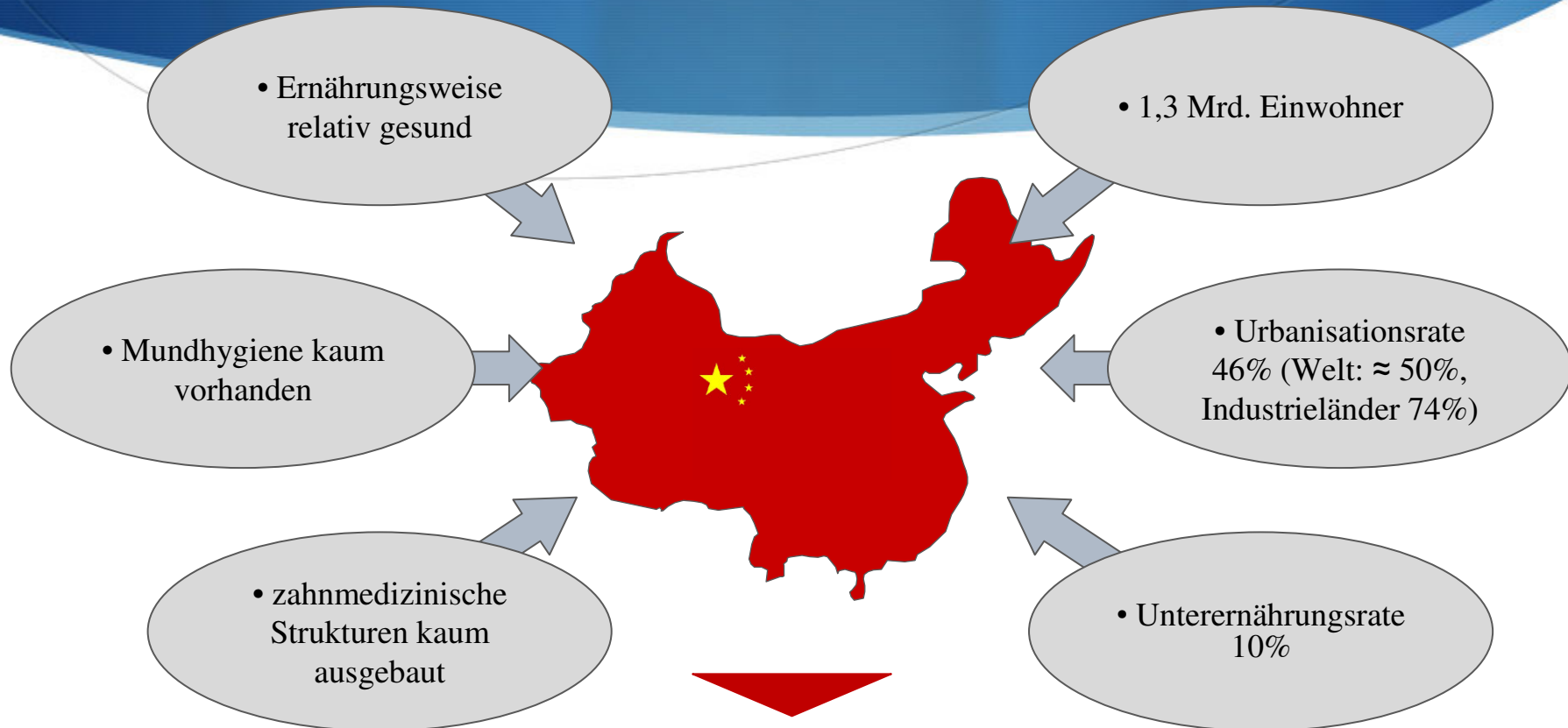


Mundgesundheitsvergleich China – Deutschland

Schlussfolgerungen aus deutscher Sicht

Rüdiger Saekel, Bonn

Sozio-ökonomische Strukturdaten zu China



China 中国

=

idealer, natürlicher Großversuch, um zu beobachten, wie sich die Zahngesundheit im Verlauf des Lebens entwickelt, wenn sie weitgehend unbeeinflusst von zahnärztlichen Behandlungsstrategien bleibt

Kariesprävalenz (in %) und DMFT in vier chinesischen Altersgruppen 1995/96 und 2005

Altersklasse	Kariesprävalenz (in %)		dmft/DMFT	
	1995/96	2005	1995/96	2005
5	76,6	66,0	4,5	3,5
12	45,8	28,9	1,0	0,5
35-44	63,0	61,0	2,1	3,9 ¹⁾
65-74	64,8	75,2	12,4	12,8 ¹⁾

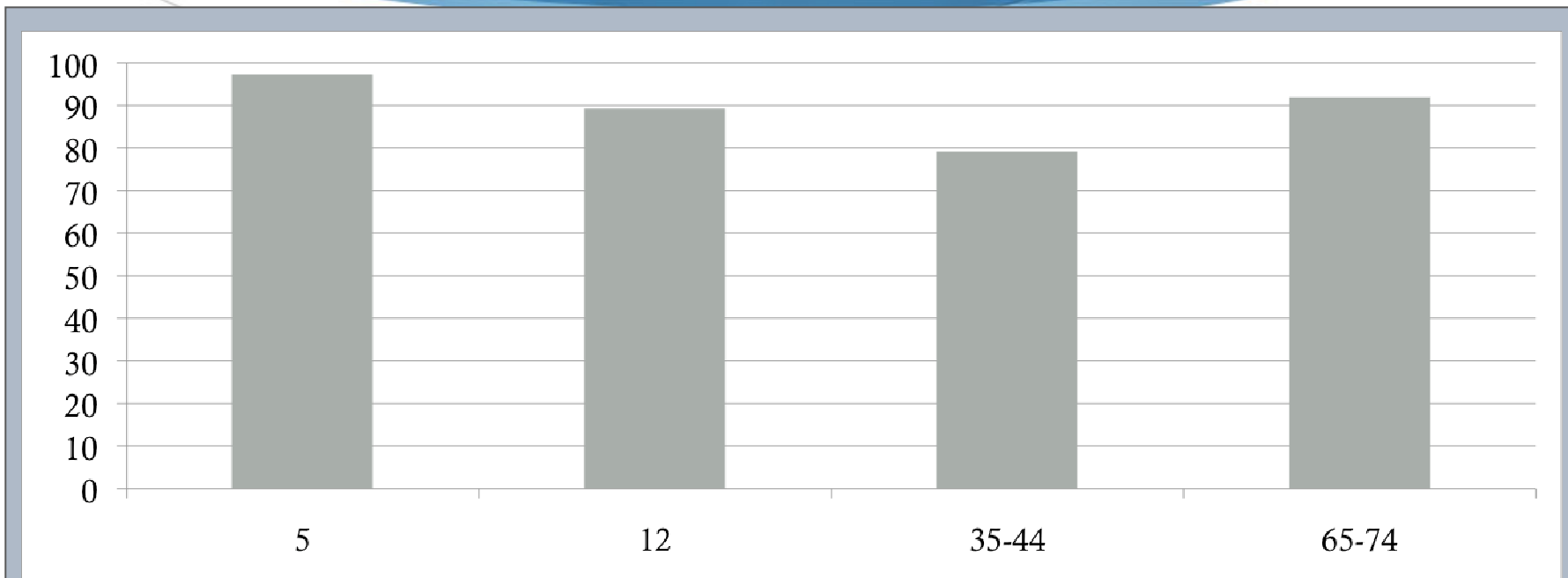
1) Auf Basis 28 Zähne umgerechnet

Quelle: Hu 2007, Qi et al. 2008, eigene Berechnungen

+ Verbesserung bei Kindern und Jugendlichen

+ Weitgehende Konstanz bei Erwachsenen hinsichtlich Kariesverbreitung und Schweregrad

Unbehandelte Karies in vier chinesischen Altersklassen 2005



Quelle: Hu 2007



Alle Altersklassen nahezu unversorgt

CPI-Maximalwerte in % für drei chinesische Altersklassen 1995/96 und 2005

Alter	Blutung		Zahnstein		Taschentiefe ≥ 4 mm		Taschentiefe ≥ 6 mm	
	1995/96	2005	1995/96	2005	1995/96	2005	1995/96	2005
12	38,0	57,7	52,0	59,1	-	-	-	-
35-44	23,3	77,3	94,2	97,3	12,8	41,0	2,1	4,9
65-74	13,9	68,0	77,5	88,7	18,4	52,3	3,8	10,1

Quelle: Wang et al. 2002, Qi et al. 2008



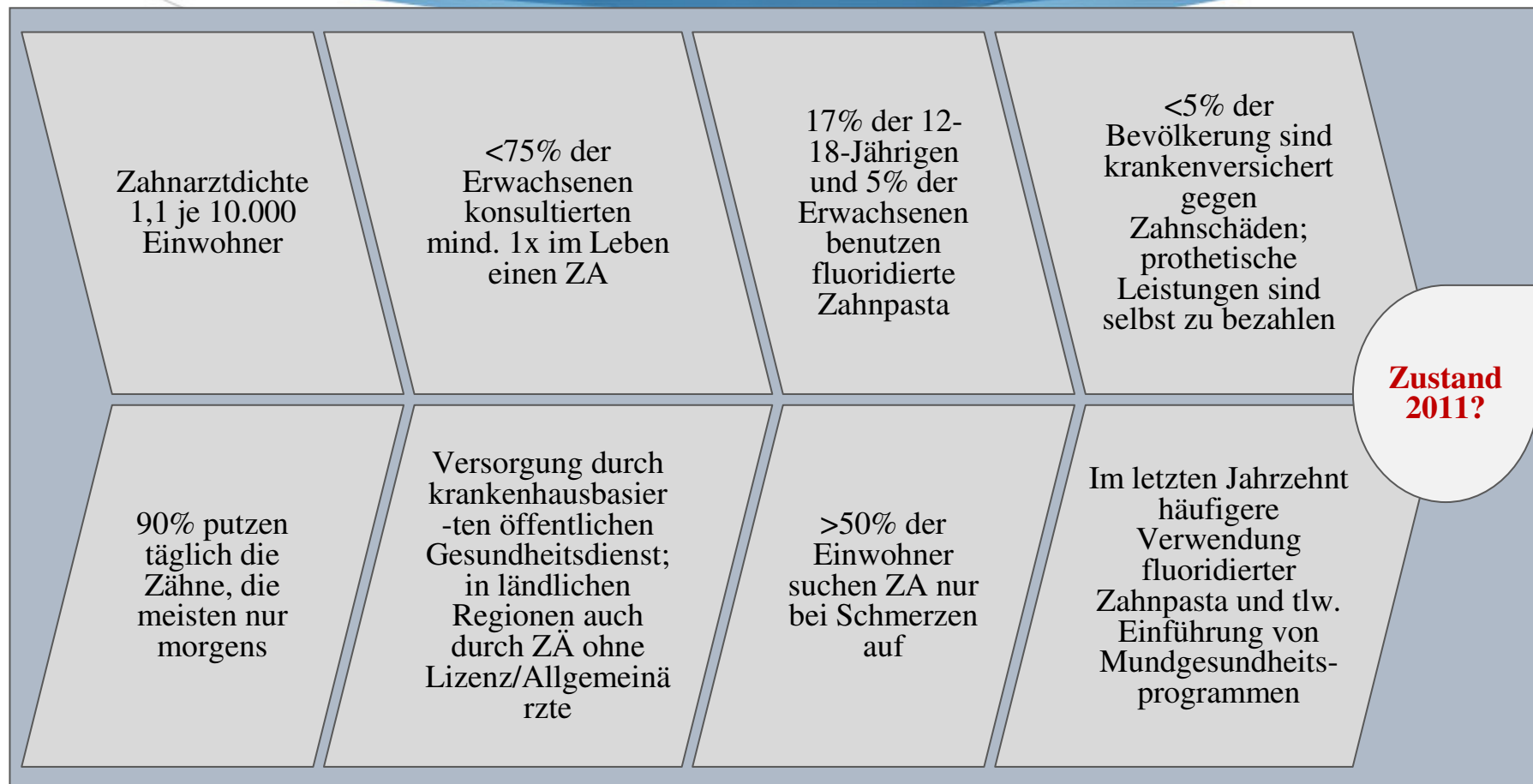
- Leichte Verschlechterung beim Parodontalstatus gegenüber 1995/96

- Hohe Belastung mit Blutung und Zahnstein

- Rd. 50% der Erwachsenen mit moderaten Taschen

+ Schwere Destruktionen selten

Chinas zahnmedizinische Versorgungsstruktur



DMF-T Vergleich China – Deutschland und Bevölkerung ohne Behandlungsbedarf 2005

Alter	DT		MT		FT		dmft/DMFT		ohne Behandlungsbedarf in % (dt/DT= 0)	
	Cn	D	Cn	D	Cn	D	Cn	D	Cn	D
5-6	-	-	-	-	-	-	3,5	<2,2	34	>50
12	0,5	0,2	0,0	0,0	<0,1	0,5	0,5	0,7	71	70
35-44	1,3	0,5	2,3	2,4	0,3	11,7	3,9 ¹⁾	14,5	39	76
65-74	2,9	0,3	9,6	14,1	0,3	7,7	12,8 ¹⁾	22,1	25	82

1) Auf Basis 28 Zähne umgerechnet

Quelle: Hu 2007, Qi al. 2008, Pieper 2005, Micheelis und Schiffner 2006

• DT in D 2/3 niedriger; MT bei Erwachsenen in D leicht, bei Senioren deutlich höher

• FT in D weit höher

• Erwachsene Bevölkerung ohne Behandlungsbedarf in D mehr als doppelt so hoch

Max. CPI-Grad (i. %) bei Erwachsenen in China und Deutschland sowie Cal \geq 3 mm für 2005

Alter	CPI 1 Blutung		CPI 2 Zahnstein		CPI 3 Taschentiefe 4-5 mm		CPI 4 Taschentiefe \geq 6 mm		Clinical attachment loss (Cal in %) \geq 3 mm	
	Cn	D	Cn	D	Cn	D	Cn	D	Cn	D
35-44	77,3	11,8	97,3	14,4	41,0	52,7	4,9	20,5	25,0	95,0
65-74	68,0	4,0	88,7	6,8	52,3	48,0	10,1	39,8	62,5	99,2

Quelle: Wang et al. 2002, Qi et al. 2008, Micheelis und Schiffner 2006, Wang et al. 2007, Holtfreter et al. 2010

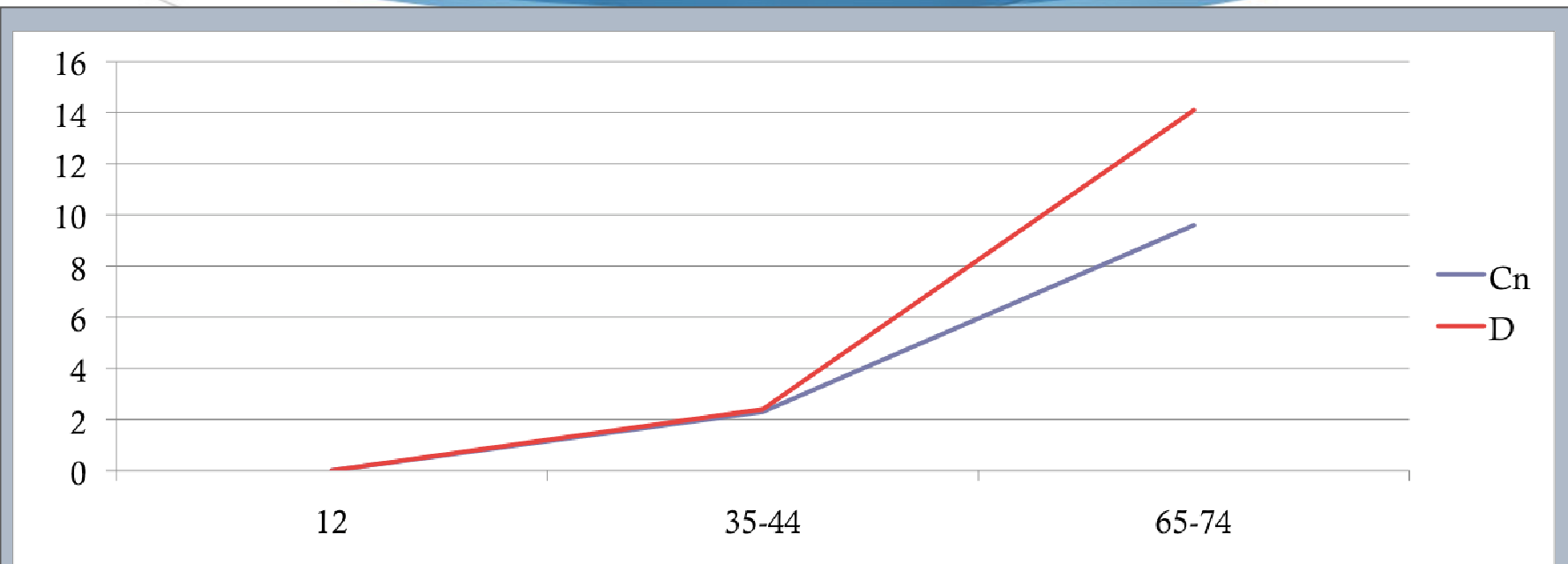


- Blutung, Zahnstein in Cn weit höher

- Ausbildung moderater Taschen in D und Cn ähnlich

- Klinischer Zahnbettverlust \geq 3 mm in D deutlich höher

Zahnverlustkurve im Lebensverlauf in China und Deutschland 2005

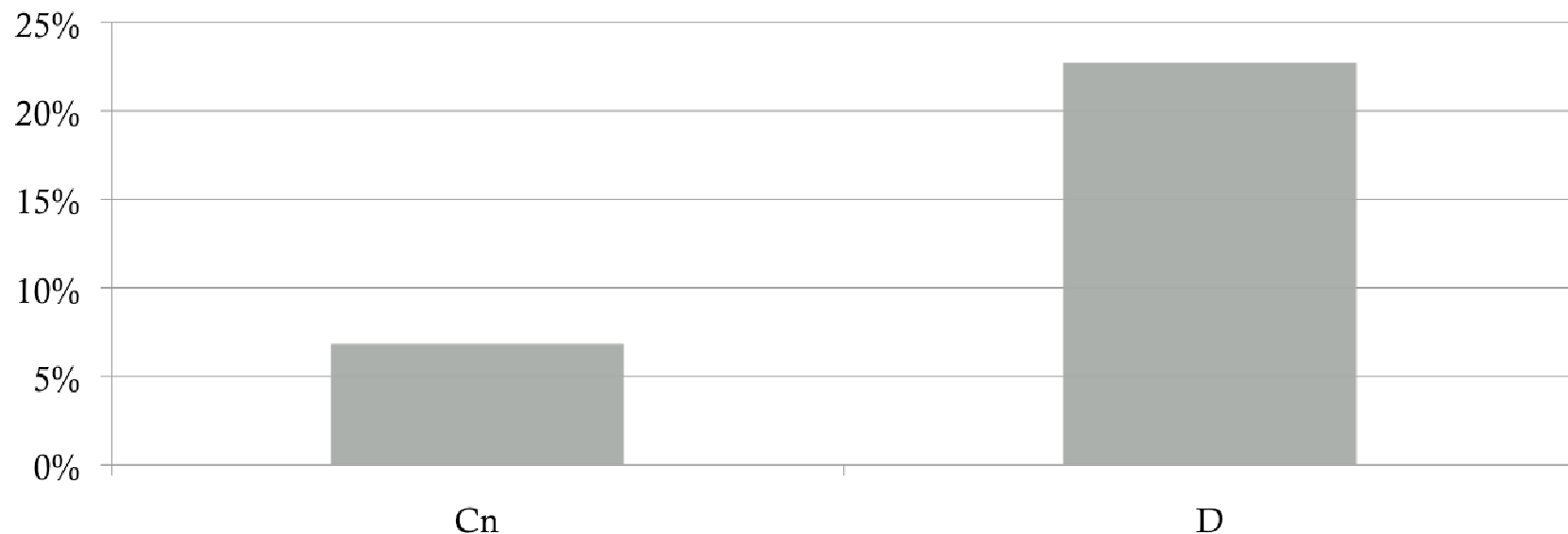


Quelle: Qi et al. 2008, Micheelis und Schiffner 2006



Vom 35. Lebensjahr an verlieren Erwachsene in D schneller ihre eigenen Zähne

Totale Zahnlosigkeit bei 65-74 Jährigen in China und Deutschland 2005



Quelle: Qi et al. 2008



Totale Zahnlosigkeit bei Senioren in D dreimal so hoch

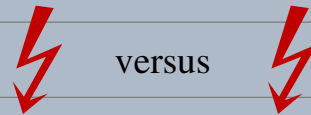
6 Erklärungshypothesen für überraschende Ergebnisse



Hypothese 1: Zweifelhafte theoretische Grundlagen?

Gängige These in Industrieländern

„Unbehandelte Zahnerkrankungen führen zu irreparablen Zahnschäden und langfristig zum Zahnverlust.“



Ergebnisse moderner Forschung

Karies und Parodontitis sind keine Einbahnprozesse. Viele kariöse Prozesse kommen zum natürlichen Stillstand (Elderton 2003) und Gingivitis führt oft nicht zu schweren Destruktionen (Baelum et al. 2007)



- Für China kann obige Hypothese nicht bestätigt werden
- Hypothese auch in Industrieländern fraglich

Hypothese 2: Genetische Faktoren?

Alter	M-Werte ¹⁾			Totale Zahnlosigkeit ¹⁾ in %	
	Cn	HK	SGP	Cn	SGP
35-44	0,6	3,9	3,8	–	–
65-74	9,9	15,1	17,6	10,5	17,6

1) Werte jeweils Ende der 90er Jahre
Quelle: WHO 2009



Hypothese wäre plausibel, falls M-Werte und totale Zahnlosigkeit im Alter in anderen chinesisch geprägten Regionen (Hongkong, Singapur) ebenfalls niedrig wären. Dies ist nicht der Fall.

Hypothese 3: Abweichende Ernährungsgewohnheiten?

Zusammenhang von Ernährung und Zahnerkrankungen

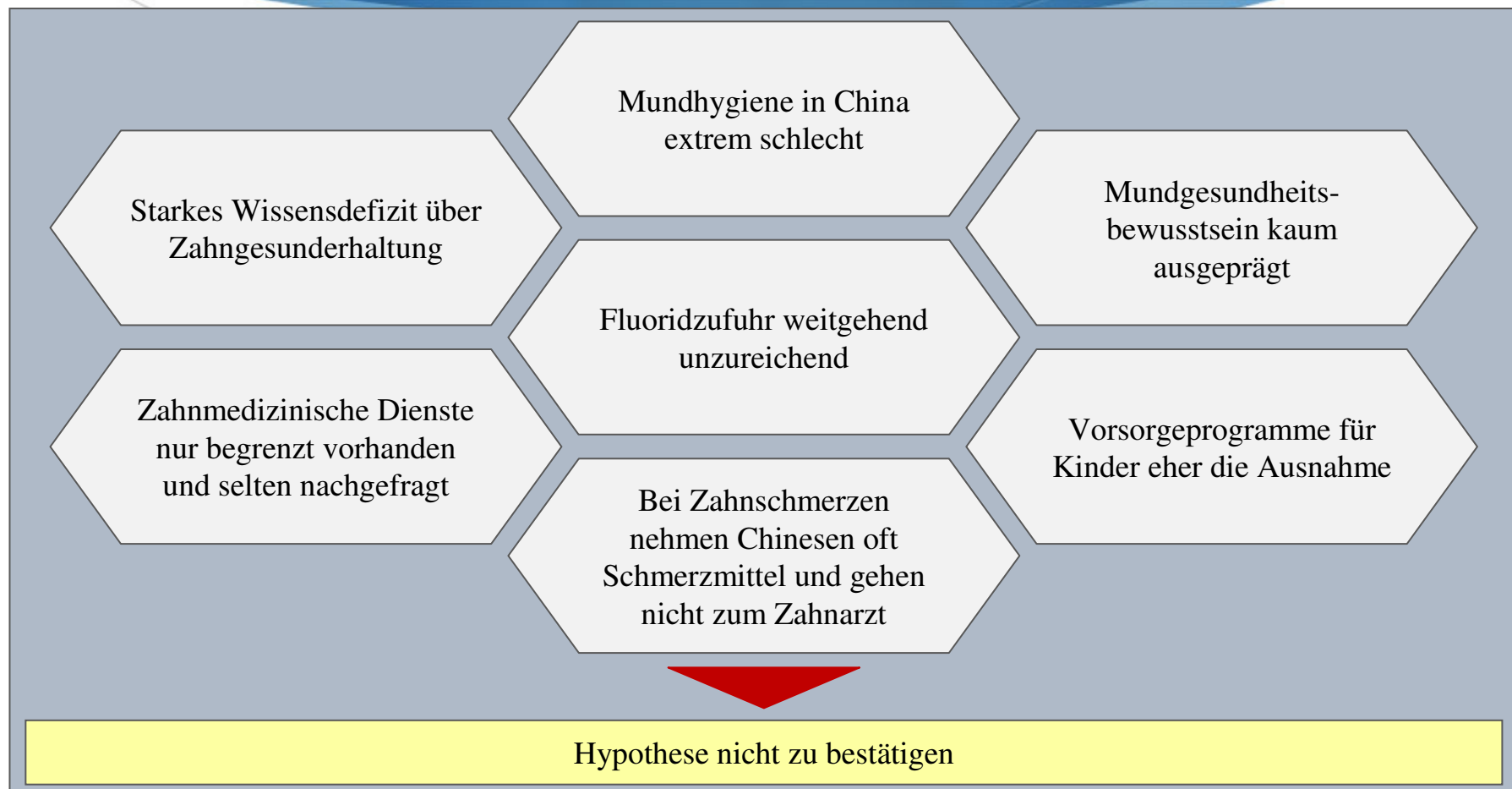
Zusammenhang von Ernährung und ...	Evidenz	Risikosenkung	Kein Zusammenhang	Risikoerhöhung
Karies	Überzeugend	Fluoridaufnahme (lokal oder systemisch)	Stärkekonsum (Reis, Kartoffeln, Brot)	Summe an freiem Zucker
	Wahrscheinlich	Hartkäse, zuckerfreier Kaugummi	Ganze frische Früchte	–
	Möglich	Xylitol, Milch, Ballaststoffe	–	Unterernährung
	Ungenügend	Ganze frische Früchte	–	Getrocknete Früchte
Parodontalerkrankungen	Überzeugend	Gute Mundhygiene	–	Vitamin C Mangel
	Möglich	-	–	Unterernährung
	Ungenügend	Antioxydative Nährstoffe	Vitamin E Ergänzung	Saccharose

Quelle: In Anlehnung an WHO/FAO 2003



• Hoher Zuckerverzehr in D wird durch hohe Fluoridaufnahme und gute Mundhygiene in Kombination mit jährlichen Kontrollen beim ZA kompensiert

Hypothese 4: Wirksamere Hygienepraktiken?



Hypothese 5: Andere Rauchgewohnheiten?

Jährl. Zigarettenkonsum/Erwachsenen 2009

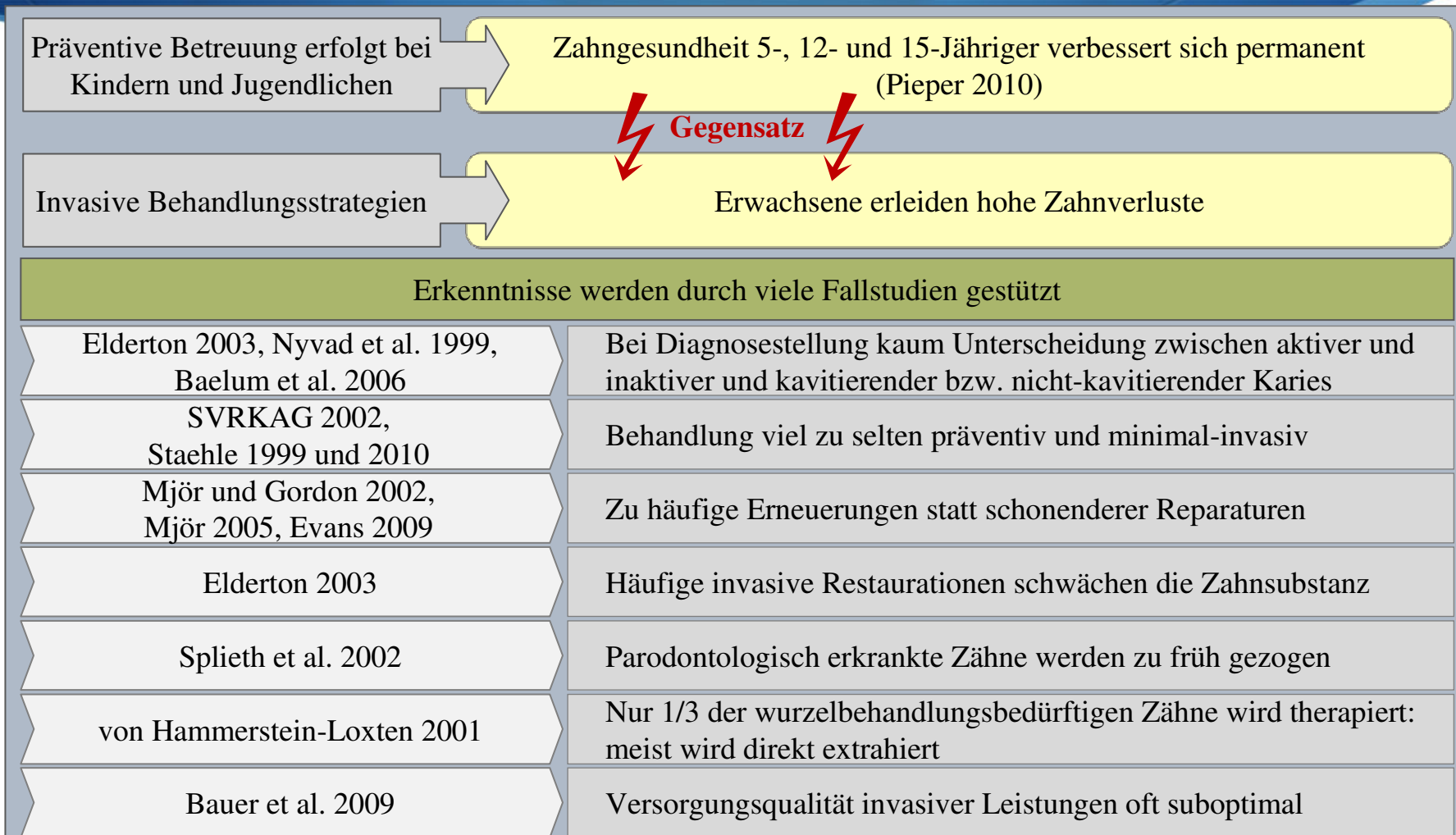
China	Deutschland
1648	1125

Quelle: Wikipedia 2011



Häufigere schwere Parodontaldestruktionen in D nicht durch abweichende Rauchgewohnheiten zu erklären

Hypothese 6: Zahnärztliche Behandlungsstrategien?



Schlussfolgerungen

Fazit

1

Vergleich mit China ermöglicht Erkenntnisse, die Vergleiche mit Industriestaaten kaum möglich machen

2

Trotz großer Fortschritte in der Mundgesundheit offenbart der Vergleich mit China, dass Prävention im Erwachsenenalter in D erst im Anfangsstadium steckt und der grundsätzliche Umschwung zur Zahnerhaltung noch aussteht

3

Je weniger Restaurationen erfolgen, desto sicherer behalten Patienten im Lauf des Lebens ihre eigenen Zähne

4

Wenn Zähne von Anfang an präventiv und zahnerhaltend betreut werden, fördert zahnmedizinische Behandlung die Mundgesundheit

5

Nur diese Behandlungsphilosophie stellt sicher, dass moderne Zahnheilkunde gut für die Zähne ist und der hohe solidarische Finanzaufwand dafür gerechtfertigt ist

Die zahnerhaltende Wissenschaft und die Gesundheitspolitik sind aufgerufen, die Ergebnisse des Vergleichs zu überprüfen und daraus die nötigen Konsequenzen für die Bevölkerung zu ziehen

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!

*Rüdiger Saekel, Ministerialrat a.D.
Marienburger Str. 28
53340 Meckenheim*

*Tel.: +49160/7665798
Fax: +492225/703163
Email: rüdiger@saekel.de*