

Tuberkulosekontrolle in Deutschland

Bonita Brodhun Walter Haas

Robert Koch Institut Berlin

Abteilung für Infektionsepidemiologie

**Fachgebiet Respiratorische Erkrankungen und
Impfprävention**

Überwachung der Tuberkulose:

- **Seit Januar 2001 Infektionsschutzgesetz**
- **Falldefinition**
- **Einzelfall bezogene Daten**
- **Anpassung der Daten an die Vorgaben auf Europäischer Ebene (WHO, Euro-TB)**
- **Kontinuierliche Aktualisierung der Daten**
- **Erfassung des Behandlungsergebnisses**

Tuberkulose-Falldefinition: Erreger

- ***Mycobacterium tuberculosis* Komplex**

- *M. tuberculosis*
- *M. bovis*
- *M. africanum* Typ I,II,III...
- *M. canetti*
- *M. microti*

→ **Tuberkulose**

- **BCG**

- **Umweltmykobakterien**
- ***Mycobacterium leprae***

Tuberkulose-Falldefinition: Klinisches Bild

- **Klinisches Bild einer TB definiert als eines der beiden folgenden Kriterien:**
 - **behandelnder Arzt stellt Indikation zur Durchführung einer vollständigen Antituberkulotika-Therapie,**
 - **nach dem Tod werden Befunde bekannt, die zu Lebzeiten eine ärztliche Indikation zur Durchführung einer vollständigen Antituberkulotika-Therapie ergeben hätten.**

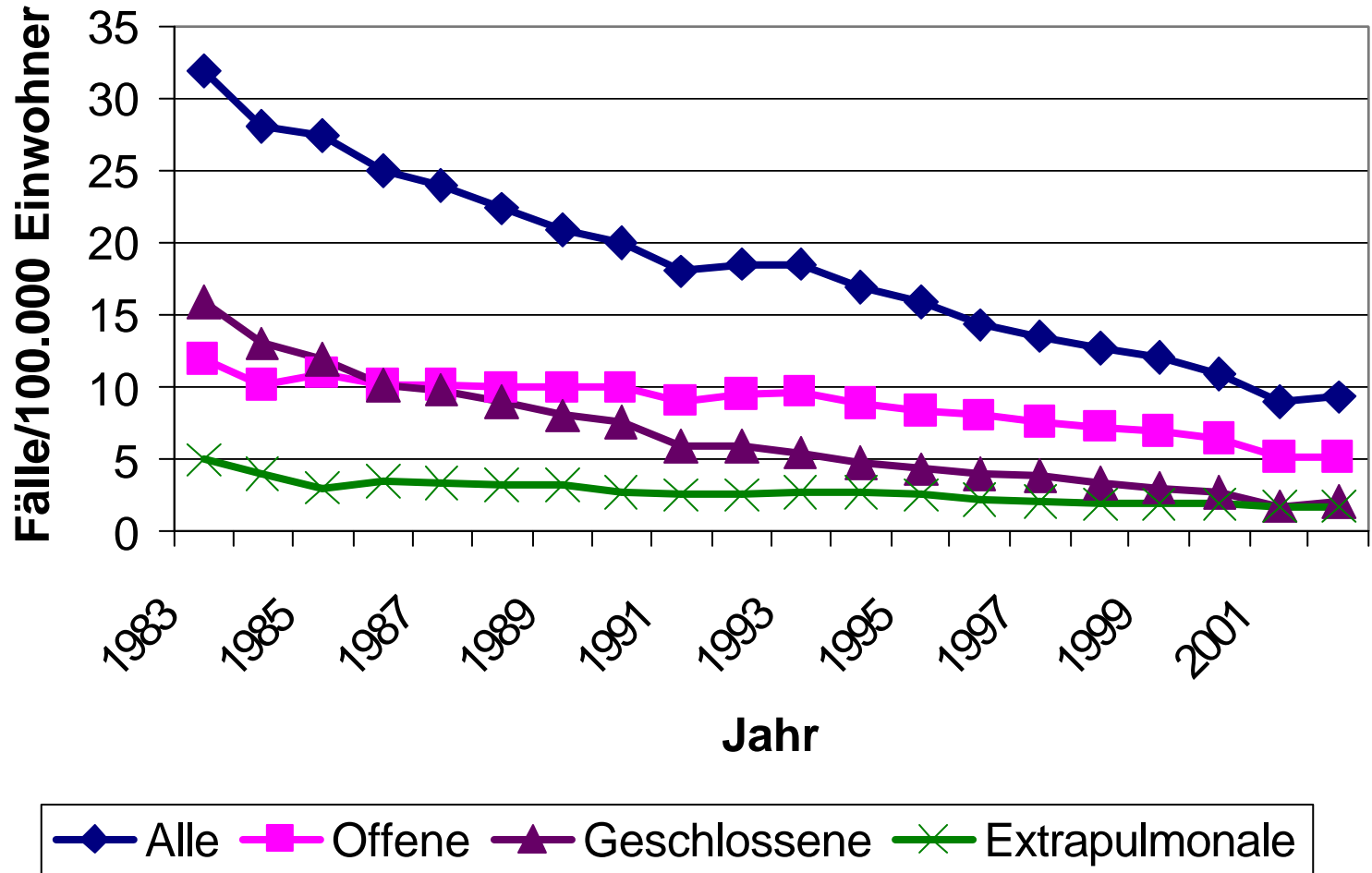
Tuberkulose-Falldefinition: Labordiagnostischer Nachweis

- **Positiver Befund mit mindestens einer der beiden folgenden Methoden:**
 - kulturelle Isolierung von *M.-tuberculosis*-Komplex,
 - mikroskopischer, färberischer Nachweis säurefester Stäbchen, bestätigt durch Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR) in Material des gleichen Organsystems.

Elektronischer Datensatz

- **Person**
 - Geschlecht,
 - Geburtsmonat/Jahr,
 - Geburtsland
 - Staatsangehörigkeit
- **Erkrankung**
 - Anlass der Diagnose
 - betroffenes Organ
 - Behandlungsbeginn
 - Krankenhausaufenthalt
 - Tod an Tuberkulose
- **Vorgeschichte**
 - Vorerkrankung/Diagnosejahr
 - Vorbehandlung/Erfolg
- **Laborbefunde**
 - Nachweismethode
 - Untersuchungsmaterial
 - Spezies
 - Resistenzbestimmung
- **Behandlungsergebnis**

Tuberkulose Morbidität 1983 - 2002



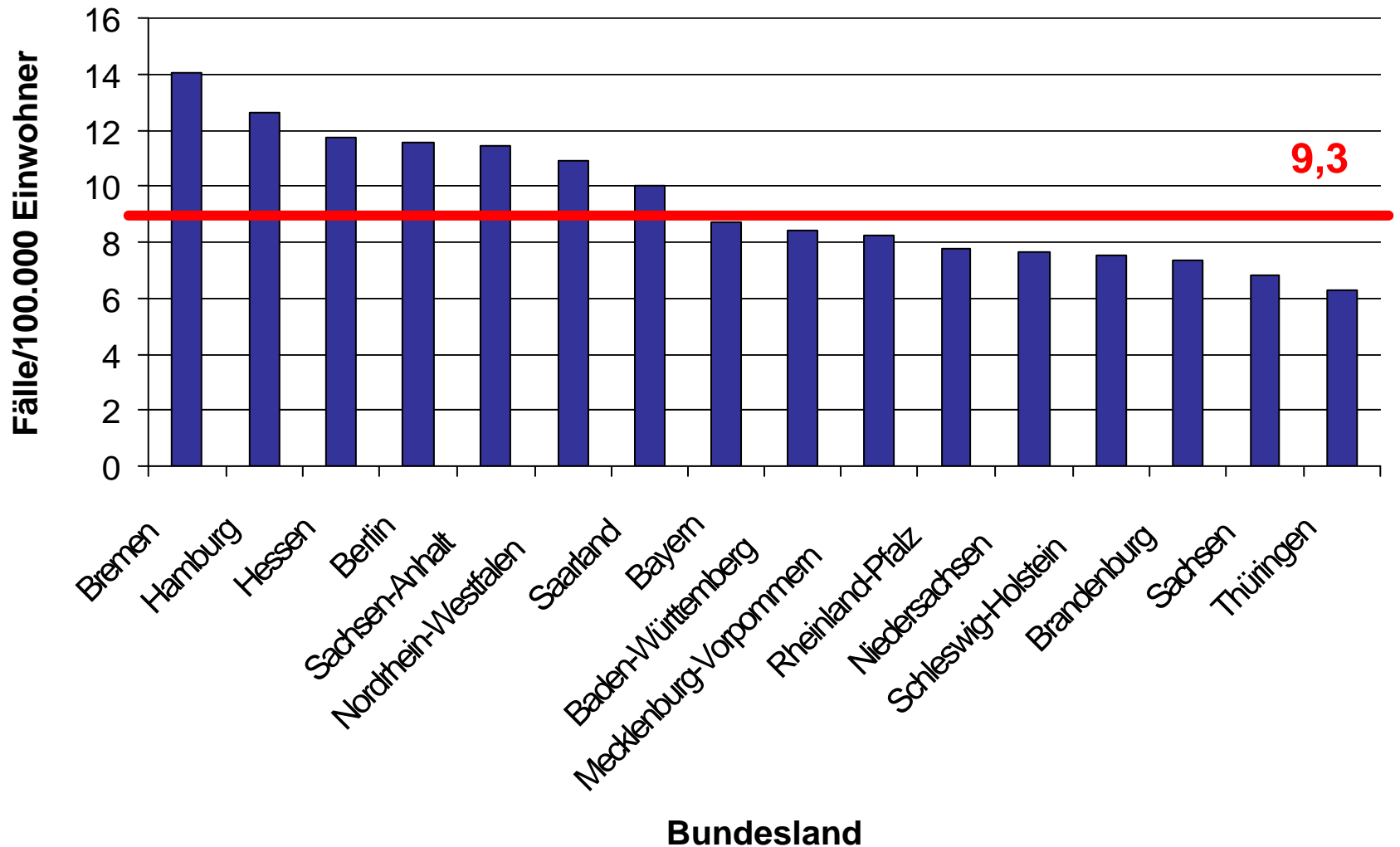
Meldefälle 2002

Kategorie		Prozent
nur klinisch (A)	1883	23,9%
klinisch-labordiagnostisch (B)	5641	71,5%
klinisch-epidemiologisch (C)	160	2,0%
labordiagnostisch ohne klinisches Bild (D)	97	1,2%
labordiagnostisch bei unbekanntem klinischen Bild (E)	109	1,4%
keine Zuordnung möglich		0,0%
Alle	7890	100,0%
Referenzdefinition (A+B+C)	7684	97,4%

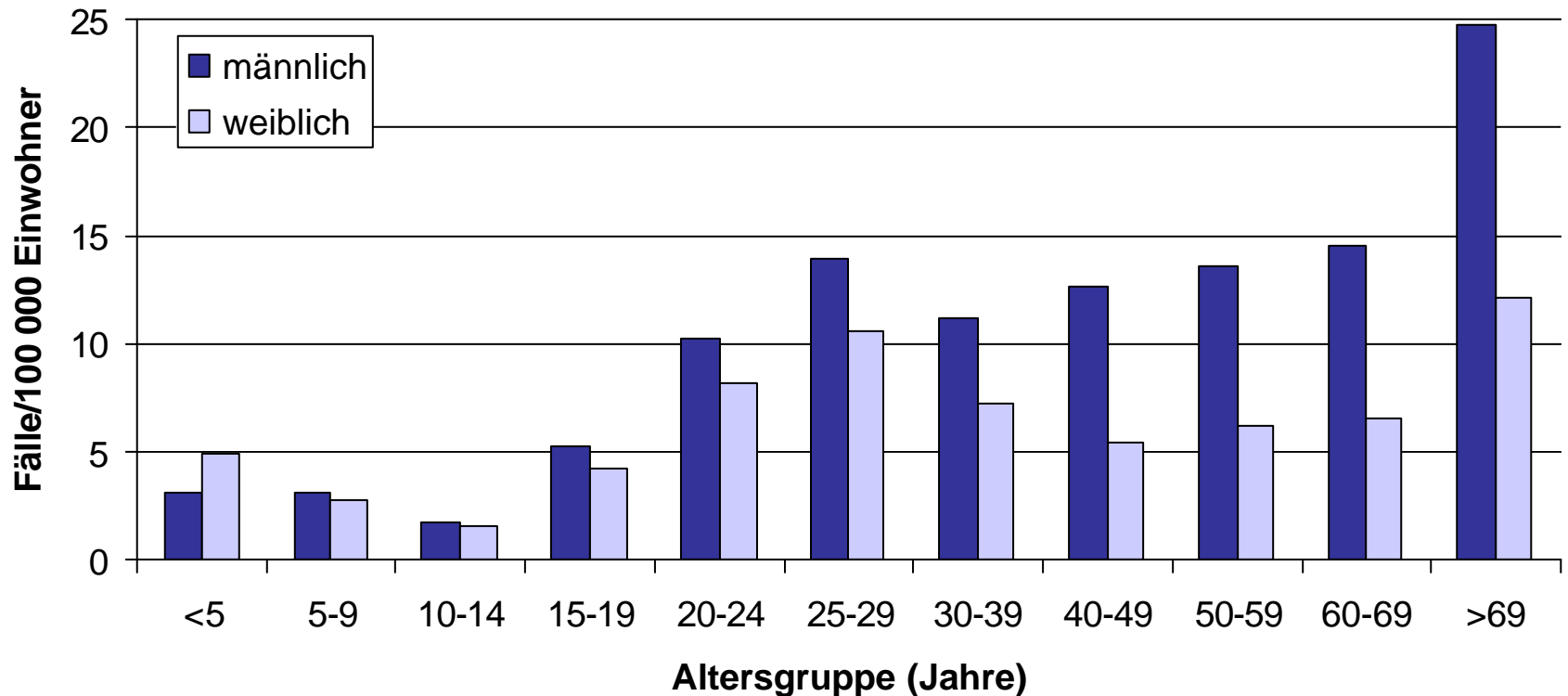


**Inzidenz 9,3 pro 100.000
(2003: 8,8 [vorläufig])**

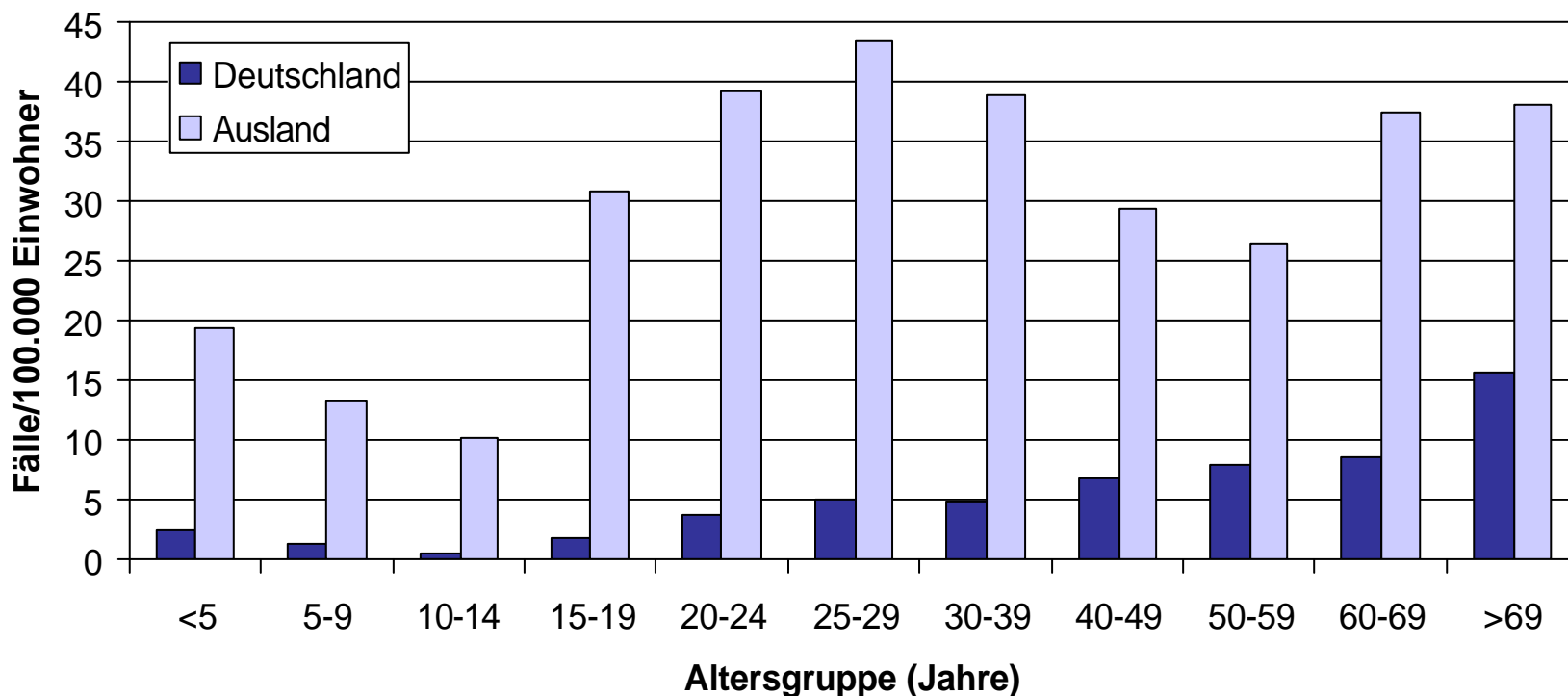
Tuberkulose Inzidenz nach Bundesland Deutschland 2002



Tuberkulose-Inzidenz nach Altersgruppe und Geschlecht (N=7676)



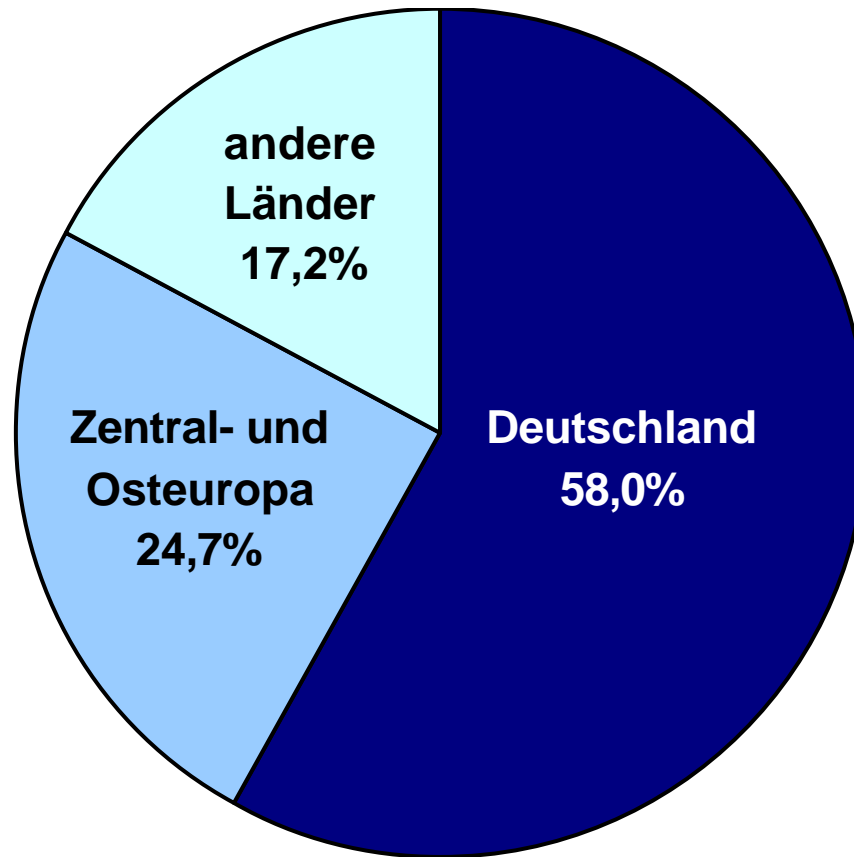
Tuberkulose-Inzidenz nach Altersgruppe und Staatsangehörigkeit (N=7359)



Tuberkuloseerkrankungen nach Staatsangehörigkeit und Geburtsland

Land / Region	Geburtsland			Staatsangehörigkeit			Differenz
	Anzahl	%	gültige %	Anzahl	%	gültige %	
Deutschland	4040	52,6%	58,0%	5022	65,4%	68,2%	-10,2%
Westeuropa ¹	123	1,6%	1,8%	127	1,7%	1,7%	0,0%
Osteuropa ²	176	2,3%	2,5%	88	1,1%	1,2%	1,3%
Südosteuropa ³	414	5,4%	5,9%	379	4,9%	5,1%	0,8%
Türkei	443	5,8%	6,4%	485	6,3%	6,6%	-0,2%
NUS * 4	695	9,0%	10,0%	236	3,1%	3,2%	6,8%
Sonstiges Ausland	1073	14,0%	15,4%	1028	13,4%	14,0%	1,4%
Unbekannt	720,0	9,4%	k.A.	319,0	4,2%	k.A.	k.A.
Summe	7684	100,0%		7684	100,0%		

Anteil der Tuberkulose-Erkrankten nach Geburtsland (N=6964)

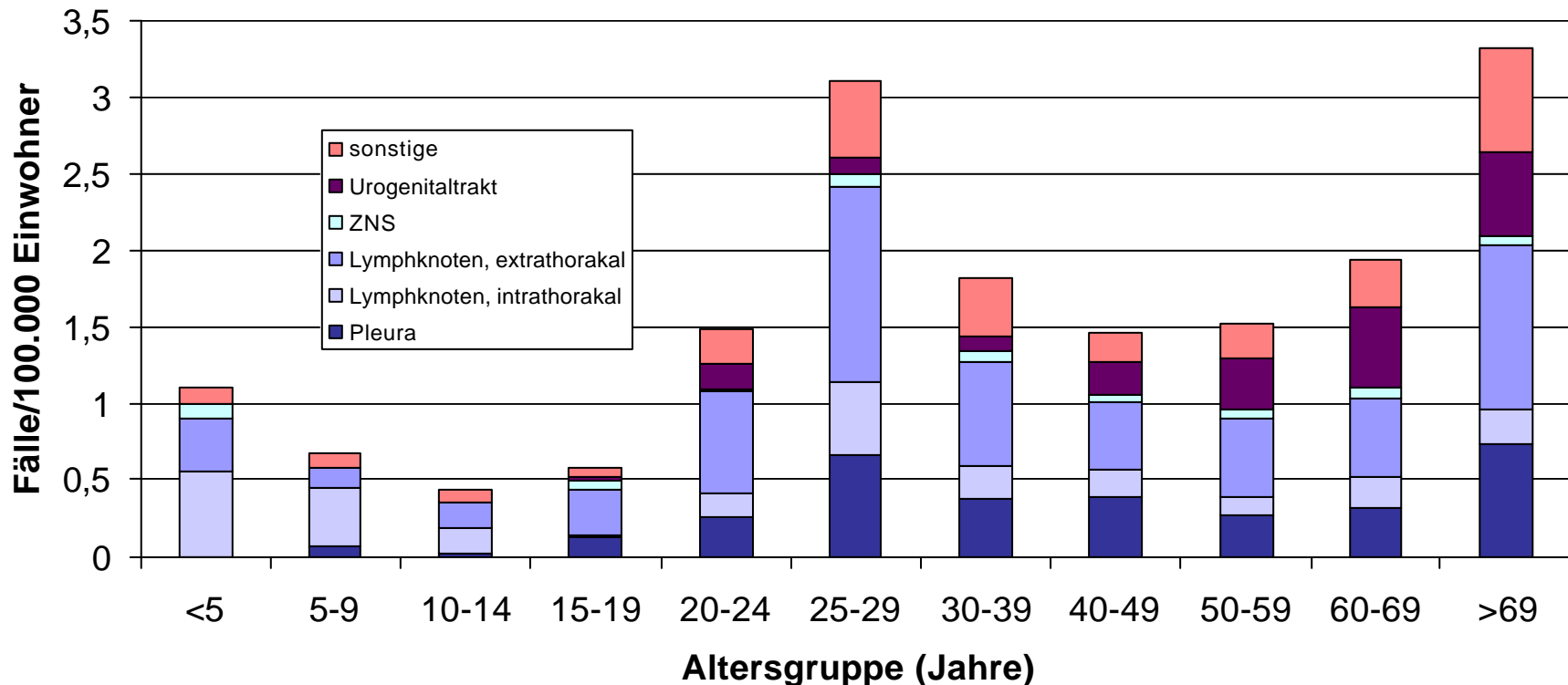


Pulmonale Tuberkulose 2002

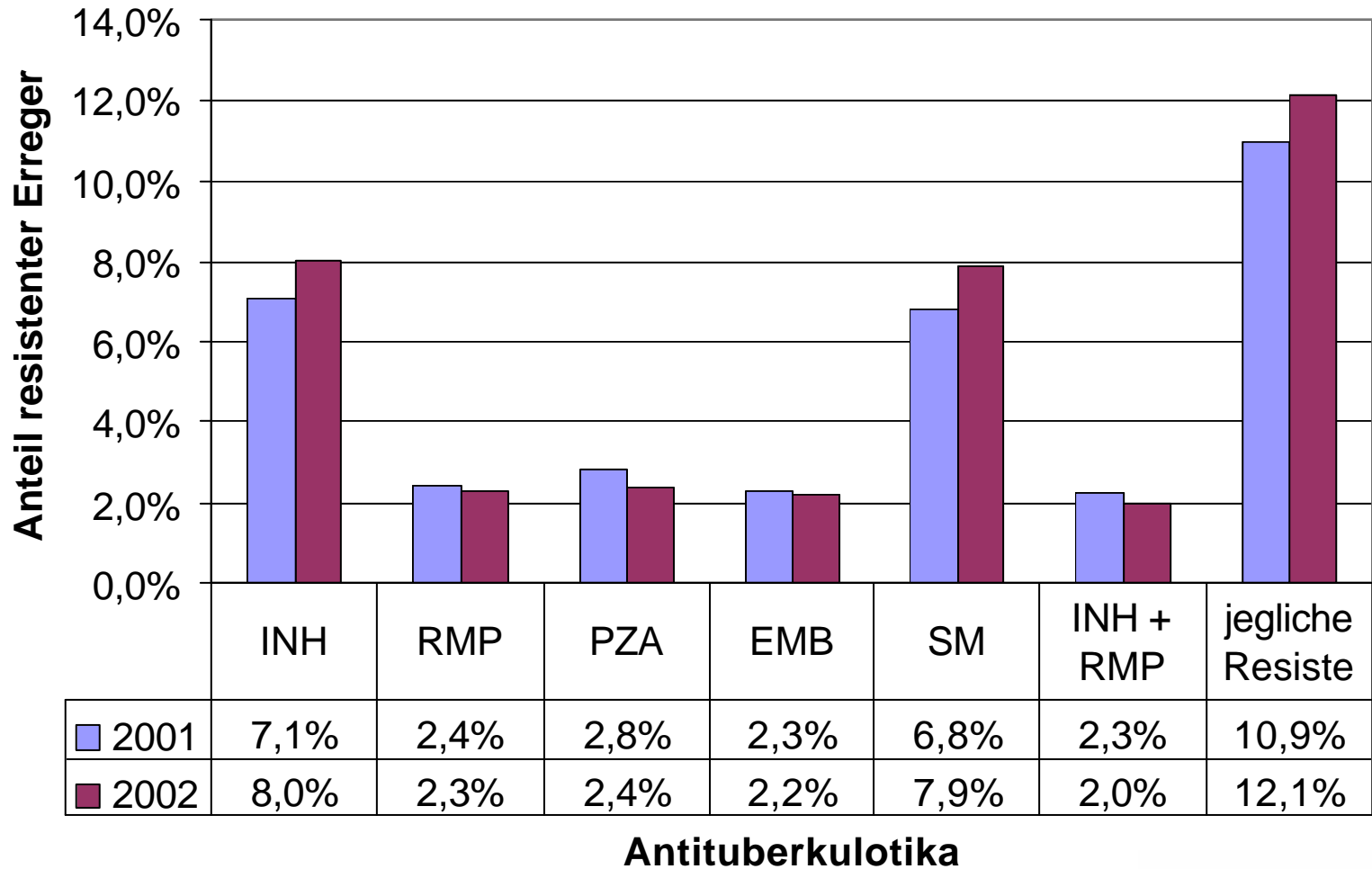
(Angaben zum Hauptorgan: N=7388)

	Anzahl	gültige Prozent	Inzidenz
männlich	3873	52,4	9,6
weiblich	2075	28,1	4,9
unbekannt	2	0,0	k.A.
Gesamt	5950	80,5	7,2

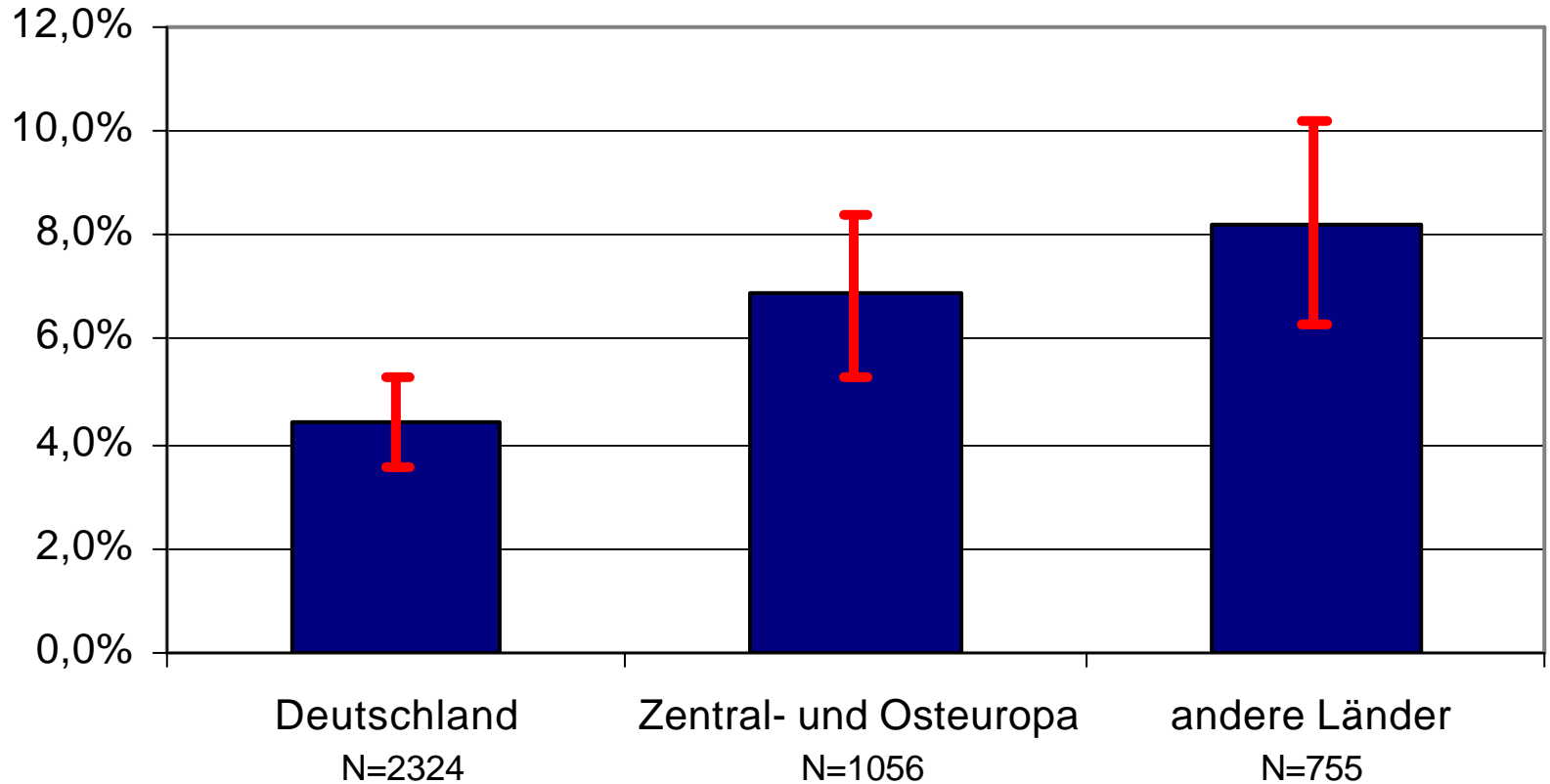
Extrapulmonale Tuberkulose nach Altersgruppen (N=1437, entspricht 19,5%)



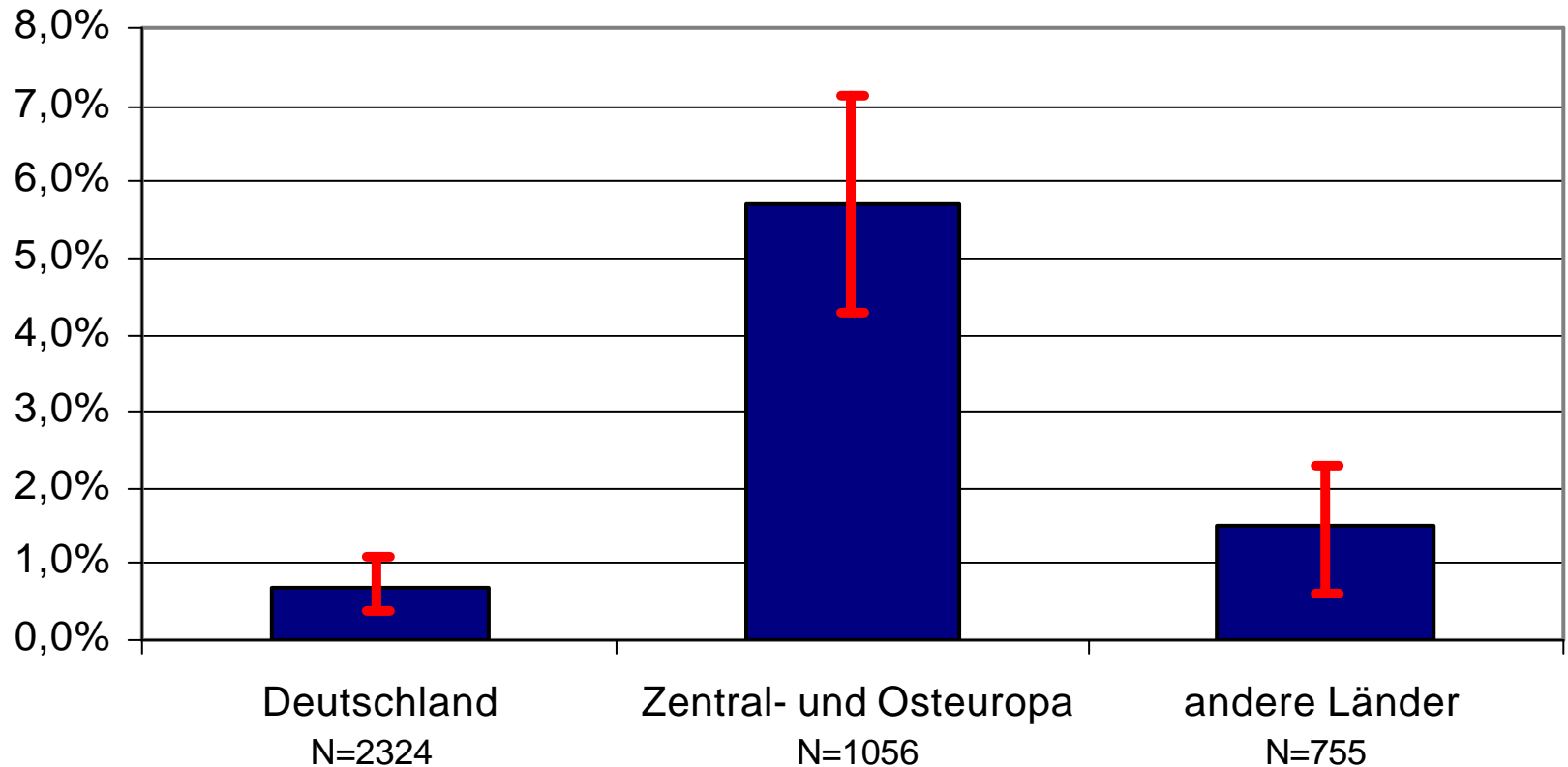
Anteil resistenter Tuberkulose 2001-2002



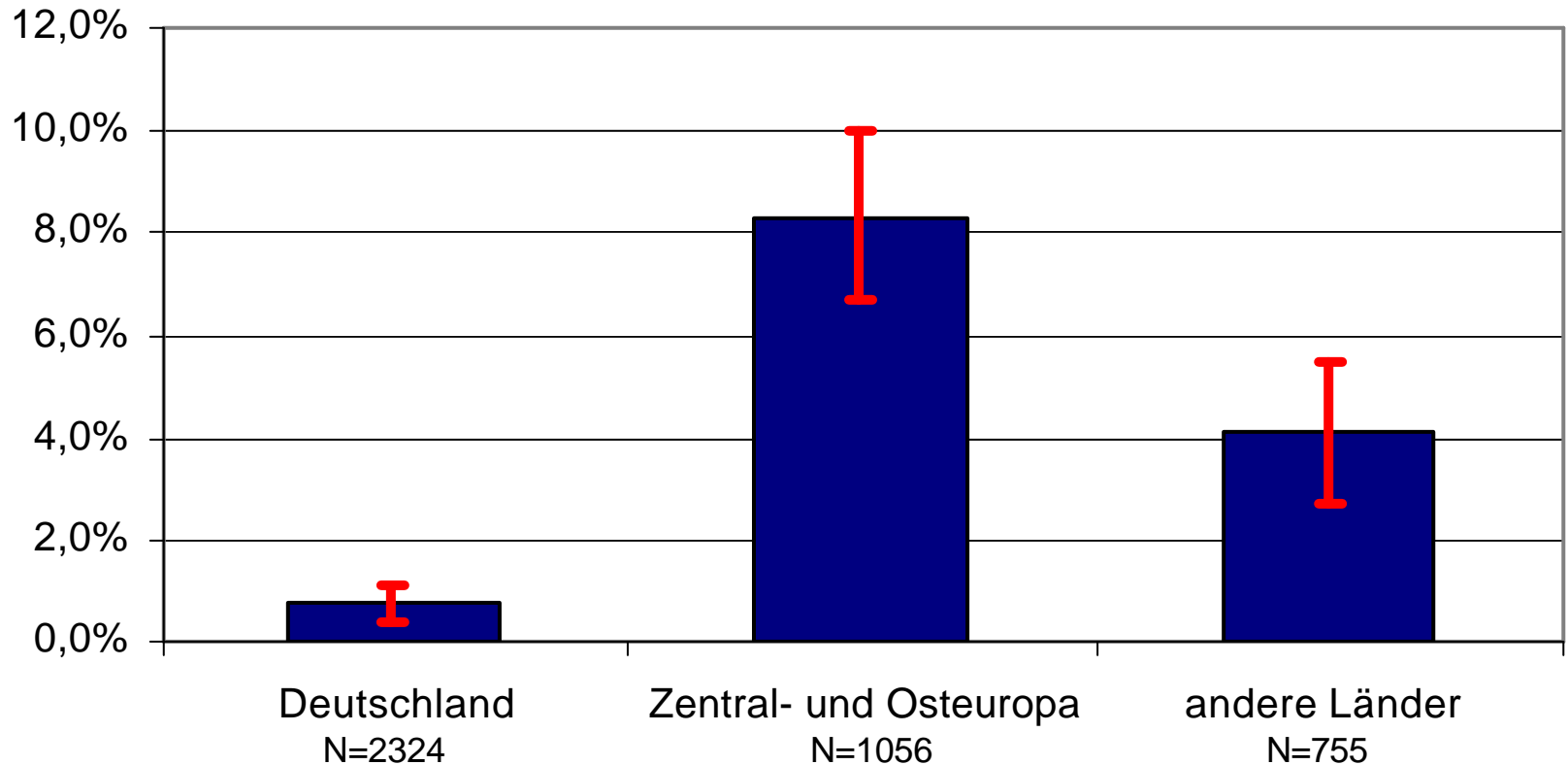
Anteil monoresistenter Stämme nach Geburtsland (N=4135)



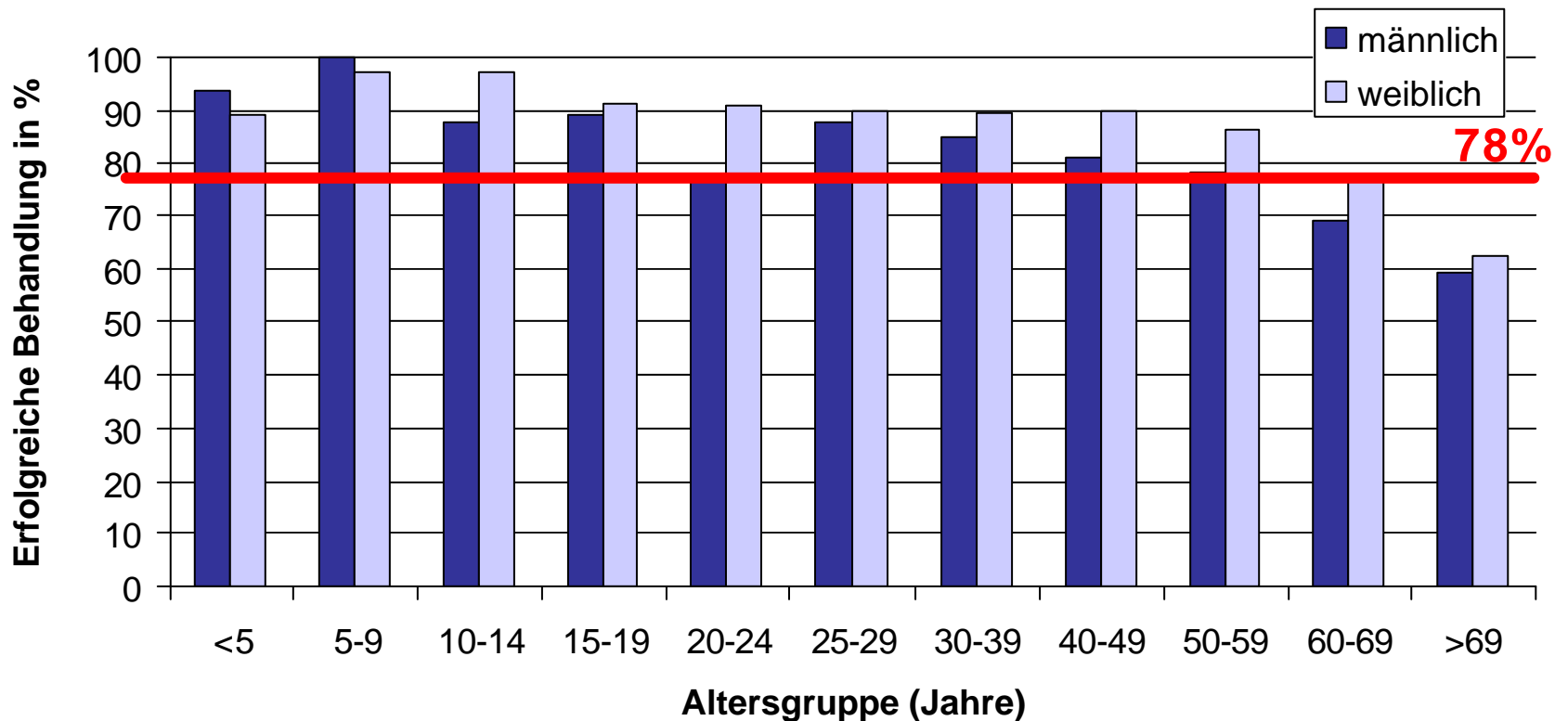
Anteil multiresistenter Stämme nach Geburtsland (N=4135)



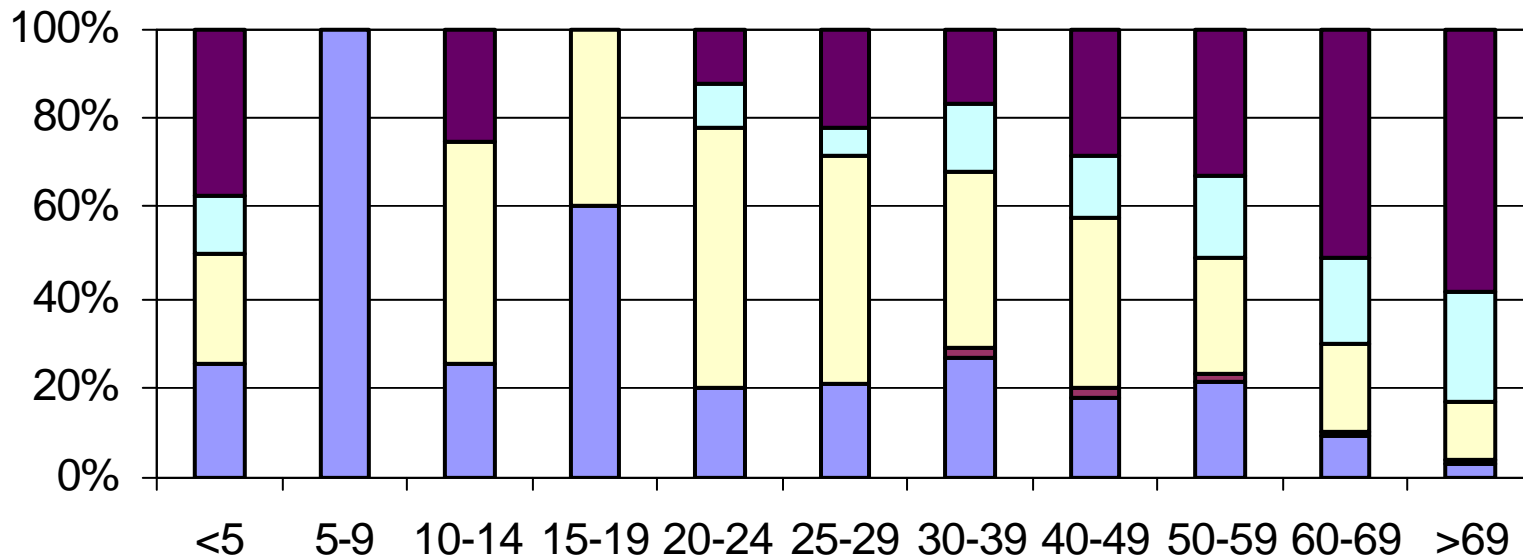
Anteil polyresistenter Stämme nach Geburtsland (N=4135)



Tuberkulose Behandlungserfolg (N=5968)



Ursachen für eine nicht erfolgreiche Behandlung (N=1308)



- Abbruch der Behandlung
- Fortführung nach ≥ 12 Monaten
- Tod an TB
- Tod andere Ursache
- Versagen der Behandlung

Zusammenfassung

- **Meldepflicht nach IfSG erlaubt neue Qualität der Überwachung und Kontrolle der Tuberkulose**
- **Resistenzsituation zeigt zunehmenden Trend**
- **Behandlungsziele der WHO noch nicht vollständig erreicht (Therapieabbruch verhindern!)**
- **Migration ist für die weitere epidemiologische Entwicklung weltweit von wachsender Bedeutung**
- **Rückläufige Meldezahlen in Deutschland dürfen nicht mit Entwarnung verwechselt werden**

Dank an

- **Gesundheitsämter**
- **Landesstellen**