

Resistenzsituation in Sachsen 2018 – 2022 im deutschlandweiten und europäischen Vergleich

Anteil resistenter (R) bzw. nicht-empfindlicher (RI) Isolate an allen getesteten Isolaten aus Blutkultur und Liquor (in Prozent)

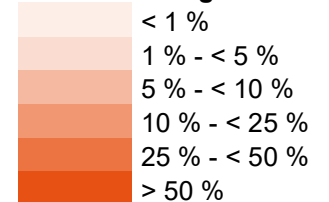
Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2018	2019	2020	2021	2022	Trend ^d	2018	2019	2020	2021	2022	Trend	Mittelwert 2022 ^e	Trend
<i>Escherichia coli</i>															
Fluorchinolone R	19,0	16,1	14,3	12,3	12,2	↓	19,8	17,5	16,5	14,7	15,1	↓	22,0	↓ _b	
Cephalosporine 3. Gen. R	11,5	10,4	8,7	8,6	8,6	↓	12,2	11,5	10,4	9,1	9,4	↓	14,3	↓ _b	
Aminoglykoside R	5,9	15,7	12,7	7,7	5,6	↓	6,9	8,3	7,5	5,6	5,2	↓	9,7	↓ _b	
Carbapeneme R	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,2		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>															
Fluorchinolone R	17,1 ^f	15,3 ^f	18,8 ^f	11,3 ^f	12,1 ^f	↓	13,4	13,1	11,7	10,9	11,6	↓	32,0	↓ _b	
Cephalosporine 3. Gen. R	14,3 ^f	16,8 ^f	18,8 ^f	11,3 ^f	11,6 ^f	↓	12,9	12,2	10,9	10,4	10,3	↓	32,7	↓	
Aminoglykoside R	7,1 ^f	16,3 ^f	14,4 ^f	6,5 ^f	5,5 ^f	↓	6,2	7,3	5,6	4,3	4,3	↓	22,5	↓ _b	
Carbapeneme R	< 0,1	0,1	0,3	1,8	1,2	↑	0,4	0,9	0,5	0,8	1,0		10,9	↑ _b	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															
Piperacillin ± TAZ R	21,8	18,6	20,3	30,9	27,1	↑	12,4	11,7	11,7	13,3	13,8		19,3	↑ _b	
Fluorchinolone R	21,4	17,3	22,9	27,1	19,1		12,4	13,4	10,6	10,0	9,9	↓	18,6	↓ _b	
Ceftazidim R	14,5	13,7	10,7	12,3	14,7		9,1	10,0	9,9	10,6	10,2		16,2		
Aminoglykoside R	4,8	3,3	1,6	0,4	3,0		3,5	4,1	2,0	1,9	2,2	↓	8,9	NA	
Carbapeneme R	15,3	16,6	15,6	16,1	20,1		12,1	12,9	13,9	14,8	13,0		18,6		
<i>Acinetobacter spp.</i>															
Aminoglykoside R	4,5	11,1	1,6	1,3	10,7		3,4	4,2	4,7	4,2	4,4		34,1		
Fluorchinolone R	8,0	4,2	2,7	2,2	9,7		6,7	5,0	4,8	5,6	5,1		38,8		
Carbapeneme R	4,5	1,4	1,4	3,3	6,9		4,4	2,2	3,1	4,3	3,5		36,3		

Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2018	2019	2020	2021	2022	Trend ^d	2018	2019	2020	2021	2022	Trend	Mittelwert 2022 ^e	Trend
<i>Staphylococcus aureus</i>															
Oxacillin/Methicillin R	5,8	5,7	4,7	2,6	2,8	↓	7,7	6,7	5,5	4,9	3,9	↓	15,2	↓ ^b	
<i>Enterococcus faecalis</i>															
HL Gentamicin R	24,5	21,4	16,7	14,1	16,2	↓	22,9	18,0	16,2	14,5	11,6	↓	25,3		
<i>Enterococcus faecium</i>															
Vancomycin R	30,1	30,1	23,9	23,9	17,2	↓	23,7	26,3	22,3	21,6	18,2	↓	17,6	↑ ^b	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>															
Penicillin RI (non-wildtype)	7,1	5,2	5,4	10,6	2,7		5,2	5,7	6,0	7,8	5,9	↑	16,3	↑ ^b	
Macrolide R	8,5	8,3	6,3	6,3	5,4		7,1	7,7	7,2	6,6	6,4		17,9	↑ ^b	

Trends

- ↑ signifikanter Anstieg
↓ signifikanter Rückgang

Farbcodierung



Basis für Trendberechnungen sind die Daten jener Labore, die über den 5-Jahres-Zeitraum kontinuierlich Daten übermittelt haben

^b Trend ist nur für alle Einsender mit kontinuierlicher Teilnahme signifikant

^d aufgrund der geringeren Isolatanzahlen sind in Sachsen nur wenige Trends signifikant, Isolate aus dem ambulanten Bereich (insgesamt 272 von 88.127 Isolaten) wurden bei der Trendberechnung nicht berücksichtigt

^e bevölkerungsgewichteter Mittelwert aller EARS-NET Teilnehmerstaaten

^f Aufgrund teilweise fehlender Angaben wurden die Daten von einem Labor nicht berücksichtigt, was zu einer leichten Verzerrung der Resistenzanteile führen könnte.

Quellen:

European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) – Annual Epidemiological Report for 2022. Stockholm: ECDC; 2023
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-antimicrobial-resistance.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Zugegriffen am 18.01.2024.
<https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>

Resistenzsituation in Sachsen 2017 – 2021 im deutschlandweiten und europäischen Vergleich

Anteil resistenter (R) bzw. nicht-empfindlicher (RI) Isolate an allen getesteten Isolaten aus Blutkultur und Liquor (in Prozent)

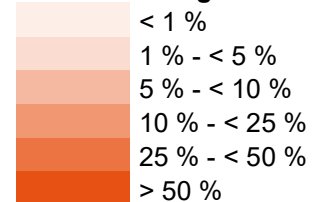
Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2017	2018	2019	2020	2021	Trend ^d	2017	2018	2019	2020	2021	Trend	Mittelwert 2021 ^e	Trend
<i>Escherichia coli</i>															
Fluorchinolone R	19,3	19,3	16,3	14,7	12,9	↓	20,7	19,8	17,5	16,5	14,7	↓	21,9	↓	
Cephalosporine 3. Gen. R	9,8	11,6	10,6	8,9	8,5	↓	12,3	12,2	11,5	10,3	9,1	↓	13,8	↓	
Aminoglykoside R	4,7	5,8	16,0	14,2	8,2	↑	7,0	6,9	8,3	7,5	5,6	↓	9,6	↓	
Carbapeneme R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,2	↑	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>															
Fluorchinolone R	20,2	18,0	17,0	19,2	12,0	↓	15,3	13,3	13,1	11,7	10,9	↓	33,6		
Cephalosporine 3. Gen. R	17,6	16,0	18,8	19,2	15,2		14,6	12,9	12,2	10,9	10,4	↓	34,3	↑	
Aminoglykoside R	10,8	9,0	17,8	15,3	9,1		8,2	6,2	7,3	5,6	4,3	↓	23,7	↓	
Carbapeneme R	0,6	< 0,1	0,1	0,2	2,0	↑	0,5	0,4	0,9	0,5	0,8		11,7	↑	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															
Piperacillin ± TAZ R	20,2	21,8	19,0	21,4	25,3		12,6	12,4	11,7	11,7	13,3		18,7		
Fluorchinolone R	16,9	21,0	17,6	18,8	20,9		13,9	12,4	13,4	10,6	10,0		18,7		
Ceftazidim R	14,0	14,8	14,0	11,3	14,1		9,8	9,1	10,0	10,0	10,6		15,8		
Aminoglykoside R	2,9	4,9	3,3	1,4	0,4	↓	4,8	3,5	4,1	2,0	1,9	↓	8,9	↓	
Carbapeneme R	15,2	15,6	16,9	16,9	17,0		12,6	12,1	12,9	13,8	14,8		18,1		
<i>Acinetobacter spp.</i>															
Aminoglykoside R	3,3	3,7	11,4	1,8	1,5		3,4	3,4	4,2	4,7	4,2		39,6	↑	
Fluorchinolone R	8,8	7,3	4,3	3,0	2,5		6,5	6,8	5,0	4,8	5,6		43,0	↑	
Carbapeneme R	1,1	4,9	1,4	1,5	3,8		4,1	4,4	2,2	3,1	4,3		39,9	↑	

Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2017	2018	2019	2020	2021	Trend ^d	2017	2018	2019	2020	2021	Trend	Mittelwert 2021 ^e	Trend
<i>Staphylococcus aureus</i>															
Oxacillin/Methicillin R	9,0	6,0	5,8	4,9	2,9	↓	9,1	7,7	6,7	5,5	4,9	↓	15,8	↓	
<i>Enterococcus faecalis</i>															
HL Gentamicin R	28,5	24,5	24,2	17,1	13,5	c	25,3	22,9	18,0	16,2	14,5	↓	29,0	↓	
<i>Enterococcus faecium</i>															
Vancomycin R	20,7	30,0	29,5	23,7	24,3	↓ ^{a c}	16,5	23,7	26,3	22,3	21,6	↑	17,2	↑	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>															
Penicillin RI (non-wildtype)	6,0	7,2	5,4	6,1	12,2		4,5	5,2	5,7	6,0	7,8		16,3		
Macrolide R	8,5	8,6	8,2	6,1	7,1		6,9	7,1	7,7	7,2	6,6		18,3		

Trends

- ↑ signifikanter Anstieg
- ↓ signifikanter Rückgang

Farbcodierung



Basis für Trendberechnungen sind die Daten jener Labore, die über den 5-Jahres-Zeitraum kontinuierlich Daten übermittelt haben

- ^a Trend ist nur in der Sensitivitätsanalyse signifikant
- ^b Trend ist nur für alle Einsender mit kontinuierlicher Teilnahme signifikant
- ^c keine Trendanalyse, zu wenige Isolate (mindestens ein Wert beruht auf <50 getesteten Isolaten)
- ^d aufgrund der geringeren Isolatanzahlen sind in Sachsen nur wenige Trends signifikant
- ^e bevölkerungsgewichteter Mittelwert aller EARS-NET Teilnehmerstaaten

Quellen:

European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report for 2021. Stockholm: ECDC; 2022
https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-EARS-Net-2021_2022-final.pdf

European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases.
<https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>

Resistenzsituation in Sachsen 2016 – 2020 im deutschlandweiten und europäischen Vergleich

Anteil resistenter (R) bzw. nicht-empfindlicher (RI) Isolate an allen getesteten Isolaten aus Blutkultur und Liquor (in Prozent)

Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2016	2017	2018	2019	2020	Trend ^d	2016	2017	2018	2019	2020	Trend	Mittelwert 2020 ^e	Trend
<i>Escherichia coli</i>															
Fluorchinolone R	19,5	19,3	19,3	16,3	14,7	↓	19,4	20,7	19,8	17,5	16,5	↓	23,8	↓	
Cephalosporine 3. Gen. R	9,9	9,8	11,6	10,6	8,9		11,1	12,3	12,2	11,5	10,3	↓	14,9	↓	
Aminoglykoside R	4,6	4,7	5,8	16,0	14,2	↑	7,0	7,0	6,9	8,3	7,5	↑	10,9	↑	
Carbapeneme R	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,2		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>															
Fluorchinolone R	19,6	20,2	18,0	17,0	19,2	↓	12,6	15,3	13,3	13,1	11,6	↓	33,8	↓	
Cephalosporine 3. Gen. R	19,2	17,6	16,0	18,8	19,2		13,6	14,6	12,9	12,2	11,0	↓	33,9	↓	
Aminoglykoside R	10,6	10,8	9,0	17,8	15,3	↑	7,7	8,2	6,2	7,3	5,6	↑	23,7	↑	
Carbapeneme R	0,2	0,6	< 0,1	0,1	0,2		0,5	0,5	0,4	0,9	0,5		10,0		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															
Piperacillin ± TAZ R	23,6	20,2	21,8	19,0	21,4		15,0	12,6	12,4	11,7	11,7	↓	18,8	↓	
Fluorchinolone R	18,7	16,9	21,0	17,6	18,8		12,4	13,9	12,4	13,4	10,6		19,6	↓	
Ceftazidim R	14,3	14,0	14,8	14,0	11,3		10,1	9,8	9,1	10,0	10,0		15,5		
Aminoglykoside R	8,9	2,9	4,9	3,3	1,4	↓	6,8	4,8	3,5	4,1	2,0	↓	9,4	↓	
Carbapeneme R	20,7	15,2	15,6	16,9	16,9		14,5	12,6	12,1	12,9	13,8		17,8		
<i>Acinetobacter</i> spp.															
Aminoglykoside R	3,8	3,3	3,7	11,4	1,8		3,0	3,4	3,4	4,2	4,9		37,1		
Fluorchinolone R	8,5	8,8	7,3	4,3	3,0		5,7	6,5	6,8	5,0	5,1		41,8		
Carbapeneme R	3,7	1,1	4,9	1,4	1,5		4,9	4,1	4,4	2,2	3,5		38,0		



Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2016	2017	2018	2019	2020	Trend ^d	2016	2017	2018	2019	2020	Trend	Mittelwert 2020 ^e	Trend
<i>Staphylococcus aureus</i>															
Oxacillin/Methicillin R	9,2	9,0	6,0	5,8	4,9	↓	10,2	9,1	7,7	6,7	5,5	↓	16,7	↓	
<i>Enterococcus faecalis</i>															
HL Gentamicin R	28,1	28,5	24,5	24,2	17,1	↓ ^{a c}	25,2	25,3	22,9	18,0	16,3	↓	29,0	↓	
<i>Enterococcus faecium</i>															
Vancomycin R	15,6	20,7	30,0	29,5	23,7	↑	11,9	16,5	23,7	26,3	22,3	↑	16,8	↑	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>															
Penicillin RI (non-wildtype)	6,9	6,0	7,2	5,4	6,1		4,6	4,5	5,2	5,7	6,1		15,6		
Macrolide R	9,9	8,5	8,6	8,2	6,1		8,0	6,9	7,1	7,7	7,2		16,9		

Trends

- ↑ signifikanter Anstieg
- ↓ signifikanter Rückgang

Farbcodierung

	< 1 %
	1 % - < 5 %
	5 % - < 10 %
	10 % - < 25 %
	25 % - < 50 %
	> 50 %

Basis für Trendberechnungen sind die Daten jener Labore, die über den 5-Jahres-Zeitraum kontinuierlich Daten übermittelt haben

- a Trend ist nur in der Sensitivitätsanalyse signifikant
- b Trend ist nur für alle Einsender mit kontinuierlicher Teilnahme signifikant
- c keine Trendanalyse, zu wenige Isolate (mindestens ein Wert beruht auf <50 getesteten Isolaten)
- d aufgrund der geringeren Isolatzahlen sind in Sachsen nur wenige Trends signifikant
- e bevölkerungsgewichteter Mittelwert aller EARS-NET Teilnehmerstaaten

Quellen:

European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report for 2021. Stockholm: ECDC; 2022 https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-EARS-Net-2021_2022-final.pdf

Noll I, Eckmanns T, Abu Sin M. Trends bei Bakteriämien 2016-2020: Sinkende Antibiotikaresistenzen. Deutsches Ärzteblatt 2022;119(12):A-529/B-434 <https://www.aerzteblatt.de/archiv/224212/Trends-bei-Bakteriaemien-2016-2020-Sinkende-Antibiotikaresistenzen>

Resistenzsituation in Sachsen 2015 – 2019 im deutschlandweiten und europäischen Vergleich

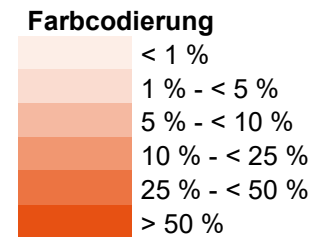
Anteil resistenter (R) bzw. nicht-empfindlicher (RI) Isolate an allen getesteten Isolaten aus Blutkultur und Liquor (in Prozent)

Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2015	2016	2017	2018	2019	Trend ^d	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Mittelwert 2019 ^e	Trend
<i>Escherichia coli</i>															
Fluorchinolone R	20,5	19,5	19,3	19,3	16,3	↓	19,4	19,4	20,7	19,8	17,5	↓	23,8	↓	
Cephalosporine 3. Gen. R	10,5	9,9	9,8	11,6	10,6		10,3	11,1	12,3	12,2	11,5		15,1		
Aminoglykoside R	6,4	4,6	4,7	5,8	16,0	↑	7,1	7,0	7,0	6,9	8,3		10,8	↓	
Carbapeneme R	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,3	↑	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>															
Fluorchinolone R	21,1	19,6	20,2	18,0	17,0		9,6	12,6	15,3	13,3	13,1		31,2		
Cephalosporine 3. Gen. R	22,1	19,2	17,6	16,0	18,8		10,2	13,6	14,6	12,9	12,2		31,3		
Aminoglykoside R	14,7	10,6	10,8	9,0	17,8		5,6	7,7	8,2	6,2	7,3		22,3	↓	
Carbapeneme R	0,3	0,2	0,6	< 0,1	0,1		0,1	0,5	0,5	0,4	0,9	↑	7,9	↑	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															
Piperacillin ± TAZ R	15,9	23,6	20,2	21,8	19,0		16,0	15,0	12,6	12,4	11,7		16,9		
Fluorchinolone R	17,2	18,7	16,9	21,0	17,6		14,3	12,4	13,9	12,4	13,4		18,9		
Ceftazidim R	7,6	14,3	14,0	14,8	14,0		8,9	10,1	9,8	9,1	10,0		14,3	↓	
Aminoglykoside R	11,5	8,9	2,9	4,9	3,3		7,1	6,8	4,8	3,5	4,1	↑	11,5	↑	
Carbapeneme R	17,2	20,7	15,2	15,6	16,9		14,7	14,5	12,6	12,1	12,9		16,5		
<i>Acinetobacter spp.</i>															
Aminoglykoside R	3,0	3,8	3,3	3,7	11,4	◦	5,4	3,0	3,4	3,4	4,2		33,0		
Fluorchinolone R	7,7	8,5	8,8	7,3	4,3	◦	8,6	5,7	6,5	6,8	5		36,9		
Carbapeneme R	1,5	3,7	1,1	4,9	1,4	◦	6,5	4,9	4,1	4,4	2,2	↓	32,6		

Mikroorganismus	Sachsen						Deutschland						EARS-NET-Teilnehmerstaaten		
	Antibiotikum/ Antibiotikaklasse	2015	2016	2017	2018	2019	Trend ^d	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Mittelwert 2019 ^e	Trend
<i>Staphylococcus aureus</i>															
Oxacillin/Methicillin R	11,6	9,2	9,0	6,0	5,8	↓	11,3	10,2	9,1	7,7	6,7	↓	16,3	↓	
<i>Enterococcus faecalis</i>															
HL Gentamicin R	36,6	28,1	28,5	24,5	24,2	↓ a c	30,7	25,2	25,3	22,9	18,0	↓	26,6	↓	
<i>Enterococcus faecium</i>															
Vancomycin R	21,6	15,6	20,7	30,0	29,5	↑	10,5	11,9	16,5	23,7	26,3	↑	18,3	↑	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>															
Penicillin RI (non-wildtype)	4,8	6,9	6,0	7,2	5,4		6,2	4,6	4,5	5,2	5,7		12,1	↓	
Macrolide R	8,5	9,9	8,5	8,6	8,2		8,2	8,0	6,9	7,1	7,7		14,5	↓	

Trends

- ↑ signifikanter Anstieg
- ↓ signifikanter Rückgang



Basis für Trendberechnungen sind die Daten jener Labore, die über den 5-Jahres-Zeitraum kontinuierlich Daten übermittelt haben

- a Trend ist nur in der Sensitivitätsanalyse signifikant
- b Trend ist nur für alle Einsender mit kontinuierlicher Teilnahme signifikant
- c keine Trendanalyse, zu wenige Isolate (mindestens ein Wert beruht auf <50 getesteten Isolaten)
- d aufgrund der geringeren Isolatanzahlen sind in Sachsen nur wenige Trends signifikant
- e bevölkerungsgewichteter Mittelwert aller EARS-NET Teilnehmerstaaten

Quellen:

European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report for 2019. Stockholm: ECDC; 2020
https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TQ-AC-20-001-EN-N_0.pdf

Noll I, Eckmanns T, Abu Sin M. Trends bei Bakteriämien 2016-2020: Sinkende Antibiotikaresistenzen. Deutsches Ärzteblatt 2022;119(12):A-529/B-434
<https://www.aerzteblatt.de/archiv/224212/Trends-bei-Bakteriaemien-2016-2020-Sinkende-Antibiotikaresistenzen>

Noll I, Eckmanns T. Antibiotikaresistenz: Gegenläufige Entwicklungen. Deutsches Ärzteblatt 2018;115(49):A-2291/B-1877/C-1851
<https://www.aerzteblatt.de/archiv/203785/Antibiotikaresistenz-Gegenlaeufige-Entwicklungen>