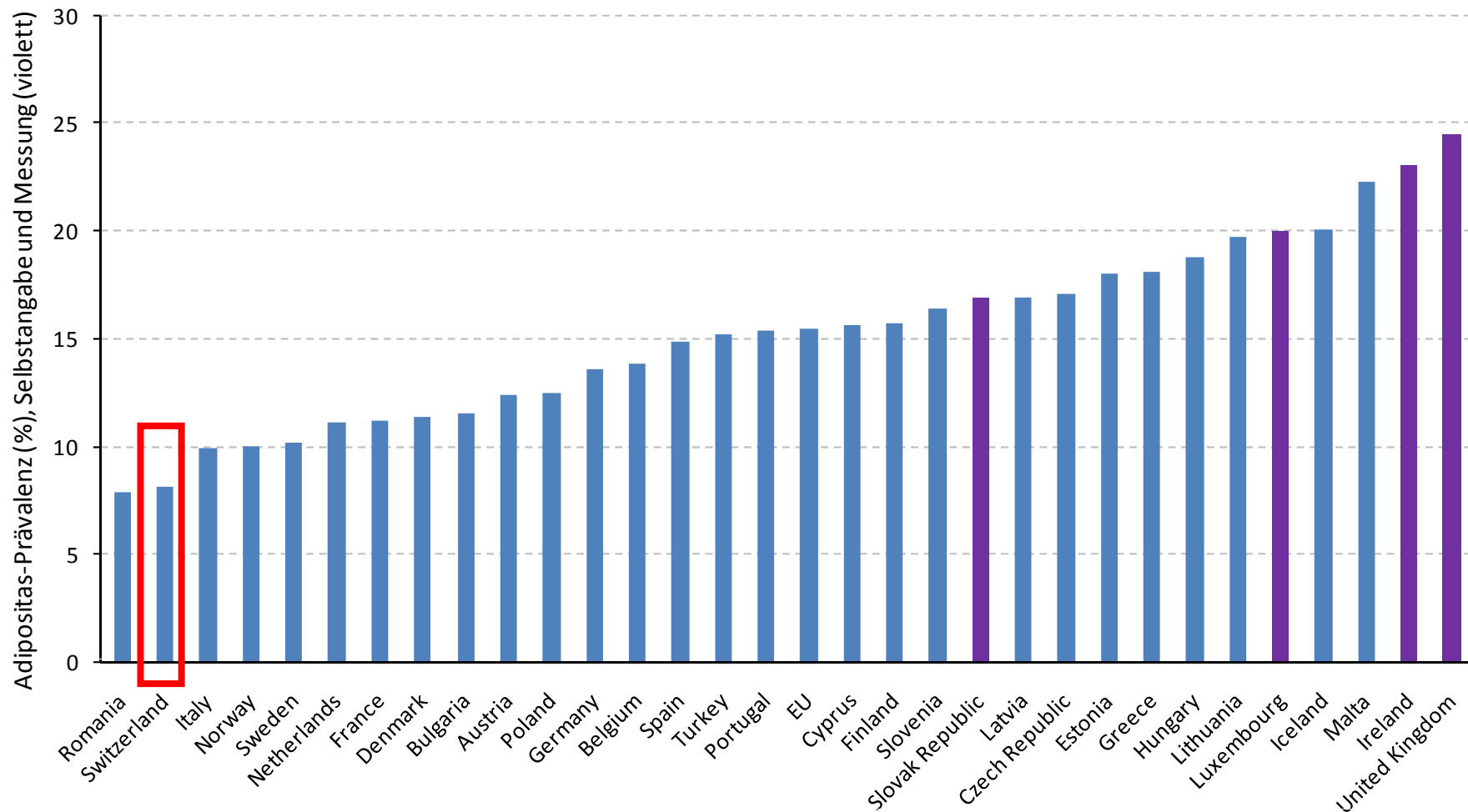
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich**^{UZH}

BMI ≥ 30 kg/m² bei Erwachsenen (>15J), 2008



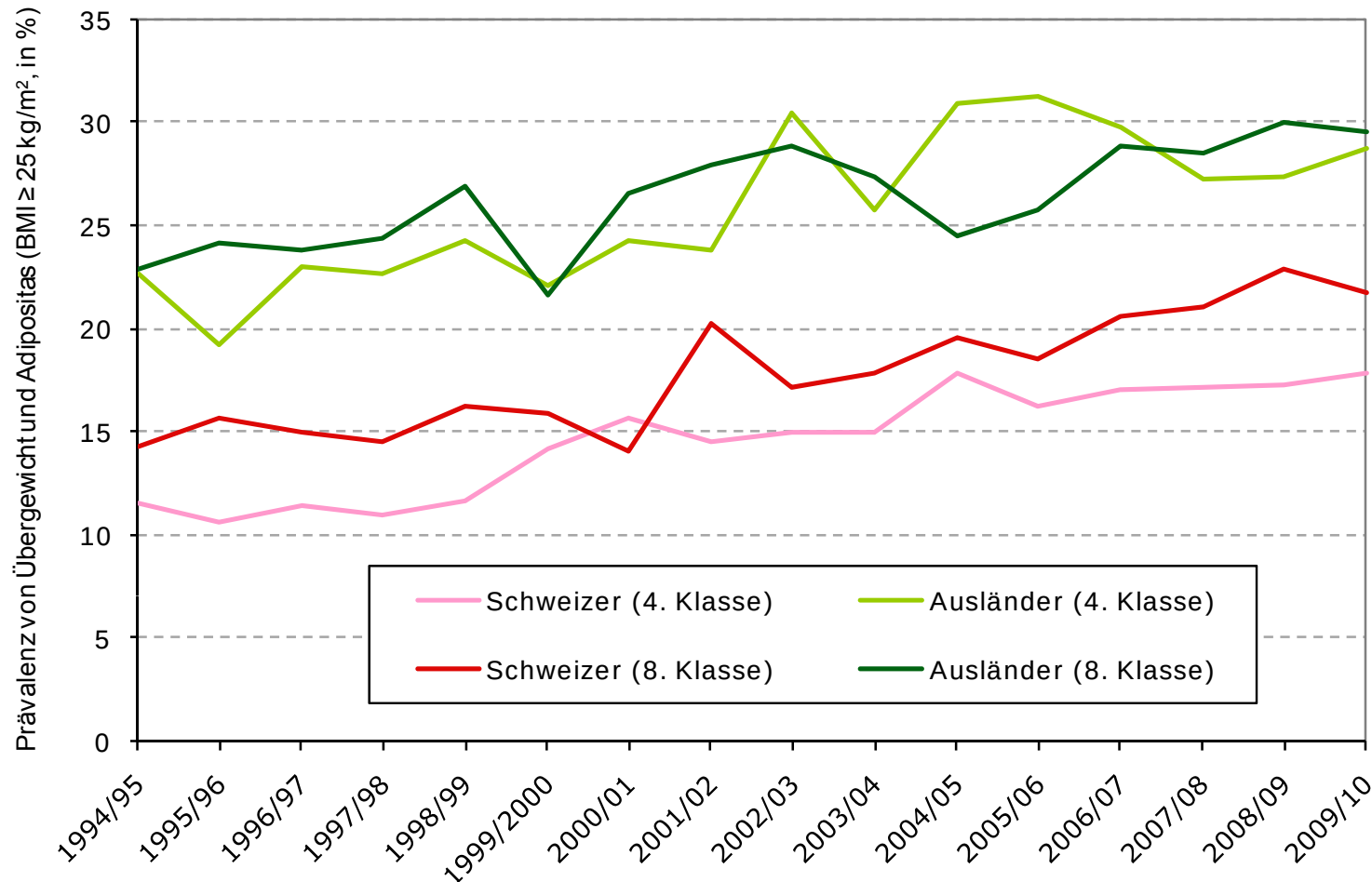
Quelle: OECD Gesundheitsbericht, 2010
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Prävalenz von Übergewicht & Adipositas, Schüler der 4. und 8. Klasse nach Nationalität, Stadt Zürich



Messdaten aus schulärztlichen Untersuchungen. Die Fallzahlen pro Jahr und Klasse betragen jeweils zwischen 1400 und 2400 Personen.

Quelle: Stronski-Huwiler, et. al. Übergewichtsbericht im Kanton Zürich, 2011

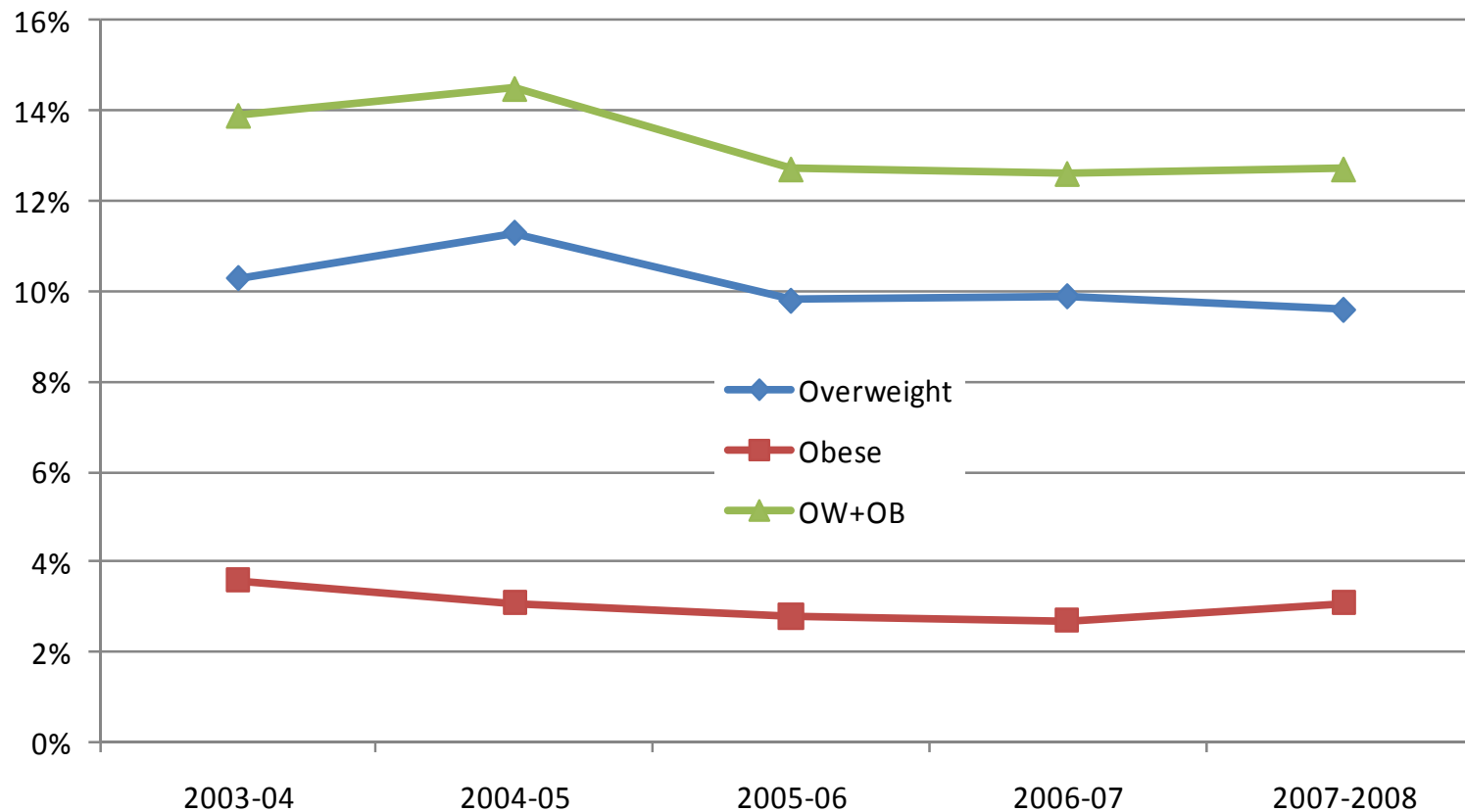
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und Präventivmedizin



Universität
Zürich^{UZH}

Prävalenz bei 5-6-jährigen Kindern aus dem Kanton Genf, 2003-08



Messung (Cole)

Quelle: Jeannot et al, SMW. 2010 Jul 22;140:w13040

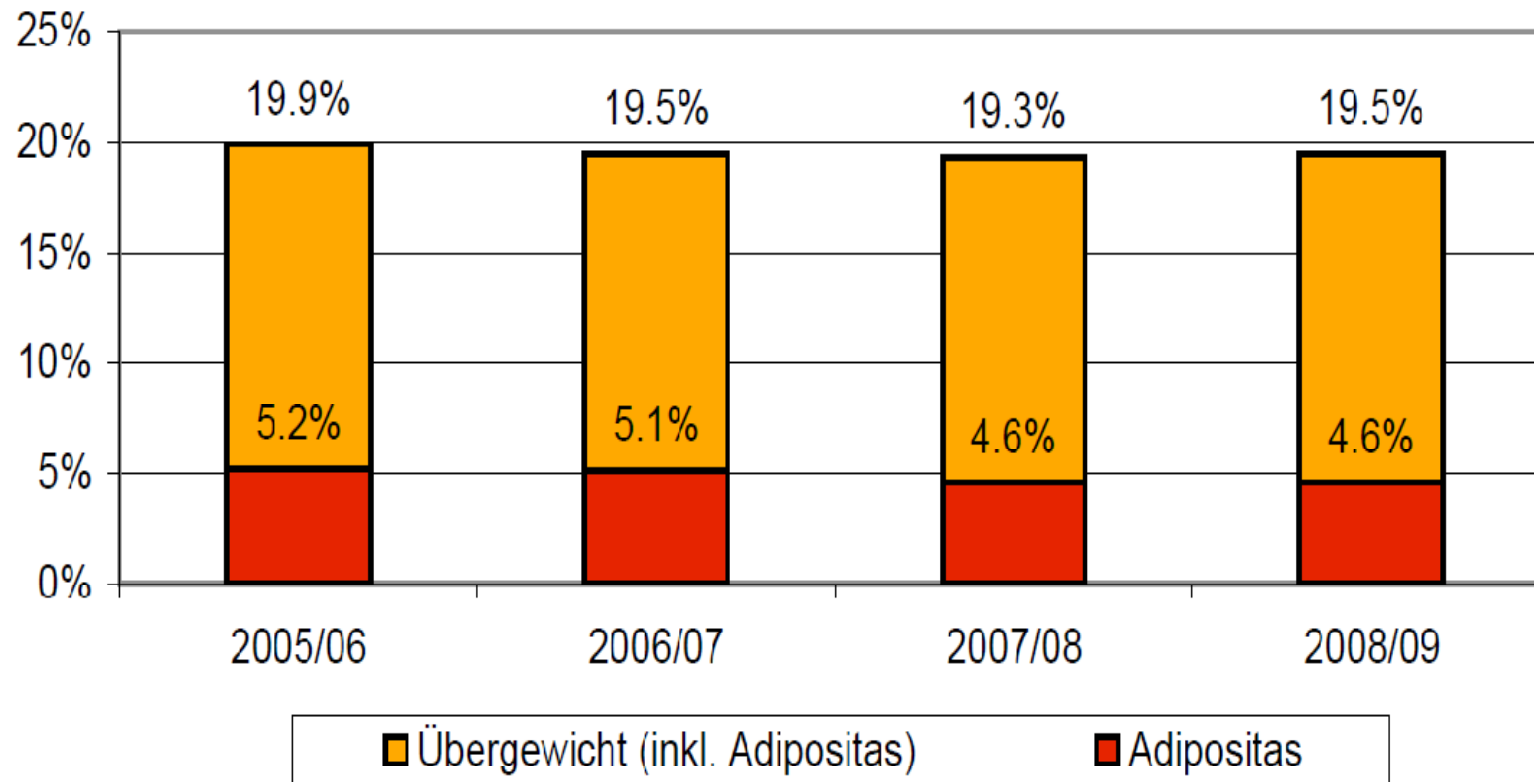
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



Universität
Zürich ^{UZH}

Prävalenz bei Schulkindern (5-16 Jahre) in den Städten Basel, Bern und Zürich



Messung (Cole)

Quelle: Stamm et al, Monitoring der schulärztlichen Dienste, 2008/9.

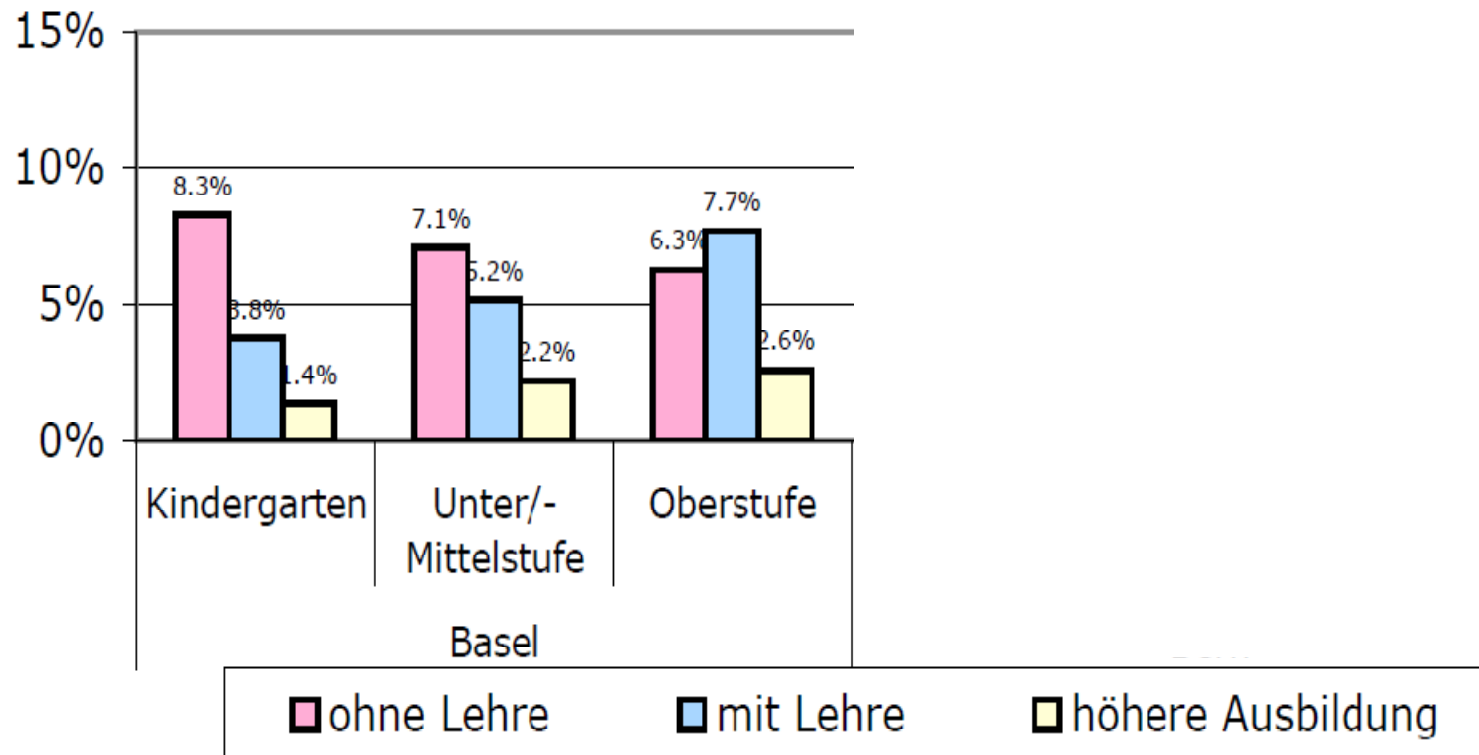
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und Präventivmedizin



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Adipositas bei Kindern (5-16 Jahre), nach Schulstufe und Bildung der Eltern: Bern



Quelle: Stamm et al, Monitoring der schulärztlichen Dienste 2008/9.

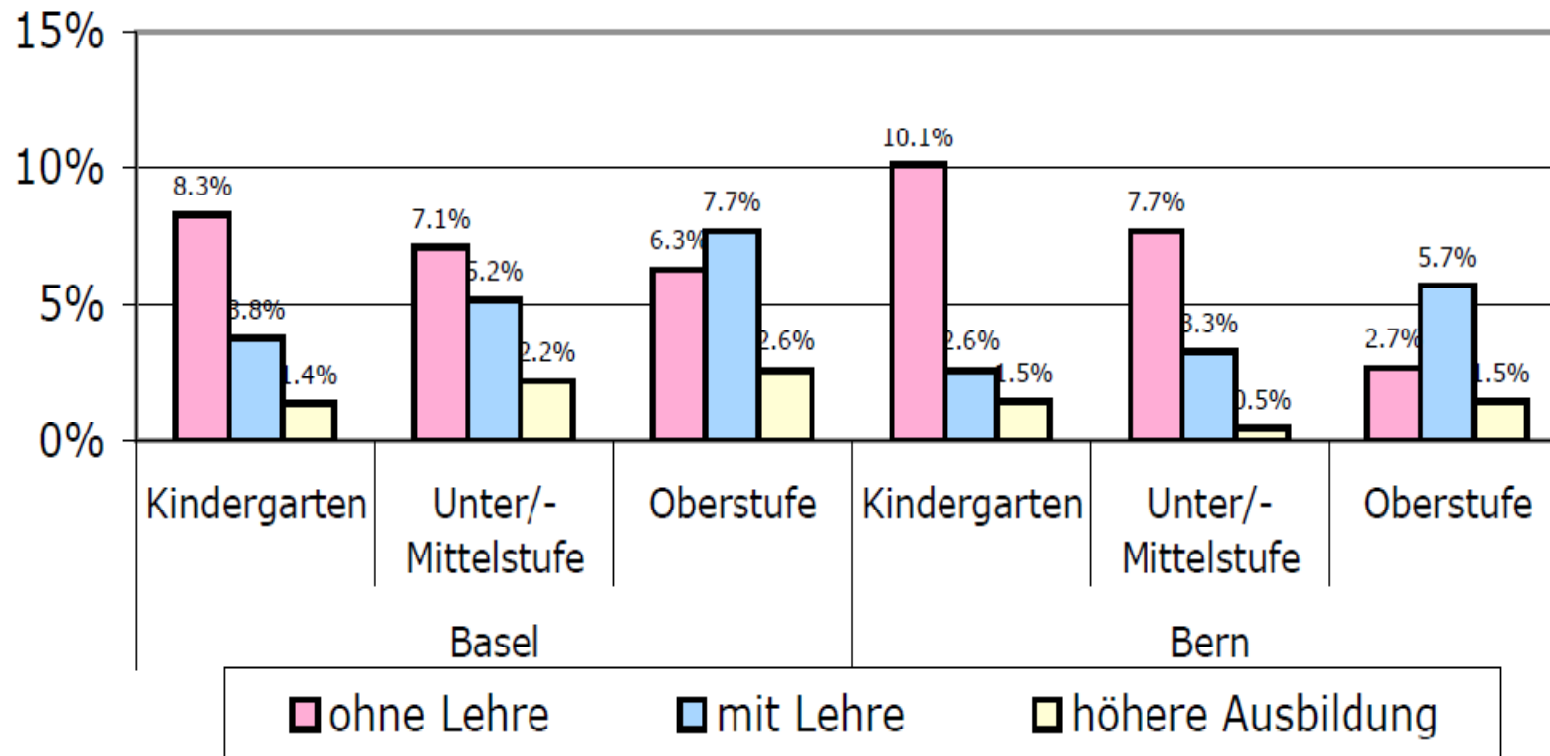
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich**^{UZH}

Adipositas bei Kindern (5-16 Jahre), nach Schulstufe und Bildung der Eltern: Bern & Basel



Quelle: Stamm et al, Monitoring der schulärztlichen Dienste 2008/9.

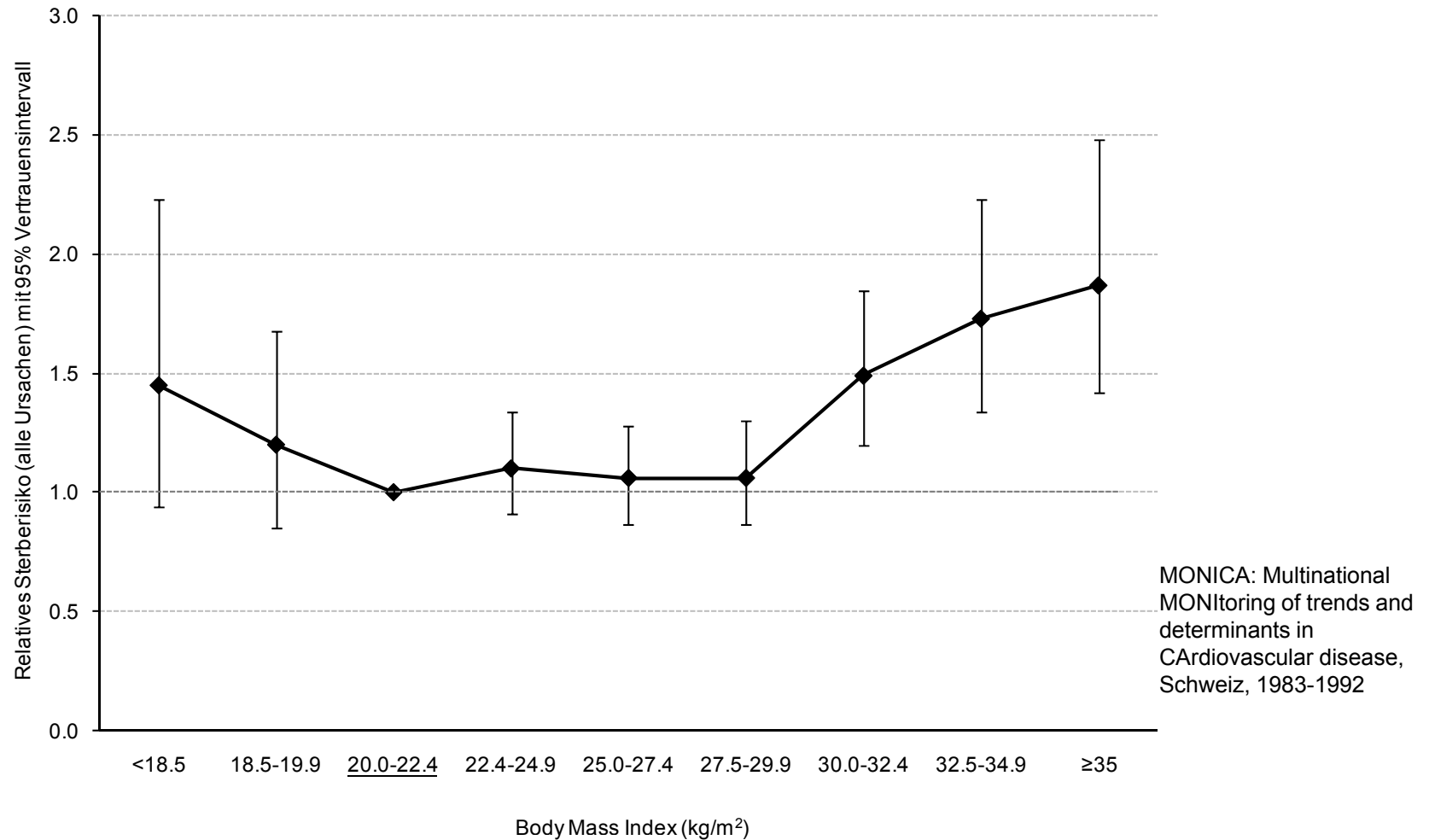
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und Präventivmedizin



**Universität
Zürich** UZH

Relatives Sterberisiko nach BMI-Klasse in der Schweiz



Männer und Frauen, Gesamtsterblichkeit, Referenzkategorie unterstrichen

Quelle: Faeh, et al. Eur J Epidemiol. 2011 Jun 17.

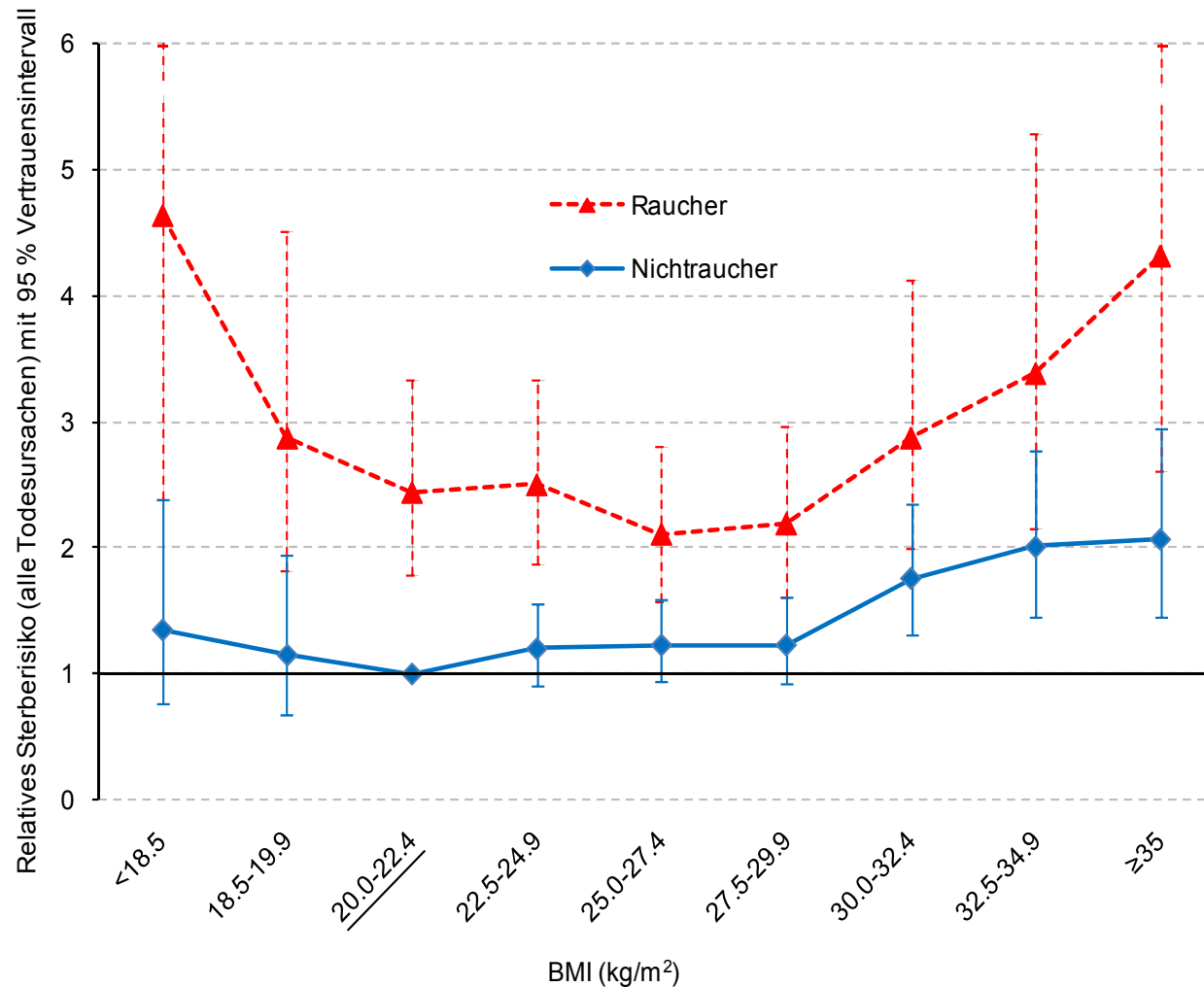
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich**^{UZH}

Relatives Sterberisiko nach BMI-Klasse und Raucherstatus in der Schweiz



MONICA: Multinational
MONItoring of trends and
determinants in
CARDIOVASCULAR disease,
Schweiz, 1983-1992

Männer und Frauen, Gesamtsterblichkeit, Referenzkategorie unterstrichen

Quelle: Faeh, et al. Eur J Epidemiol. 2011 Jun 17.

SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Adipositas in der Schweiz: Relatives Herz-Kreislauf-Sterberisiko

Adjustierung	RR*	P
Alter, Geschlecht	2.03	<0.001
+ Ernährung, Bewegung, Rauchen	1.95	<0.001
+ Bildung	1.92	0.002
+ Blutdruck, Cholesterin	1.52	0.002

*Relatives Risiko, Adipositas (BMI $\geq$ 30 kg/m²) vs. Normalgewicht (BMI 18.5-24.9 kg/m²), MONICA-Teilnehmer, Männer und Frauen zusammen

Quelle: Faeh, et al. Eur J Epidemiol. 2011 Jun 17.
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin

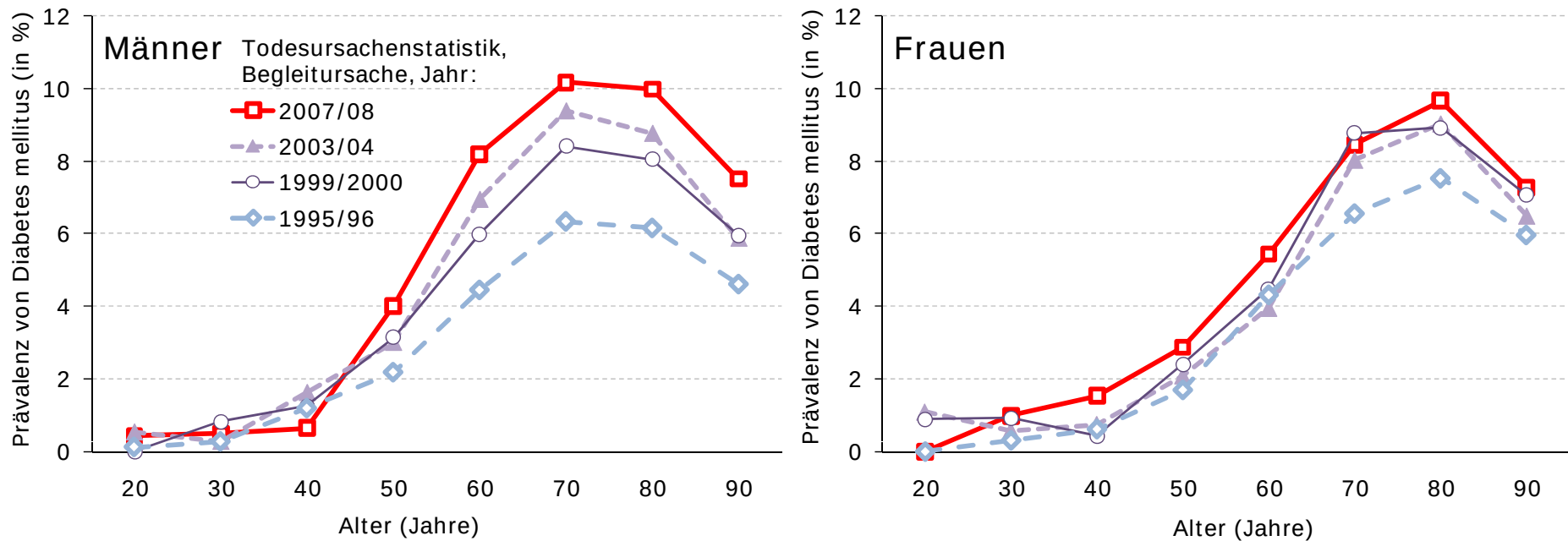


**Universität
Zürich** UZH

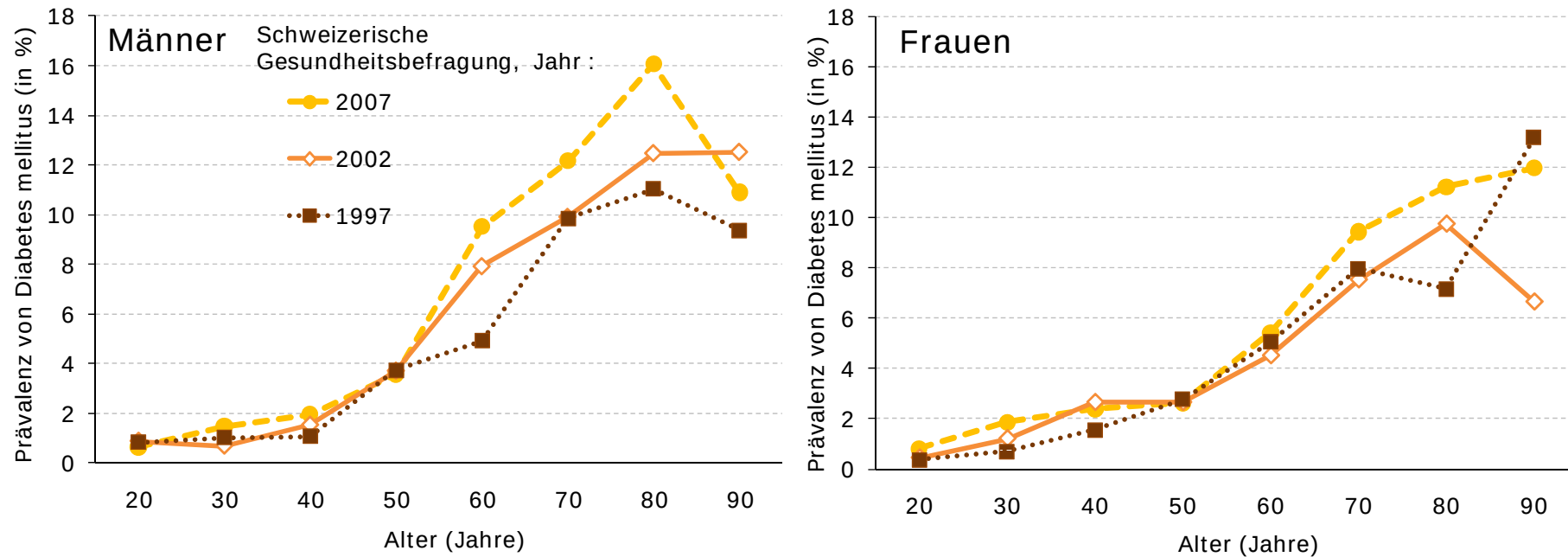
Diabetes, Häufigkeit, Schweiz

Studie	Jahr	n	Alle	Frauen	Männer
Bus Santé	2004-2009	8'014	5.2	2.9	7.5
CoLaus	2003	6'188	6.6	4.0	9.5

Diabetes, Häufigkeit, Schweiz



Diabetes, Häufigkeit, Schweiz



Adipositas in der Schweiz: Relatives Krebs-Sterberisiko

Adjustierung	RR*	P
Alter, Geschlecht	1.29	0.021
+ Ernährung, Bewegung, Rauchen	1.28	0.027
+ Bildung	1.25	0.050

*Relatives Risiko, Adipositas ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) vs. Normalgewicht ($\text{BMI} 18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$), MONICA-Teilnehmer, Männer und Frauen zusammen

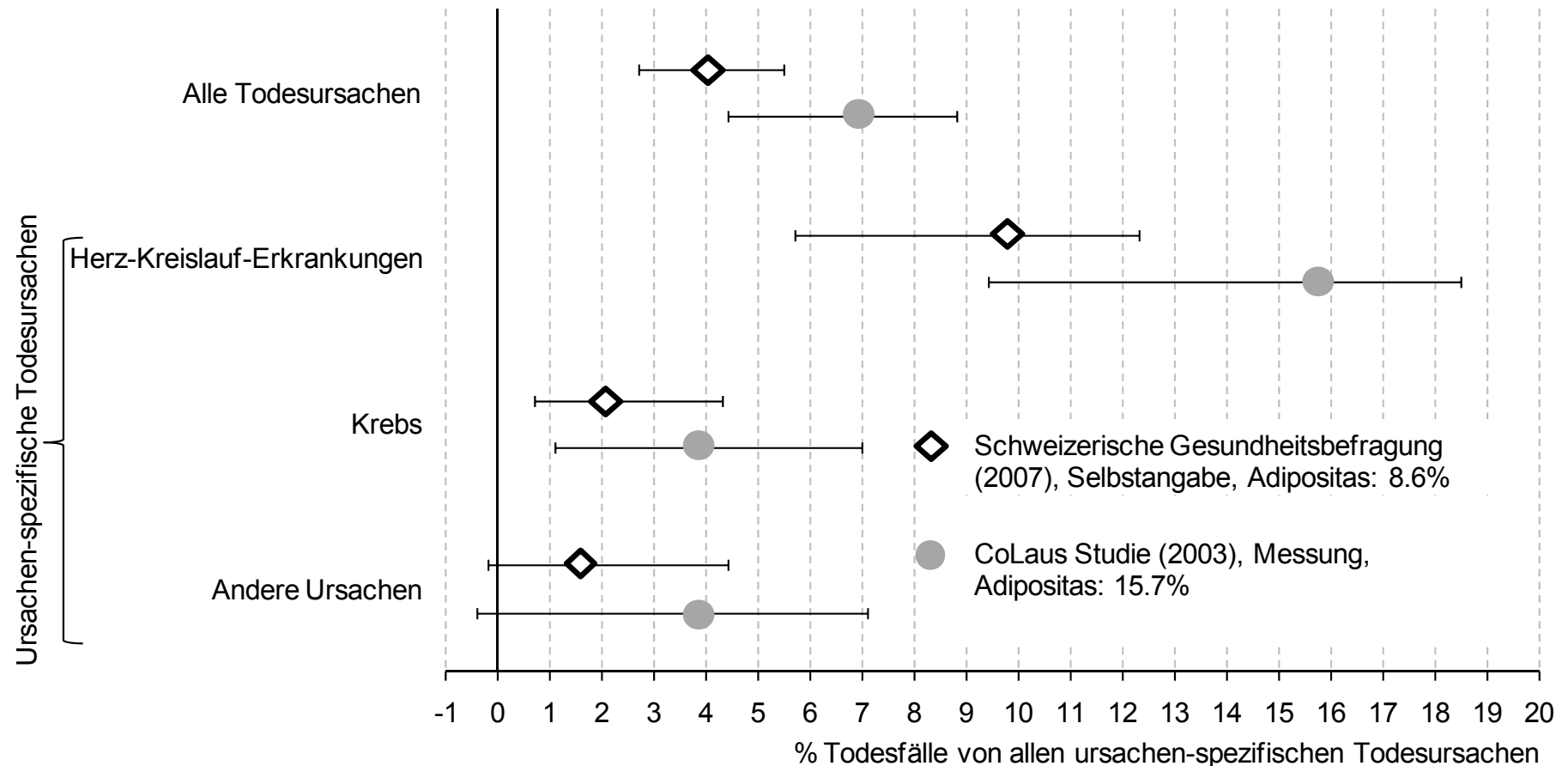
Quelle: Faeh, et al. Eur J Epidemiol. 2011 Jun 17.
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** UZH

Vermeidbare Tote wegen Adipositas in der Schweiz in % aller Fälle



MONICA: Multinational MONItoring of trends and determinants in Cardiovascular disease, Schweiz, 1983-1992

Quelle: Faeh, et al. Eur J Epidemiol. 2011 Jun 17.

SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

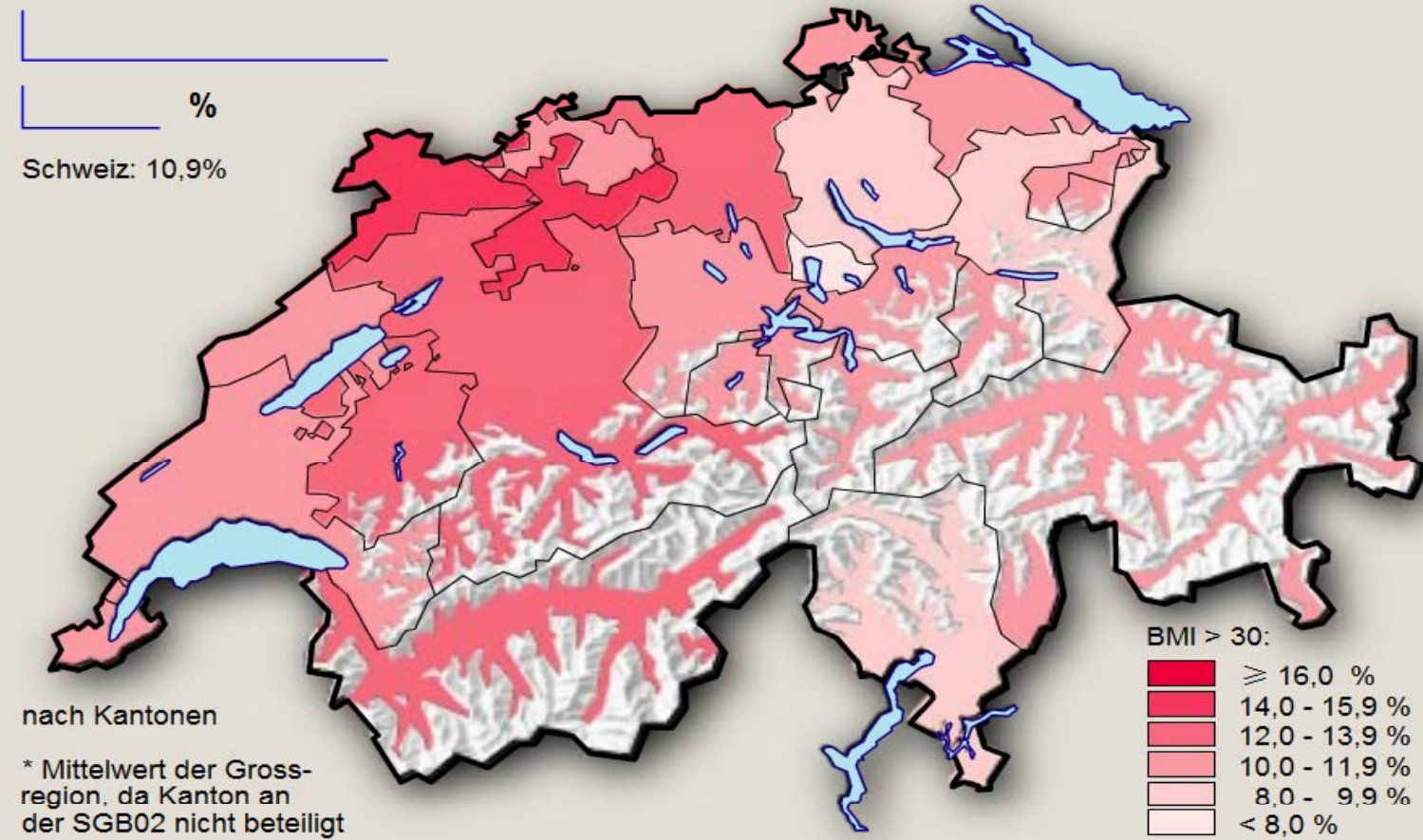
Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** UZH

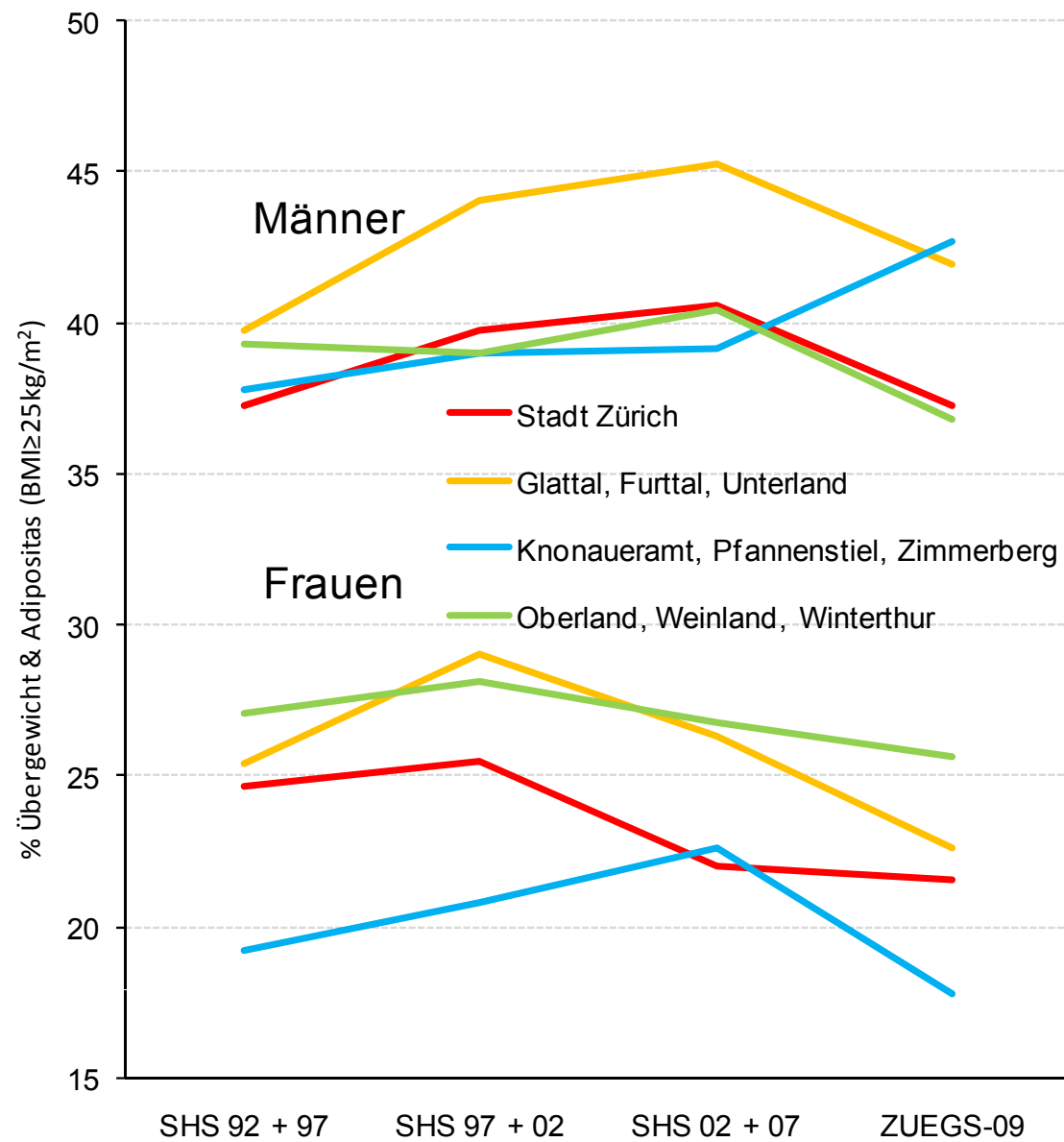
Nur für Diskussion

50-Jährige und Ältere mit starkem Übergewicht (BMI >30), 2002



© BFS, Themakart, Neuchâtel 2004 - PAVIE, LaboDémon, CIG

Quelle: Schweizerische Gesundheitsbefragung



Quelle: Faeh, et. al, SMW 2010;140:w13090
 SPHC, 25.08.2011, D. Fähr: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

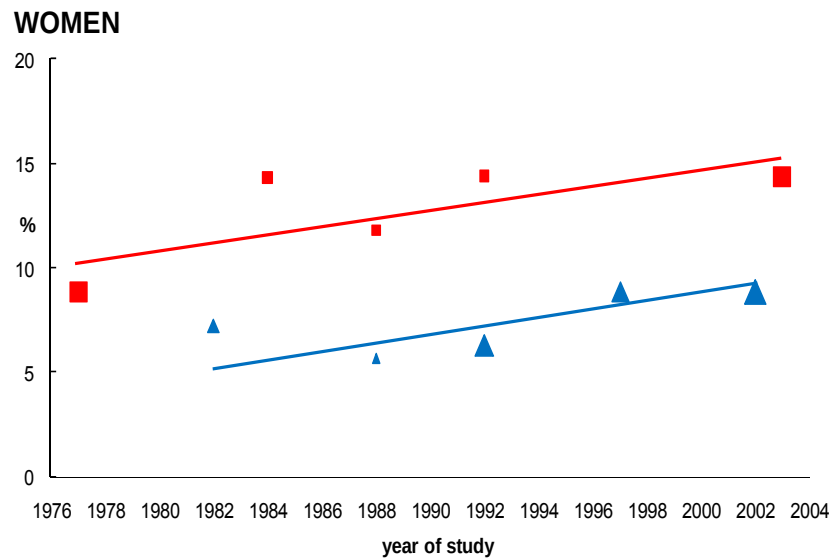
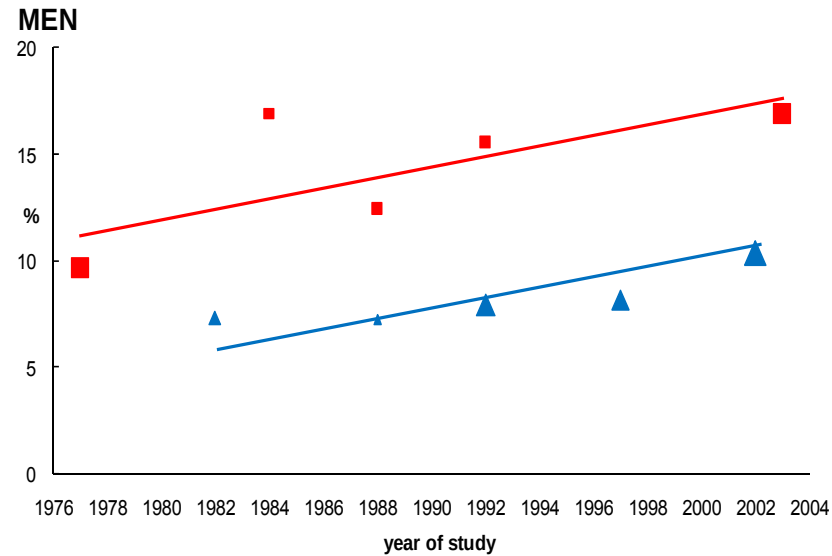
Institut für Sozial- und
 Präventivmedizin



**Universität
 Zürich**^{UZH}

Adipositas Schweiz

Gemessen
Selbstangabe
(befragt)



Measured (BMI ≥ 30 kg/m²) ■ —
Self reported (BMI ≥ 30 kg/m²) ▲ —

Quelle: Faeh, et. al, SMW 2008;138(13-14):204-10
SPHC, 25.08.2011, D. Föh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

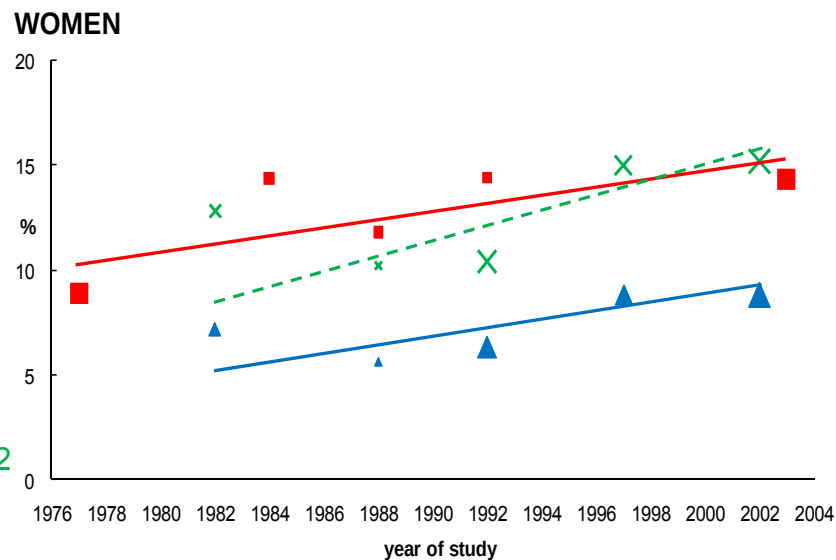
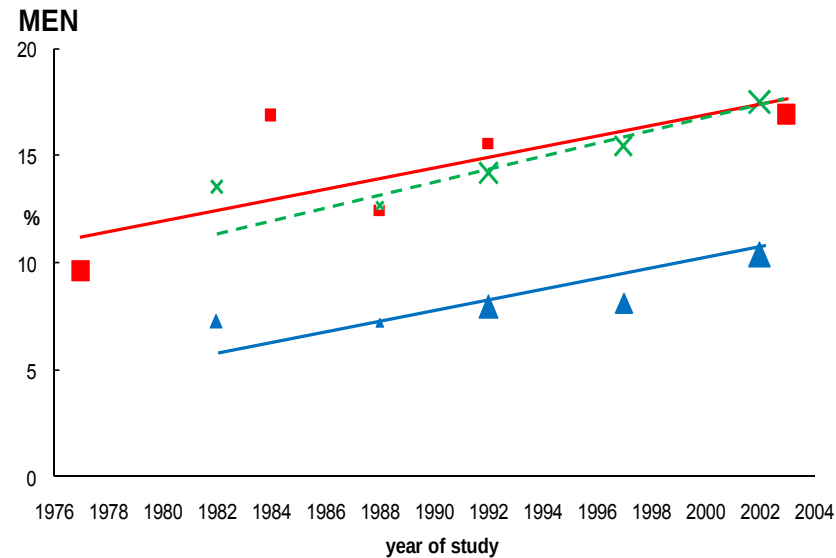
Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



Universität
Zürich^{UZH}

Adipositas Schweiz

Gemessen
Selbstangabe
(befragt)
Selbstangabe,
cut-off
28.6 / 28.2 kg/m²



Measured (BMI ≥ 30 kg/m²) ■ — Self reported (BMI ≥ 28.6 / 28.2 kg/m²) × - -
Self reported (BMI ≥ 30 kg/m²) ▲ —

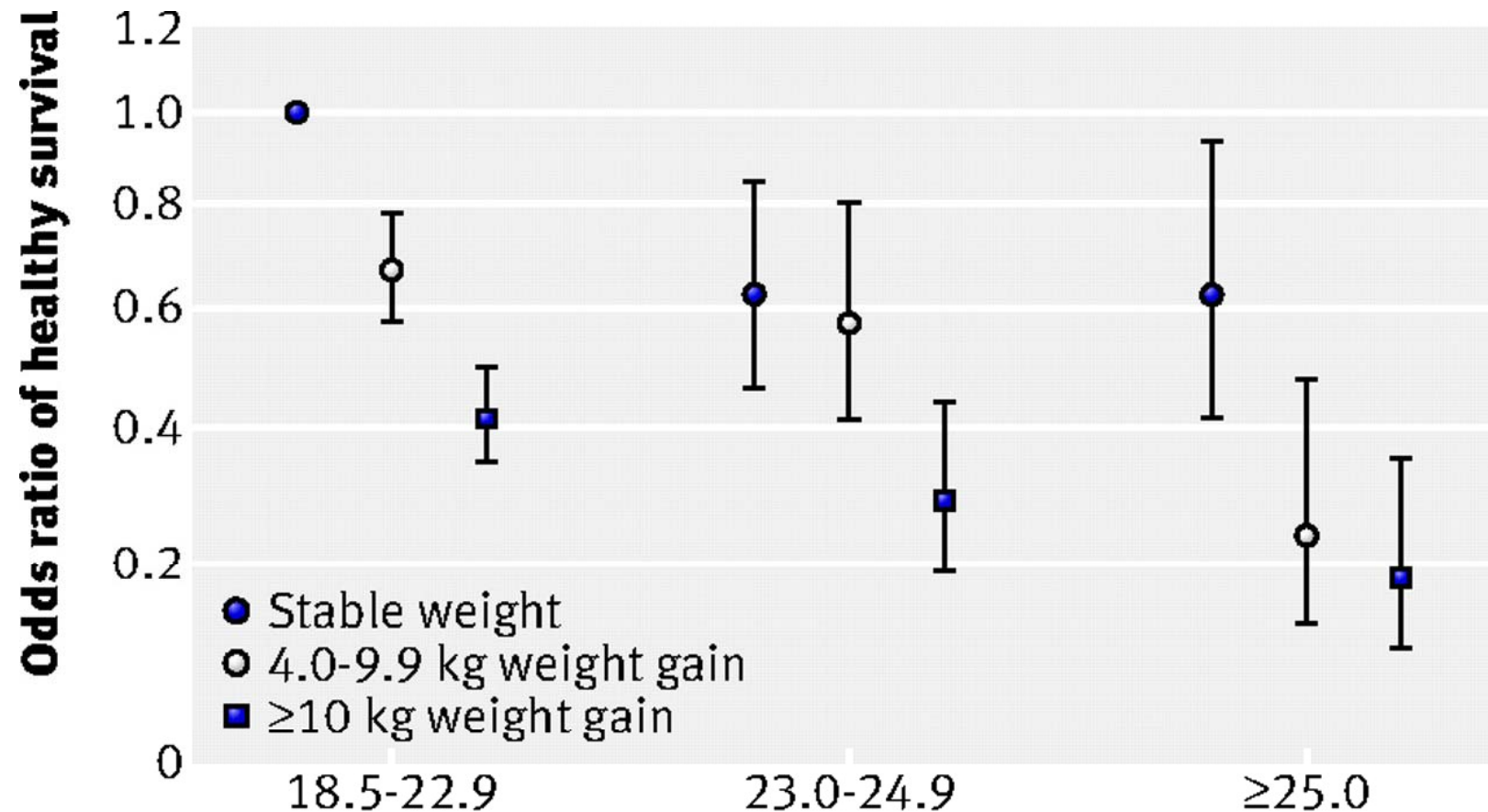
Quelle: Faeh, et. al, JECH, 2009;63(10):863-4
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



Universität
Zürich^{UZH}

Einfluss von BMI mit 18 J und nachfolgender Gewichtsveränderung auf gesundes Überleben



Quelle: Sun, Q. et al. BMJ 2009;339:b3796
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



BMI at age 18
Universität
Zürich ^{UZH}

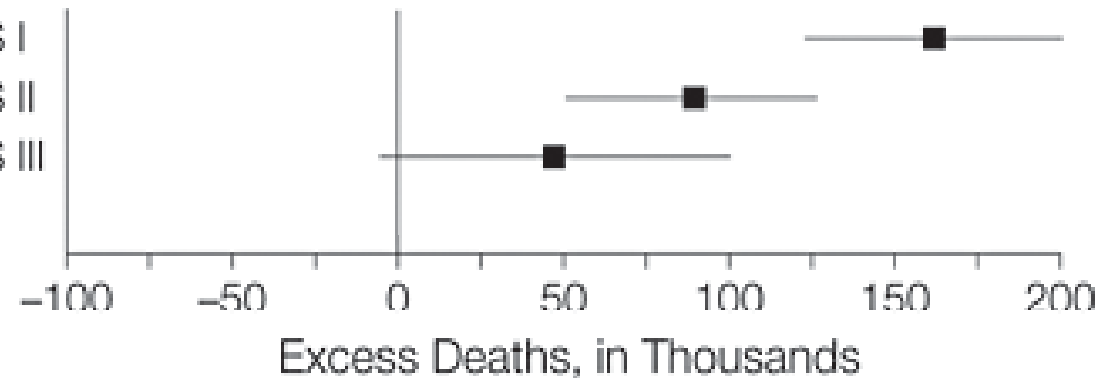
Vermeidbare Tote wegen Adipositas nach Studie (USA)

Cardiovascular Disease

1971-1975: NHANES I

1976-1980: NHANES II

1988-1994: NHANES III



Quelle: Flegal et al, JAMA 2007;298:2028-2037.

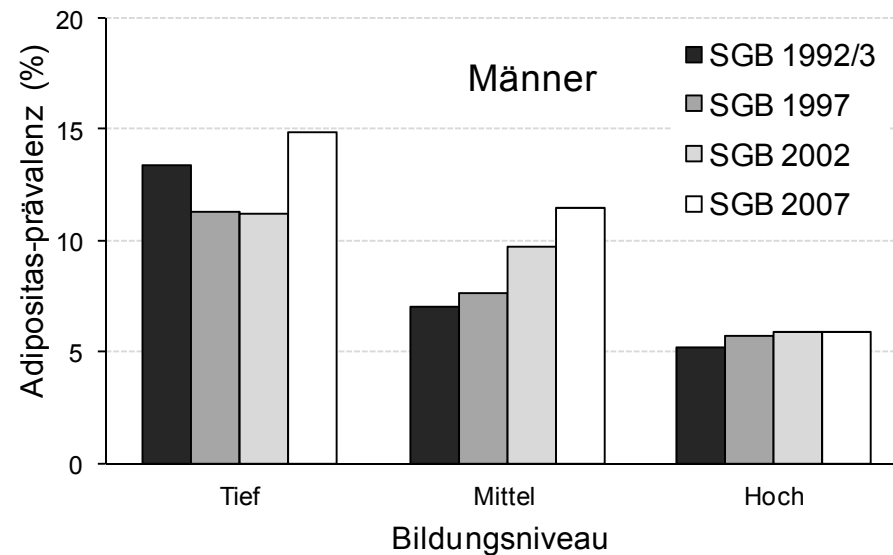
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin

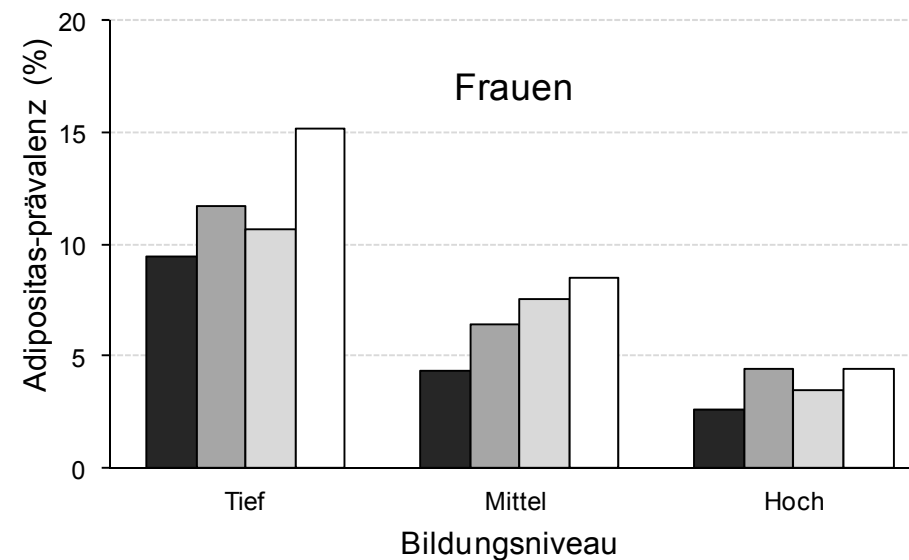


Universität
Zürich^{UZH}

Adipositas nach Bildungsniveau, Schweiz, 25-74 J



SGB: Schweizerische
Gesundheitsbefragung



Quelle: Obes Rev. 2011 Mar;12(3):151-66

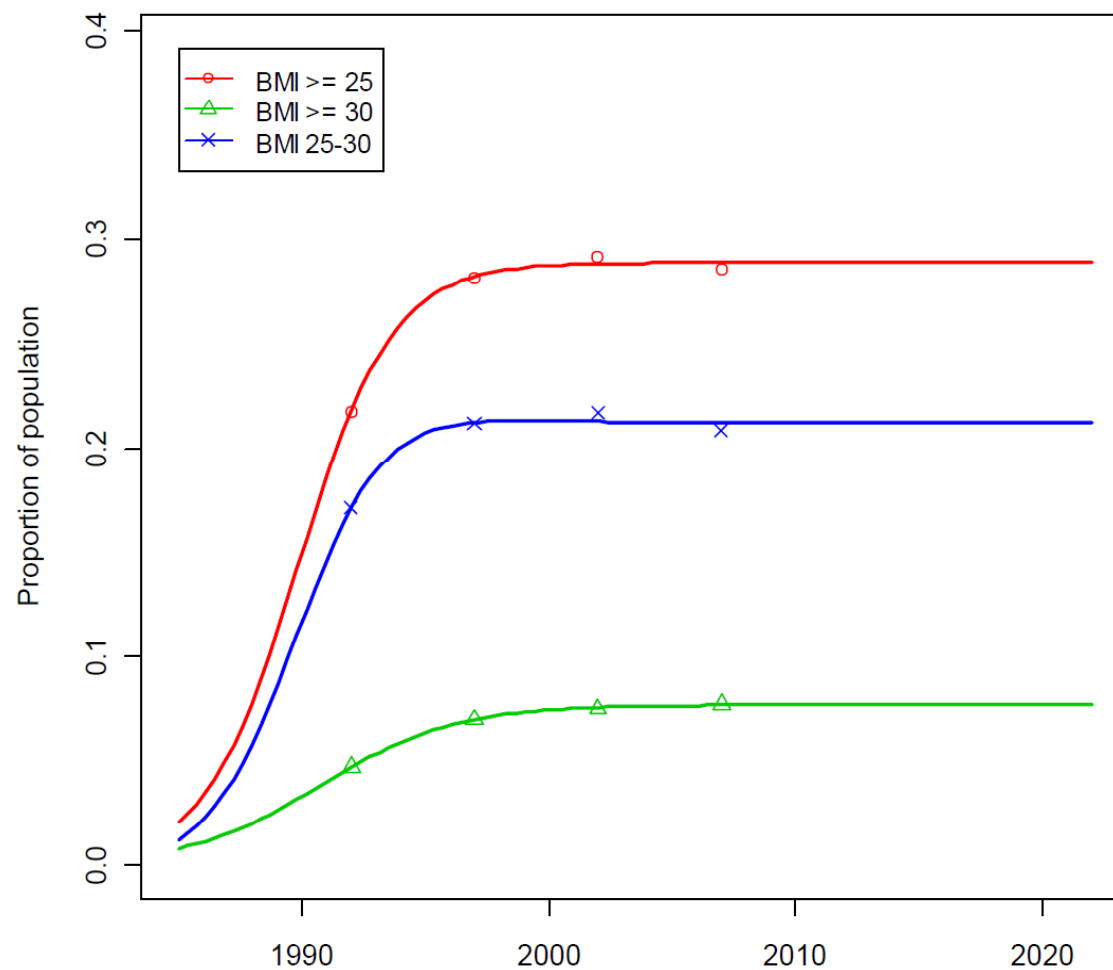
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Zukünftige Entwicklung, Schweiz: Frauen



Quelle: Schneider et al, Int J Environ Res Public Health. 2010 Feb;7(2):460-72.

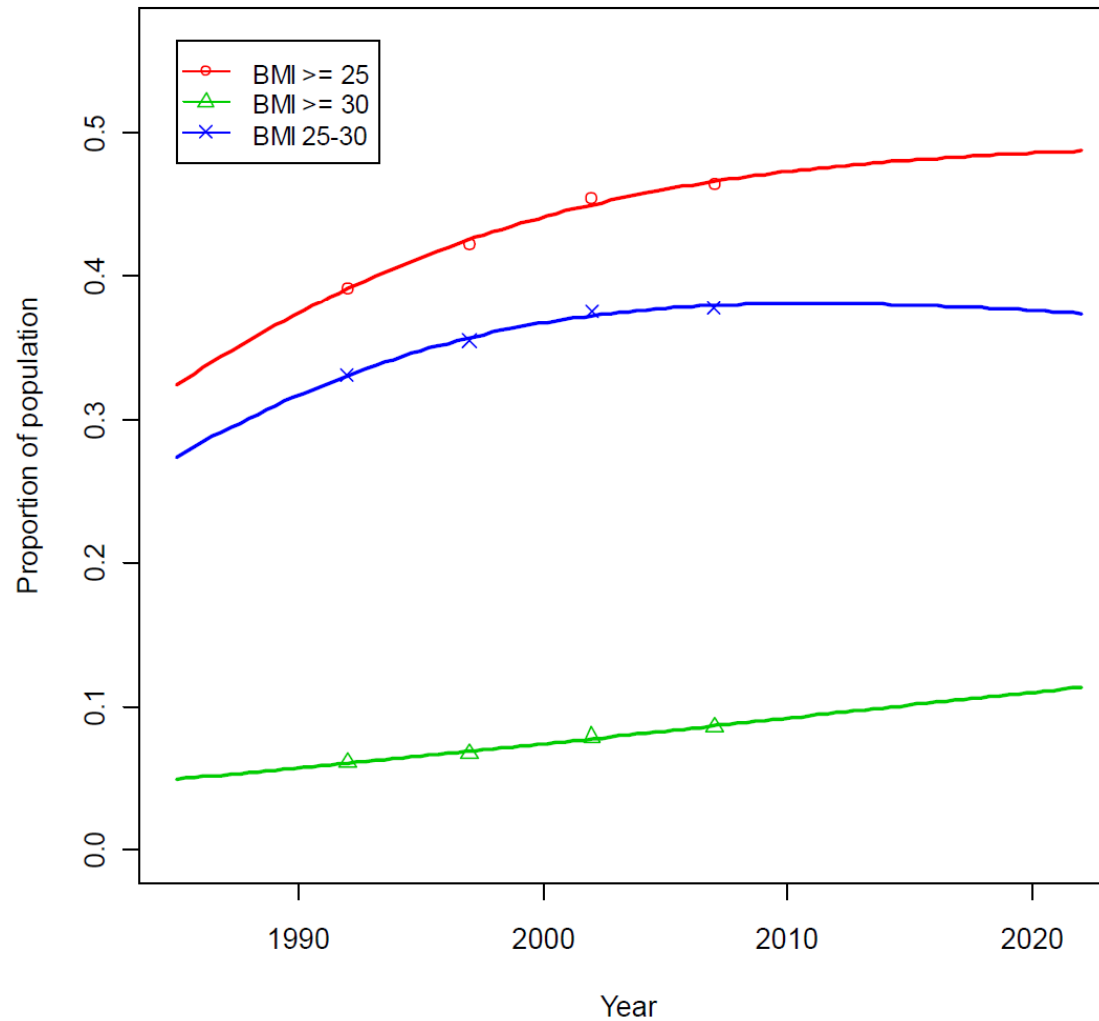
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



Universität
Zürich^{UZH}

Zukünftige Entwicklung, Schweiz: Männer



Quelle: Schneider et al, Int J Environ Res Public Health. 2010 Feb;7(2):460-72.

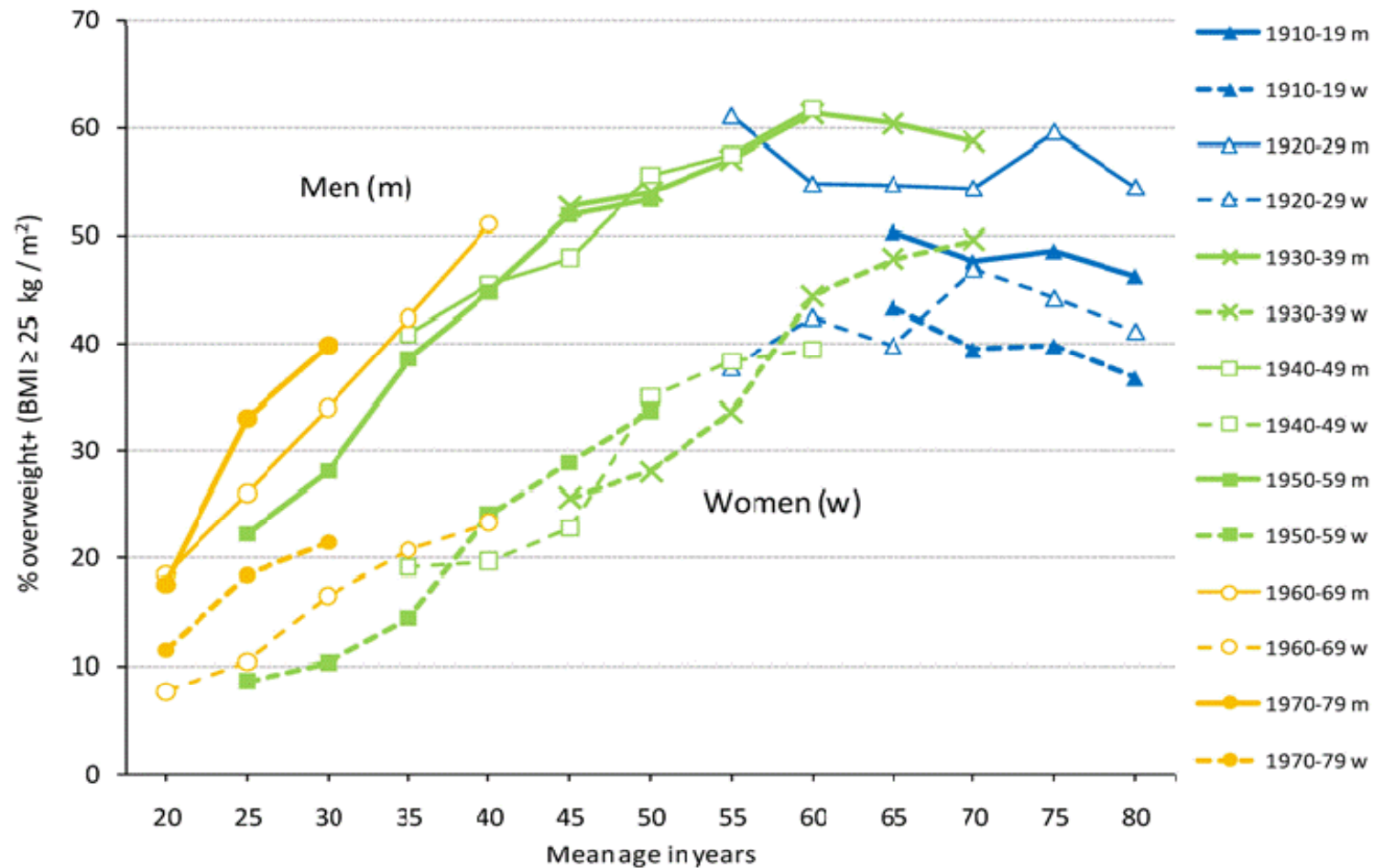
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



Universität
Zürich^{UZH}

Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nach Geschlecht, Geburtskohorte und Alter, Schweiz 1982-2007



Quelle: Faeh et al, Obesity. 2010 Mar;18(3):644-6
SPHC, 25.08.2011, D. Föh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Schätzung für die Schweiz

- Übergewicht und Adipositas (2007): 5.8 Mia CHF
 - 1/3: indirekte Kosten (z.B. durch Arbeitsausfall, Invalidität, vorzeitigem Tod)
 - 2/3: direkte Kosten durch Behandlung und Prävention von mit Übergewicht und Adipositas zusammenhängenden Krankheiten (Bluthochdruck, Dyslipidämie, Diabetes, etc.)
 - 1%: direkte Kosten durch Behandlung (z.B. Bariatrische Chirurgie, Medikamente, Ernährungsberatung, etc.) und Prävention von Übergewicht und Adipositas

Quelle: Schneider et. al, BAG, Bern, 2009

Voraussetzungen für Kostenübernahme Chirurgie (neu, 2011)

- BMI $>35 \text{ kg/m}^2$
- Erfolglose adäquate Therapie $\geq 1^*-2$ Jahre
- Keine Altersbeschränkung mehr aber
- Einschränkungen bei <18 und >65 Jahren
- Unterscheidung: Primär- und Referenzzentren
- Kein Ko-morbiditäts-Nachweis mehr nötig
- *Bei BMI $\geq 50 \text{ kg/m}^2$ ist nur ein Jahr nötig

Quelle: Richtlinien zur operativen Behandlung von
Übergewicht, SMOB

SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich**^{UZH}

Prävalenz (%) von BMI ≥ 35 kg/m²

Studie	Jahr	Männer	Frauen
SGB92	1992/3	1.0	1.1
SGB97	1997	1.0	1.4
SGB02	2002	1.0	1.7
SGB07	2007	1.6	1.8
CoLaus	2003	1.6	2.3

* SGB: Schweizerische Gesundheitsbefragung; CoLaus: Cohorte Lausannoise

Quelle: Faeh & Hauser, Obes Surg. 2011 Jun 2.
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich**^{UZH}

Zusatzkosten durch neue Voraussetzungen

- Bevölkerung Schweiz, 2009: 5.1 Mio (18-65 Jahre)
- Ca. 2% mit BMI ≥ 35 kg/m²
- Entspricht etwa 100'000 Personen
- Operation (bariatrische Chirurgie): 12'000-25'000 CHF
- Postoperativ: 3'500 CHF im ersten, 2'500 im zweiten 1'000-1'500 CHF in den Folgejahren
- Eingriff nach 4-5 Jahren “kostendeckend” (?)

Diabetes-Prävalenz bei Personen mit BMI ≥ 35 kg/m²

Studie	Jahr	Männer		Frauen	
		BMI ≥ 35 kg/m ² (%)	Diabetes (%) [*]	BMI ≥ 35 kg/m ² (%)	Diabetes (%) [*]
SGB92	1992/3	1.0	NV	1.1	NV
SGB97	1997	1.0	8.4	1.4	18
SGB02	2002	1.0	15	1.7	14
SGB07	2007	1.6	17	1.8	18
CoLaus	2003	1.6	20	2.3	43

^{*} Diabetes-Prävalenz bei Personen mit BMI ≥ 35 kg/m². Definition: SGB: Jemals diagnostiziert (Selbstangabe); CoLaus: Nüchternblutzucker 7.0 mmol/l oder Behandlung; SGB: Schweizerische Gesundheitsbefragung; CoLaus: Cohorte Lausannoise; NV: Nicht verfügbar

Quelle: Faeh & Hauser, Obes Surg. 2011 Jun 2.
SPHC, 25.08.2011, D. Fäh: Übergewicht in der Schweiz, Teil I

Institut für Sozial- und
Präventivmedizin



**Universität
Zürich** ^{UZH}