

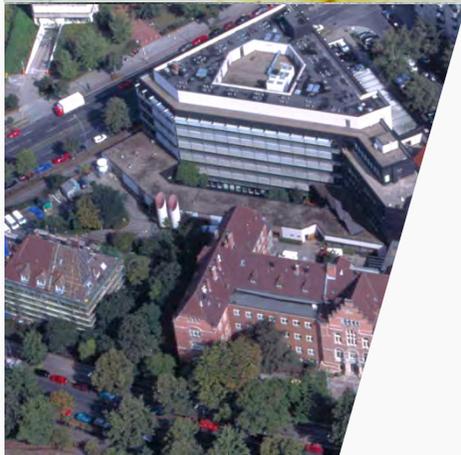
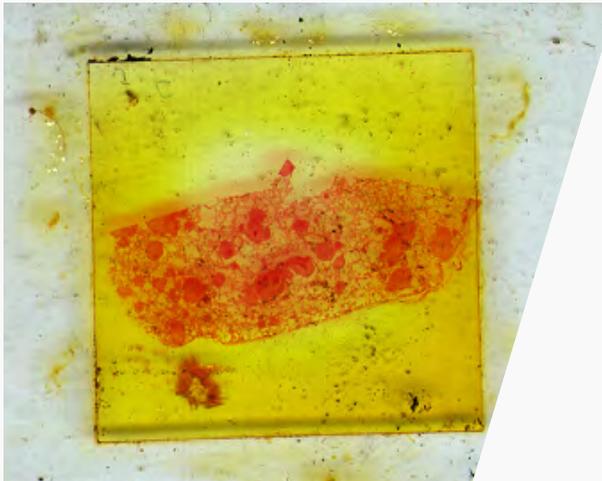


*Workshop DGPI: Tuberkulose und nicht
tuberkulöse Mykobakteriosen
110. DGKJ-Jahrestagung, Leipzig*

Aktuelle Epidemiologie der Tuberkulose bei Kindern und Jugendlichen

PD Dr. Walter Haas

Leiter des Fachgebiets für respiratorisch übertragbare Erkrankungen
Robert Koch-Institut



Lernziele und Gliederung

- Erregerspektrum
- Krankheitslast global
- Epidemiologie und Trends in Deutschland

Was ist Tuberkulose?

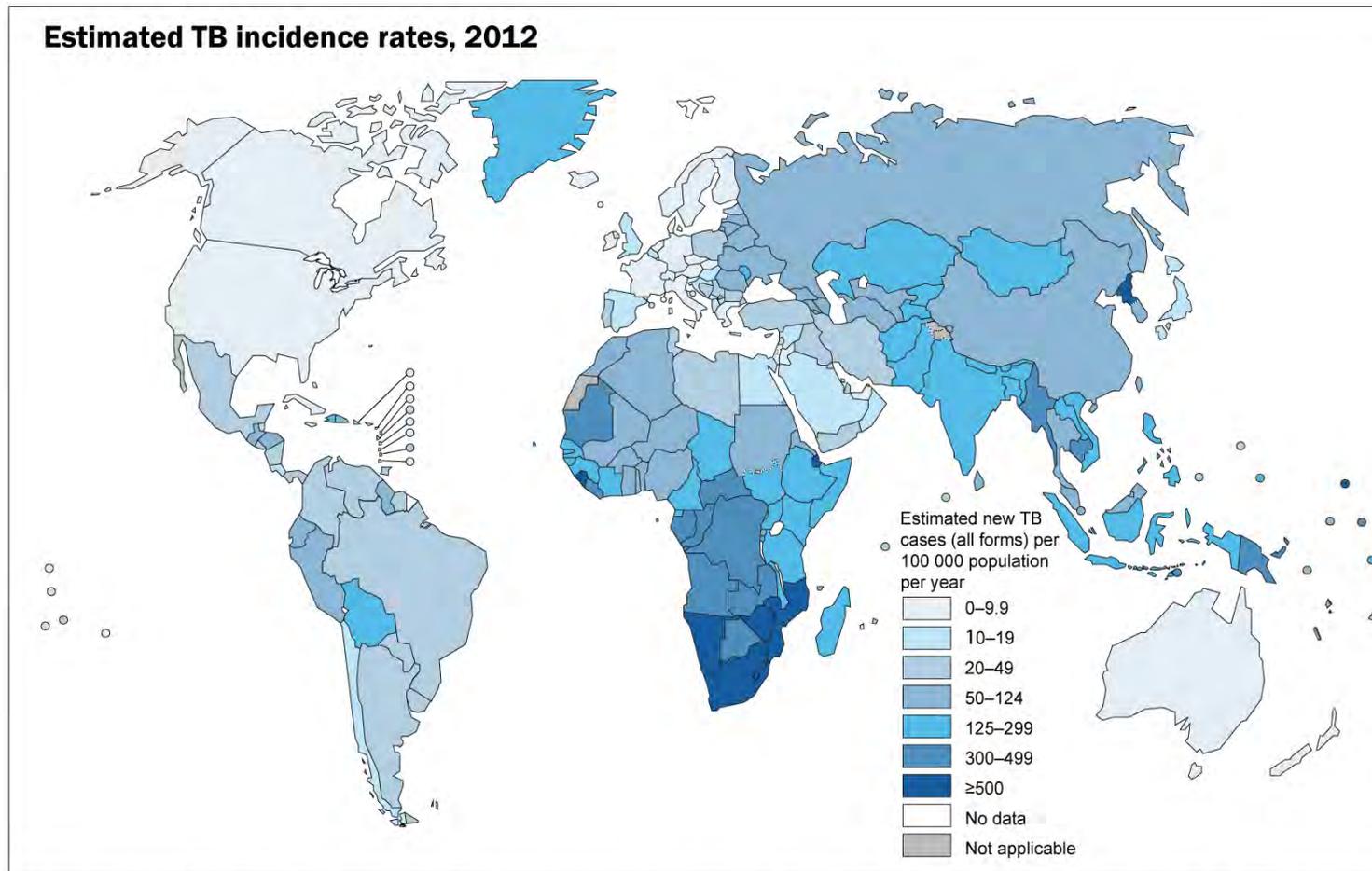
***M. tuberculosis*-Komplex:**

- *M. tuberculosis*
- *M. bovis* (ssp. *bovis* und *caprae* + BCG-Impfstämme)
- *M. africanum*
- *M. canetti*
- *M. microti*
- *M. pinnipedii*
- *M. suricattae*



Geschätzte Tuberkulose-Inzidenz, 2012

Estimated TB incidence rates, 2012



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: *Global Tuberculosis Report 2013*. WHO, 2013.

© WHO 2013. All rights reserved.





Geschätzte Tuberkulose-Inzidenz, 2012

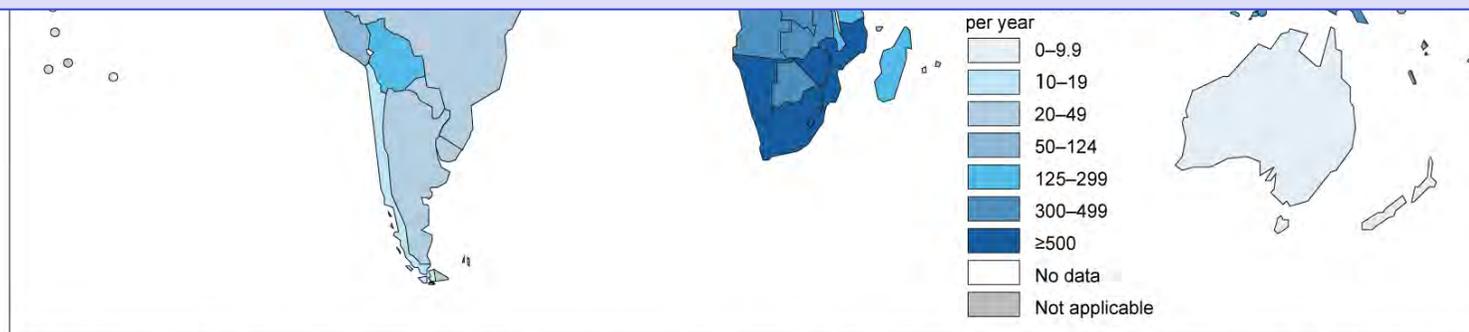
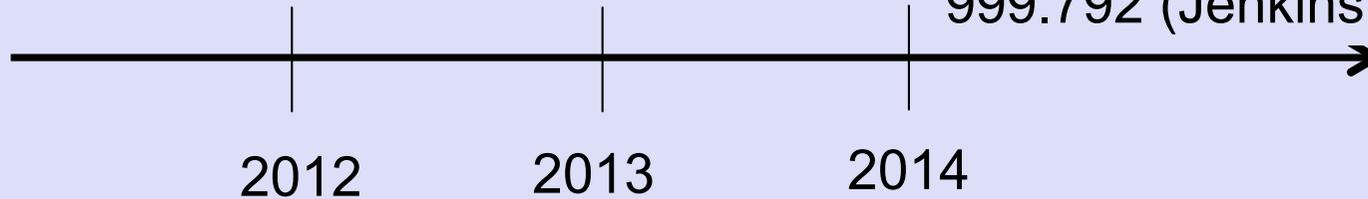
Estimated TB incidence rates, 2012



490.000 (WHO)

812.500 (Dodd ,Lancet 2014)

999.792 (Jenkins, Lancet 2014)



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: *Global Tuberculosis Report 2013*. WHO, 2013.

© WHO 2013. All rights reserved.



World Health Organization

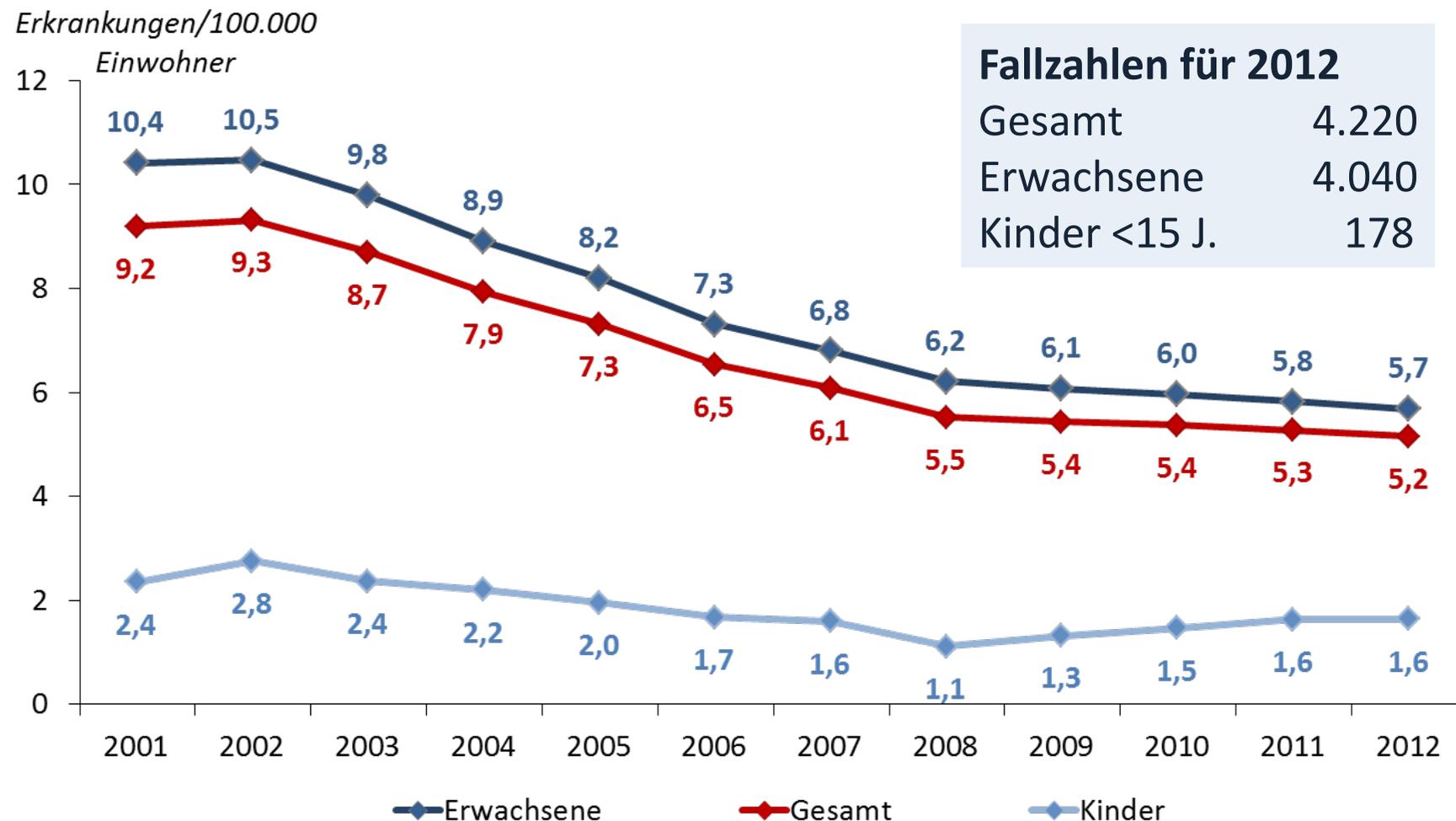
Quelle: Weltgesundheitsorganisation 2014. Global Tuberculosis Report 2013. Verfügbar unter:

http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/

HaasW@rki.de 09/14

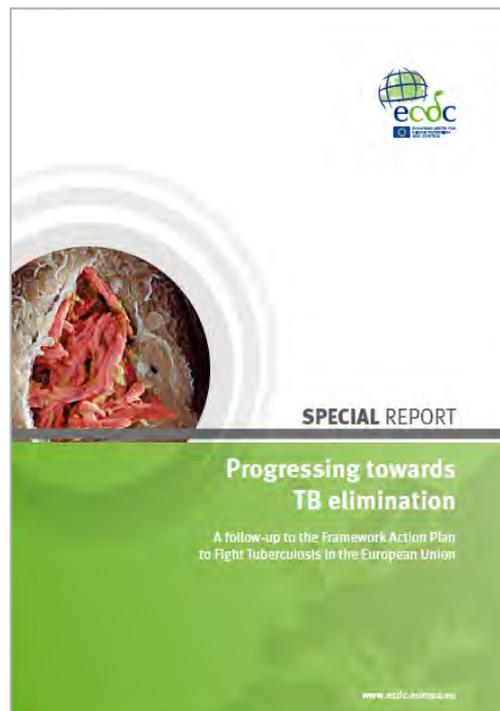
Meldeinzidenz der Tuberkulose in Deutschland 2001–2012

Insgesamt, bei Kindern und bei Erwachsenen

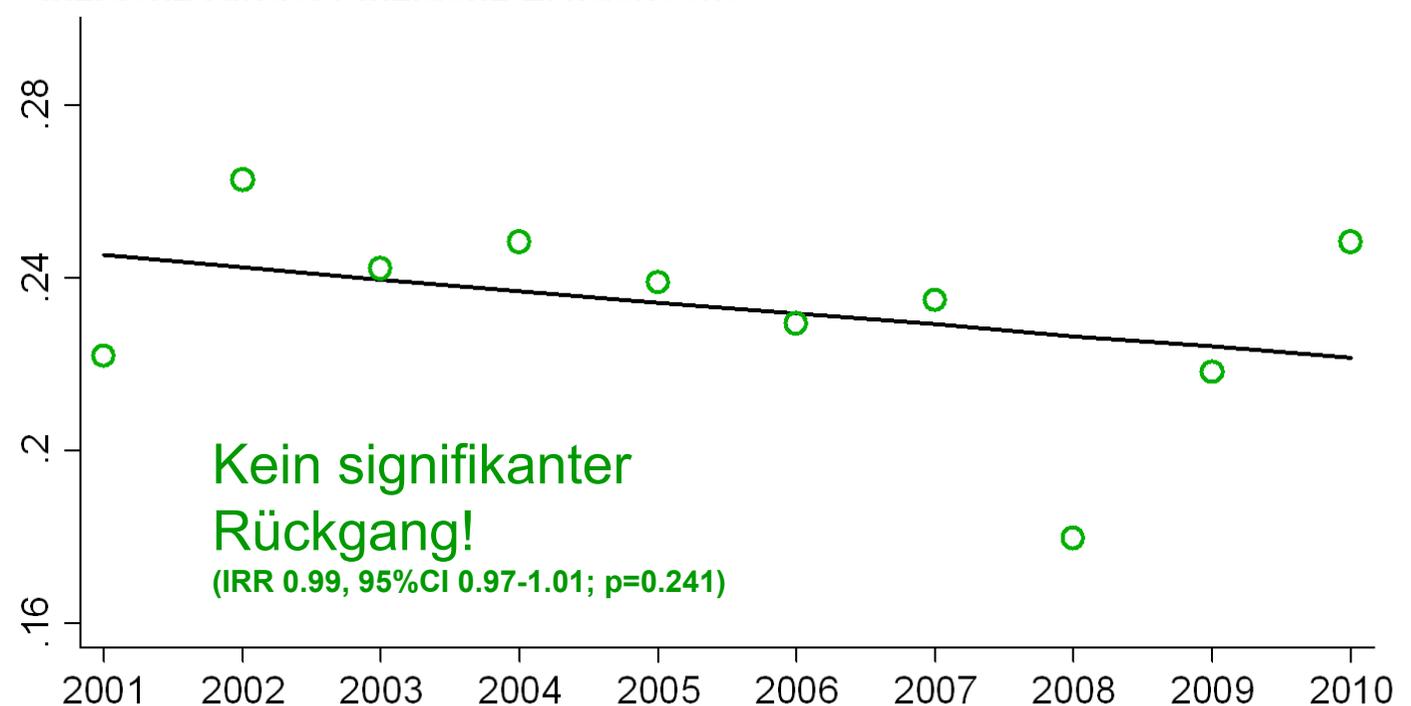


Anwendung epidemiologischer Indikatoren des ECDC:

Indikator 3 Rückgang des Verhältnisses der Inzidenz bei Kindern (<15J.) zu der von Erwachsenen



Inzidenz Kinder / Inzidenz Erwachsene



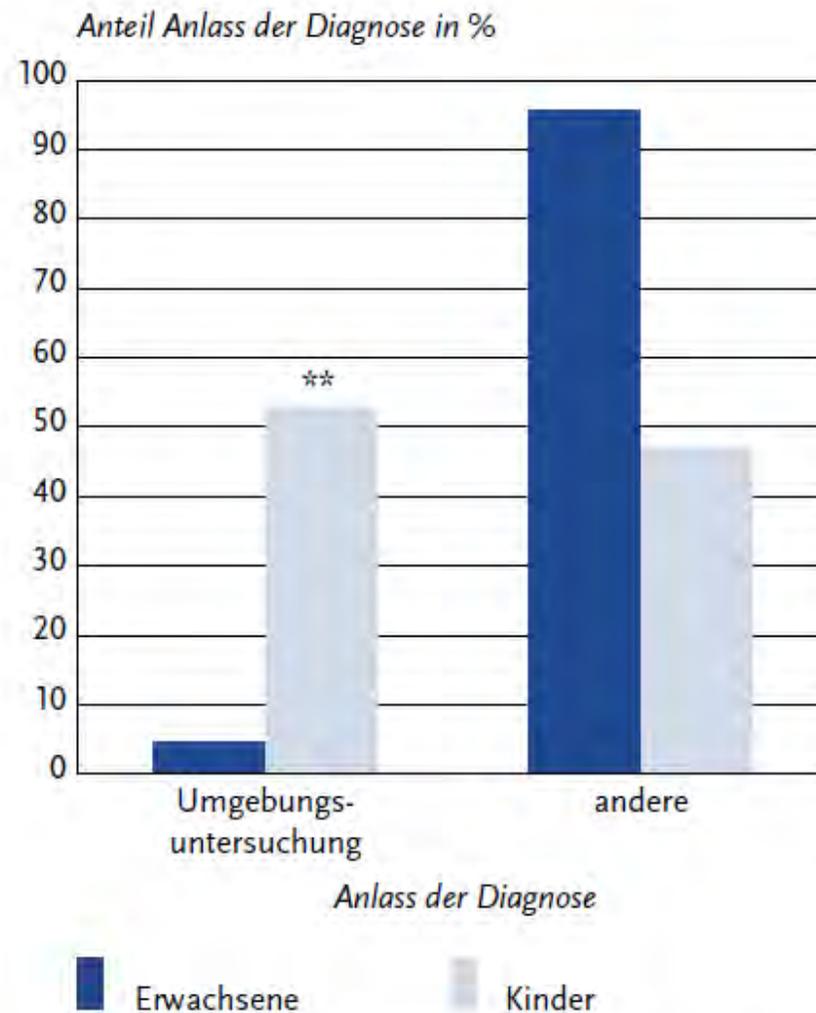


Herkunft (Staatsangehörigkeit und Geburtsland), 2012

Altersgruppe (Jahre)	Anzahl				Inzidenz			
	Gesamt	Deutschland	Ausland	unbekannt	Gesamt	Deutschland	Ausland	Faktor
< 5	88	57	25	6	2,6	1,8	13,5	7,6
5–9	51	40	9	2	1,5	1,2	4,7	3,9
10–14	39	16	22	1	1,0	0,4	6,9	15,4
Alle	178	113	56	9	1,6	1,1	8,0	7,2

Geburtsland	Anzahl	gültige Prozent
Türkei	226	5,6%
Rumänien	126	3,1%
Russische Föderation	115	2,9%
Polen	108	2,7%
Indien	100	2,5%
Kasachstan	86	2,1%
Afghanistan	69	1,7%
Pakistan	65	1,6%
Serbien	59	1,5%
Somalia	59	1,5%
andere	996	24,8%
unbekannt	199	
Ausland	2.009	50,0%

Aktive vs. passive Fallfindung, 2012



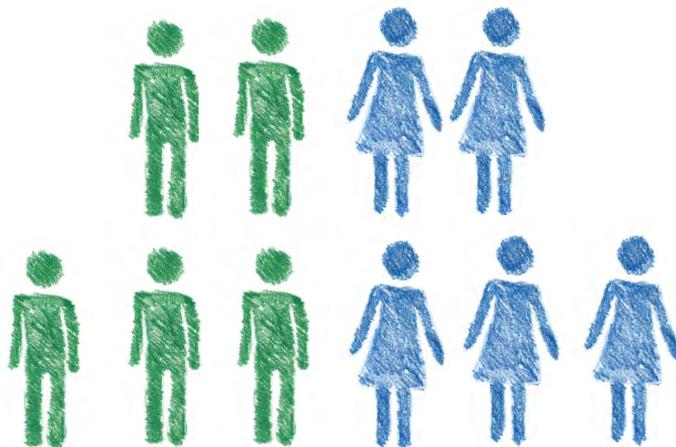
** Bei Kindern aktive Fallfindung signifikant häufiger als bei Erwachsenen ($p < 0,001$).

Tuberkulose in Deutschland, 2012

bei Kindern und Erwachsenen nach Geschlecht

Meldeinzidenz bei Kindern
<15 Jahren
Erkrankungen pro 100.000 Kinder

1,6 vs. 1,6



Meldeinzidenz bei
Erwachsenen
Erkrankungen pro 100.000 Erwachsene

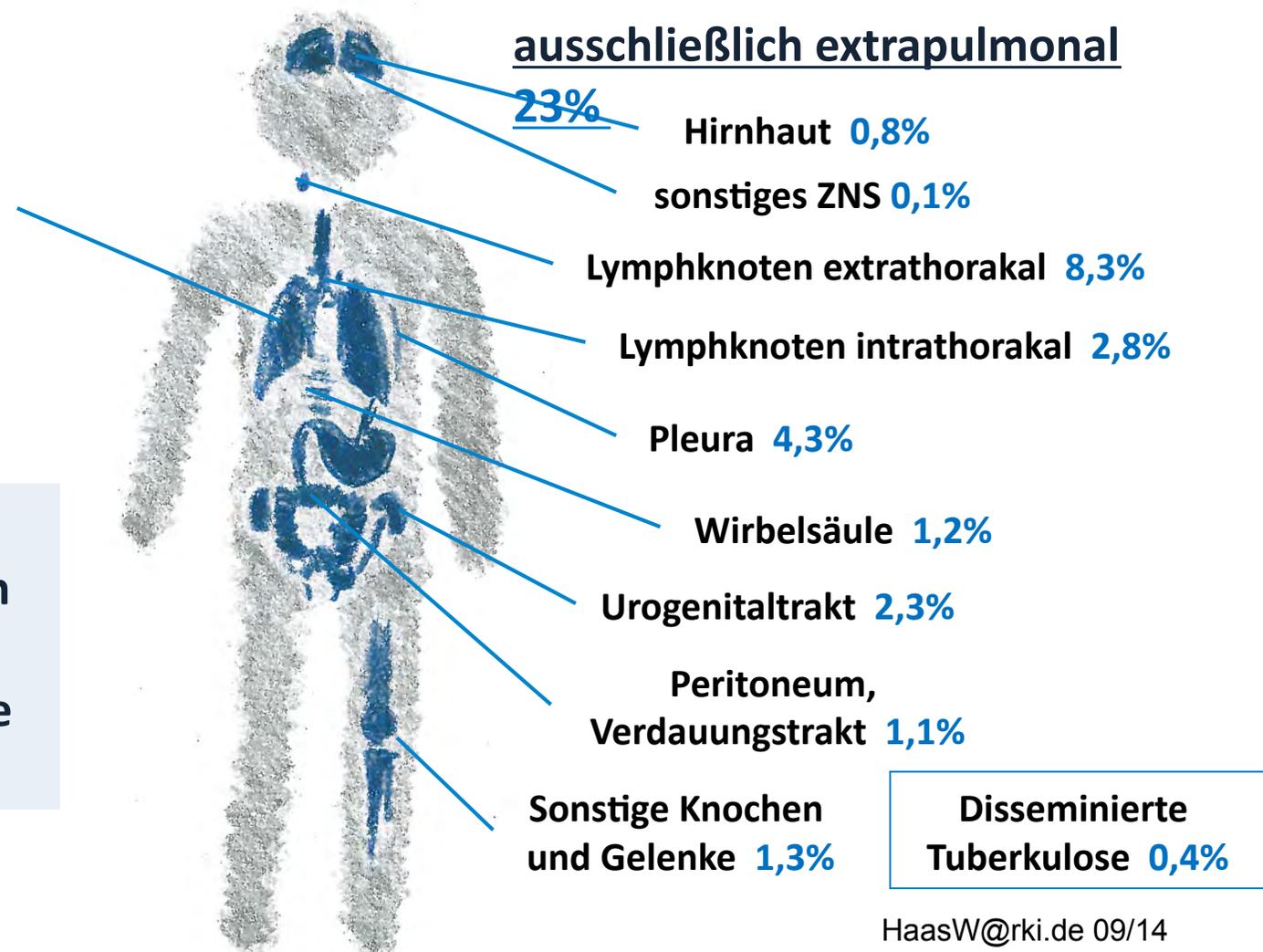
7,2 vs. 4,2



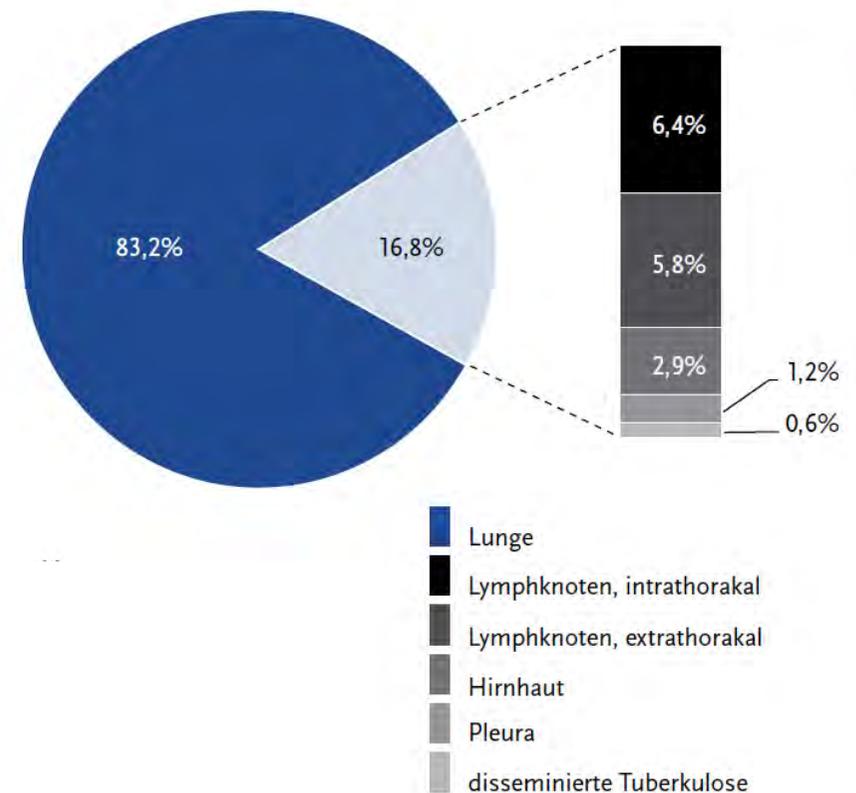
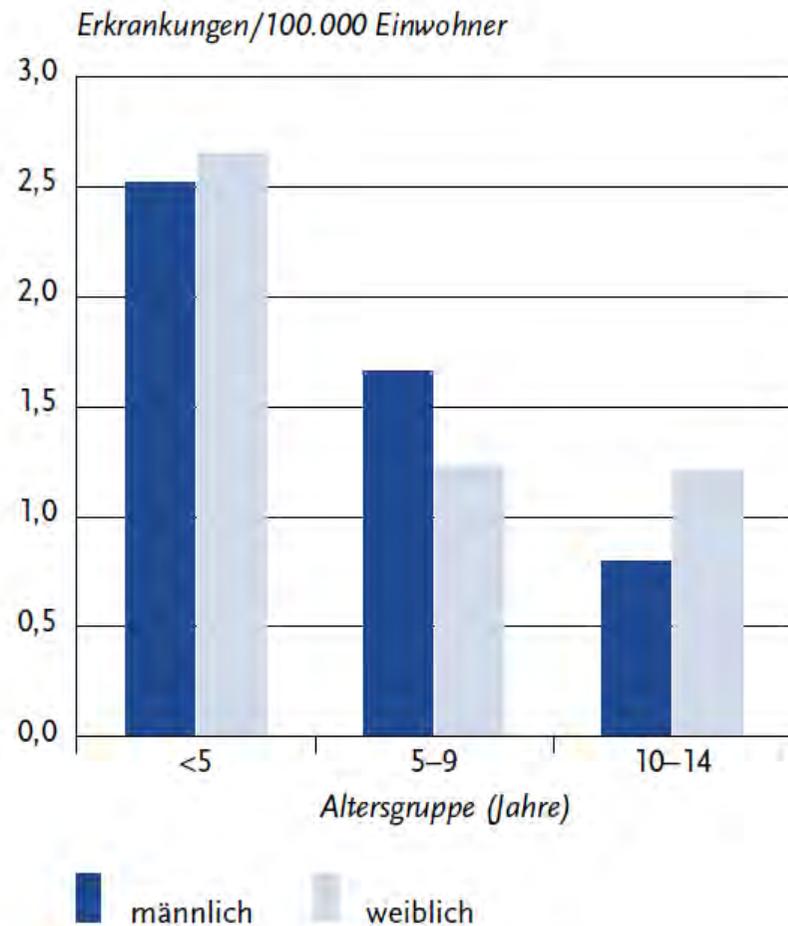
Anteile der Organmanifestationen bei Tuberkulose 2012 nach betroffenem Hauptorgan (N=4.085)

Lunge 77%
davon 79% offen und
36% mikroskopisch positiv

bei 27% der
Lungentuberkulosen
bestand zusätzlich
eine extrapulmonale
Manifestation

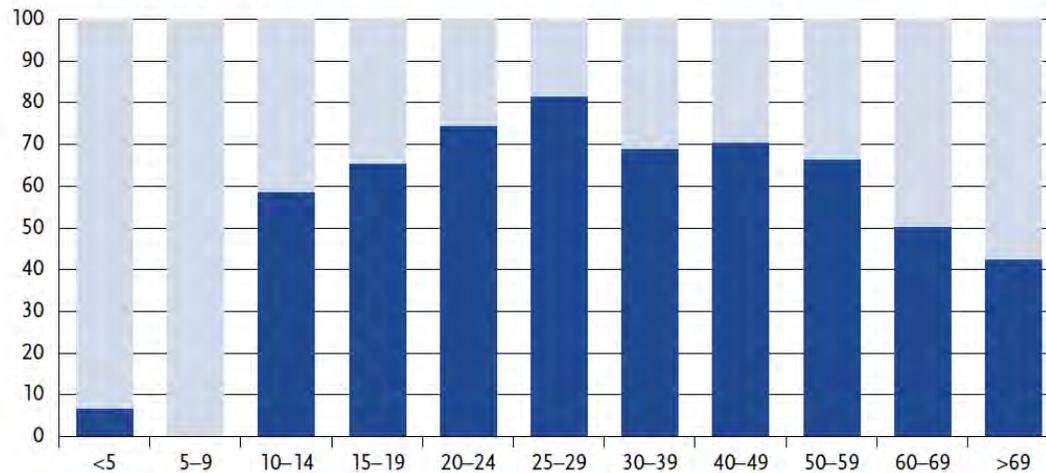


Inzidenz und Organmanifestation Kinder und Jugendliche, 2012

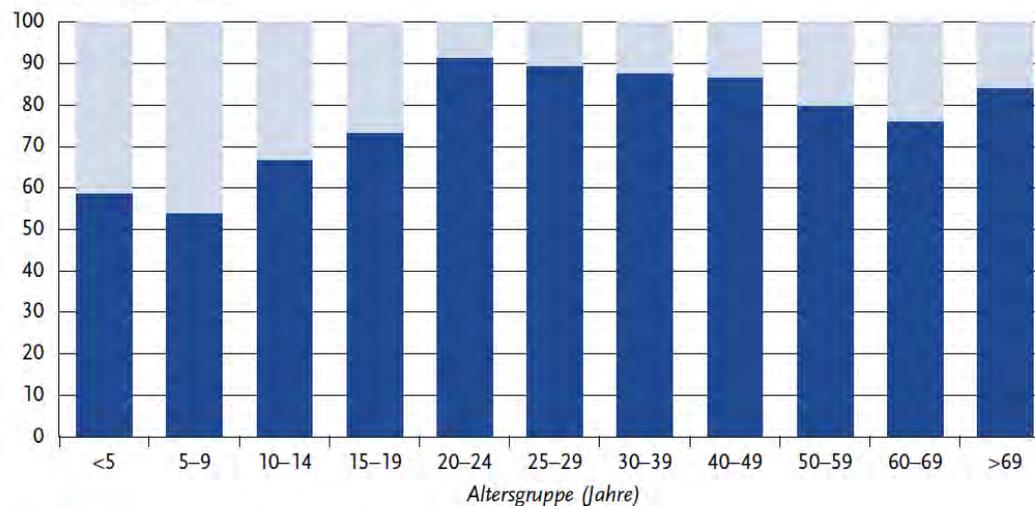


Anteil positiver Nachweise nach Altersgruppe, 2012

Mikroskopie Sputum in %



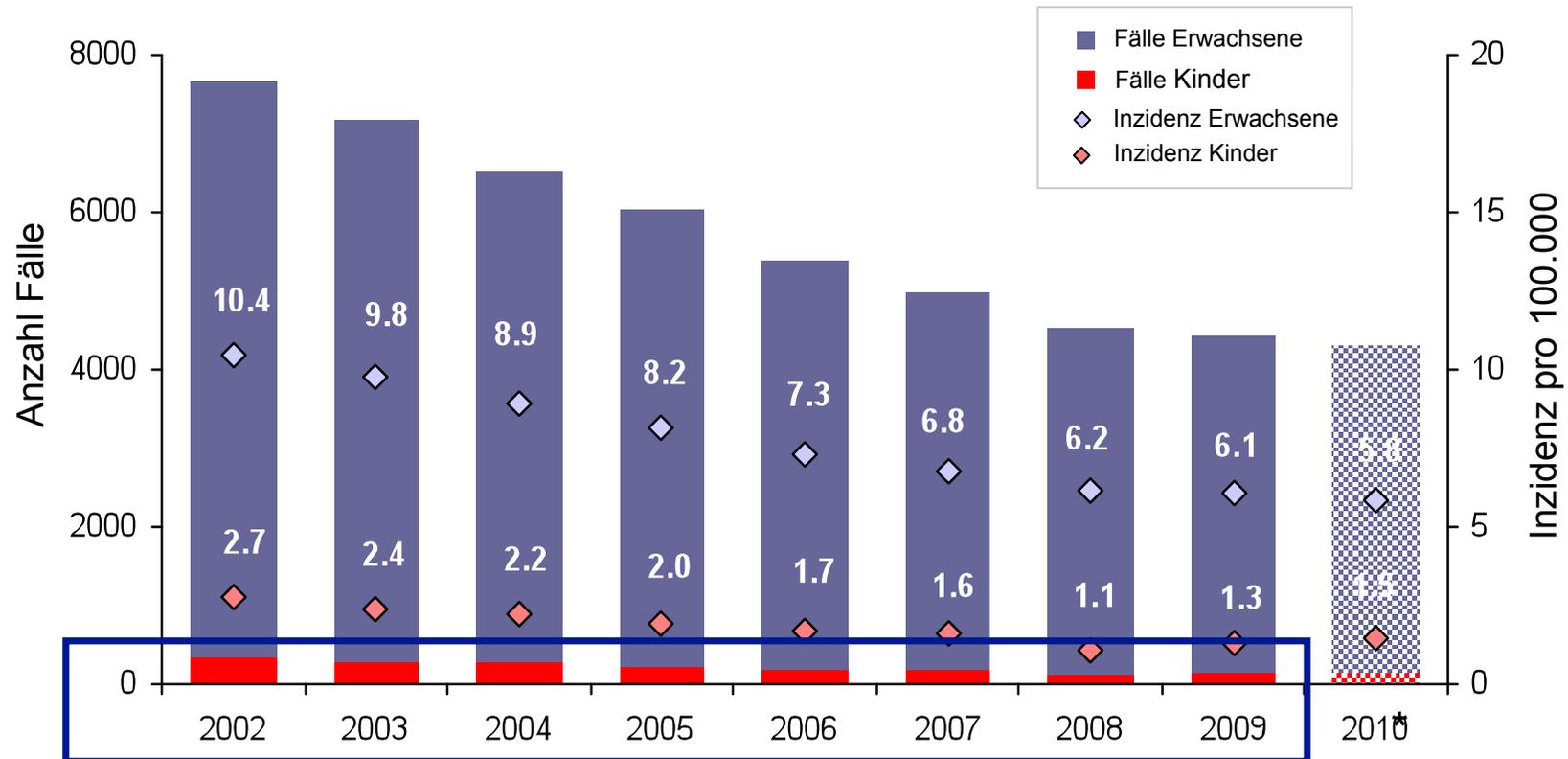
Kulturergebnis in %



■ positiv ■ negativ

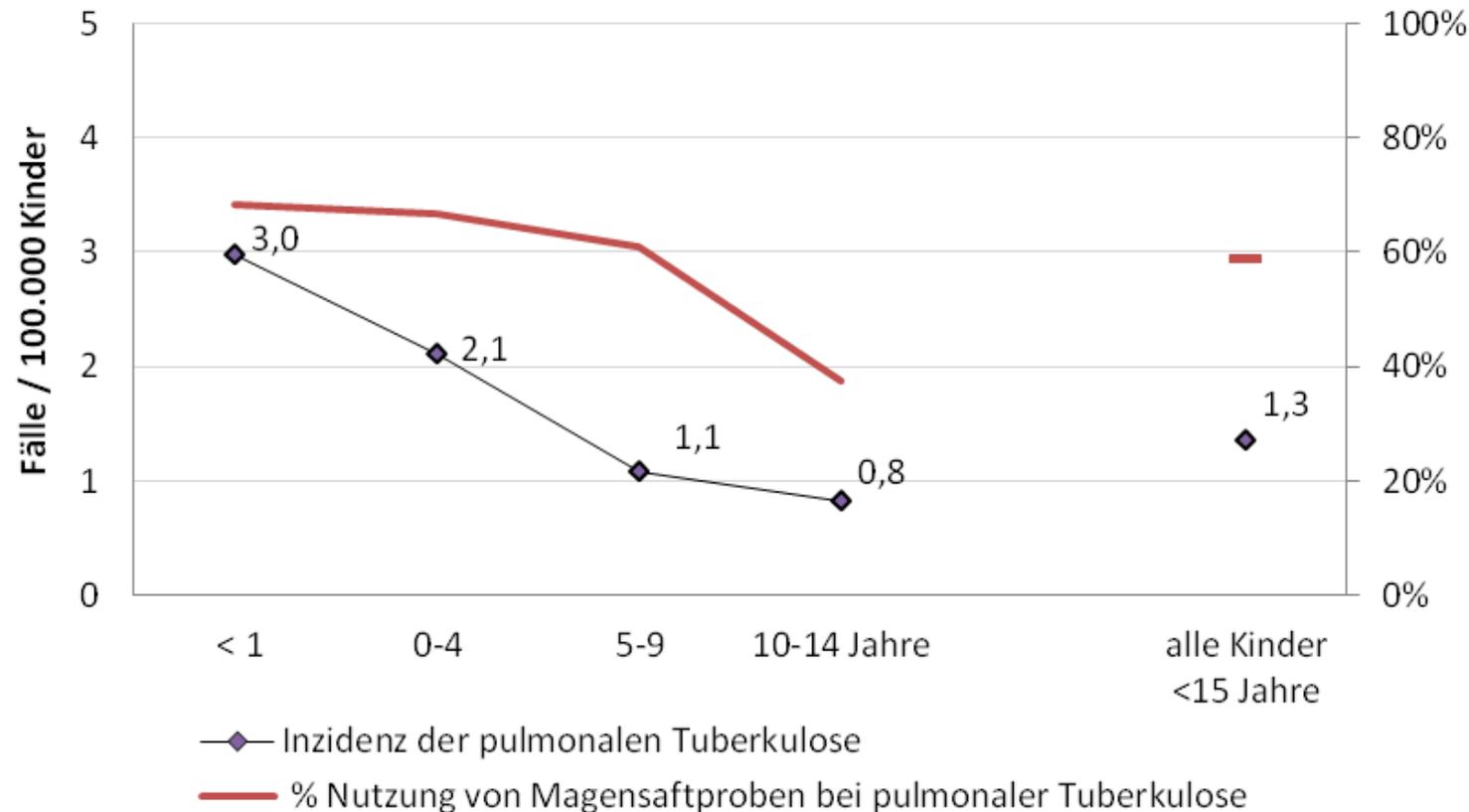
Meldefälle Tuberkulose, 2002-2010

(by August 1, 2010/*by March 1, 2011)

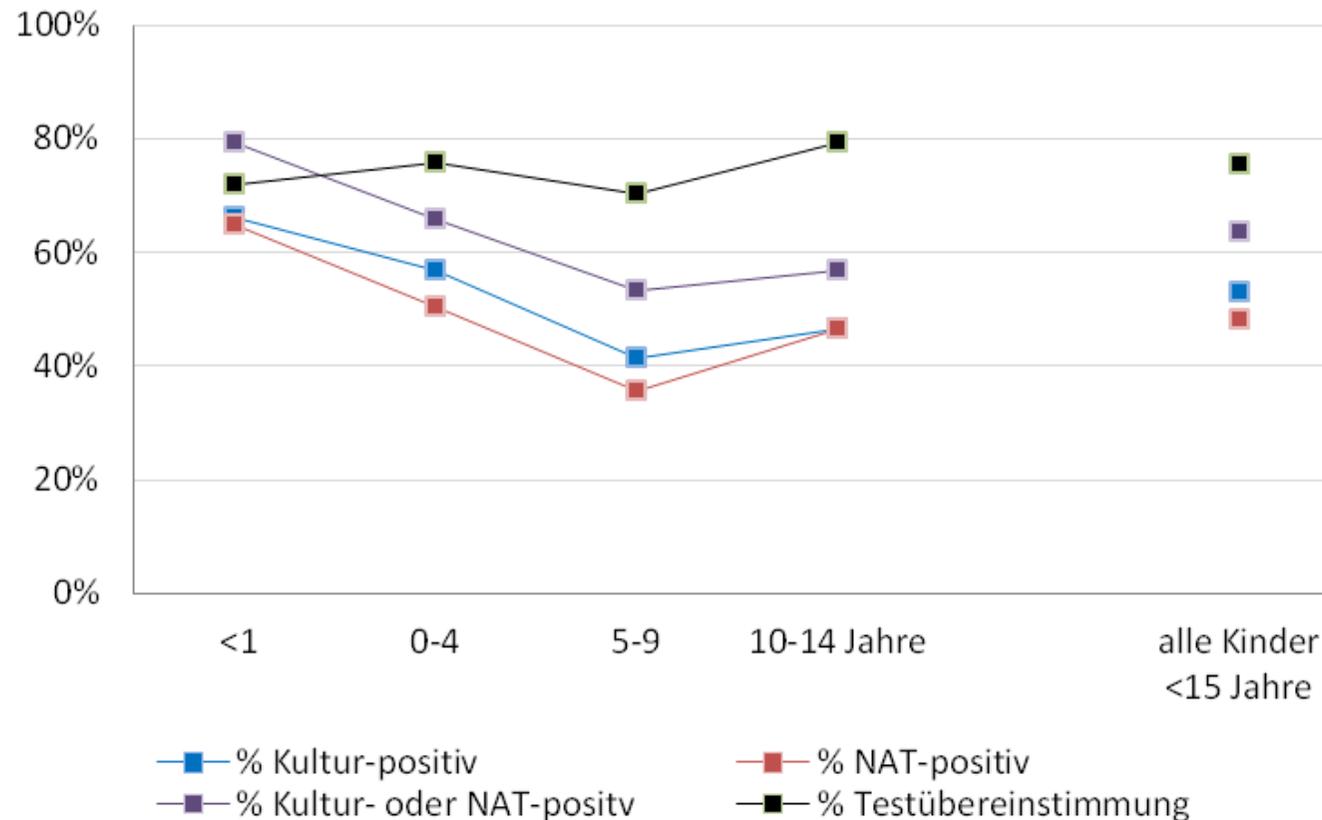


→ Analyse der gepoolten Daten für Meldefälle bei Kindern und Jugendlichen, 2002-2009
 (N=1.762)

Nutzung von Magensaftproben bei Lungentuberkulose im Kindesalter, 2002-2010 (N=1.404)



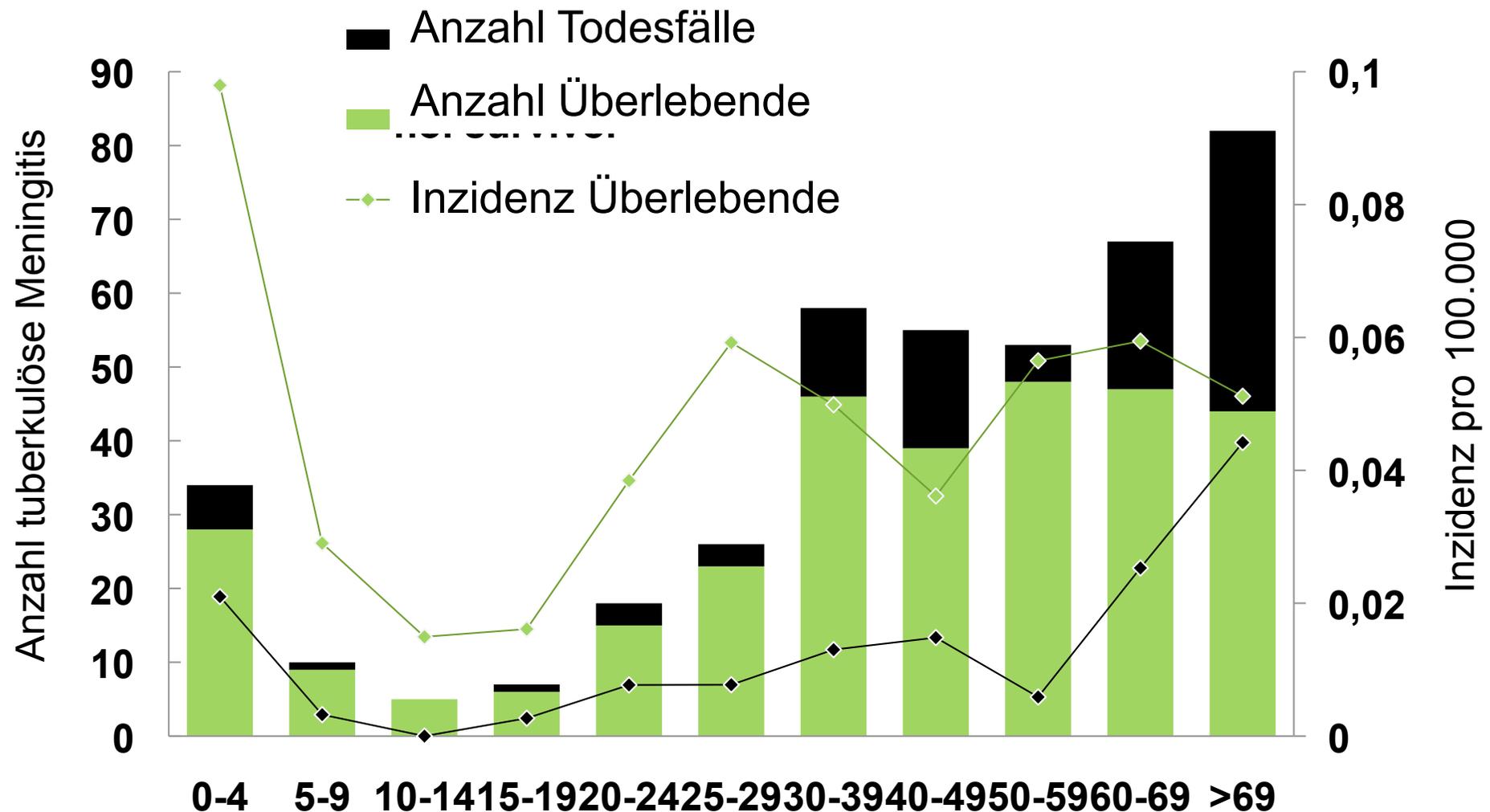
Positive Kulturen und molekulare Nachweise bei Lungentuberkulose und Nutzung von Magensaftproben, 2002-2010 (N=454)



Keine perfekte Übereinstimmung
 → sowohl kulturelle als auch molekulare Nachweise anstreben

NAT: Nukleinsäureamplifikationstechniken

Krankheitslast tuberkulöse Meningitis nach Altersgruppe, 2002-2010





Vielen Dank
Für Ihre Aufmerksamkeit.