



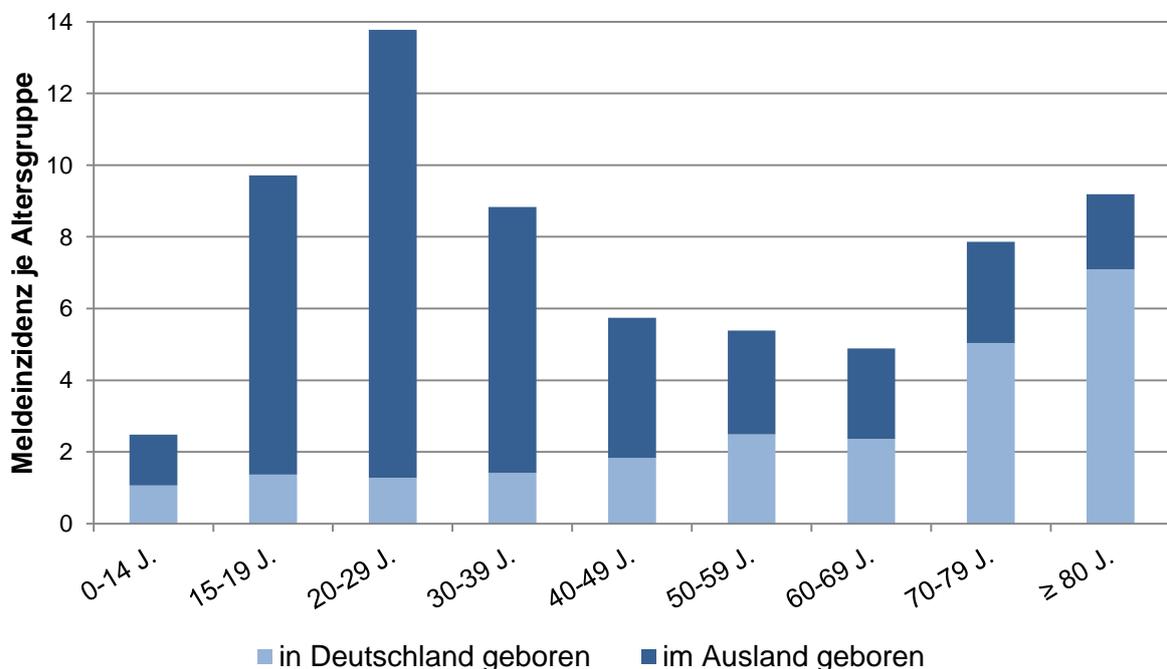
## Tuberkulose, NRW 2015

Zwischen 2005 und 2009 ging die Zahl der Tuberkulose-Meldungen in Nordrhein-Westfalen (NRW) kontinuierlich zurück und bewegte sich zwischen 2010 und 2014 zwischen 1.000 und 1.100 Fällen pro Jahr. Im Jahr 2015 zeigte sich erstmals wieder ein deutlicher Anstieg der Tuberkulosefälle um rund 20 % auf 1.262 Fälle. Die sich daraus ergebende Inzidenz von 7,1 Meldungen pro 100.000 Einwohner war mit dem vom Robert Koch-Institut angegebenen bundesweiten Durchschnitt von 7,3/100.000 Einwohner vergleichbar.

Deutschland gilt als Niedriginzidenzland für Tuberkulose und viele der in Deutschland auftretenden Fälle sind aus dem Ausland importiert. Am häufigsten kommen Tuberkulose-Neuerkrankungen in Afrika, Südostasien und der westlichen Pazifikregion vor.<sup>1</sup> In NRW waren im Jahr 2015 für 99 % der übermittelten Fälle Informationen zum Geburtsland verfügbar: insgesamt waren 67 % der Erkrankten im Ausland geboren.

Bei den in Deutschland geborenen an Tuberkulose Erkrankten setzte sich der rückläufige Trend der letzten Jahre fort. Gestiegen sind hingegen die Fallzahlen bei im Ausland geborenen, überwiegend jüngeren Menschen zwischen 15 und 39 Jahren.

Die Inzidenz der Tuberkulose zeigte im Jahr 2015 zwei Altersgipfel, einerseits bei den 15-39-Jährigen und andererseits bei den über 70-Jährigen (Abbildung 1). Die jüngeren Erkrankten (15-39 Jahre) waren vermehrt im Ausland geboren, während bei den in Deutschland geborenen eher ältere Menschen (ab 70 Jahre) betroffen waren. Die Tuberkulose kann eine sehr lange Inkubationszeit haben oder nach langer Inaktivität im Alter wieder ausbrechen. Häufig liegt bei älteren erkrankten Menschen daher der Zeitpunkt der Infektion bereits viele Jahre zurück.



**Abbildung 1: Altersspezifische Inzidenz der Tuberkulose** bei allen im Jahr 2015 in NRW übermittelten Fällen mit erfüllter Referenzdefinition, für die Informationen zum Geburtsland verfügbar waren (N=1.248). Datenstand: 01.03.2016. Bevölkerungsbezug: Erkrankungsfälle pro 100.000 Einwohner in NRW, bezogen auf die jeweilige Altersgruppe.

<sup>1</sup> Quelle: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/>

## Erreger

Bei 1.029 (82 %) der 1.262 im Jahr 2015 gemeldeten Tuberkulose-Fälle lagen Angaben zum Erregertyp vor, damit lag NRW deutlich über dem Bundesdurchschnitt (63 %). Am häufigsten war mit 828 Fällen *Mycobacterium tuberculosis* (80 % der Fälle mit Angabe), *Mycobacterium bovis* wurde bei 15 Fällen nachgewiesen, *Mycobacterium africanum* bei 11 Fällen und *Mycobacterium canetti* bei 2 Fällen.

## Resistente Tuberkulose

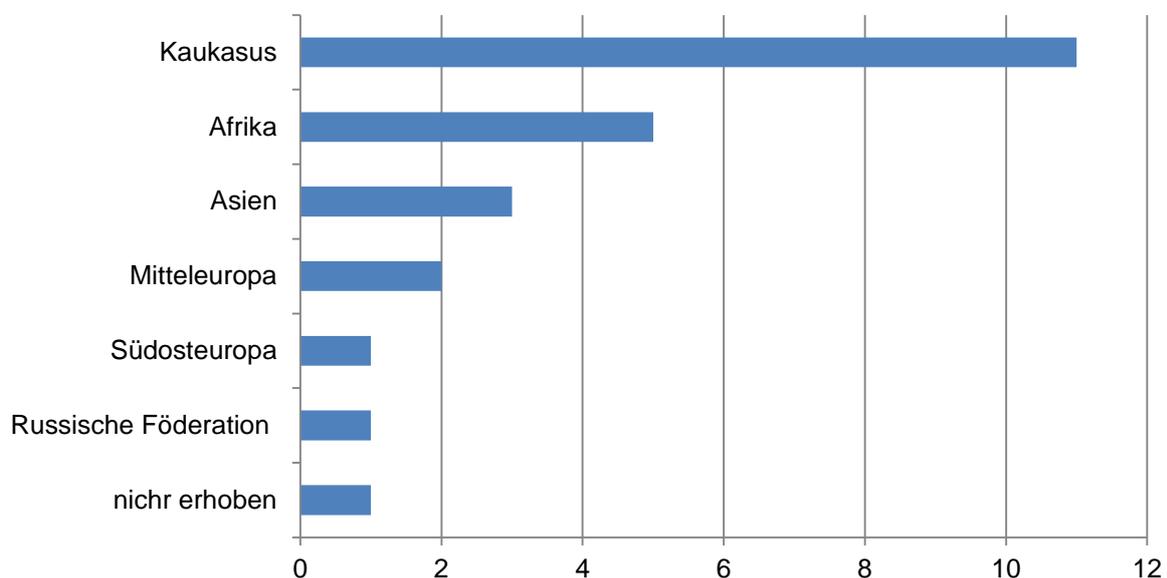
Weltweit gibt es Schwierigkeiten, die Tuberkulose zu eliminieren, unter anderem weil vermehrt resistente Tuberkulosebakterien auftreten. In NRW wurden im Jahr 2015 bei 857 (68 %) der Erkrankten Informationen zur Resistenz mit der Meldung übermittelt. Eine Resistenz gegen mindestens eins der Erstrangmedikamente Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamid, Ethambutol und Streptomycin war bei 96 Fällen angegeben, überwiegend lag eine Resistenz gegen Isoniazid vor (80 Fälle). Bei 36 Fällen war mindestens eine Resistenz gegen ein Zweitrangmedikament angegeben, am häufigsten Protionamid (16 Fälle).

Antibiotikum	Anzahl Fälle resistent oder intermediär
<b>Erstrangmedikamente</b>	
Isoniazid	80
Rifampicin	25
Pyrazinamid	36
Ethambutol	16
Streptomycin	44
<b>Mindestens ein Erstrangmedikament</b>	<b>96</b>
<b>Zweitrangmedikamente</b>	
Ofloxacin	7
Moxifloxacin	8
Amikazin	3
Capreomycin	6
Kanamycin	6
Paraaminosalicylsäure	10
Protionamid	16
Rifabutin	10
Levofloxacin	6
<b>Mindestens ein Zweitrangmedikament</b>	<b>36</b>

Datenstand: 01.03.2016

Eine multiresistente („multi drug-resistant“ (MDR))-Tuberkulose liegt nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) dann vor, wenn die Erreger gegen Isoniazid und Rifampicin resistent sind. Dies war bei 24 Fällen angegeben, wovon 23 im Ausland geboren waren, die meisten im Kaukasus und in Afrika (Abbildung 2). Nur ein Fall, ein einjähriges Kind, war in Deutschland geboren, beide Eltern jedoch im Ausland (Mutter: Frankreich, Vater: Kamerun).

Bei einer MDR-Tuberkulose mit zusätzlichen Resistenzen gegen mindestens ein Fluorchinolon (im Rahmen der Meldungen erfasst wurden Ofloxacin und Moxifloxacin) und eins der drei injizierbaren Zweitrangmedikamente Amikacin, Capreomycin oder Kanamycin, liegt nach Definition der WHO eine „extensively drug-resistant“ (XDR)-Tuberkulose vor. Zwei der 24 MDR-Tuberkulose-Fälle aus NRW wiesen eine solche XDR-Tuberkulose auf, wobei bei einem Fall 9 Antibiotikaresistenzen und bei einem Fall 6 Antibiotikaresistenzen dokumentiert waren. Beide waren in Georgien geboren.



**Abbildung 2: Anzahl Fälle mit multiresistenter Tuberkulose nach Geburtsland im Jahr 2015 in NRW, Fälle mit erfüllter Referenzdefinition. Datenstand: 01.03.2016.**

### Behandlungsergebnis 2014

Für 1.045 (rund 98 %) der 1.068 im Jahr 2014 aus NRW gemeldeten Tuberkulose-Fälle mit erfüllter Referenzdefinition lagen Angaben zum Behandlungsergebnis vor. Dies ist bedeutend höher als im Bundesdurchschnitt (78 %).

Für 836 Fälle war eine erfolgreiche Behandlung dokumentiert, dies entspricht 80 % aller Fälle, für die Angaben zum Behandlungsergebnis gemacht wurden. Bei den Kindern (<15 Jahre) war die Behandlung bei 47 von 48 erfolgreich (98 %). Die WHO strebt eine Behandlungserfolgsquote von 85 % an. Dies wird in NRW wie auch in Deutschland nicht erreicht, hauptsächlich, weil auch der Tod an anderer Ursache als nicht erfolgreiche Therapie gewertet wird. Insgesamt sind 127 der 2014 gemeldeten Fälle aus NRW (12 %) verstorben, davon aber nur 33 (3 %) an Tuberkulose. Ein Versagen der Behandlung war bei 2 Fällen (0,2 %), ein Behandlungsabbruch bei 28 Fällen (3 %) dokumentiert.

<b>Behandlungsergebnis 2014, Datenstand 10.11.2016</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Prozent</b>
Abschluss der Behandlung ohne oder mit nur einem Nachweis einer negativen Kultur	666	62,4
Abschluss der Behandlung mit Nachweis einer negativen Kultur im letzten Behandlungsmonat und zu wenigstens einem früheren Zeitpunkt	170	15,9
Tod an anderer Ursache	81	7,6
Unbekannt, da Patient/in ins Ausland oder unbekannt verzogen	32	3
Abbruch der Behandlung	28	2,6
Fortführung der Behandlung nach mehr als 12 Monaten (Ergebnis folgt noch)	20	1,9
Tod an Tuberkulose während der Behandlung	20	1,9
nicht ermittelbar	19	1,8
Tod an anderer Ursache vor Beginn einer notwendigen Behandlung	13	1,2
Tod an Tuberkulose vor Beginn einer notwendigen Behandlung	13	1,2
nicht erhoben	4	0,4
Versagen der Behandlung	2	0,2
<b>Gesamt</b>	<b>1.068</b>	<b>100</b>