



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

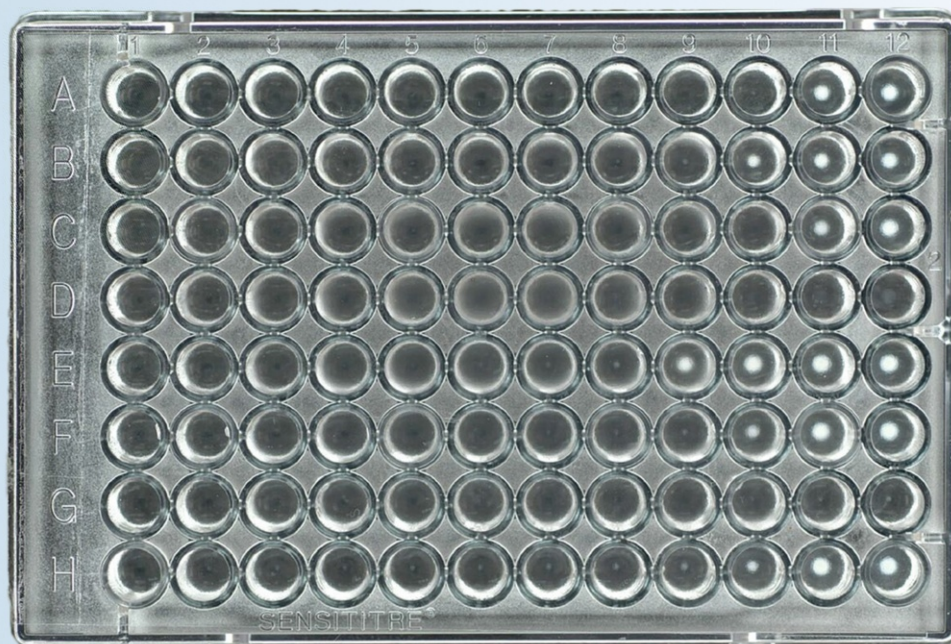


**GERM-Vet**  
German  
Resistance Monitoring

## BVL-Report · 10.5

### Berichte zur Resistenzmonitoringstudie

- ▶ Resistenzsituation bei klinisch wichtigen tierpathogenen Bakterien 2012/2013



---

## Berichte zur Resistenzmonitoringstudie 2012/2013

---

# Berichte zur Resistenzmonitoringstudie 2012/2013

Resistenzsituation bei klinisch wichtigen  
tierpathogenen Bakterien

# BVL-Reporte

## IMPRESSUM

### Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-319-31696-3  
ISBN 978-3-319-31697-0 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-319-31697-0

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Weg und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

© 2016 Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

Herausgeber: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)  
Dienststelle Berlin  
Mauerstraße 39–42  
D-10117 Berlin

Schlussredaktion: Doris Schemmel, Dr. Saskia Dombrowski (BVL, Pressestelle)

Redaktion: Dr. Heike Kaspar (BVL, Ref. 505), Dr. Ulrike Steinacker (BVL, Ref. 505),  
Dr. Petra Gowik (BVL, Abteilungsleiterin 5),  
Dr. Jürgen Wallmann (BVL, Abt. 3), Dr. Alice Bender (BVL, Ref. 304),  
Inke Reimer (BVL, Ref. 304)

ViSdP: Nina Banspach (BVL, Pressestelle)  
Umschlaggestaltung: deblik Berlin  
Titelbild: Dr. Heike Kaspar (BVL, Ref. 505)  
Satz: le-tex publishing services GmbH

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature  
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer International Publishing AG Switzerland

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	VII
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	IX
<b>1 Einleitung</b> .....	1
<b>2 Material und Methoden</b> .....	3
2.1 Studienumfang und Stichprobenplan .....	3
2.2 Identifizierung der Bakterienstämme .....	4
2.3 Empfindlichkeitsprüfungen .....	4
2.4 Grenzwerte .....	5
<b>3 Ergebnisse</b> .....	11
3.1 Datenübersicht .....	11
3.2 MHK-Häufigkeitsverteilungen sowie Verhältnisse der empfindlichen zu den resistenten Stämmen in der Studie 2012/2013 .....	11
3.2.1 <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> beim Schwein .....	11
3.2.2 <i>Aeromonas</i> spp. beim Süßwasserfisch .....	14
3.2.3 <i>Bordetella bronchiseptica</i> .....	15
3.2.3.1 <i>Bordetella bronchiseptica</i> beim Kleintier .....	15
3.2.3.2 <i>Bordetella bronchiseptica</i> bei der Pute .....	15
3.2.4 <i>Enterococcus</i> spp. ....	16
3.2.4.1 <i>Enterococcus faecalis</i> beim Milchrind .....	16
3.2.4.2 <i>Enterococcus faecium</i> beim Milchrind .....	17
3.2.5 <i>Escherichia coli</i> .....	17
3.2.5.1 <i>Escherichia coli</i> beim Kalb (Enteritis) .....	17
3.2.5.2 <i>Escherichia coli</i> beim Geflügel .....	19
3.2.5.3 <i>Escherichia coli</i> beim Kleintier .....	22
3.2.6 <i>Klebsiella</i> spp. ....	25
3.2.6.1 <i>Klebsiella</i> spp. beim Milchrind .....	25
3.2.7 <i>Mannheimia haemolytica</i> .....	26
3.2.7.1 <i>Mannheimia haemolytica</i> beim Rind .....	26
3.2.7.2 <i>Mannheimia haemolytica</i> beim kleinen Wiederkäuer .....	26
3.2.8 <i>Pasteurella multocida</i> .....	28
3.2.8.1 <i>Pasteurella multocida</i> beim Rind .....	28
3.2.8.2 <i>Pasteurella multocida</i> beim Schwein .....	30
3.2.8.3 <i>Pasteurella multocida</i> beim Kleintier .....	30
3.2.8.4 <i>Pasteurella multocida</i> beim kleinen Wiederkäuer .....	30
3.2.9 <i>Pseudomonas</i> spp. ....	30
3.2.9.1 <i>Pseudomonas</i> spp. bei Süßwasserfischen .....	30
3.2.9.2 <i>Pseudomonas</i> spp. beim Nutzgeflügel .....	31
3.2.10 <i>Staphylococcus aureus</i> .....	31

---

3.2.10.1 <i>Staphylococcus aureus</i> beim Milchrind (Mastitis) . . . . .	31
3.2.10.2 <i>Staphylococcus aureus</i> beim Schwein . . . . .	32
3.2.10.3 <i>Staphylococcus aureus</i> beim Nutzgeflügel . . . . .	33
3.2.10.4 <i>Staphylococcus aureus</i> beim Kleintier . . . . .	34
3.2.11 <i>Staphylococcus</i> spp. der Intermedius-Gruppe beim Hund . . . . .	35
<b>4 Zusammenfassung</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>5 Summary</b> . . . . .	<b>39</b>
<b>6 Abgabemengenerfassung antimikrobiell wirksamer Stoffe in Deutschland 2014</b> . . . . .	<b>41</b>
6.1 Ausgangssituation . . . . .	41
6.2 Ergebnisse . . . . .	41
6.2.1 Vergleich der aktuellen Daten mit den Daten aus dem Jahr 2011 . . . . .	41
6.2.2 Abgabemengen regionalisiert . . . . .	43
6.3 Schlussfolgerungen . . . . .	43
<b>7 Anhang</b> . . . . .	<b>47</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Resistenzraten von APP beim Schwein, Indikation: respiratorische Erkrankungen (2008 bis 2013) . . . . .	14
Abb. 2	Resistenzraten von <i>Aeromonas</i> spp. beim Süßwasserfisch, verschiedene Indikationen (2010 bis 2013) . . . . .	15
Abb. 3	Resistenzraten von <i>E. faecalis</i> beim Milchrind, Indikation: Mastitis (2010 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet) . . . . .	16
Abb. 4	Resistenzraten von <i>E. faecium</i> vom Milchrind, Indikation: Mastitis (2010 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet) . . . . .	17
Abb. 5	Resistenzraten von <i>E. coli</i> vom Kalb, Indikation: Enteritis (2008 bis 2013; CEF 2010 nicht getestet, CHL 2013 nicht getestet) . . . . .	18
Abb. 6	Anteil phänotypisch ESBL-bildender <i>E. coli</i> beim Kalb, 7 Studienjahre im Vergleich . . . . .	18
Abb. 7	Resistenzraten von <i>E. coli</i> von der Pute, verschiedene Indikationen (2006 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet) . . . . .	20
Abb. 8	Resistenzraten von <i>E. coli</i> von der Legehennen, Indikation: Septikämie (2006 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet) . . . . .	20
Abb. 9	Resistenzraten von <i>E. coli</i> vom Masthahn und vom Masthahnküken, verschiedene Indikationen (2006 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet) . . . . .	21
Abb. 10	Anteil phänotypisch ESBL-bildender <i>E. coli</i> beim Geflügel, 7 Studienjahre im Vergleich . . . . .	22
Abb. 11	Resistenzraten von <i>E. coli</i> beim Kleintier, Indikation: Infektionen des GIT (2006 bis 2013) . . . . .	23
Abb. 12	Resistenzraten von <i>E. coli</i> beim Kleintier, Indikation: Infektionen des UGT (2006 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet, CHL 2013 nicht getestet) . . . . .	23
Abb. 13	Anteil phänotypisch ESBL-bildender <i>E. coli</i> beim Kleintier, 7 Studienjahre im Vergleich . . . . .	25
Abb. 14	Resistenzraten von <i>Klebsiella</i> spp. beim Milchrind, Indikation: Mastitis (2008 bis 2013; CEF 2012 nicht getestet, CHL 2013 nicht getestet) . . . . .	26
Abb. 15	Resistenzraten von <i>M. haemolytica</i> beim Kalb/Jungrind und beim Rind, Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013) . . . . .	27
Abb. 16	Resistenzraten von <i>M. haemolytica</i> beim Kalb/Jungrind, Indikation: respiratorische Erkrankungen (2010 bis 2013) . . . . .	27
Abb. 17	Resistenzraten von <i>M. haemolytica</i> beim adulten Rind, Indikation: respiratorische Erkrankungen (2010 bis 2013) . . . . .	28
Abb. 18	Resistenzraten von <i>P. multocida</i> beim Rind, Indikation: respiratorische Erkrankungen (2009 bis 2013; SPE 2012 und 2013 nicht getestet) . . . . .	29
Abb. 19	Resistenzraten von <i>P. multocida</i> beim Schwein, Indikation: respiratorische Erkrankungen (2008 bis 2013) . . . . .	30
Abb. 20	Resistenzraten von <i>Pseudomonas</i> spp. beim Nutzgeflügel, verschiedene Indikationen (2012/2013) . . . . .	31
Abb. 21	Resistenzraten von <i>S. aureus</i> beim Milchrind, Indikation: Mastitis (2004 bis 2013) . . . . .	32

---

Abb. 22	Resistenzraten von <i>S. aureus</i> beim Schwein, verschiedene Indikationen (2008 bis 2013) . . . . .	33
Abb. 23	Resistenzraten von <i>S. aureus</i> beim Nutzgeflügel, verschiedene Indikationen (2006/2007 bis 2013) . . . . .	33
Abb. 24	Resistenzraten von <i>S. aureus</i> bei Hund und Katze, Indikation: Hautinfektionen (2009 bis 2013) . . . . .	34
Abb. 25	Resistenzraten von <i>Staphylococcus</i> spp. der Intermedius-Gruppe beim Hund, Infektionen der Haut (2009 bis 2013) . . . . .	35
Abb. 26	Vergleich der Abgabemengen antimikrobiell wirksamer Grundsubstanzen [t] 2011 bis 2014 . . . . .	41
Abb. 27	Vergleich der Abgabemengen bei den Fluorchinolonen [t] 2011 bis 2014 . . . . .	43
Abb. 28	Abgegebene Menge antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz [t] je Postleitregion in Deutschland 2014 . . . . .	44



---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Bakterienspezies vom <b>Rind</b> (Kalb, Jungrind bis 8 Monate, Mastrind, Milchrind) . . . . .	3
Tab. 2	Bakterienspezies vom <b>Schwein</b> (Ferkel, Läufer, Mastschwein, Zuchtschwein) . . . . .	3
Tab. 3	Bakterienspezies vom <b>Geflügel</b> (Pute, Huhn, Ente, Gans) . . . . .	3
Tab. 4	Bakterienspezies von <b>Hund</b> und <b>Katze</b> . . . . .	3
Tab. 5	Bakterienspezies von <b>Schaf</b> und <b>Ziege</b> . . . . .	3
Tab. 6	Bakterienspezies vom <b>Fisch</b> . . . . .	4
Tab. 7	Eingesetzte Wirkstoffe und Wirkstoffkombinationen . . . . .	5
Tab. 8	MHK-Grenzwerte für veterinärpathogene Bakterien nach CLSIVET01-S2	6
Tab. 9	Anzahl der pro Bundesland im Studienzeitraum 2012/2013 eingesandten und untersuchten Bakterienstämme . . . . .	12
Tab. 10	Anzahl der in der Studie 2012/2013 eingesandten und untersuchten gramnegativen Bakterienstämme, aufgeteilt nach Bakteriengattung/-spezies und Tierart/Nutzungsrichtung . . . . .	13
Tab. 11	Anzahl der in der Studie 2012/2013 eingesandten und untersuchten grampositiven Bakterienstämme, aufgeteilt nach Bakteriengattung/-spezies und Tierart/Nutzungsrichtung . . . . .	13
Tab. 12	MHK <sub>90</sub> -Werte von APP beim Schwein, Indikation: respiratorische Erkrankungen . . . . .	14
Tab. 13	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>Aeromonas</i> spp. beim Süßwasserfisch, verschiedene Indikationen (2010 bis 2013) . . . . .	15
Tab. 14	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>B. bronchiseptica</i> beim Kleintier, Indikation: respiratorische Erkrankungen . . . . .	16
Tab. 15	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>E. faecalis</i> beim Milchrind, Indikation: Mastitis . . . . .	16
Tab. 16	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>E. faecium</i> beim Milchrind, Indikation: Mastitis . . . . .	17
Tab. 17	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>E. coli</i> beim Kalb, Indikation: Enteritis . . . . .	19
Tab. 18	MHK <sub>90</sub> -Werte <i>E. coli</i> bei der Pute, verschiedene Indikationen . . . . .	19
Tab. 19	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>E. coli</i> von der Legehennen, Indikation: Septikämie . . . . .	21
Tab. 20	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>E. coli</i> vom Masthahn und vom Masthahnküken, verschiedene Indikationen . . . . .	22
Tab. 21	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>E. coli</i> beim Kleintier, Indikationen: Infektionen des GIT	24
Tab. 22	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>E. coli</i> beim Kleintier, Indikationen: Infektionen des UGT (* nur Isolate von der Katze) . . . . .	24
Tab. 23	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>Klebsiella</i> spp. beim Milchrind, Indikation: Mastitis . . . . .	25
Tab. 24	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>Mannheimia haemolytica</i> beim Rind, Indikation: respiratorische Erkrankungen . . . . .	28
Tab. 25	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>Mannheimia haemolytica</i> beim kleinen Wiederkäuer, Indikation: respiratorische Erkrankung . . . . .	28
Tab. 26	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>P. multocida</i> beim Rind, Indikation: respiratorische Erkrankungen . . . . .	29

Tab. 27	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>P. multocida</i> beim Schwein, Indikation: respiratorische Erkrankungen	30
Tab. 28	MHK <sub>90</sub> -Daten von <i>Pseudomonas</i> spp. beim Nutzgeflügel, verschiedene Indikationen	31
Tab. 29	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>S. aureus</i> beim Milchrind, Indikation: Mastitis	32
Tab. 30	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>S. aureus</i> beim Schwein, verschiedene Indikationen	32
Tab. 31	MHK <sub>90</sub> -Werte von <i>S. aureus</i> beim Nutzgeflügel, verschiedene Indikationen	34
Tab. 32	MHK <sub>90</sub> -Werte von Methicillin-sensiblen <i>S. aureus</i> bei Hund und Katze, Indikation: Hautinfektionen	34
Tab. 33	MHK <sub>90</sub> -Werte von Methicillin-sensiblen <i>Staphylococcus</i> spp. der Intermedius-Gruppe beim Hund	35
Tab. 34	Abgegebene Menge antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz je Wirkstoffklasse und je Wirkstoff [t] an 2014 in Deutschland ansässige Tierärzte	42
Tab. 35	Liste der teilnehmenden Labore (Studie 2012 und 2013)	47
Tab. 36	Verteilung der MHK der vom Schwein isolierten APP-Stämme, Indikation: respiratorische Erkrankung (2012)	48
Tab. 37	Verteilung der MHK der vom Fisch isolierten <i>Aeromonas</i> -spp.-Stämme (N = 30), verschiedene Indikationen (2012 und 2013)	50
Tab. 38	Verteilung der MHK der vom Kleintier isolierten <i>Bordetella-bronchiseptica</i> -Stämme (N = 16), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2012 und 2013)	52
Tab. 39	Verteilung der MHK der vom Milchrind isolierten <i>Enterococcus-faecalis</i> -Stämme (N = 23), Indikation: Mastitis (2013)	54
Tab. 40	Verteilung der MHK der vom Milchrind isolierten <i>Enterococcus-faecium</i> -Stämme (N = 29), Indikation: Mastitis (2013)	56
Tab. 41	Verteilung der MHK der vom Kalb und Jungrind isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (n = 250), Indikation: Enteritis (2013)	58
Tab. 42	Verteilung der MHK der von der Pute isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 109), Indikation: verschiedene Indikationen (2013)	60
Tab. 43	Verteilung der MHK der von der Legehenne isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 195), Indikation: Septikämie (2013)	62
Tab. 44	Verteilung der MHK der vom Masthähnchen isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 38), verschiedene Indikationen (2013)	64
Tab. 45	Verteilung der MHK der vom Kleintier isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 17), Indikation: Infektionen des Gastrointestinaltraktes (2013)	66
Tab. 46	Verteilung der MHK der vom Hund isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 9), Indikation: Infektionen des Gastrointestinaltraktes (2013)	68
Tab. 47	Verteilung der MHK der von der Katze isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 8), Indikation: Infektionen des Gastrointestinaltraktes (2013)	70
Tab. 48	Verteilung der MHK der vom Kleintier isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 37), Indikation: Infektionen des Urogenitaltraktes (2013)	72
Tab. 49	Verteilung der MHK der vom Hund isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 26), Indikation: Infektionen des Urogenitaltraktes (2013)	74
Tab. 50	Verteilung der MHK der von der Katze isolierten <i>Escherichia-coli</i> -Stämme (N = 11), Indikation: Infektionen des Urogenitaltraktes (2013)	76
Tab. 51	Verteilung der MHK der vom Milchrind isolierten <i>Klebsiella</i> -spp.-Stämme (N = 39), Indikation: Mastitis (2013)	78
Tab. 52	Verteilung der MHK der vom Kalb/Jungrind isolierten <i>Mannheimia-haemolytica</i> -Stämme (N = 25), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2012)	80
Tab. 53	Verteilung der MHK der vom Kalb/Jungrind isolierten <i>Mannheimia-haemolytica</i> -Stämme (N = 38), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013)	82

---

Tab. 54	Verteilung der MHK der vom adulten Rind isolierten <i>Mannheimia-haemolytica</i> -Stämme (N = 14), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2012) .....	84
Tab. 55	Verteilung der MHK der vom adulten Rind isolierten <i>Mannheimia-haemolytica</i> -Stämme (N = 21), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013) .....	86
Tab. 56	Verteilung der MHK der von Schaf und Ziege isolierten <i>Mannheimia-haemolytica</i> -Stämme (N = 42), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2012/2013) .....	88
Tab. 57	Verteilung der MHK der vom Rind isolierten <i>Pasteurella-multocida</i> -Stämme (N = 48), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013) ..	90
Tab. 58	Verteilung der MHK der vom Ferkel isolierten <i>Pasteurella-multocida</i> -Stämme (N = 35), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013) ..	92
Tab. 59	Verteilung der MHK der vom Läufer isolierten <i>Pasteurella-multocida</i> -Stämme (N = 25), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013) ..	94
Tab. 60	Verteilung der MHK der vom adulten Schwein isolierten <i>Pasteurella-multocida</i> -Stämme (N = 90), Indikation: respiratorische Erkrankungen (2013) .....	96
Tab. 61	Verteilung der MHK der von Nutzgeflügel isolierten <i>Pseudomonas</i> -spp.-Stämme (N = 32), verschiedene Indikationen (2012/2013) .....	98
Tab. 62	Verteilung der MHK der von der Milchkuh isolierten <i>Staphylococcus-aureus</i> -Stämme (N = 205), Indikation: Mastitis (2013) .....	100
Tab. 63	Verteilung der MHK der vom Schwein (N = 28) isolierten <i>Staphylococcus-aureus</i> -Stämme, verschiedene Indikationen (2012 und 2013) .....	102
Tab. 64	Verteilung der MHK der vom Nutzgeflügel isolierten <i>Staphylococcus-aureus</i> -Stämme (N = 63), verschiedene Indikationen (2013) .....	104
Tab. 65	Verteilung der MHK der vom Kleintier isolierten <i>Staphylococcus-aureus</i> -Stämme (Hund N = 40, Katze N = 28), Indikation: Haut und Schleimhautinfektionen (2012 und 2013) .....	106
Tab. 66	Verteilung der MHK der vom Hund isolierten <i>Staphylococcus</i> spp. der Intermedius-Gruppe (N = 566), Indikation: Haut und Schleimhautinfektionen (2012) .....	108
Tab. 67	Verteilung der MHK der vom Hund isolierten <i>Staphylococcus</i> spp. der Intermedius-Gruppe (N = 38), Indikation: Haut und Schleimhautinfektionen (2013) .....	110

Die Anwendung von antibakteriell wirksamen Substanzen in der Veterinärmedizin erfolgt zum einen aus Gründen des Verbraucherschutzes, zum anderen zur Erhaltung der Tiergesundheit. Gleichzeitig führt jeder Einsatz von Antibiotika zur Selektion von bereits bestehenden Resistenzen; auch wird das Entstehen neuer Resistenzmechanismen begünstigt.

Aus diesen Gründen müssen nachhaltig wirksame Managementmaßnahmen ergriffen werden, um den Eintrag von resistenten Bakterien insbesondere durch Lebensmittel liefernde Tiere in die menschliche Nahrungskette möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zur Beurteilung der aktuellen Resistenzsituation und -entwicklung ist die Erhebung valider Empfindlichkeitsdaten für tierpathogene Bakterien erforderlich. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) erhebt diese Daten im Rahmen des Nationalen

Resistenzmonitorings tierpathogener Bakterien (GERM-Vet) seit dem Jahr 2001. Diese Daten ermöglichen es, koordinierende Maßnahmen zu ergreifen und dem behandelnden Tierarzt Entscheidungshilfen zur kalkulierten Therapie zu geben.

Für jedes Studienjahr wird ein dezidierter Stichprobenplan erstellt, der sich an den Ergebnissen der vorangegangenen Studien orientiert und den aktuellen Fragestellungen angepasst wird. Es werden im gesamten Zeitraum des Studienjahres entsprechende Isolate durch die ein-sendenden Labore an das BVL übermittelt, diese werden asserviert und nach Abschluss der Sammlung auf ihre Empfindlichkeit gegenüber 24 antibakteriellen Wirkstoffen untersucht. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der im Rahmen der Studie 2012/2013 asservierten und nachfolgend untersuchten Isolate zusammengestellt, analysiert und bewertet.