

# Jahresbericht 2016

über meldepflichtige MRSA-  
Nachweise in Blutkultur und Liquor  
gemäß § 7 Abschnitt 1 Satz 1  
Infektionsschutzgesetz (IfSG)

**Inhaltsverzeichnis**

1. Zusammenfassung .....	1
2. Grundlagen.....	1
3. Gesamtzahl und Inzidenz meldepflichtiger MRSA-Infektionen .....	2
4. Material für den labordiagnostischen Nachweis .....	3
5. Falldefinitions-kategorie.....	3
6. Territoriale Verteilung .....	4
7. Demografische Verteilung .....	7
8. Symptome .....	8
9. Todesfälle.....	8
10. Herkunft der Personen bei Krankenhausaufnahme.....	9
11. Nosokomial erworbene Infektionen .....	10
12. Mögliche Ursachen und Risikofaktoren .....	11
13. MRSA-Screening und Sanierung .....	12
14. Literatur .....	13

## 1. Zusammenfassung

### MRSA-Nachweise 2016

Thüringen 81 Nachweise, davon 5 Sterbefälle, Inzidenz 3,73 Fälle/100.000 Einwohner (Vorjahr: 98 Nachweise, davon 9 Sterbefälle, Inzidenz 4,54 Fälle/100.000 Einwohner)

Deutschland 3.160 Nachweise, davon 199 Sterbefälle, Inzidenz 3,83 Fälle/100.000 Einwohner (Vorjahr: 3.591 Fälle, davon 237 Sterbefälle, Inzidenz 4,45 Fälle/100.000 Einwohner)

Quelle: SurvStat@RKI 2.0

Im Jahr 2016 wurden in Thüringen 81 labordiagnostische Nachweise einer invasiven MRSA-Infektion in Blut oder Liquor gemeldet. Dies entspricht einer Inzidenz von 3,73 Fällen je 100.000 Einwohner. Gegenüber dem Vorjahr sank diese von 4,54 auf 3,73 Fälle je 100.000 Einwohner. Die deutschlandweite Inzidenz im Jahr 2016 betrug 3,83 Fälle je 100.000 Einwohner (SurvStat@RKI 2.0). Damit liegen die deutschlandweite und die Thüringer Inzidenz etwa auf dem gleichen Niveau. Die regionalen Inzidenzen der Thüringer Landkreise und kreisfreien Städte zeigten, wie schon in den Vorjahren, eine große Varianz und lagen zwischen 0 und 10,37 MRSA-Infektionen je 100.000 Einwohner.

Im aktuellen Berichtsjahr wurden in Thüringen fünf Todesfälle registriert, bei denen eine MRSA-Infektion als Todesursache angegeben wurde. Das entspricht einer Letalität von 6,2 %. Deutschlandweit gab es 199 Sterbefälle mit einer Letalität von 6,3 % (SurvStat@RKI 2.0). Somit entspricht die Letalität in Thüringen der von Deutschland.

Invasive MRSA-Erkrankungen traten überwiegend bei Personen über 60 Jahren auf. Der Anteil der Männer betrug 63 %. Zu den häufigsten Symptomen gehörten ein septisches Krankheitsbild und Fieber über 38,5°C. Der am meisten genannte Risikofaktor war eine vorangegangene oder aktuelle MRSA-Infektion unterschiedlicher Lokalisation (54 %). Von den gemeldeten Fällen wurden 43 % als nosokomial eingestuft. 69 % aller hospitalisierten MRSA-Fälle wurden bei Krankenhausaufnahme auf MRSA gescreent.

## 2. Grundlagen

*Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ist ein gram-positives Bakterium, welches als Kommensale zur Hautflora des Menschen gehört. Es handelt sich dabei um eine Kolonisation, die in der Regel keine Erkrankungen beim immunkompetenten Menschen auslöst. Bei immunsupprimierten Patienten kann das Bakterium die Hautbarriere durchbrechen und Hautinfektionen, Muskelentzündungen sowie selten invasive lebensbedrohliche Erkrankungen, wie Sepsis oder Lungenentzündung, verursachen. Antibiotika-resistente Stämme, wie Methicillin-resistente *S. aureus* (MRSA), bereiten dem Gesundheitswesen große Probleme. Die Keime können sich in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen bei ungenügender Hygiene ungehindert ausbreiten und Erkrankungen auslösen. Solche Infektionen stellen aufgrund der eingeschränkten Therapiemöglichkeiten und der daraus resultierenden erheblich verzögerten Genesung der Patienten ein großes gesundheitspolitisches Problem dar. Für medizinische und andere Einrichtungen des Gesundheitswesens sind sie mit einem gravierenden finanziellen und personellen Mehraufwand

verbunden. Präventiv müssen deshalb ein verantwortungsbewusster Einsatz von Antibiotika durchgesetzt und grundlegende Maßnahmen der Standardhygiene strikt eingehalten werden (z. B. ordnungsgemäße Händehygiene).

Durch die Verordnung zur Anpassung der Meldepflicht vom 01. Juli 2009 wurde eine Meldepflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz (IfSG) für den direkten Nachweis von Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen aus Blut oder Liquor eingeführt. Am 1. Mai 2016 trat die Verordnung zur Anpassung der Meldepflichten nach dem Infektionsschutzgesetz an die epidemische Lage in Kraft. Damit wurde die Meldepflicht für den direkten Nachweis von MRSA aus Blut oder Liquor nun auch gesetzlich festgeschrieben. Entsprechende Befunde sind namentlich an das zuständige Gesundheitsamt zu melden. Diese werden von den Gesundheitsämtern erfasst und nichtnamentlich über die obere Landesgesundheitsbehörde (in Thüringen das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz (TLV)) an das Robert Koch-Institut (RKI) weitergeleitet.

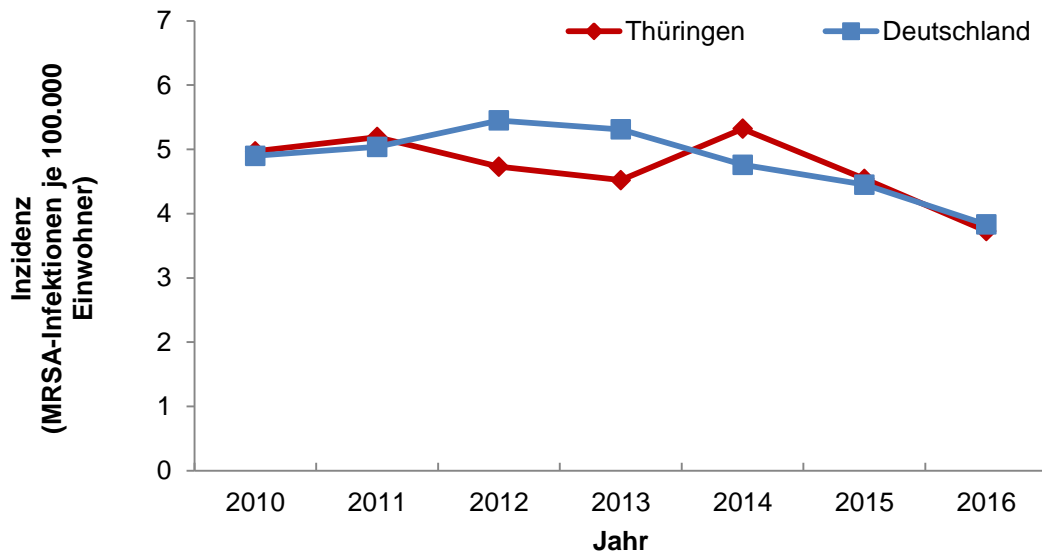
Seit April 2011 liegt den Gesundheitsämtern ein durch das TLV erstellter Erhebungsbogen (letzte Aktualisierung im Januar 2015) vor. Dieser soll einerseits als Hilfe bei der Ermittlung der vom RKI vorgegebenen Kriterien genutzt werden und enthält andererseits noch weitere, nicht in der Meldung übermittelte Daten, wie die Frage nach MRSA-Screening und -Sanierung sowie dem möglichen Vorliegen einer nosokomialen Infektion.

### 3. Gesamtzahl und Inzidenz meldepflichtiger MRSA-Infektionen

Im Jahr 2016 wurden in Thüringen 81 Nachweise invasiver MRSA-Infektionen gemeldet. Dies entspricht einer Inzidenz von 3,73 Fällen je 100.000 Einwohner (siehe **Tab. 1** und **Abb. 1**). Bei Betrachtung der vorangegangenen Jahre wird deutlich, dass 2014 der höchste Wert seit Beginn der MRSA-Erfassung im Jahr 2009 erreicht wurde. 2015 sank die Zahl der MRSA-Nachweise wieder auf das Niveau von 2013. Auch im aktuellen Berichtsjahr setzte sich der abnehmende Trend fort. So sank die Zahl der positiven MRSA-Nachweise 2016 weiter ab und lag in Thüringen somit wieder geringfügig unter der deutschlandweiten Inzidenz von 3,85 Fällen je 100.000 Einwohner. Der Anteil an MRSA-Fällen bei Männern sank deutlich um 33 % im Vergleich zum Vorjahr, während der Anteil bei den Frauen um 30 % zunahm (siehe auch **Kapitel 7 Demografische Verteilung**). Es wurden keine Häufungen invasiver MRSA-Infektionen im Berichtsjahr gemeldet.

**Tab. 1:** Fallzahlen und Inzidenzen invasiver MRSA-Infektionen nach Geschlecht und insgesamt in Thüringen von 2009 bis 2016

Meldezeitraum	männlich	Inzidenz je 100.000 Männer	Änderung zum Vorjahr (%)	weiblich	Inzidenz je 100.000 Frauen	Änderung zum Vorjahr (%)	gesamt	Inzidenz je 100.000 Bevölkerung	Änderung zum Vorjahr (%)
27.-53. MW 2009	30	2,71*		19	1,67*		49	2,19*	
2010	77	6,98		34	3,01		111	4,97	
2011	79	7,16	2,58	37	3,27	8,64	116	5,19	4,43
2012	70	6,38	-10,89	35	3,11	-4,89	105	4,73	-8,86
2013	59	5,52	-13,48	39	3,54	13,83	98	4,52	-4,44
2014	64	6,02	9,06	51	4,65	31,36	115	5,32	17,70
2015	75	7,06	17,28	23	2,10	-54,84	98	4,54	-14,66
2016	51	4,74	-32,86	30	2,74	30,48	81	3,73	-17,84



**Abb. 1:** Inzidenzen (Nachweise je 100.000 Einwohner) invasiver MRSA-Infektionen in Thüringen und Deutschland (SurvStat@RKI 2.0) von 2010 bis 2016

#### 4. Material für den labordiagnostischen Nachweis

Laut Verordnung zur Anpassung der Meldepflichten nach dem Infektionsschutzgesetz an die epidemische Lage (IfSG-Meldepflicht-Anpassungsverordnung) gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz vom 01. Mai 2016 sind nur MRSA-Nachweise aus Blut oder Liquor meldepflichtig (siehe **Kapitel 2 Grundlagen**). Im Berichtsjahr erfolgten alle 81 MRSA-Nachweise aus dem Blut. Auch in den Vorjahren wurde der Großteil der Erreger ebenfalls in Blutkulturen detektiert, nur in Einzelfällen gab es Nachweise aus Liquor.

#### 5. Falldefinienskategorie

Folgende MRSA-Nachweise sind laut Referenzdefinition dem RKI zu übermitteln:

1. **Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen:** mit dem klinischen Bild einer akuten invasiven MRSA-Infektion und labordiagnostischem Nachweis,
2. **Labordiagnostisch nachgewiesene Infektionen bei nicht erfülltem klinischen Bild:** mit einem labordiagnostischem Nachweis bei bekanntem klinischen Bild, das die Kriterien für eine akute invasive MRSA-Infektion nicht erfüllt, wie asymptomatische Infektionen und
3. **Labordiagnostisch nachgewiesene Infektionen bei unbekanntem klinischen Bild:** mit labordiagnostischem Nachweis bei fehlenden Angaben zum klinischen Bild (z. B. nicht ermittelbar oder nicht erhoben).

Der Anteil der klinisch-labordiagnostisch bestätigten MRSA-Fälle ist 2016 im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (siehe **Abb. 2**). Während 2015 noch 95 % der MRSA-Infektionen (93 von 98) mit klinischer Symptomatik gemeldet wurden, waren es 2016 nur noch 85 % (69 von 81) (siehe **Tab. 2**). Dementsprechend wurden im Berichtsjahr mehr MRSA-Nachweise mit labordiagnostischem Nachweis bei nicht erfüllter Klinik (11 %, Anzahl n = 9) und unbekannter Klinik (4 %, n = 3) gemeldet. 2015 waren dies nur 4 % (n = 4) bzw. 1 % (n = 1). Alle Fälle entsprachen der Referenzdefinition des RKI und werden in den Statistiken aufgeführt.

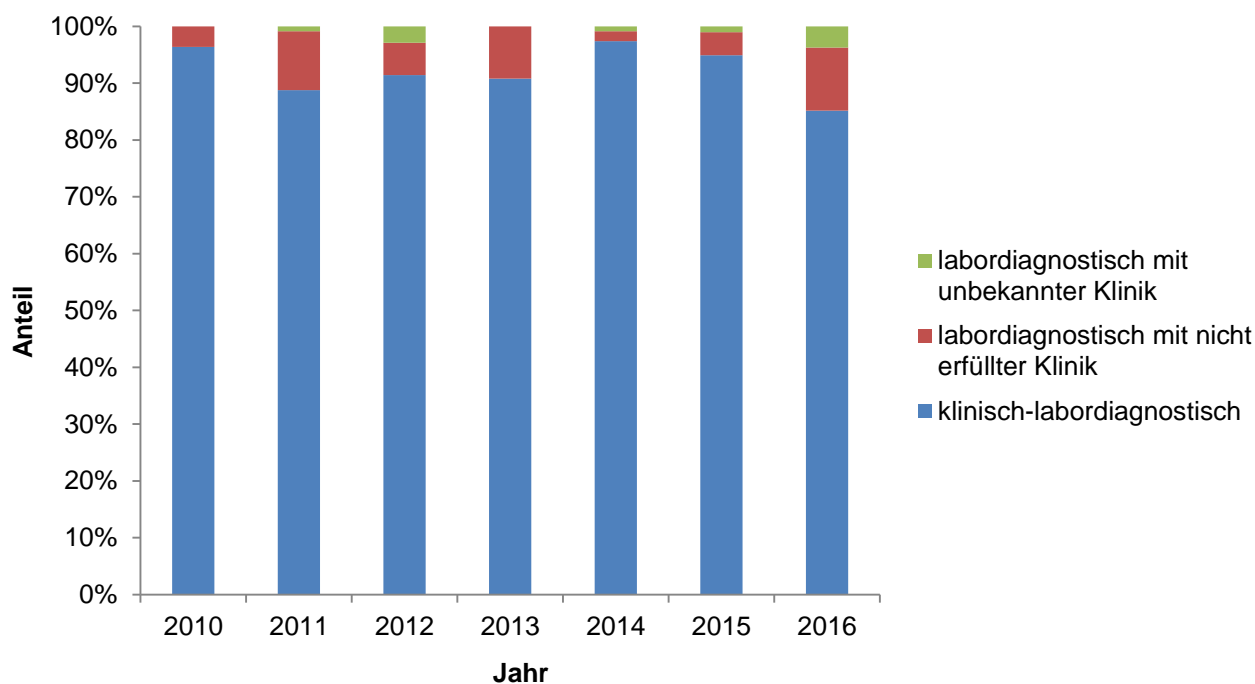


Abb. 2: Falldefinitions-kategorien der MRSA-Infektionen in Thüringen von 2010 bis 2016

Tab. 2: MRSA-Meldungen nach Falldefinitions-kategorien in Thüringen von 2010 bis 2016

Falldefinitions-kategorie	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
klinisch-laboridiagnostisch	107	96,4	103	88,8	96	91,40	89	90,82	112	97,39	93	94,90	69	85,19
laboridiagnostisch mit nicht erfüllter Klinik	4	3,6	12	10,34	6	5,70	9	9,18	2	1,74	4	4,08	9	11,11
laboridiagnostisch mit unbekannter Klinik	0	0	1	0,86	3	2,90	0	0	1	0,87	1	1,02	3	3,70

n - Anzahl der MRSA-Infektionen mit entsprechender Falldefinitions-kategorie

% - Anteil an der Gesamtzahl der MRSA-Infektionen in %

## 6. Territoriale Verteilung

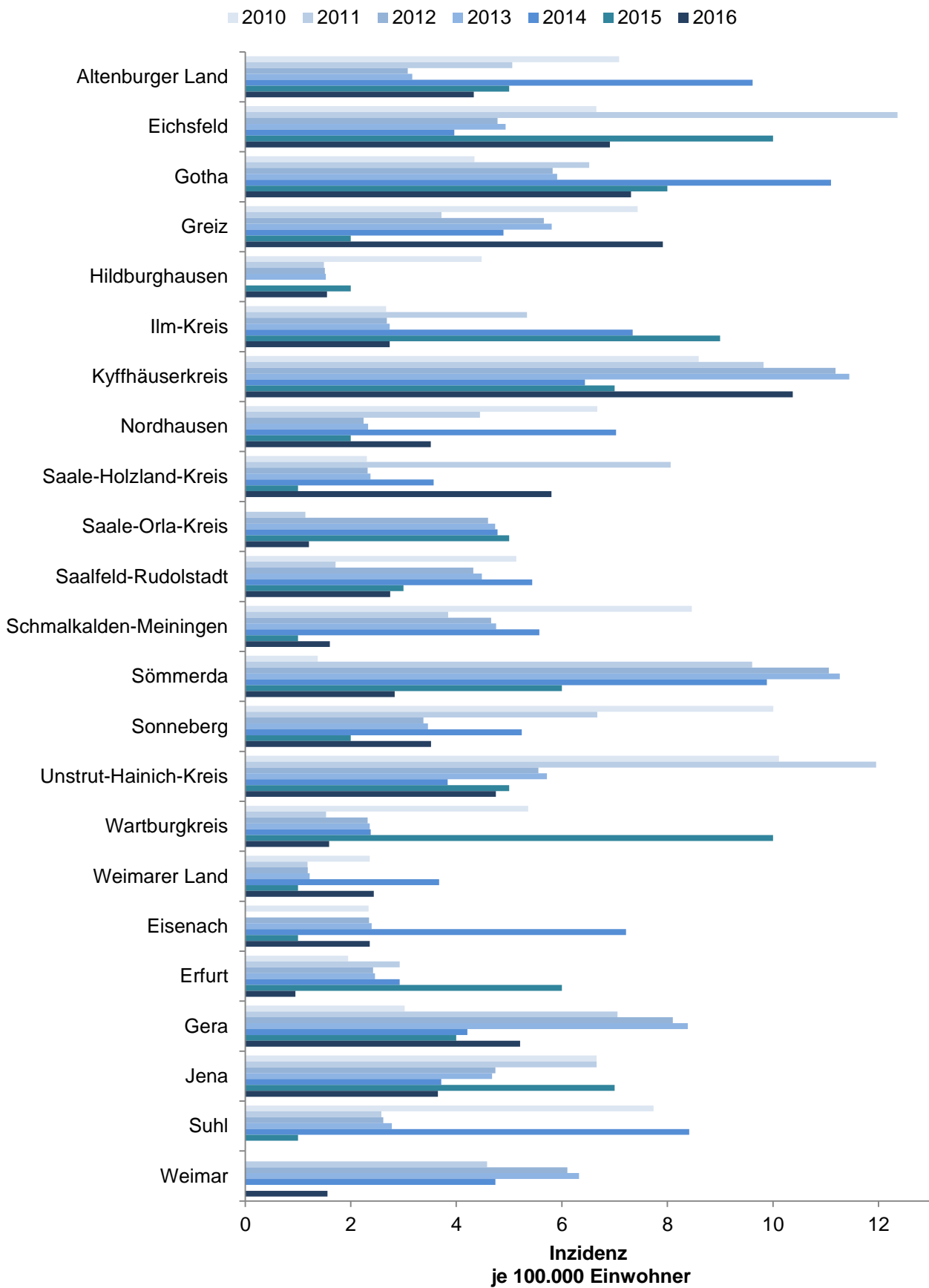
Im aktuellen Berichtsjahr traten in Thüringen, wie schon in den letzten Jahren, regionale Unterschiede in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten auf. In Suhl wurde kein einziger Fall gemeldet, während Gotha zehn Fälle übermittelte (siehe **Tab. 3**). Die regionalen Inzidenzen lagen zwischen 0 und 10,37 Fällen je 100.000 Einwohner (siehe **Abb. 3**). Im Vergleich zum Vorjahr ist in zwölf Landkreisen und kreisfreien Städten die Inzidenz gesunken, im Landkreis Sonneberg blieb die Inzidenz konstant und in zehn Kreisen gab es eine Zunahme der Inzidenz. Generell sind die Fallzahlen jedoch zu gering um statistisch verwertbare Aussagen zu treffen. Die MRSA-Fälle werden im Meldesystem nach den Landkreisen der Wohnorte der Patienten erfasst. Somit ist keine Zuordnung zu den Kliniken, in denen die Patienten hospitalisiert waren, möglich.

**Tab. 3:** Anzahl und Inzidenzen der übermittelten MRSA-Fälle nach Landkreisen und kreisfreien Städten in Thüringen von 2010 bis 2016

Land-/Stadtkreis	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	n	Inzidenz	n	Inzidenz	n	Inzidenz	n	Inzidenz	n	Inzidenz	n	Inzidenz*	n	Inzidenz
Altenburger Land	7	7,08	5	5,06	3	3,08	3	3,17	9	9,61	5	5,39	4	4,33
Eichsfeldkreis	7	6,65	13	12,36	7	6,7	5	4,94	4	3,96	10	9,93	7	6,91
Gotha	6	4,35	9	6,52	15	10,92	8	5,91	15	11,10	8	5,91	10	7,31
Greiz	8	7,44	4	3,72	7	6,6	6	5,81	5	4,89	2	1,97	8	7,91
Hildburghausen	3	4,48	1	1,49	1	1,51	1	1,53	0	0,00	2	3,09	1	1,55
Ilm-Kreis	3	2,67	6	5,34	4	3,58	3	2,74	8	7,34	9	8,26	3	2,74
Kyffhäuserkreis	7	8,59	8	9,82	7	8,7	9	11,45	5	6,44	7	9,07	8	10,37
Nordhausen	6	6,67	4	4,45	6	6,73	2	2,33	6	7,03	2	2,35	3	3,51
Saale-Holzland-Kreis	2	2,3	7	8,06	4	4,63	2	2,37	3	3,57	1	1,19	5	5,80
Saale-Orla-Kreis	0	0	1	1,14	3	3,45	4	4,74	4	4,78	5	6,03	1	1,21
Saalfeld-Rudolstadt	6	5,14	2	1,71	5	4,32	5	4,49	6	5,44	3	2,74	3	2,75
Schmalkalden-Meiningen	11	8,46	5	3,85	3	2,33	6	4,75	7	5,57	1	0,80	2	1,60
Sömmerda	1	1,37	7	9,61	5	6,91	8	11,27	7	9,88	6	8,51	2	2,83
Sonneberg	6	10,01	4	6,67	3	5,06	2	3,46	3	5,24	2	3,52	2	3,52
Unstrut-Hainich-Kreis	11	10,11	13	11,95	2	1,85	6	5,72	4	3,84	5	4,81	5	4,75
Wartburgkreis	7	5,36	2	1,53	3	2,32	3	2,36	3	2,38	10	7,95	2	1,59
Weimarer Land	2	2,36	1	1,18	0	0	1	1,22	3	3,67	1	1,22	2	2,44
Eisenach	1	2,34	0	0	1	2,34	1	2,4	3	7,22	1	2,39	1	2,36
Erfurt	4	1,95	6	2,93	4	1,94	5	2,46	6	2,93	6	2,91	2	0,95
Gera	3	3,02	7	7,05	8	8,1	8	8,39	4	4,21	4	4,23	5	5,21
Jena	7	6,66	7	6,66	9	8,53	5	4,68	4	3,71	7	6,47	4	3,65
Suhl	3	7,74	1	2,58	2	5,23	1	2,78	3	8,41	1	2,76		0,00
Weimar	0	0	3	4,58	3	4,58	4	6,33	3	4,74	0	0,00	1	1,56
<b>Gesamt</b>	<b>111</b>	<b>4,97</b>	<b>116</b>	<b>5,19</b>	<b>105</b>	<b>4,73</b>	<b>98</b>	<b>4,52</b>	<b>115</b>	<b>5,32</b>	<b>98</b>	<b>4,54</b>	<b>81</b>	<b>3,73</b>

n - Anzahl gemeldeter MRSA-Infektionen

Inzidenz - MRSA-Fälle je 100.000 Einwohner



**Abb. 3:** Inzidenzen der übermittelten MRSA-Fälle je 100.000 Einwohner nach Landkreisen und kreisfreien Städten in Thüringen von 2010 bis 2016

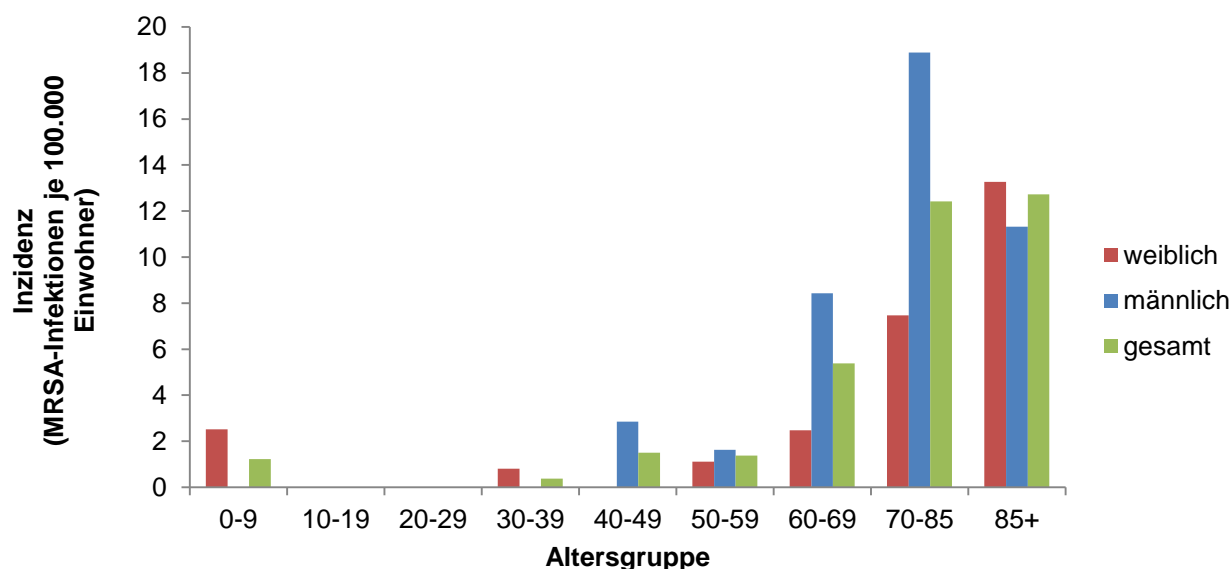


## 7. Demografische Verteilung

Im Jahr 2016 betrug der Altersdurchschnitt der von einer invasiven MRSA-Infektion betroffenen Patienten in Thüringen 71 Jahre und der Median lag bei 74 Jahren. Die meisten Infektionen (85 %) traten bei Personen älter als 60 Jahre auf. Am höchsten lag die Inzidenz in der Altersgruppe der über 85-Jährigen mit 12,7 Fällen je 100.000 Einwohner. Aber auch die Gruppe der 70-85-Jährigen wies eine ähnlich hohe Inzidenz von 12,4 auf. Wie in den letzten Jahren auch, waren 2016 in Thüringen mehr Männer (n = 51, 63 %) von einer MRSA-Infektion betroffen als Frauen (n = 30, 37 %). Deutschlandweit lag der Anteil der männlichen Patienten ebenfalls bei 63 % (n = 1.996, SurvStat@RKI 2.0). Anzahl der Fälle und Inzidenzen nach Altersgruppen und Geschlecht sind in **Tab. 4** und **Abb. 4** dargestellt.

**Tab. 4:** Verteilung der gemeldeten invasiven MRSA-Infektionen nach Altersgruppen und Geschlecht in Thüringen, 2016

Altersgruppen (Jahre)	weiblich	Inzidenz je 100.000 Frauen	männlich	Inzidenz je 100.000 Männer	gesamt	Inzidenz je 100.000 Einwohner
0-9	2	2,52	0	0,00	2	1,23
10-19	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20-29	0	0,00	0	0,00	0	0,00
30-39	1	0,81	0	0,00	1	0,38
40-49	0	0,00	4	2,85	4	1,50
50-59	2	1,11	3	1,63	5	1,37
60-69	4	2,48	13	8,43	17	5,39
70-85	15	7,47	29	18,89	44	12,42
ab 85	6	13,27	2	11,32	8	12,72
<b>gesamt</b>	<b>30</b>	<b>2,10</b>	<b>51</b>	<b>7,06</b>	<b>81</b>	<b>4,54</b>

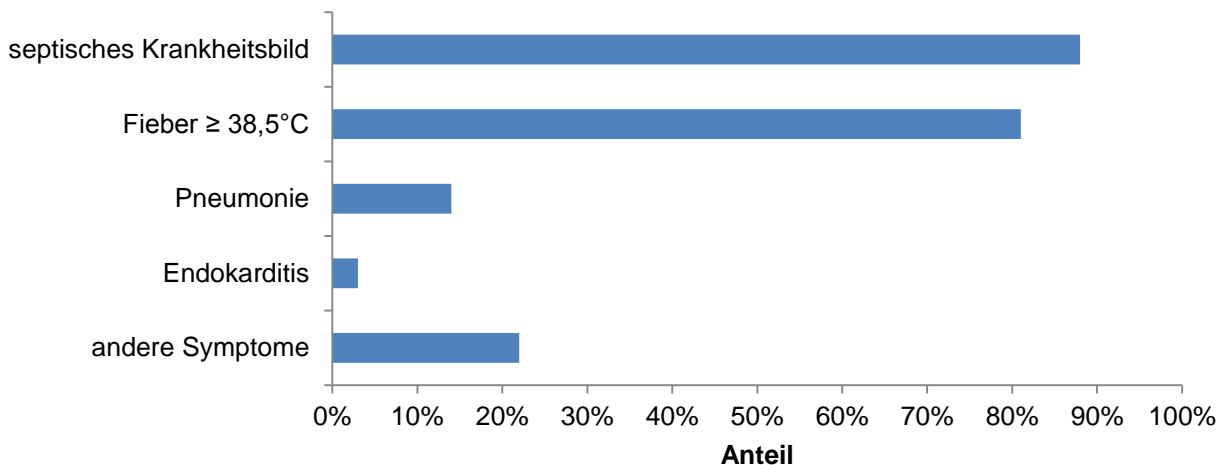


**Abb. 4:** Inzidenzen der gemeldeten invasiven MRSA-Infektionen je 100.000 Einwohner nach Altersgruppen und Geschlecht in Thüringen 2016

## 8. Symptome

Zum klinischen Bild einer invasiven MRSA-Infektion gehört laut Falldefinition vom RKI mindestens eines der folgenden Kriterien: Fieber, septisches Krankheitsbild, Endokarditis, Pneumonie oder Zeichen einer Meningitis, Meningoenzephalitis oder Meningomyelitis. Bei 69 der 81 gemeldeten MRSA-Infektionen in Thüringen (85 %) wurden Angaben zur klinischen Symptomatik gemacht. In 61 Fällen (88 %) lag ein septisches Krankheitsbild vor, 56 Patienten (81 %) hatten Fieber über 38,5°C, bei zehn Patienten (14 %) wurde eine Pneumonie und bei zwei Patienten (3 %) eine Endokarditis diagnostiziert. Andere, hier nicht aufgeführte Symptome, wurden bei 15 weiteren Patienten (22 %) festgestellt (siehe **Abb. 5**).

Zwölf (15 %) der 81 gemeldeten Patienten mit MRSA-Nachweisen in der Blutkultur zeigten keine Symptomatik oder die Symptome waren nicht ermittelbar.



**Abb. 5:** Häufigkeit der klinischen Symptomatik bei MRSA-infizierten Patienten (Mehrfachnennung möglich)  
Anzahl n = 69 Fälle mit Angaben zur klinischen Symptomatik

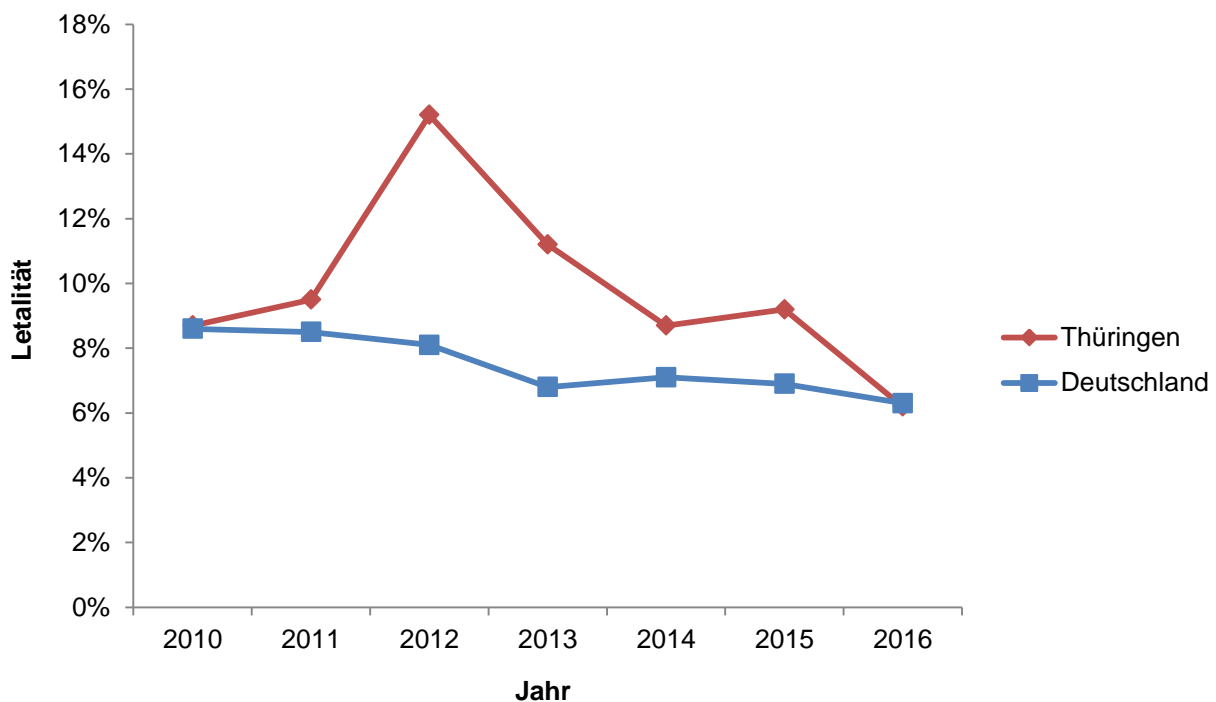
## 9. Todesfälle

Im Jahr 2016 starben in Thüringen fünf Patienten an einer meldepflichtigen MRSA-Infektion. Das entspricht einer Letalität von 6,2 %. Dabei handelte es sich um drei Männer und zwei Frauen im Alter von 63 bis 85 Jahren, der Median lag bei 82 Jahren. Deutschlandweit starben 199 Personen an einer meldepflichtigen MRSA-Infektion (SurvStat-Abfrage im SurvNet@RKI vom: 04.12.2017). Dies entspricht einer Letalität von 6,3 %. Die Thüringer Letalität sank somit im aktuellen Berichtsjahr zum ersten Mal auf die bundesweite Letalität.

In den Jahren 2010 bis 2012 stieg die Letalität in Thüringen von 8,7 % auf 15,2% an und erreichte damit ein Maximum (siehe **Tab. 5** und **Abb. 6**). In den Folgejahren fiel sie deutlich ab (bis auf 2015). In Deutschland hingegen lag die Letalität zwischen 2010 und 2015 mit Werten zwischen 6,9 % und 8,6 % deutlich geringer als in Thüringen.

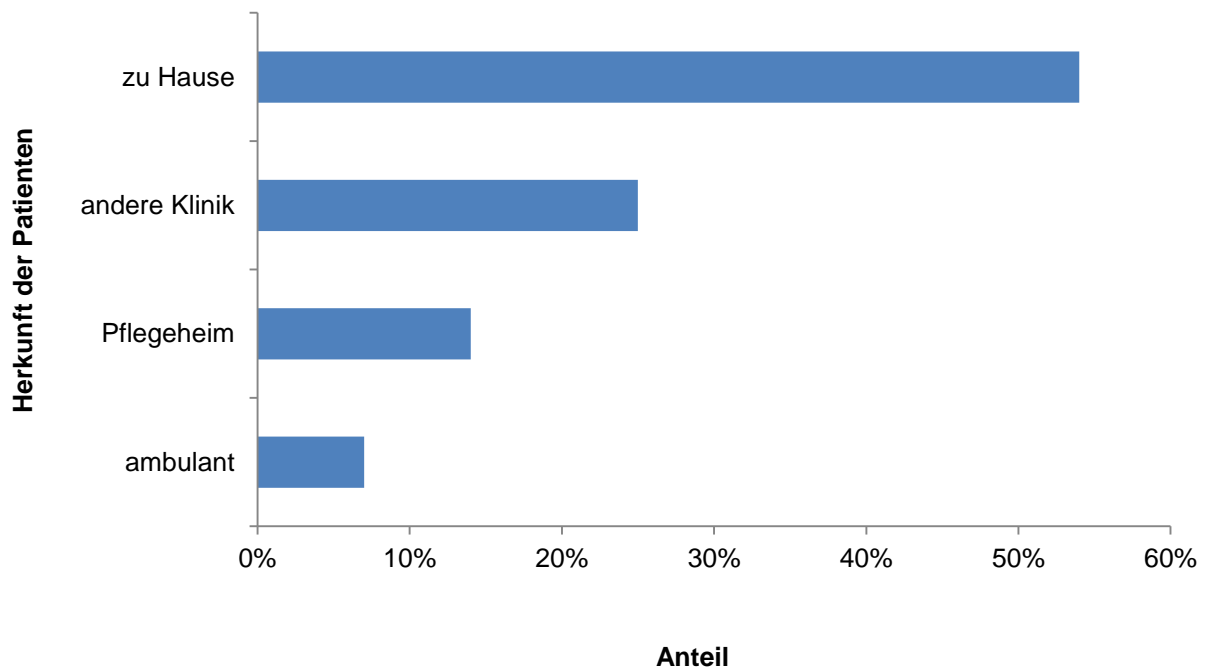
**Tab. 5:** Gesamtzahl der MRSA-Infektionen und Todesfälle sowie die Letalität in Thüringen und Deutschland von 2010 bis 2016

Zeitraum	Thüringen			Deutschland		
	Anzahl Infektionen	Anzahl Todesfälle	Letalität (%)	Anzahl Infektionen	Anzahl Todesfälle	Letalität (%)
2010	111	5	8,7	3.694	319	8,6
2011	116	11	9,5	4.149	354	8,5
2012	105	16	15,2	4.430	361	8,1
2013	98	11	11,2	4.338	293	6,8
2014	115	10	8,7	3.636	258	7,1
2015	98	9	9,2	3.419	237	6,9
2016	81	5	6,2	3.160	199	6,3

**Abb. 6:** Letalität der MRSA-Infektionen in Thüringen von 2010 bis 2016

## 10. Herkunft der Personen bei Krankenhausaufnahme

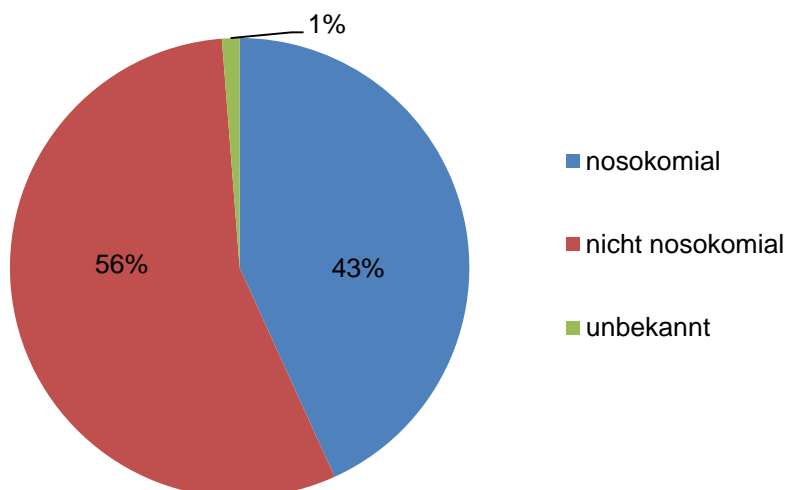
Im Jahr 2016 wurden 78 von 81 Personen mit einer invasiven MRSA-Infektion in einer Klinik behandelt. In 97 % der Fälle (n = 76) wurden Angaben zur Herkunft des Patienten vor Krankenhausaufnahme gemacht (siehe **Abb. 7**). Dabei kam der Großteil der Patienten (54 %, n = 41) von zu Hause. Bei 19 Patienten (25 %) erfolgte die Überweisung aus einer anderen Klinik und bei elf Personen (14 %) aus einem Pflegeheim. Fünf Patienten (7 %) wurden aus dem ambulanten medizinischen Bereich überwiesen.



**Abb. 7:** Herkunft der Patienten bei Krankenhausaufnahme  
n = 76 Fälle mit Angaben zur Herkunft der Patienten bei Krankenhausaufnahme

## 11. Nosokomial erworbene Infektionen

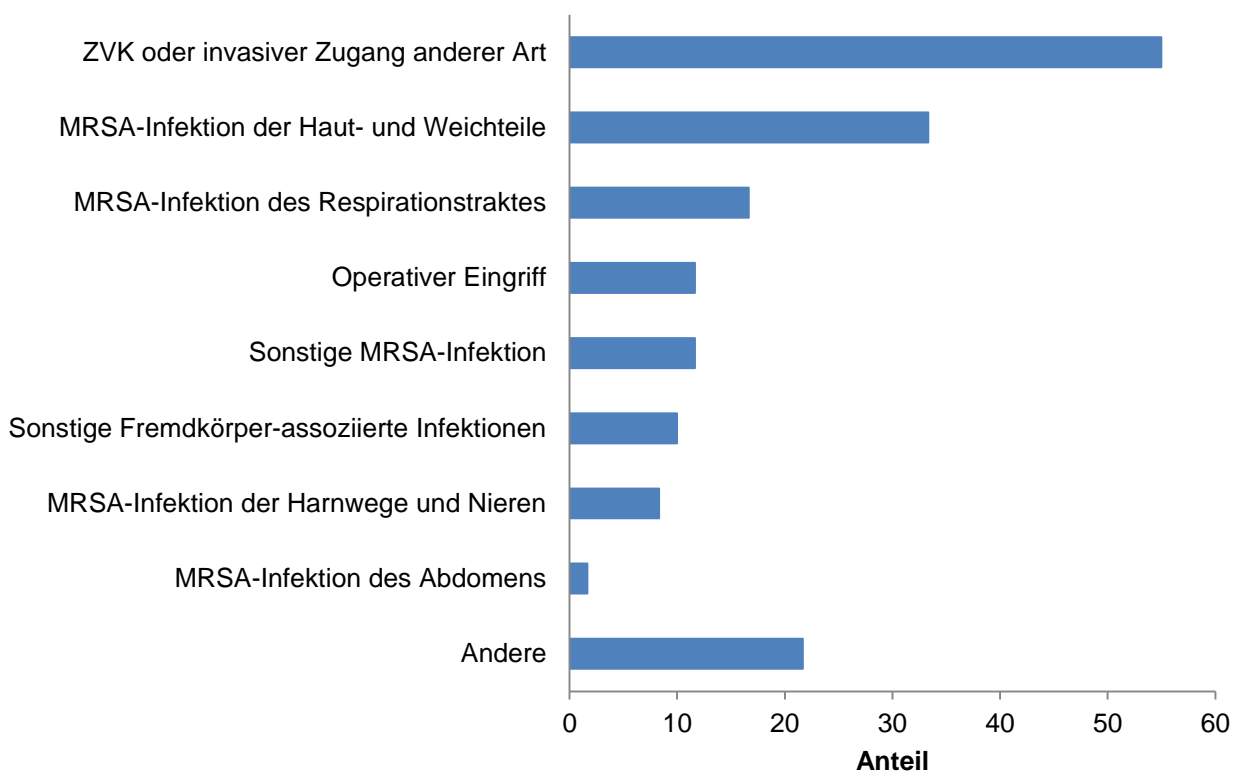
Eine Infektion gilt als nosokomial erworben, wenn sie nach dem dritten Aufenthaltstag des Patienten in der stationären Gesundheitseinrichtung nachgewiesen wird. Mit Hilfe des Erhebungsboogens (siehe **Kapitel 2 Grundlagen**) wurde ermittelt, ob es sich bei den Nachweisen vermutlich um nosokomiale MRSA-Infektionen handelte. Von den 81 gemeldeten Fällen wurden 35 Infektionen (43 %) im diagnostizierenden Krankenhaus erworben. 45 Infektionen (56 %) wurden als „nicht nosokomial“ eingestuft, während bei einem Fall (1 %) „unbekannt“ angegeben wurde (siehe **Abb. 8**).



**Abb. 8:** MRSA-Infektionen nach Herkunft in Thüringen 2016  
n = 81 Fälle

## 12. Mögliche Ursachen und Risikofaktoren

Bei 60 von 81 Patienten (74 %) mit meldepflichtigen MRSA-Nachweisen in Thüringen wurden Zusatzinformationen zu Ursachen und Risikofaktoren, welche möglicherweise zu den invasiven Infektionen geführt haben könnten, übermittelt. Hier waren Mehrfachnennungen erlaubt. Die Ergebnisse dazu sind in **Abb. 9** dargestellt. Die Angaben gleichen sich mit denen aus dem Jahr 2015. So war der am häufigsten genannte Risikofaktor eine vorangegangene oder aktuelle MRSA-Infektion unterschiedlicher Lokalisation, welche bei 43 der 60 Patienten (72 %) vorlag. Dabei wiesen 20 der 43 Patienten (53 %) eine MRSA-Infektion der Haut und Weichteile, zehn Patienten (26 %) eine Infektion des Respirationstraktes, fünf Fälle (13 %) eine MRSA-Infektion der Harnwege und Nieren und ein Patient (3 %) eine Infektion des Abdomens auf. 7 Patienten waren an einer sonstigen MRSA-Infektion erkrankt (18 %). Eine weitere häufig genannte mögliche Infektionsursache war ein zentralvenöser Katheter (ZVK) oder invasiver Zugang anderer Art (z. B. Harnwegskatheter), welche bei 33 der 60 Patienten (55 %) genannt wurde. Des Weiteren wurde bei sieben Patienten (12 %) ein operativer Eingriff und bei sechs Patienten (10 %) eine sonstige Fremdkörper-assoziierte Infektion angegeben. Bei 13 Patienten (22 %) wurde eine andere Infektionsursache genannt. Dabei kann es sich z. B. um eine Wunde, ein Hautgeschwür oder eine Hautläsion handeln, die als Eintrittspforte für den Keim gedient haben könnte, ohne dass dieser dort nachgewiesen wurde. Bei 21 Fällen (26 %) waren mögliche Ursachen und Risikofaktoren unbekannt.

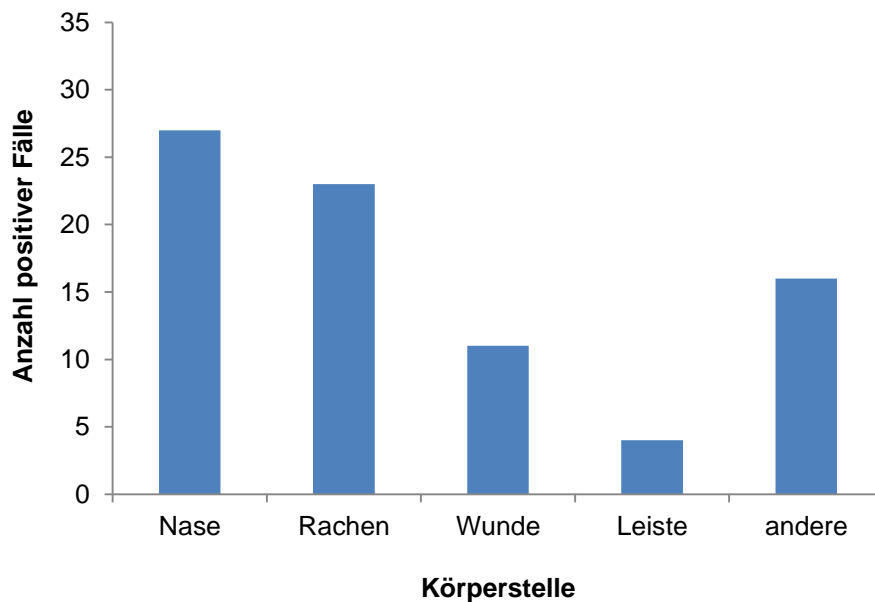


**Abb. 9:** Anteil von möglichen Infektionsursachen bzw. Risikofaktoren bei MRSA-Patienten in Thüringen 2016 (Mehrfachnennung möglich)  
 ZVK - zentralvenöser Katheter  
 n = 60 Patienten mit Angaben zu Ursachen und Risikofaktoren

### 13. MRSA-Screening und Sanierung

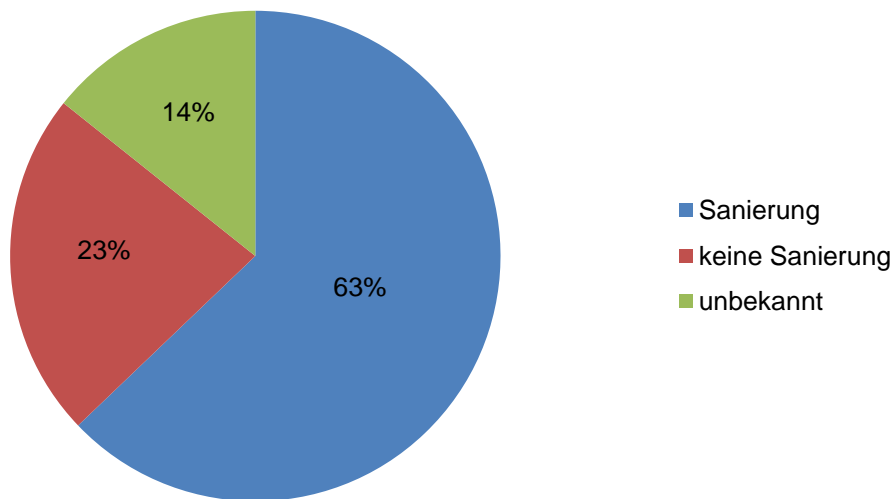
Ein Großteil der MRSA-Träger weist keine Symptome auf, sondern wird durch die Methicillin-resistenten Staphylokokken kolonisiert. Dies ist in zweierlei Hinsicht problematisch: einerseits ist für die Person selbst das Risiko, an einer MRSA-Infektion zu erkranken, erhöht. Andererseits kann vom Kolonisierten eine Übertragung der MRSA-Erreger auf Mitpatienten in Gesundheitseinrichtungen stattfinden. Ein risikoadaptiertes MRSA-Aufnahmescreening vor Beginn eines stationären Aufenthalts ist daher sinnvoll, um gezielte Maßnahmen zur Infektionsprävention ergreifen zu können (Schulz-Stüber *et al.* 2016).

Ein MRSA-Aufnahmescreening wurde bei 54 der 78 hospitalisierten Patienten (69 %) durchgeführt. Dies entspricht den Ergebnissen des Vorjahres, in welchem 68 % der hospitalisierten Patienten bei Aufnahme auf MRSA gescreent wurden. Im Berichtsjahr wurde dabei bei 36 Personen (67 %) direkt eine MRSA-Kolonisation festgestellt, davon 27-mal in der Nase, 23-mal im Rachen, elfmal in Wunden, viermal in der Leistenregion und 16-mal an anderen Stellen, z. B. in der Trachea (Mehrfachnennungen möglich, Ergebnisse siehe **Abb. 10**).



**Abb. 10:** Anzahl kolonisierter Körperstellen bei positiv gescreenten MRSA-Patienten in Thüringen 2016 (Mehrfachnennung möglich)  
n = 36 Patienten mit nachgewiesener Kolonisation beim MRSA-Aufnahmescreening

Eine Sanierung dient zur Dekolonisierung besiedelter MRSA-Träger. Bei 35 Personen wurden Angaben zum Sachverhalt gemacht. 63 % der Patienten (n = 22) durchliefen nach der Feststellung einer Kolonisation bei Krankenhausaufnahme eine Sanierung. Dies entspricht der Sanierungsrate vom Vorjahr (59 %). Bei acht Patienten (23 %) erfolgte keine Sanierung und bei weiteren fünf Patienten (14 %) wurde bei der Frage nach der Dekolonisierung „unbekannt“ angegeben (siehe **Abb. 11**).



**Abb. 11:** Sanierung positiv gescreenter MRSA-Patienten in Thüringen 2016  
n = 35 Patienten mit nachgewiesener Kolonisation beim MRSA-Ausnahmescreening und mit Angaben zur Sanierung

#### 14. Literatur

RKI Falldefinition zur Übermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern: „Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA), invasive Infektion (MRSA)“, Stand 01.05.2016.

Schulz-Stüber, S., Dettenkofer, M., Mattner, F., Meyer, E. und Mahlberg, R. Hrsg. (2016) Multiresistente Erreger, Diagnostik – Epidemiologie – Hygiene – Antibiotika-Stewardship. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

SurvNet@RKI, Software zur Erfassung von Meldungen gemäß IfSG, 04.12.2017

SurvStat@RKI 2.0, <https://survstat.rki.de/Content/Query/Create.aspx>, 13.12.2017

**Herausgeber:** Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz  
Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza

**Verantwortlich:** Präsidialstab, Verena Meyer

**Internet:** [www.verbraucherschutz-thueringen.de](http://www.verbraucherschutz-thueringen.de)

**Autoren:** Miriam Bischoff  
Andrea Pöcking  
Dr. med. vet. Sabine Schroeder

**E-Mail:** [Abteilung3@tlv.thueringen.de](mailto:Abteilung3@tlv.thueringen.de)

**Stand:** Dezember 2017

Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur mit vorheriger Zustimmung des TLV und mit Quellenangabe gestattet.