



Roesebeckstr. 4-6  
30449 Hannover  
Fon 0511/4505-0  
Fax 0511/4505-140

johannes.dreesman  
@nlga.niedersachsen.de

# Was sagen die Ergebnisse des Tuberkulose-Screenings bei Spätaussiedlern über die Situation in den Herkunftsländern aus?

Johannes Dreesman

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
Hannover

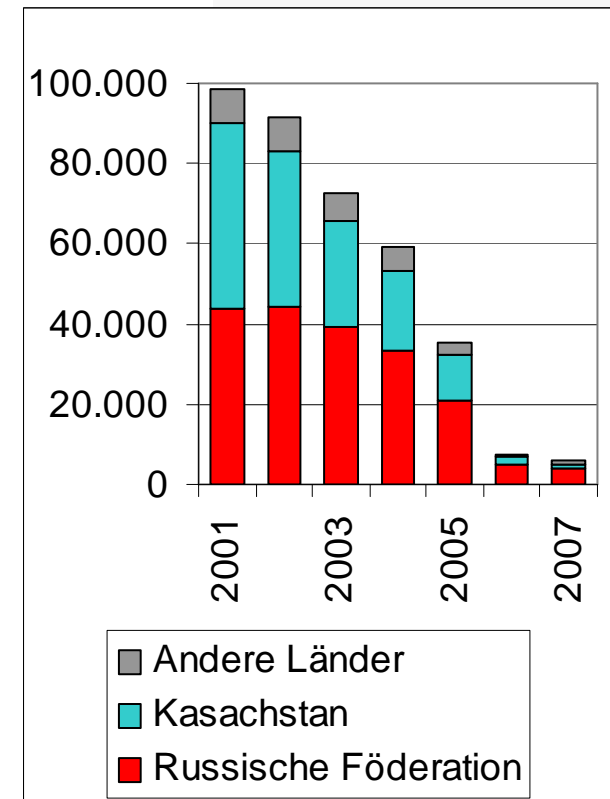
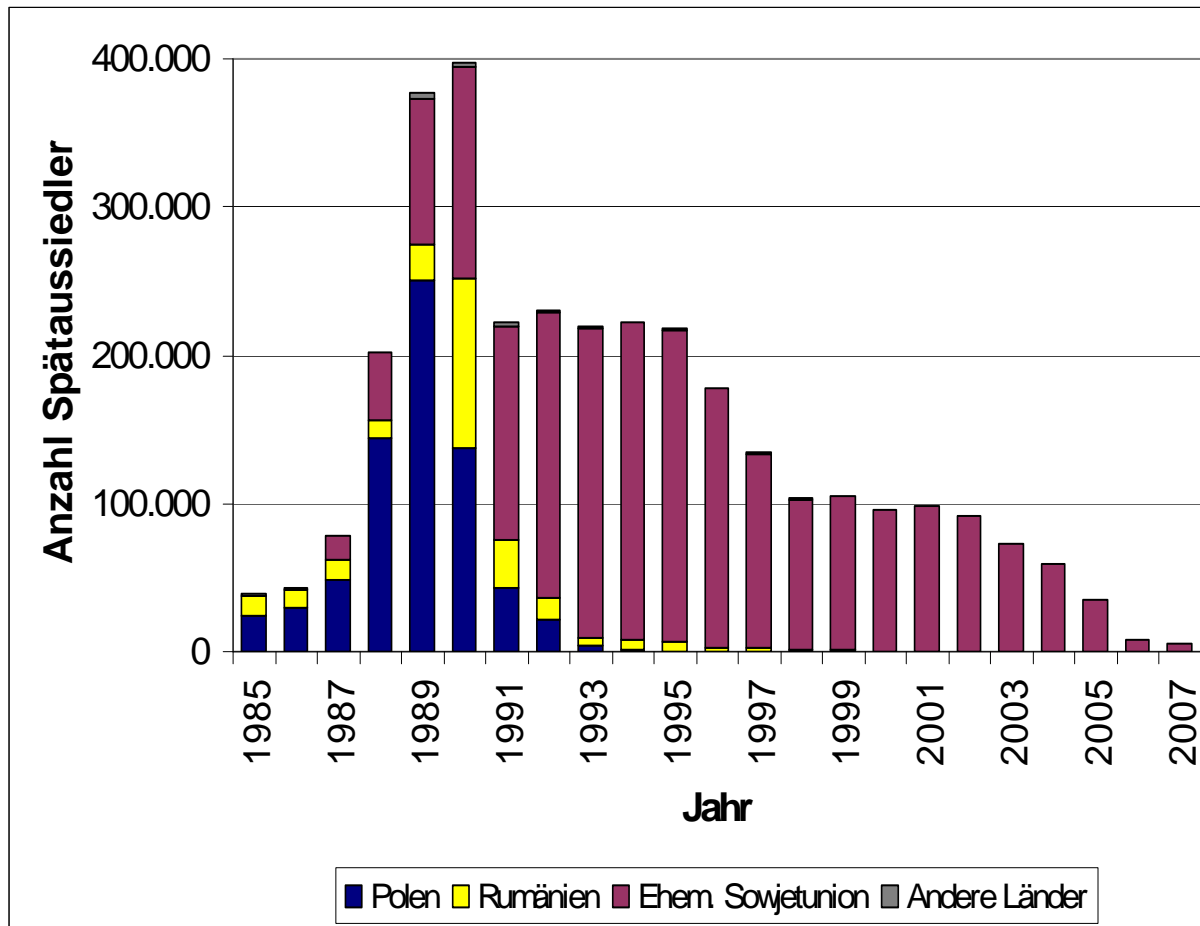
## Tuberkulose (Schwindsucht)

- Bakterielle Infektionskrankheit, die am häufigsten die Lungen befällt
- Weltweit > 1 Mio Todesfälle jährlich
- Meistens durch *Mycobacterium tuberculosis* verursacht
- Übertragung in der Regel durch Tröpfcheninfektion
- 5 – 10 % der mit *M. tuberculosis* Infizierten erkranken im Laufe ihres Lebens
- Sind Keime im Auswurf ( Sputum) nachweisbar  
=> Offene Tuberkulose

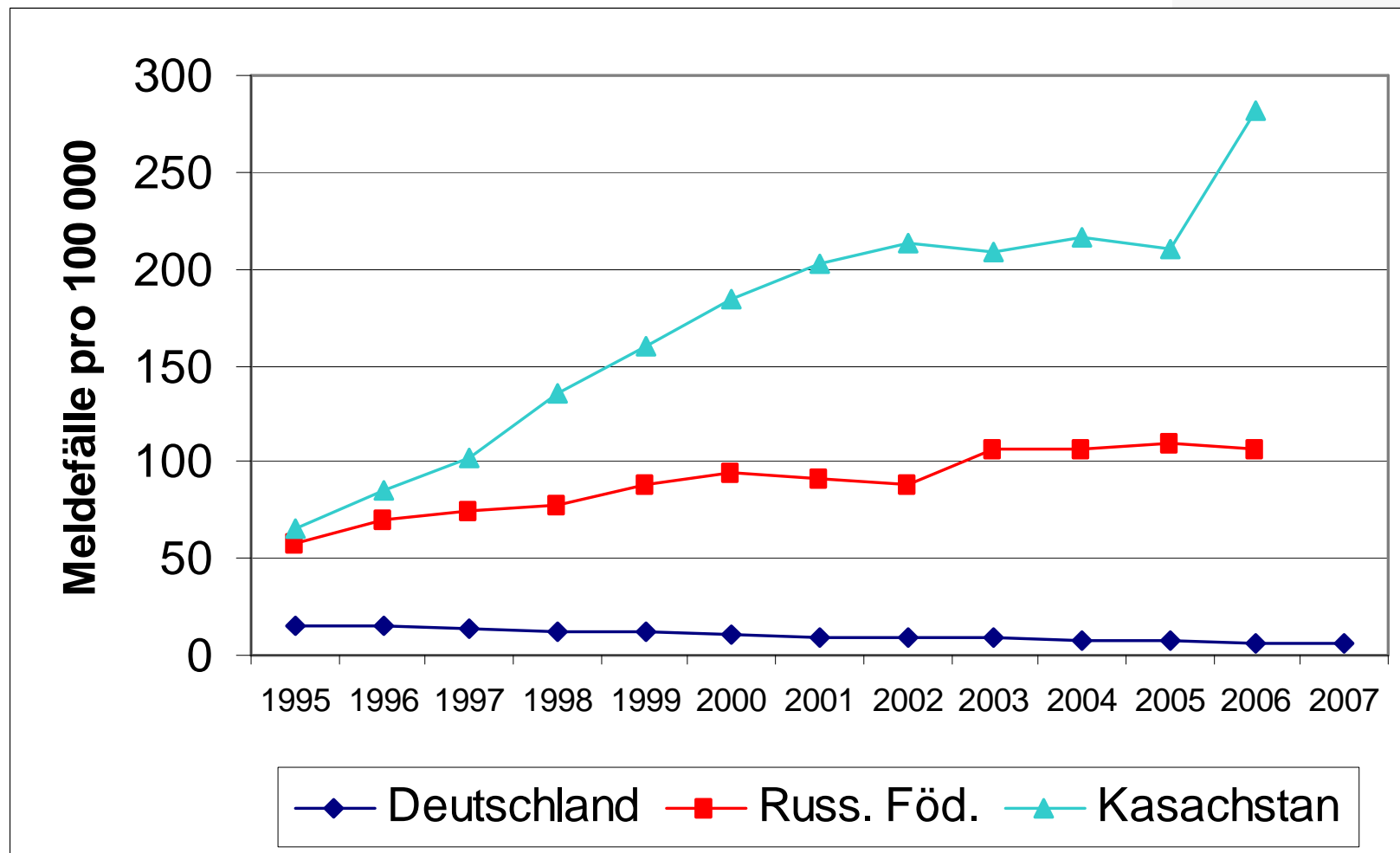
# Tuberkulose, Diagnostik und Therapie

- Diagnose durch
  - Mikroskopie, Kultur (offene)
  - Röntgenthorax (offene, latente),
  - Tuberkulin-Hauttestung,  
Interferon-Gamma Bluttest (latente)
  
- Behandlung mit Kombinationen  
von Antituberkulotika
  - Isoniazid
  - Rifampicin
  - Ethambutol
  - Pyrazinamid
  - Streptomycin

# Zuzug von (Spät-)Aussiedlern in die Bundesrepublik Deutschland nach Herkunftsländern von 1985–2007 (1986-2006: > 3 Mill.; Quelle: Bericht des Migrationsbeauftragten)



## Tuberkulose-Meldezahlen im Zeitverlauf – Deutschland, Russ. Föderation, Kasachstan (Quellen: RKI, EuroTB)



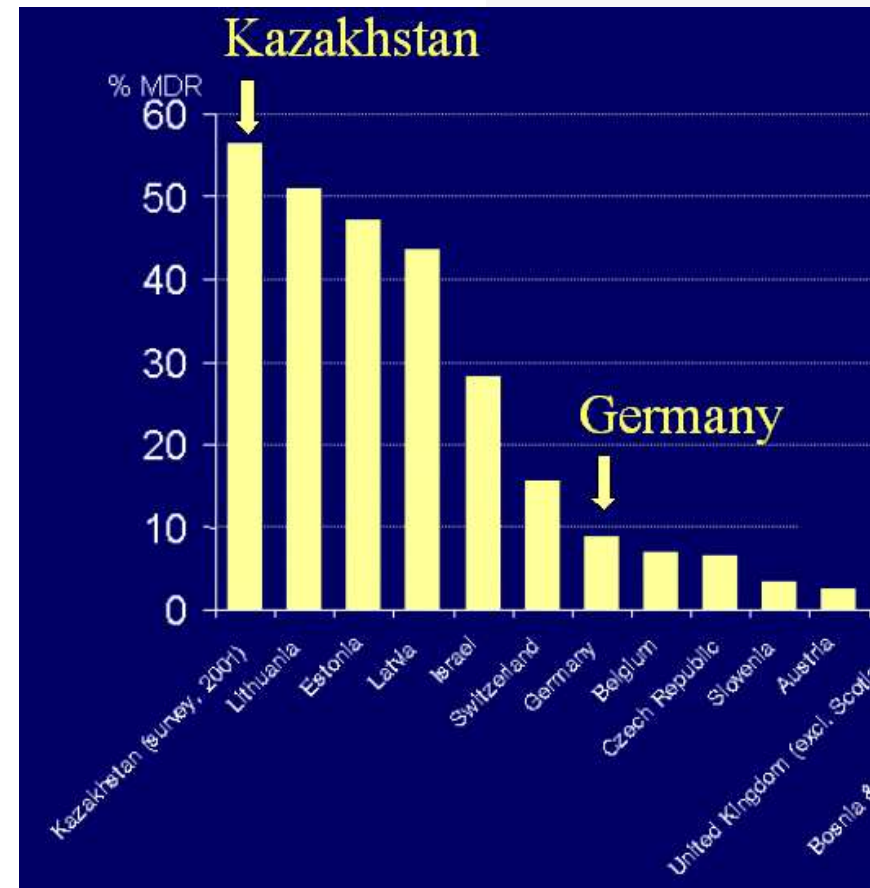
## Anteil Multiresistente TB 2002 für verschiedene Länder

(Quelle: EuroTB, für die Russ. Föd. Sind keine landesweiten Daten verfügbar)

### Neue Fälle



### Vorbehandelte Fälle



## Grenzdurchgangslager (GDL) Friedland

- 1945 auf Anordnung der britischen Besatzungsmacht zur Durchschleusung und ersten Betreuung von Evakuierten und Flüchtlingen eingerichtet.
- Ort an der Schnittstelle der britischen, amerikanischen und sowjetischen Besatzungszone
- Neben heimkehrenden Kriegsgefangenen Aufnahme unterschiedlichster Flüchtlingsgruppen, u.a.:
  - Flüchtlinge aus Ungarn 1956
  - Boat people aus Vietnam.
- „Tor zur Freiheit“

## Grenzdurchgangslager (GDL) Friedland

- Einzige Erstaufnahmeeinrichtung für Spätaussiedler und ihre Familienangehörigen
- Außenstelle des Bundesverwaltungsamtes registriert Spätaussiedler und verteilt sie auf die Bundesländer
- Büros (Botschaften) einiger Bundesländer im GDL
- GDL ist eine Dienststelle des Landes Niedersachsen.
- Wird bei seiner Aufgabe durch Wohlfahrtsverbände unterstützt.
- Im GDL stehen bis zu 2.600 Betten zur Verfügung.
- Kapazität, um jährlich 100.000 Personen für jeweils sieben Tage aufnehmen zu können.

## TB-Screening im GDL

- gemäß § 36 Abs. 4 IfSG ist vor oder unverzüglich nach Aufnahme ein ärztliches Zeugnis vorzulegen, dass keine Anhaltspunkte für eine ansteckungsfähige Lungen-TB vorliegen
- Bei Personen ab dem 15. Lj. ist dafür eine Röntgenaufnahme der Lunge erforderlich
- Schwangere und Personen unter 15 Jahren sind davon ausgenommen (nur körperliche Untersuchung)
- Ca. 70 000 Untersuchungen in 2002 (> 200 pro Tag)

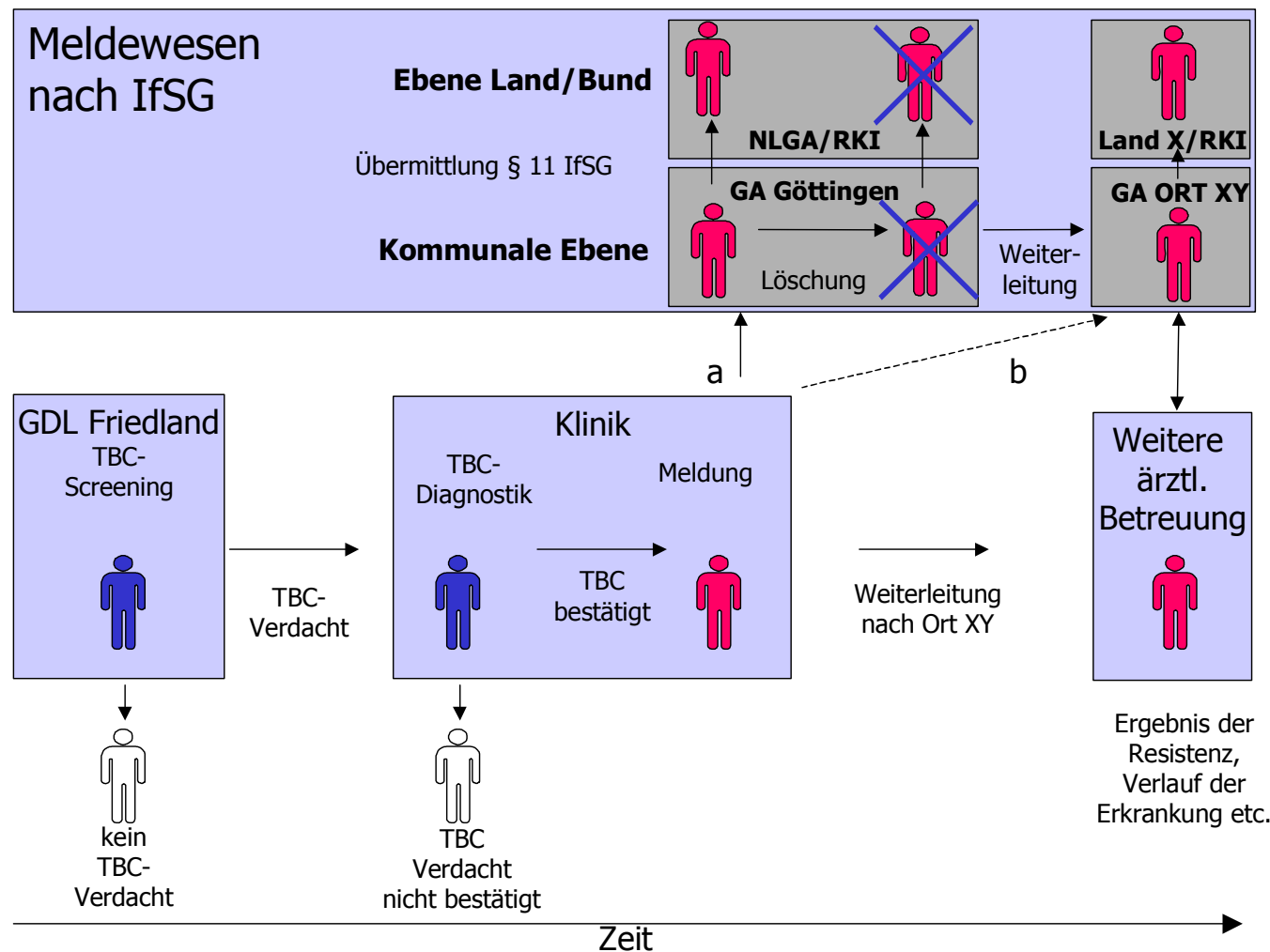
## Durchführung des TB-Screening

- Mit IfSG-Einführung zunächst Untersuchung in vier Kliniken, einer Praxis und dem GA Göttingen
- Nach europaweiter Ausschreibung an ein arbeitsmedizinisches Unternehmen übertragen
- TB-Untersuchung erfolgt vor allen anderen Behördenkontakten
- Untersuchung durch Ärzte aus den GUS-Nachfolgestaaten
- Die weitergehende Diagnostik erfolgt in spezialisierten Krankenhäusern.
- Kosten für Niedersachsen im Jahr 2003 1,6 Mio. Euro

## Analyse auf Basis der Surveillance-Daten

- TB-Fälle, die in der Zuständigkeit des GDL sind, werden dem Gesundheitsamt (GA) Göttingen, Niedersachsen, gemeldet
- Fälle werden registriert, wenn die Falldefinition erfüllt ist:
  - Labor Bestätigung:
    - Kultur positiv oder
    - Mikroskopischer Nachweis bestätigt durch PCR
  - und / oder klinische Bestätigung:
    - Indikation für vollständige TB-Behandlung
- GA erfasst Daten in Datenbank „Survnet@RKI“
- Electronischer Datentransfer zur Landesstelle und weiter zur Bundesstelle (Robert Koch-Institut)
- Daten beinhalten „Untersuchungsgrund“ und „Geburtsland“
- Daten können unvollständig sein, wenn die Fälle bereits an ihren endgültigen Aufenthaltsort verzogen sind

# Meldewege der Tuberkulose nach §§ 6, 7 und 11 IfSG bei Spätaussiedlern im GDL Friedland



## Ergebnisse des TB-Screenings

Jahr	Anzahl Spätaus- siedler	Davon geröntgt		TB- Verdachts- fälle  n	Meldefälle gemäß Falldefinition	
		n	in %		n	per 100.000
<b>2002</b>	90 105	68 744	<b>76,3%</b>	309	<b>197</b>	<b>219</b>
<b>2003</b>	73 080	56 179	<b>76,9%</b>	416	<b>221</b>	<b>302</b>
<b>2004</b>	59 093	45 893	<b>77,7%</b>	352	<b>208</b>	<b>352</b>
<b>2005</b>	35 533	27 486	<b>77,4%</b>	229	<b>150</b>	<b>422</b>
<b>2006</b>	7 963	6 300	<b>79,1%</b>	96	<b>56</b>	<b>703</b>
<b>2007</b>	5 792	4 619	<b>79,8%</b>	49	<b>32</b>	<b>552</b>

## Angaben zur Labordiagnose bei den Meldetfällen

Diagnostische Methode	2002 n=197	2003 n=221	2004 n=208	2005 n=150	2006 n=56	2007 n=32	Total n=864
Mikroskopischer Nachw. u. Kultur-positiv	11,2%	10,0%	6,2%	7,3%	10,7%	3,1%	8,7%
Nur Kultur-positiv	26,9%	22,6%	31,3%	23,3%	21,4%	15,6%	25,5%
<b>Kultur-positiv gesamt</b>	<b>38,1%</b>	<b>32,6%</b>	<b>37,5%</b>	<b>30,6%</b>	<b>32,1%</b>	<b>18,8%</b>	<b>34,1%</b>
Nur mikroskop. Nachw.	7,1%	5,9%	3,4%	2,7%	0%	3,1%	4,6%
Testergebnisse negativ	52,3%	59,3%	58,7%	66,7%	67,9%	78,1%	60,1%
Ergebnisse unbekannt	2,5%	2,3%	0,5%	0%	0%	0%	1,3%

## Ergebnisse der Resistenztestung bei den Kultur-positiven Fällen

Substanz	2002 n=56	2003 n=55	2004 n=62	2005 n=43	2006 n=18	2007 n=5	Total n=216
Isoniazid (INH)	37,5%	34,5%	43,6%	53,5%	55,6%	40,0%	42,7%
Rifampicin (RMP)	12,5%	18,2%	22,6%	23,3%	33,3%	40,0%	20,5%
<b>INH + RMP (MDR)</b>	<b>12,5%</b>	<b>18,2%</b>	<b>22,6%</b>	<b>23,3%</b>	<b>33,3%</b>	<b>40,0%</b>	<b>20,5%</b>
Pyrazinamid (PZA)	3,6%	1,8%	6,4%	7,0%	16,7%	20,0%	5,9%
Ethambutol (EMB)	12,5%	16,4%	24,2%	27,9%	22,2%	40,0%	20,5%
Streptomycin (SM)	41,1%	30,9%	41,9%	51,2%	50,0%	40,0%	41,4%
<b>Jegl. Resistenz</b>	<b>41,1%</b>	<b>41,8%</b>	<b>43,6%</b>	<b>53,5%</b>	<b>61,1%</b>	<b>40,0%</b>	<b>45,6%</b>

## TB-Prävalenz vs. Geburtsland, 2002 - 2006

Geburtsland	Aus-siedler	n	TB-Fälle		EuroTB 2005
			pro 100.000	95% KI	
Russ. Fed.	143.557	422	294	266-322	109
Kazakhstan	97.835	346	354	317-391	210

- Prävalenz von ca. 300 pro 100 000
- Davon „offene TB“ 40%
- Sensitivität des Röntgenthorax für offene TB: 60% - 80% (Dasgupta & Menzies 2005)
- Verhältnis Prävalenz zu Inzidenz: 2,5 zu 1 (Atun & Olynik 2008 für Ukraine)
- $300 * 0,4 : 0,7 : 2,5 = 68,6$

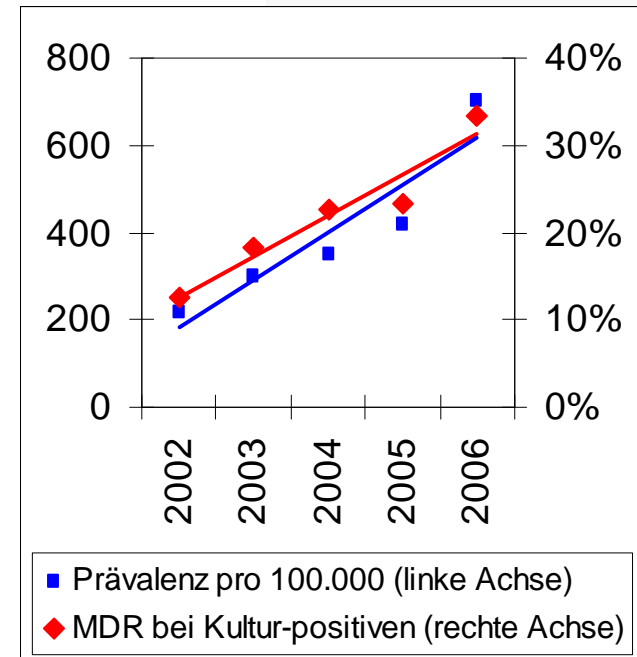
## MDR-TB in Abh. von einer TB-Vorbehandlung vs. Geburtsland, 2002 - 2006

Vorbe- Handl.	Geburts- land	Kultur- Positive TB-Fälle	n	MDR		EuroTB 2002
				%	95% KI	
No	Russ. Fed.	72	6	8,3%	3,1%-17,3%	3%, 14%*
	Kazakhstan	59	11	18,6%	9,7%-30,9%	20%
Yes	Russ. Fed.	33	16	48,5%	30,8%-66,5%	42%, 44%*
	Kazakhstan	22	8	36,4%	17,2%-59,3%	68%

•Daten aus der Russ. Föd basieren auf 2 Erhebungen in Tomsk (n = 640) u. Orel (n = 589)

## Schlussfolgerungen

- Besorgnis über das hohe Maß und den weiteren Anstieg von
  - TB-Prävalenz
  - Antiotika-Resistenz
- Tuberculose Screening im GDL:
  - Ermöglicht die Einleitung von Behandlung und Umgebungsmaßnahmen
  - > 25% der IfSG-Meldefälle aus der ehemaligen Sowjetunion
  - Wie (Kosten-)effektiv Ist die Maßnahme?
- Vermutlich geringere Prävalenz als in den Herkunftsländern, da Risikogruppen unterrepräsentiert
- Vergleichbarer Anteil von Resistenzen und MDR wie in den Herkunftsländern



Referenz: Eurosurveillance weekly 8 (18), 2004

## Danksagung

- Fabian Feil, Niedersächsisches Sozialministerium
- Doris Hellwig, GA Göttingen
- Reinhard Wilhelm Wienecke, GA Göttingen
- Firma Streit