



LUA-Mitteilungen 04/2012

Inhaltsverzeichnis

Grußwort der Präsidentin	2
---------------------------------------	---

Humanmedizin

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen.....	3
Bisher größter Lebensmittelbedingter Ausbruch von akuter Gastroenteritis in Deutschland	8
Berichterstattung über die Ergebnisse der Untersuchungen auf HIV-Antikörper in der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen im 1. Halbjahr 2012... 12	
Epidemiologische Aspekte bei Neisseria gonorrhoeae- und Chlamydia trachomatis-Infektionen, unter besonderer Berücksichtigung der Meldedaten aus Sachsen*	22
Impfempfehlung E 1 der Sächsischen Impfkommision (SIKO)	30
Sächsische Impfkommision neu berufen.....	32

Lebensmitteluntersuchungen

Neue Rechtsbestimmungen – Juli 2012 bis September 2012.....	33
Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel nichttierischer Herkunft und Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse (3. Quartal 2012).....	35
Beschwerdenreport für Lebensmittel tierischer Herkunft (3. Quartal 2012)	36

Veterinärmedizinische Tierseuchen- und Krankheitsdiagnostik

BVD-Ohrstanzdiagnostik	37
Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen – 3. Quartal 2012.....	40
BSE-Untersuchungen 3. Quartal 2012.....	43
Tollwutuntersuchungen 3. Quartal 2012.....	43

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

wie wir feststellen konnten, ist die Nachfrage und das Interesse an den LUA-Mitteilungen un-
gebrochen hoch.

Dargestellt, bewertet und analysiert wurden auch in diesem Jahr – dem 20. Jahr des Bestehens
der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) –
fachliche Höhepunkte und Ereignisse. Wie Sie feststellen konnten, ist die Zahl der besonderen
Ereignisse und damit Herausforderungen für die LUA tendenziell steigend.

An den humanepidemiologischen Berichten, veterinärmedizinischen Untersuchungen, Gefähr-
dungen durch Kosmetika und aktuell dem Zusammenwirken von Lebensmittel- und Humandi-
agnostik bei den Gemeinschaftserkrankungen der Schüler und Kinder haben wir Sie als Leser
teilhaben lassen.

Diese Tradition der wissenschaftlichen Darstellung von Schwerpunkten aus den verschiedenen
Bereichen der LUA werden wir auch im kommenden Jahr so fortführen. Ein besonderer Dank
gebührt den jeweiligen Autoren.

Die LUA ist und wird weiterhin als verlässlicher Partner den Behörden des öffentlichen Ge-
sundheitsdienstes zur Seite stehen, für die dabei gewährte Unterstützung und Anerkennung
bedanke ich mich im Namen der Mitarbeiter.

Für die bevorstehenden Feiertage und den Jahreswechsel wünsche ich Ihnen alles Gute, schöne
und besinnliche Stunden im Kreis von Familien und Freunden als auch Gesundheit und Kraft für
die Herausforderungen des Jahres 2013.



Dr. Gerlinde Schneider
Präsidentin m. d. W. b.

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen

3. Quartal 2012 (02.07. – 30.09.2012)

Carbapenem-resistente *Klebsiella* spp. (KPC): Auf der Grundlage der freiwilligen Meldung wurden aus 4 Landkreisen 7 KPC-Nachweise übermittelt.

10 weitere Kolonisationen mit KPC konnten der Häufung in einer Leipziger Klinik zugeordnet werden. Dabei handelte es sich in 9 Fällen um Kolonisationen sowie einmal um eine Infektion mit KPC. Somit ergab sich zum Quartalsende in diesem Zusammenhang ein kumulativer Stand von 89 KPC-Nachweisen.

Carbapenem-resistente andere Erreger: Ebenfalls auf der Grundlage der freiwilligen Meldung Carbapenem-resistenter Erreger erfolgte aus weiteren Landkreisen die Übermittlung je zweier Nachweise von *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter baumannii* sowie einmal *Morganella morganii*. Betroffen waren ausschließlich Männer im Alter von 18 und 30 sowie zwischen 61 und 76 Jahren.

Clostridium difficile-Infektion: Unter den 1.137 Erkrankten mit *C. difficile*-Nachweis kamen 3 Todesfälle zur Meldung. Betroffen waren zwei weibliche Patienten im Alter von 80 bzw. 82 Jahren, die infolge einer pseudomembranösen Kolitis verstarben sowie ein 58-jähriger Mann. Der *Clostridium difficile*-Toxinachweis gelang im Stuhl der Betroffenen.

Denguefieber: Bei den 3 im Berichtszeitraum erfassten Fällen handelte es sich um Reiserickehrer aus Thailand bzw. Indien. Symptomatisch traten bei den Betroffenen Fieber und zum Teil auch Exantheme auf. Alle Infektionen wurden serologisch bestätigt.

EHEC: In Sachsen kamen im Berichtszeitraum 31 EHEC-Erkrankungen sowie 22 symptomlose Ausscheider zur Meldung.

Es wurde eine größere Erkrankungshäufung mit 12 Betroffenen registriert:

■ In einer Kindertagesstätte erkrankte bereits Mitte Juni eine 2-Jährige, welche kurz vorher von einem „Urlaub auf dem Bauernhof“ in Bayern zurückgekehrt war, mit Durchfall und leichtem Fieber. In der Folge zeigte sich bei 4 weiteren Kindern der Einrichtung die gleiche Symptomatik. Labordiagnostisch gelang der Nachweis von EHEC O26, stx1. Durch umfangreiche Umgebungsuntersuchungen wurden weitere 8 symptomlose Ausscheider erfasst. Mit hoher Wahrscheinlichkeit konnte hier von einer Übertragung durch Schmierinfektionen ausgegangen werden.

FSME: Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 4 labordiagnostisch gesicherte FSME-Fälle übermittelt. Der erste betraf einen 41-Jährigen aus der Stadt Chemnitz, der mit grippaler sowie leichter meningitischer Symptomatik erkrankte. Der Patient, der sich nicht an einen Zeckenstich erinnern konnte, hatte sich nur in den Waldgebieten in Wohnortnähe aufgehalten.

Ein 46-Jähriger aus der Stadt Dresden erkrankte zunächst ebenfalls mit grippaler, einige Tage später mit meningitischer Symptomatik. Der Mann gab an, den Raum Dresden im relevanten Zeitraum nicht verlassen zu haben und berichtete über regelmäßige Spaziergänge über die Elbwiesen.

Bei einem 38-Jährigen aus dem Vogtlandkreis zeigte sich etwa eine Woche nach einem Zeckenstich im heimischen Umfeld ebenfalls eine erst grippale, dann meningitische Symptomatik. Alle 3 Infektionen sind somit autochthon erworben.

Eine 48-jährige Frau musste nach der Rückkehr von einem 2-wöchigen Kletter-Urlaub in Sibirien mit unklarer grippaler Symptomatik hospitalisiert werden. Ein Zeckenstich während der Reise war ihr noch bewusst.

Keiner der Betroffenen war gegen FSME geimpft.

Gasbrand: Ein 85-jähriger Mann musste sich aufgrund einer arteriellen Verschlusskrankheit einer Oberschenkelamputation unterziehen. Kurz darauf zeigten sich beim Patienten Entzündungszeichen. Ein Wundabstrich erbrachte den Nachweis von *C. perfringens*.

Bei einer 50-jährigen Frau (Karzinompatientin), die seit etwa 5 Tagen unter starken Schmerzen und Schwellungen im linken Oberschenkelbereich litt, wurde ein Oberschenkelempyem diagnostiziert, was eine Amputation des Beines erforderlich machte. Bereits am nächsten Morgen trat bei der Patientin ein septischer Schock auf, an dessen Folgen die Frau noch am gleichen Tag verstarb. Aus dem Wundabstrich wurde *C. septicum* nachgewiesen.

Haemophilus influenzae-Erkrankung: Im Berichtszeitraum wurde die Erkrankung eines 55-jährigen Mannes gemeldet, bei dem sich symptomatisch Erbrechen und Fieber zeigten. Aus Blut konnte *Haemophilus influenzae* Kapseltyp f nachgewiesen werden.

Hantavirus-Erkrankung: Ein 28-Jähriger erkrankte mit Kopf- und Gliederschmerzen,

Husten sowie Fieber. Es erfolgte der serologische Nachweis einer *Puumala-Virus*-Infektion. Der Mann, der als Elektriker arbeitet, gab einen Aufenthalt im Landkreis Reutlingen (Baden-Württemberg) an. Diese Gegend, die Schwäbische Alb, gilt schon länger als *Hantavirus*-Endemiegebiet. Aufgrund der beruflichen Tätigkeit konnte ein Kontakt zu Ausscheidungen von infizierten Mäusen angenommen werden.

HUS: Bei einem 1½-jährigen Jungen, der zunächst mit leichten Durchfällen erkrankte, entwickelten sich später eine hämolytische Anämie, Nierenfunktionsstörungen und eine Thrombozytopenie, weshalb das Kind intensivmedizinisch betreut werden musste. Aus Stuhl wurde *E. coli* O26 stx 2 nachgewiesen. Trotz umfangreicher Ermittlungen konnte keine Infektionsquelle eruiert werden. Umgebungsuntersuchungen verliefen mit negativen Ergebnissen.

Ein zweiter Fall betraf ein 9-jähriges Mädchen, das zunächst mit Bauchschmerzen, später schwer mit blutigen Durchfällen, Anämie und Nierenversagen erkrankte und intensivmedizinisch betreut werden musste. Aus Stuhl wurde *E. coli* O157 stx 2 nachgewiesen. Trotz umfangreicher Ermittlungen konnte keine Infektionsquelle eruiert werden. Auch die Umgebungsuntersuchungen in der Familie und in der Sportgruppe des Kindes verliefen mit negativen Ergebnissen.

Legionellose: Betroffen waren 10 Patienten zwischen 57 und 82 Jahren, von denen einer verstarb. 7 Patienten erkrankten mit Fieber und Pneumonie; in 3 Fällen wurde die Infektion aufgrund des unvollständigen klinischen Bildes als Erregernachweis registriert. Die Infektionen konnten mittels Antigennachweis aus Urin bestätigt werden; einmal gelang der Nachweis von *Legionella pneumophila* mittels PCR aus Sekreten des Respirationstraktes. Im häuslichen Umfeld einiger Patienten wurden Wasserproben entnommen, deren Untersuchungen mit negativen Ergebnissen verliefen bzw. teilweise noch ausstehen.

In 3 Fällen konnte eine Hospitalinfektion angenommen werden, da sich die Patienten während der Inkubationszeit wegen bestehender Grunderkrankungen in stationärer Behandlung befanden. Auch hier wurden Wasseruntersuchungen eingeleitet.

■ Ein 73-Jähriger erkrankte nach einem Aufenthalt in einem italienischen Hotel

mit Fieber und Pneumonie und musste intensivmedizinisch betreut werden. Der Patient verstarb 4 Tage nach Erkrankungsbeginn. Eine diesbezügliche Information der italienischen Behörden erfolgte durch das RKI.

Leptospirose: Bei einem 39-Jährigen wurde eine serologisch bestätigte Leptospirose diagnostiziert. Der Patient, der unter schweren Nierenfunktionsstörungen litt, musste stationär behandelt werden. Der Mann gab an, kurz vor Erkrankungsbeginn ein Schwimmbecken gereinigt zu haben.

Listeriose: Zur Meldung kamen 8 Erkrankungen sowie ein Erregernachweis ohne bestehendes klinisches Bild. Es handelte es sich um 4 Männer (zwischen 73 und 77 Jahre alt) und 4 Frauen (zwischen 44 und 89 Jahre alt) sowie ein weibliches Neugeborenes. In 4 Fällen waren bestehende Vorerkrankungen bekannt. Als Symptome wurden Fieber, Pneumonie und Meningitis angegeben. Der Nachweis gelang jeweils aus der Blutkultur bzw. einmal aus Liquor.

■ Bei einem 44-Jährigen mit bestehender Vorerkrankung zeigte sich Mitte Juli eine schwere meningitische Symptomatik. Der Mann verstarb trotz intensivmedizinischer Behandlung. Aus Liquor gelang der Nachweis von *L. monocytogenes*. Die eingeleiteten Ermittlungen erbrachten keine eindeutigen Hinweise auf die Infektionsquelle.

Listeriose, konnatale Infektion: Ein in der 38. Schwangerschaftswoche entbundenes Mädchen (Spontangeburt) zeigte noch am selben Tag eine beschleunigte Atmung, Fieber und ein blass-graues Aussehen. Aus der Blutkultur konnte *L. monocytogenes* nachgewiesen werden. Die Mutter des Kindes wurde ebenfalls einer Untersuchung zugeführt, die Ergebnisse waren allerdings negativ.

Lues, konnatale Infektion: Bei einem im Juli geborenen Jungen wurde aufgrund der Lues-Erkrankung seiner Mutter am Anfang der Schwangerschaft ein serologisch positiver Befund erhoben. Eine Symptomatik bestand bei dem Kind zu diesem Zeitpunkt nicht.

Malaria: Von den 4 übermittelten Malaria-Fällen wurden zwei als *M. tertiana*, einer als *M. tropica* sowie einer als Doppelinfektion *M. tertiana/M. tropica* diagnostiziert. Die männlichen Patienten im Alter zwischen 14 und 53 Jahren hatten sich jeweils in Afghanistan, Mosambik, Pakistan bzw. Zentralguinea infiziert. Neben den üblichen Neuinfektionen konnte auch ein rezidivierender Verlauf (ein Jahr kein Aufenthalt in Endemiegebieten) erfasst werden.

Meningitis, bakteriell: Im Quartal wurden 6 Erkrankungen, darunter ein Todesfall übermittelt. Ein einjähriger Junge erkrankte mit

meningitischer Symptomatik. Aus Liquor und Blut wurden Meningokokken der Serogruppe B nachgewiesen. Bei einem 53-jährigen Mann sowie einer 68-jährigen Frau gelang aus Liquor der Nachweis von *Streptococcus pneumoniae*. Die Betroffenen waren nicht gegen Pneumokokken geimpft. Bei 3 weiteren Patienten, die eine meningitische Symptomatik aufzeigten, gelang aus Liquor in 2 Fällen der Nachweis von Borrelien und einmal von Listerien.

Meningoenzephalitis, viral: Insgesamt kamen 28 Erkrankungen zur Meldung, von denen 22 durch Enteroviren (darunter 7-mal *Echovirus*), 4 durch *Varizella-Zoster-Virus* sowie 2 durch *FSME-Virus* bedingt waren.

Meningokokkenerkrankung, invasiv: Bei einem 38-Jährigen zeigten sich Kopfschmerzen, Erbrechen und eine meningitische Symptomatik. Aus Blut konnten Meningokokken der Serogruppe B nachgewiesen werden.

Ein zweiter Fall betraf einen einjährigen Jungen, der mit Meningitis und Petechien erkrankte. Aus Liquor und Blut wurden ebenfalls Meningokokken der Serogruppe B nachgewiesen.

Im Zusammenhang mit beiden Infektionen erfolgte bei etwa 75 Personen aus dem näheren Umfeld der Betroffenen eine Chemoprophylaxe.

MRSA, invasive Erkrankung: Im Berichtszeitraum kamen insgesamt 65 Nachweise zur Meldung. Betroffen waren 47 männliche und 18 weibliche Patienten im Alter zwischen 32 und 88 Jahren. Der Erreger konnte jeweils aus Blut nachgewiesen werden. Todesfälle wurden im Berichtszeitraum nicht registriert.

MRSA, nosokomiale Häufung: In 3 Krankenhäusern kam es unter Patienten zu Häufung von MRSA-Nachweisen. Betroffen waren insgesamt 17 Patienten im Alter zwischen 34 und 83 Jahren, bei denen symptomatisch Fieber, Pneumonie und teilweise septische Verläufe auftraten. Der Erregernachweis MRSA erfolgte aus Blut, in einem Fall aus einem Wundabstrich.

caMRSA: Bei einem 62-jährigen Mann wurde aus dem Abstrich eines Schweißdrüsenabszesses caMRSA (Panton-Valentine-Leukozidin (PVL)-bildend) nachgewiesen. Dies war der erste erfasste Fall in Sachsen seit Novellierung der IfSGMeldeVO.

Zum 16. Dezember 2011 trat die novellierte IfSGMeldeVO in Sachsen in Kraft. In § 2 erfolgte eine Erweiterung der namentlichen Meldepflicht auf den Nachweis von *community acquired Methicillin-resistentem Staphylococcus aureus* (caMRSA), wenn von einer akuten Infektion ausgegangen werden kann.

Norovirus-Gastroenteritis: Im Berichtszeitraum kamen 1.176 Erkrankungen mit mikrobiologischem Nachweis zur Meldung, was einer Inzidenz von rund 28 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner entsprach.

■ Ab dem 19. September kam es in 5 östlichen Bundesländern zu einem großen gastroenteritischen Ausbruch, bei dem überwiegend Kinder und Jugendliche in Gemeinschaftseinrichtungen, vereinzelt auch Bewohner von Seniorenheimen und Krankenhauspatienten erkrankten.

Eine detaillierte Auswertung dieses bundesländerübergreifenden Ausbruchs erfolgt in dieser Ausgabe der LUA-Mitteilung (ab Seite 8).

Paratyphus: Eine 16-Jährige erkrankte nach ihrer Rückkehr von einer knapp 3-wöchigen Rundreise durch Marokko mit Bauchschmerzen, Fieber und Durchfall. Aus Stuhl wurde *S. Paratyphi B* nachgewiesen.

Ein 52-jähriger Inder konnte als Ausscheider von *S. Paratyphi A* identifiziert werden.

Pertussis: Im 3. Quartal des Jahres wurden im Freistaat Sachsen 361 Erkrankungen sowie 33 asymptomatische Infektionen übermittelt. Somit ergab sich mit 9 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner eine deutlich höhere Neuerkrankungsrate als im Vorquartal (5 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner). Verglichen mit dem Vorjahreszeitraum wurden 62 % mehr Erkrankungen erfasst.

Etwa 81 % aller erkrankten Personen verfügten über einen nur unvollständigen bzw. keinen Impfschutz.

Über ein Drittel der in Sachsen erfassten Infektionen konnte in Zusammenhang mit 28 Ausbrüchen in verschiedenen Kindertagesstätten, Schulen sowie mit familiären Kontakten gebracht werden. Bei 10 Geschehen wurden zwischen 4 und 13 Betroffene registriert.

Pneumokokkenerkrankung, invasiv: Im Berichtszeitraum kamen 15 Infektionen zur Meldung. Hierbei handelte es sich ausschließlich um ungeimpfte Erwachsene zwischen 43 und 89 Jahren.

In 7 Fällen kam es zur Ausbildung einer Pneumonie, jeweils 3-mal wurde eine Sepsis bzw. eine Meningitis diagnostiziert und 2-mal wurde Fieber als Hauptsymptom angegeben. Bei einem 76-Jährigen trat ein septisches Krankheitsbild auf, an dessen Folgen der Patient verstarb. Der Nachweis *S. pneumoniae* gelang aus der Blutkultur.

Q-Fieber: Bei einem 46-jährigen Mann aus dem Leipziger Landkreis zeigte sich eine grip-pale Symptomatik mit Fieber. Eine Blutuntersuchung erbrachte den serologischen Nachweis einer Q-Fieber-Infektion. Trotz intensiver Ermittlungen konnte keine Infektionsquelle eruiert werden.

Rotavirus-Gastroenteritis: Zur Meldung kamen in Sachsen im genannten Zeitraum 394 Erkrankungsfälle, was einer Inzidenz von 10 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner entsprach und somit den 5-Jahres-Mittelwert für das 3. Quartal von 15 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner deutlich unterschritt.

Es wurden lediglich 3 Erkrankungshäufungen erfasst, wobei 2 Seniorenheime sowie eine Behinderteneinrichtung betroffen waren.

Röteln: Im Berichtszeitraum wurden 9 Infektionen registriert; kumulativ im Jahr 2012 bereits 31. Der bereits im Vorquartal registrierte Anstieg dieser Infektion hielt somit an. Zum Vergleich: im Vorjahr wurde bis einschließlich 3. Quartal lediglich ein Fall übermittelt.

Wie auch schon im Vorzeitraum kamen alle gemeldeten Erkrankungen aus den Stadtkreisen Dresden und Leipzig.

4 Infektionen konnten der bereits im letzten Quartalsbericht beschriebenen Häufung zugeordnet werden:

- An einer Schule mit alternativem Schulprofil erkrankten 8 ungeimpfte Kinder. 6 Infektionen wurden mittels PCR bzw. serologisch bestätigt, 2 Fälle im epidemiologischen Zusammenhang erfasst. Das Geschehen konnte Ende Juli als beendet angesehen werden.

Die weitere Entwicklung wird zeigen, ob sich die Erkrankungsdaten weiter auf diesem hohen Niveau halten.

Salmonellose: Mit einer Neuerkrankungsrate von 14 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner wurden im aktuellen Quartal 25 % mehr Infektionen übermittelt als im Vorzeitraum.

Ein Fall wurde als krankheitsbedingt verstorben übermittelt:

- Bei einem 84-jährigen Mann zeigte sich eine akute Gastroenteritis. Trotz sofortiger stationärer Behandlung verstarb der Patient 3 Tage später an den Folgen einer Exsikkose. Aus der Blutkultur wurden Salmonellen der Gruppe C1 nachgewiesen. Ein Hinweis auf die Infektionsquelle ergab sich nicht.

Es kamen 9 Erkrankungshäufungen zur Meldung, darunter 2 mit 10 bzw. 14 Betroffenen:

- 9 Gäste einer Hochzeitsgesellschaft erkrankten einen Tag nach der Feier mit Durchfall und Erbrechen. Die eingeleiteten Ermittlungen ergaben, dass alle Betroffenen Hackfleisch vom Buffet, welches von einer Fleischerei zubereitet und geliefert worden war, verzehrt hatten.

Zeitgleich traten in der Bevölkerung 7 Erkrankungen auf, bei denen ebenfalls der Bezug zu Hackfleischverzehr aus dieser Fleischerei hergestellt werden konnte.

Stuhluntersuchungen erbrachten bei 8 erkrankten Gästen der Hochzeitsfeier so-

wie 4 weiteren Betroffenen den Nachweis von *S. Typhimurium*. Die eingeleiteten Stuhluntersuchungen beim Personal der Fleischerei verliefen mit negativen Ergebnissen, jedoch konnte aus der Probe einer Schweinehälfte *S. Typhimurium* nachgewiesen werden. Bei Patienten sowie der Lebensmittelprobe wurde der Lyso-Subtyp DT 104 als Verursacher der Erkrankungen eindeutig identifiziert.

- Nach einer Hochzeitsfeier in einer Gaststätte erkrankten mindestens 10 Personen mit gastroenteritischer Symptomatik; eine 48-Jährige musste stationär behandelt werden. Bei 3 der Betroffenen wurde aus Stuhl *S. Stanley* nachgewiesen. Eingeleitete Stuhlkontrollen bei einigen Mitarbeitern erbrachten negative Befunde. Einzig in einer Lebensmittelprobe übriggebliebener Schweinezunge konnte ebenfalls *S. Stanley* nachgewiesen werden. Für den PFGE-Abgleich wurden alle Isolate an das Referenzzentrum gesendet.

Die Ursache des Ausbruches konnte nicht geklärt werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde die Zunge erst nach dem Garprozess kontaminiert. Ob dies durch eine besiedelte Oberfläche oder durch einen nichtidentifizierten Keimträger erfolgt war, ließ sich nicht mehr ermitteln.

Shigellose: Von den 11 im Berichtszeitraum erfassten Fällen waren 9 durch *Shigella sonnei* und 2 durch *S. flexneri* bedingt. 9-mal wurden verschiedene Auslandsaufenthalte als Infektionsquelle angenommen.

- In einem Zeltlager in Rumänien hielten sich im August etwa 35 Deutsche aus verschiedenen sächsischen Landkreisen auf, von denen 3 Erwachsene im Alter von 32 bis 36 Jahren bereits dort mit Durchfall und teils Fieber erkrankten. Aus Stuhl der Betroffenen wurde *S. sonnei* nachgewiesen. Bei Umgebungsuntersuchungen konnte zusätzlich ein 31-Jähriger als Ausscheider ermittelt werden.

Tuberkulose: Es kamen im 3. Quartal 29 Erkrankungen zur Meldung. 2 deutsche Männer im Alter von 51 und 81 Jahren wurden als krankheitsbedingt verstorben übermittelt. In beiden Fällen handelte es sich um eine Tuberkulose der Lunge. Weitere Informationen lagen nicht vor.

Tularämie: Eine 62-jährige Frau erkrankte mit unklarem Fieber und wurde zwecks Differentialdiagnostik hospitalisiert. Die Blutuntersuchung erbrachte den serologischen Nachweis einer Infektion mit *F. tularensis*. Hinweise auf die Infektionsquelle ergaben sich nicht.

Typhus: Bei einem 17-Jährigen zeigten sich Bauchkrämpfe, Fieber, Durchfall und Sepsis. Er musste daraufhin stationär behandelt wer-

den. Der Patient hatte sich nicht im Ausland aufgehalten, jedoch konnten verschiedene Kontakte zu ausländischen Bürgern eruiert werden. Der Nachweis *S. Typhi* erfolgte aus Blut.

Virushepatitis E: Im Berichtszeitraum kamen 8 serologisch bestätigte Infektionen zur Meldung. Betroffen waren 4 Männer (zwischen 40 und 77 Jahre alt) sowie 4 Frauen im Alter zwischen 28 und 55 Jahren. Eine mögliche Infektionsquelle konnte bei keinem dieser Patienten ermittelt werden; Auslandsaufenthalte waren nicht bekannt.

Tod an sonstiger Infektionskrankheit: Ein 78-jähriger Mann musste wegen der operativen Versorgung einer Oberschenkelfraktur stationär aufgenommen werden. In der Folge entwickelte sich ein schweres septisches Krankheitsbild. Die Infektion konnte nicht beherrscht werden; der Patient verstarb 7 Tage darauf. Aus der Blutkultur wurde *Enterococcus faecalis* nachgewiesen.

Verantwortlich:

Dr. med. Dietmar Beier
und Mitarbeiter des
FG Infektionsepidemiologie
LUA Chemnitz

Übersicht über erfasste Infektionskrankheiten für den Freistaat Sachsen 3. Quartal 2012 (kumulativer Stand 01. – 39. BW)

Stand 07.11.2012

Meldekategorie	3. Quartal 2012				kumulativ (1. – 39. BW 2012)			kumulativ (1. – 39. BW 2011)		
	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Inzidenz**	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T
Adenovirus-Enteritis	596			14,4	1.580	1		1.429	2	
Adenovirus-Infektion, respiratorisch		7				27			41	
Adenovirus-Konjunktivitis	20			0,5	32			19		
Amöbenruhr	19	3		0,5	44	11		28	7	
Astrovirus-Enteritis	153	1		3,7	1.219	6		1.202	17	
Borreliose	415			10,0	678			1.207		
Campylobacter-Enteritis	2.025	17		48,8	4.146	29		4.883	40	
Chlamydia trachomatis-Infektion		1.026				3.230			3.015	
Clostridium difficile-Enteritis	1.137		3	27,4	3.976		11	4.524		8
CJK (Creutzfeldt-Jakob-Krankheit)					4		4	9		7
Denguefieber	3			0,1	6			4	1	
Diphtherie								1		
Echinokokkose					1			3		
EHEC-Erkrankung	31	23		0,7	81	49		136	45	
Enterovirusinfektion		67				129			147	
Escherichia coli-Enteritis	266	9		6,4	663	22		674	29	
FSME	4			0,1	4			5		
Gasbrand	2		1	< 0,1	5		2	7		4
Giardiasis	86	19		2,1	232	52		220	51	
Gonorrhoe		224				560			430	
GBS-Infektion		574				1.522			1.510	
H. influenzae-Erkrankung (invasiv)	1			< 0,1	5	1		6		
Hantavirus-Erkrankung	1			< 0,1	9			2		
Hepatitis A		2			8	4		13	4	
Hepatitis B	8	42		0,2	38	119	1	37	143	1
Hepatitis C	14	58		0,3	33	192	1	27	177	
Hepatitis E	7	1		0,2	15	2		11	2	
Herpes zoster	143			3,4	515					
HUS, enteropathisch	2			< 0,1	3			4		
Influenza	2			< 0,1	537	3	1	3.524	8	6
Klebsiella spp.***	4	13		0,1	34	67	4			
Kryptosporidiose	77	6		1,9	111	8		74		
Legionellose	7	3	1	0,2	16	3	1	15	1	1
Leptospirose	1			< 0,1	1			2		
Listeriose	9		1	0,2	18	3	1	15	3	1
Malaria	4			0,1	14			13		1
Masern								23		
Meningokokken-Erkrankung (invasiv)	2			< 0,1	11		1	13		1
MRSA-Infektion (invasiv)	59	6		1,4	216	18	4	229	2	8
caMRSA		1				1				
Mumps	3			0,1	17			12		
Mycoplasma hominis-Infektion		141				460			316	
Mycoplasma-Infektion, respiratorisch		231				772		1	730	1
Norovirus-Enteritis	1.176	4		28,3	8.757	28	2	7.889	21	4
Ornithose								1		
Parainfluenza-Infektion		14				67			36	
Paratyphus	1	1		< 0,1	2	1		2		
Parvovirus B19-Infektion		12				49			65	
Pertussis	361	33		8,7	872	52		982	72	
Pneumokokken-Erkrankung (invasiv)	15		1	0,4	98	1	3	95		
Q-Fieber	1			< 0,1	1				1	

Meldekategorie	3. Quartal 2012				kumulativ (1. – 39. BW 2012)			kumulativ (1. – 39. BW 2011)		
	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Inzidenz**	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T	Erkrankung	labordiagn. Nachweis*	T
Rotavirus-Erkrankung	394	3		9,5	2.751	8		9.325	10	
Röteln	9			0,2	31			1		
RS-Virus-Infektion		13				618			482	
Salmonellose	586	20	1	14,1	1.393	62	1	1.263	125	2
Scharlach	465			11,2	1.914			1.204		
Shigellose	10	1		0,2	22	4		33		
Syphilis		30				102			95	
Toxoplasmose	20	4		0,5	73	10		45	8	1
Trichinellose					1					
Tuberkulose	29		2	0,7	104		4	93	2	3
Tularämie	1			< 0,1	1			1		
Typhus abdominalis	1			< 0,1	2	1		2		
Virale hämorr. Fieber, sonstige	1			< 0,1	1					
Windpocken	143			3,4	705			548		
Yersiniose	77	1		1,9	237	1		306	5	
Zytomegalievirus-Infektion		37				95			48	
Angeborene Infektion	1	1		< 0,1	1	5			2	
Tod an sonstiger Infektionskrankheit			1				2			

* labordiagnostischer Nachweis bei nicht erfülltem bzw. unbekanntem klinischen Bild

** Erkrankungen pro 100.000 Einwohner

*** Carbapenem-resistent

Bisher größter lebensmittelbedingter Ausbruch von akuter Gastroenteritis in Deutschland

Zwischen dem 19.09. und dem 7.10.12 ereignete sich in fünf ostdeutschen Bundesländern der bisher größte lebensmittelbedingte Ausbruch von akutem Brechdurchfall (Gastroenteritis). Betroffen waren vor allem Kinder und Jugendliche sowie Betreuungspersonal von Gemeinschaftseinrichtungen (Kindertagesstätten und Schulen).

Insgesamt wurden während des Ausbruchszeitraumes in den betroffenen Bundesländern (Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) 10.950 Erkrankungsfälle in 390 Einrichtungen verzeichnet. Der Gipfel der Erkrankungen (jeweils Erkrankungsbeginn) lag zwischen dem 25. und 28.09.12.

In die Gesamtstatistik gingen nur Erkrankungsfälle ein, die der vom RKI vorgegebenen Falldefinition entsprachen.

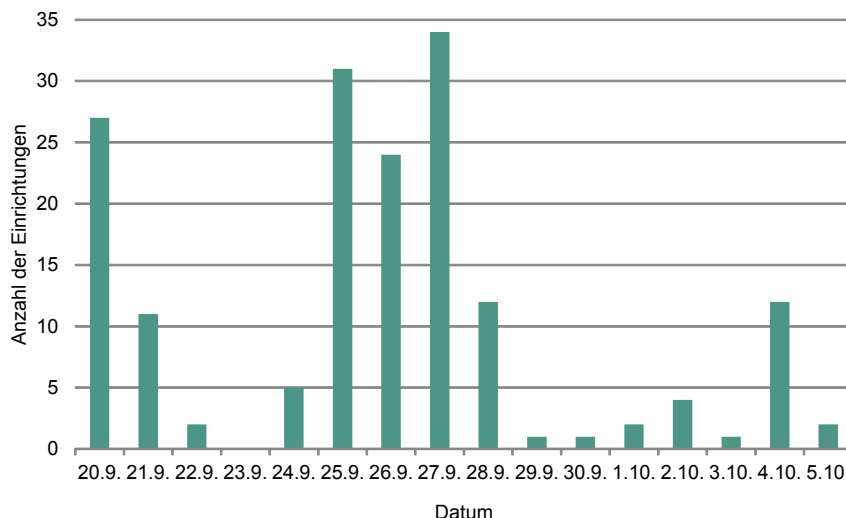


Abb. 1: Verlauf des lebensmittelbedingten Gastroenteritis-Ausbruches in Sachsen

Falldefinition

Erfasst wurden Einrichtungen (in Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) mit Essensversorgung über einen externen Zulieferer mit mindestens 10 Erkrankten bzw. in denen mindestens 10 % der betreuten Personen während des Ausbruchszeitraums erkrankt waren und in denen entweder Norovirus bzw. kein anderer Erreger identifiziert wurde.

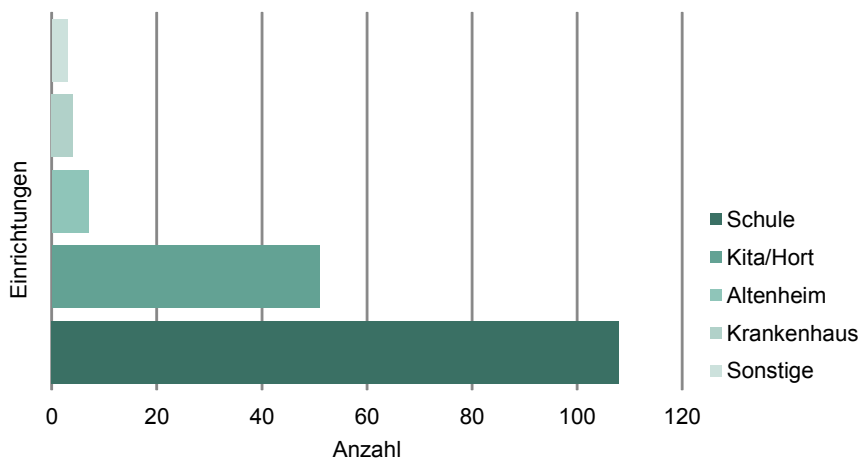


Abb. 2: Betroffene Einrichtungen in Sachsen

Epidemiologie in Sachsen

Im Freistaat wurden gemäß Falldefinition insgesamt 5.126 Erkrankungsfälle erfasst. Der Ausbruch lässt sich hierbei in drei Wellen einteilen. Eine erste Welle, die zunächst neben anderen Kreisen vor allem den Stadtkreis Dresden betraf, ereignete sich vom 20. bis 24.09.12. Insgesamt 1.518 Erkrankungsfälle (30 % aller Erkrankten) wurden nachträglich diesem Erkrankungszeitraum zugeordnet. Die zweite Erkrankungswelle, die zwischen dem 25.09. und 1.10.12 lag, stellte mit 3.022 Erkrankten (59 % der Gesamtfälle) den Gipfel des Geschehens dar. Ab dem 2. bis zum 7.10.12 wurden während einer leichten dritten Welle nochmals 586 Erkrankungen an Brechdurchfall (11 %) registriert. Grundsätzlich zeigten sich bei den Betroffenen milde Krankheitsverläufe und es kam zu rascher Genesung. Nur in einigen wenigen Fällen waren kurzzeitige Hospitalisierungen erforderlich.

Die in Sachsen übermittelten und der Falldefinition entsprechenden Erkrankungen traten

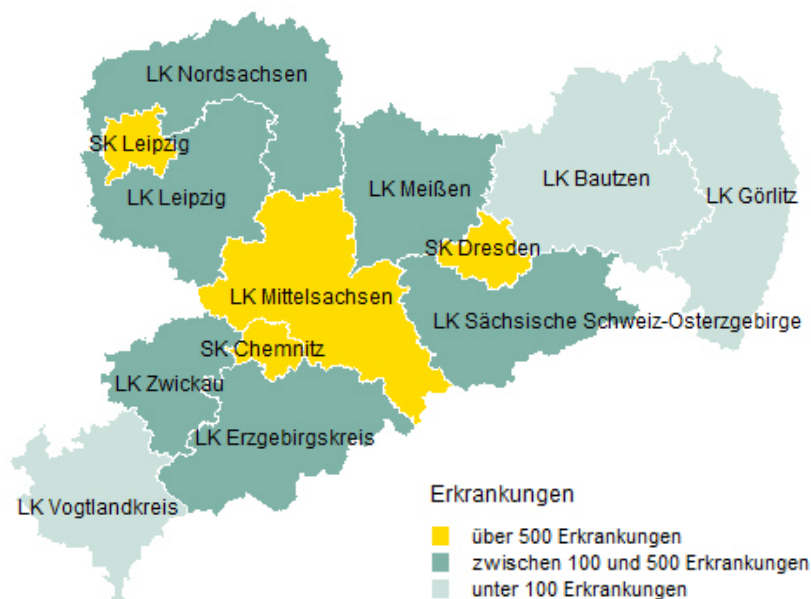


Abb. 3: Verteilung der Erkrankungen im Freistaat Sachsen nach Kreisen

in insgesamt 173 Einrichtungen auf. Neben 108 Schulen waren 51 Kindereinrichtungen (Kindertagesstätten, Horte), 7 Seniorenheime, 4 Krankenhausstationen sowie je eine Behinderteneinrichtung, eine Jugendwohngruppe und ein Arbeitsteam betroffen.

Die absolut meisten Fälle wurden in der Stadt Dresden registriert. Dort erkrankten während des gesamten Ausbruchszeitraumes insgesamt 1.359 Personen. Auch der Landkreis Mittelsachsen (898 Erkrankungen) sowie die Stadtkreise Chemnitz (592 Erkrankungen) und Leipzig (504 Erkrankungen) waren stark betroffen. Die wenigsten Meldungen wurden aus dem westlichsten (Vogtlandkreis) bzw. den östlichen (Bautzen, Görlitz) Landkreisen Sachsens übermittelt.

Epidemiologische Studien in Sachsen

Da in Brandenburg und Berlin direkt nach dem Ausbruch die Herbstferien begannen, bat das Robert Koch-Institut die LUA Sachsen am Samstag den 29.09.12 um die Benennung einer Schule und die entsprechende Vororganisation einer Befragung Betroffener an dieser Einrichtung durch Mitarbeiter des RKI. Gewünscht wurde ein Gymnasium, da die Schüler ein gewisses Alter haben sollten. Da in Leipzig vor allem Grundschulen und einige Mittelschulen betroffen waren und in Dresden bereits einige Tage vor dem mitteldeutschen Großausbruch mehrere hunderte Erkrankte registriert worden waren, die Situation hier also unklar war, fiel die Wahl auf Chemnitz.

An dieser Schule war - ab 25.09.12 und vor allem am 26.09.12 - ein sprunghafter Anstieg von Krankmeldungen durch Brechdurchfälle verzeichnet worden. Ab dem Mittag des 27.09.12 und am Freitag, dem 28.09.12 blieb die Schule wegen der hohen Erkrankungszahlen (86 der 663 hier unterrichteten Schüler waren betroffen) geschlossen.

Am Montag, dem 1.10.12 sowie am Dienstag, dem 2.10.12 führten Mitarbeiter des Robert Koch-Institutes eine Fall-Kontroll-Studie an einem Chemnitzer Gymnasium durch, um Hinweise auf das kontaminierte Lebensmittel zu gewinnen. In der Studie wurde eine Gruppe an Brechdurchfall erkrankter Schüler mit einer gesund gebliebenen Kontrollgruppe der Klassenstufen 5 bis 7 bezüglich ihrer Speisenauswahl in der Schulkantine verglichen. Durch die vorliegenden Speisepläne - jeden Tag hatten vier Gerichte zur Wahl gestanden - wurde die Befragung unterstützt.

Erste Auswertungen ergaben bereits am Nachmittag des 1.10.12 einen deutlichen Zusammenhang zwischen Erkrankung und dem Verzehr von Grießbrei, zu dem Erdbeerkompott gereicht worden war. Da am Montag,

dem 24.09.12 zu drei der vier Menüs Erdbeeren ausgegeben wurden, wurde am Tag nach den ersten Studienerhebungen (2.10.12) eine Nachbefragung der Probanden durchgeführt mit dem Ergebnis, dass höchstwahrscheinlich die Erdbeeren (verarbeitet als kaltes Kompott) als Vehikel des Ausbruchs fungiert hatten. Die errechnete Inkubationszeit betrug weniger als zwei Tage, war aber länger als nur wenige Stunden, was gegen eine Intoxikation durch mikrobielle Toxine sprach.

Da das RKI nach den Erfahrungen mit EHEC nicht vorschnell reagieren wollte, wurden noch (zum Teil elektronische) Befragungen in einem Gymnasium in Döbeln (Landkreis Mittelsachsen), in Saalfeld (Thüringen) und Berliner Kindergärten angeschlossen und die Ergebnisse erst zum Wochenende veröffentlicht.

Humanmedizinische Diagnostik im Rahmen des Norovirus-Ausbruches

Aufgrund der vorliegenden Symptomatik bei den erkrankten Kindern standen virale Gastroenteritiserreger (insbesondere Noroviren) und Lebensmittelvergifter als mögliche Verursacher des Ausbruchsgeschehens im Vordergrund. Schon am 25.09.12 konnten an der LUA in Stuhlproben Erkrankter Noroviren nachgewiesen werden. Da jedoch die Norovirus-Positivrate in anderen beteiligten Bundesländern zunächst niedrig war und auch die geringe Zahl an Sekundärfällen gegen eine Norovirus-Ätiologie sprach, wurden in der Anfangsphase des Ausbruchs die eingesandten Proben, die im Zusammenhang mit dem Geschehen standen, auf ein breites Spektrum an bakteriellen und viralen Enteritiserregern untersucht. Die Infektionsursache konnte letztendlich am 08.10.12 geklärt werden (Ausbruch beendet und aufgeklärt, Pressemitteilung von BfR und RKI).

Das Spektrum der bakteriologischen Diagnostik umfasste in wechselnder Zusammensetzung die Untersuchung auf Salmonellen, Shigellen, Campylobacter, Yersinien, darm-pathogene *Escherichia coli*, *Bacillus cereus* und *Staphylococcus aureus* mittels Kultivierung sowie auf Enterohämorrhagische *E. coli* (EHEC) und *Clostridium perfringens* durch den Nachweis des Shigatoxins bzw. des Enterotoxins im ELISA. Bis zum 08.10.12 ließen sich insgesamt 372 Probeneinsendungen und 1.349 bakteriologische Untersuchungen aufgrund der Angaben auf den Untersuchungsanträgen dem Ausbruchsgeschehen zuordnen. Hierbei sind 416 bakteriologische Einzeluntersuchungen allein am 01.10.12, dem Tag mit dem höchsten Probenaufkommen, angefallen. Während des Ausbruchszeitraums wurden u. a. jeweils 202 Proben auf die Toxinbildner *S. aureus* und *B. cereus* sowie 86 Proben auf *C. perfringens*-Enterotoxin untersucht.

Zum Nachweis der viralen Gastroenteritiserreger kamen unterschiedliche mikrobiologische Methoden zum Einsatz. Mittels molekularbiologischer Methode (PCR) erfolgt der Nachweis von Noroviren. Die im Fachgebiet 1.3 der Abteilung Medizinische Mikrobiologie der LUA etablierte PCR ist eine two-step, multiplex real-time PCR, die beide vorkommenden Genotypen I und II erfasst. Die Diagnostik auf Rota-, Adeno- und Astroviren erfolgt mittels Antigennachweisen.

Insgesamt wurden in der Zeit des Ausbruchsgeschehens 611 humane Probenmaterialien mit dem Bezug zum Essenversorger auf Noroviren und davon 240 zusätzlich auch auf Rota-, Adeno- und Astroviren untersucht. Des Weiteren wurden 208 von den Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern entnommene Hygieneproben in der Abteilung 1 einer Norovirus-PCR unterworfen.

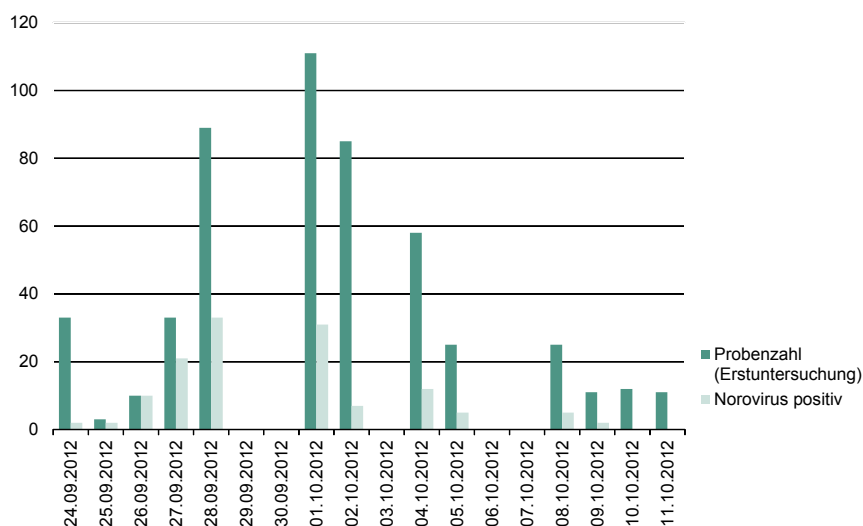


Abb. 4: Ergebnisse bei Erstuntersuchungen im Zusammenhang mit Essenversorger

Nachdem sowohl die bakteriologischen Untersuchungen als auch die viralen Antigen-nachweise auf Rota-, Adeno- und Astroviren negative Ergebnisse brachten, konzentrierte sich die Diagnostik zunehmend auf den Nachweis von Noroviren, dem einzigen Erreger, bei dem die Diagnostik in einem beträchtlichen Umfang zu positiven Ergebnissen führte (s. Abb. 4).

Da sich im weiteren Verlauf des Ausbruchs die Hinweise auf Noroviren auch durch ihren Nachweis in Proben von Erkrankten aus Einrichtungen in weiteren Bundesländern häuften, rückte dieser Erreger zunehmend in den Fokus der Ermittlungen der an der Aufklärung beteiligten Stellen. Vom Konsiliarlabor für Noroviren am Robert Koch-Institut wurden deshalb Proben zu weiterführender Diagnostik (Genotypisierung der nachgewiesenen Noroviren) sowie zur weiteren differenzialdiagnostischen Abklärung (Suche nach evtl. weiteren Erregern) auch von der LUA angefordert.

Der zeitliche Beginn der Untersuchungsanforderungen im Zusammenhang mit dem Ausbruchsgeschehen lag an der LUA am 24.09.12. An diesem Tag ging die erste größere Serie Untersuchungsproben von Mitarbeitern des Essensversorgers ein, ab dem 27.09.12 stiegen die Untersuchungsanforderungen bedingt durch die Erkrankungshäufungen in den Kindereinrichtungen und die erforderlichen Kontrolluntersuchungen des Küchenpersonals beträchtlich an. Die hohen Norovirus-Positivraten, wie sie im Untersu-

chungsgut der LUA vorhanden waren, trugen u.a. dazu bei, den Verdacht, dass das auslösende Agens Noroviren sind, zu erhärten. So konnten während des Geschehens bei über der Hälfte der untersuchten Kinder und Jugendlichen Noroviren nachgewiesen werden. Das positive Norovirus-Ergebnis aus tiefgefrorenen Erdbeeren aus China am 08.10.12, das im Rahmen von Lebensmitteluntersuchungen erbracht wurde, bestätigte letztendlich die Norovirus-Ätiologie.

Gegen Ende des Ausbruchs gingen zunehmend auch Zweit- und Dritteinsendungen des Personals des Essensversorgers sowie positiv getesteter Beschäftigter aus Kindereinrichtungen ein. Ab dem 12.10.12 näherten sich die Untersuchungsanforderungen wieder dem für die Jahreszeit üblichen Niveau mit deutlichem Nachlassen der Untersuchungsanforderungen im Zusammenhang mit dem Ausbruchsgeschehen.

In den Tagen der höchsten Untersuchungsanforderungen waren auch die positiven Ergebnisse des Norovirus-Nachweises zum überwiegenden Teil auf das Erkrankungsgeschehen zurückzuführen (s. Abb. 5).

Da ab dem Herbst mit dem typischen saisonalen Anstieg der Norovirusinfektionen zu rechnen ist und Noroviren auch unabhängig von dem Geschehen in Kindereinrichtungen und Pflegeheimen kursieren, wurden zur Auswertung des Ausbruchsgeschehens nur die Untersuchungsanforderungen herangezogen, bei denen eindeutig ein Bezug zum

Essensversorger erkennbar war, evtl. wären im geringen Umfang noch weitere Untersuchungsproben dem Erkrankungsgeschehen zuzurechnen.

Die Untersuchungsanforderungen auf Noroviren im Zeitraum vom 17.09.12 bis zum 19.10.2012 (Probeneingänge) einschließlich der positiven Ergebnisse sind in der Abbildung 5 grafisch dargestellt, farblich unterscheidbar in Untersuchungsanforderungen gesamt und Anforderungen im Zusammenhang mit dem Essensversorger.

Die über das übliche Maß weit hinausgehenden Untersuchungsaufträge an einzelnen Tagen stellten hohe Anforderungen an das Personal der Labors, in denen die Diagnostik durchgeführt wurde. Nur durch die engagierte Mitarbeit und enorme Einsatzbereitschaft aller Beteiligten konnte das sich auf einige Tage konzentrierte hohe Probenaufkommen unter dem Zeitdruck der schnellen Ergebnisübermittlung bewältigt werden.

Lebensmitteluntersuchungen

Am 29.9.2012 nahm aufgrund des überregionalen massiven Ausbruchs die Task Force „Lebensmittel – und Futtermittelsicherheit“ ihre Arbeit zur Aufklärung des Gastroenteritis-Ausbruchsgeschehens auf. Ihr gehörten Vertreter des BVL, des BfR, des RKI, der fünf betroffenen Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie des Sitzlandes des Cateringunternehmens Hessen an. Auf allen Ebenen fand eine intensive Zusammenarbeit der zuständigen

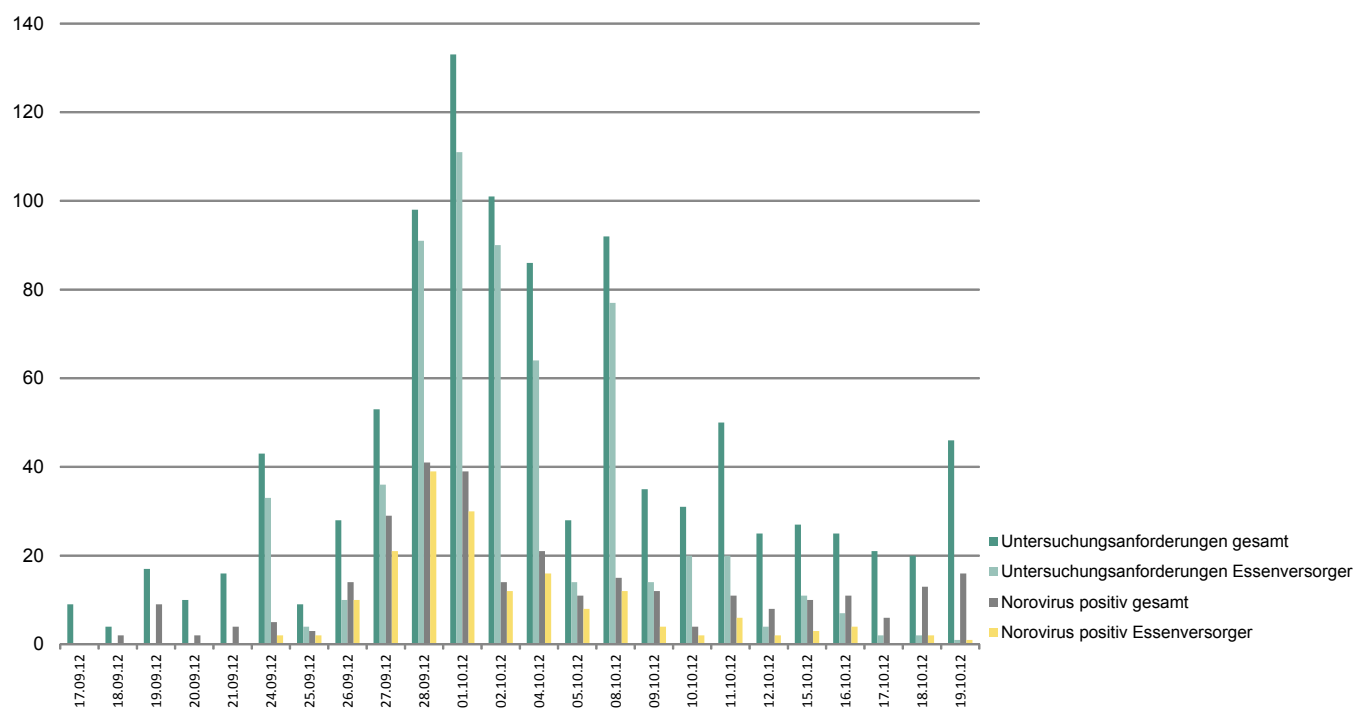


Abb. 5: Untersuchungsanforderungen und -ergebnisse

Behörden statt.

Zu Beginn des Ausbruchs war noch nicht klar, welches das auslösende Agens ist. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Kenntnisse zu Krankheitsverlauf und -symptomen kamen sowohl eine Lebensmittelintoxikation als auch eine Norovirusinfektion in Betracht.

Zur Ermittlung der Ausbruchsursache wurden auf Lebensmittelseite Rückstellproben, Proben der in den Küchen verwendeten Lebensmittel und Tupferproben zur Überprüfung der Hygiene vor Ort untersucht.

Insgesamt wurden in Sachsen 139 Lebensmittelproben und eine Vielzahl von Hygiene-tupfern untersucht.

Entsprechend der Empfehlung der Task Force sollten die Lebensmittelproben anfangs sowohl auf Noroviren als auch auf toxinbildende Bakterien wie *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* und *Staphylococcus aureus* untersucht werden. Die Tupferproben wurden entsprechend den Anforderungen der zuständigen Überwachungsbehörden entweder auf Noroviren oder auf bakterielle Erreger untersucht.

Die Untersuchung auf Noroviren in Lebensmitteln erfolgte im Rahmen der Länderkooperation im Landesamt für Verbraucherschutz (LAV) Sachsen-Anhalt.

Wie aus heutiger Sicht zu erwarten, ergaben alle Untersuchungen von Lebensmittel- und Tupferproben auf bakterielle Pathogene ein negatives Ergebnis.

Anders zeigt sich das Bild bei den Ergebnissen der Untersuchung auf Noroviren. Während bei den Rückstellproben ebenfalls kein Nachweis gelang, wurden Noroviren in einer Probe TK-Erdbeeren aus Sachsen im LAV Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Die Erdbeeren wurden u. a. für die Herstellung von Erdbeerkompott verwendet. Wie Nachforschungen vor Ort ergaben, erfolgte die Zubereitung des Kompotts in den einzelnen Küchen unterschiedlich, teilweise ohne Durcherhitzung der Erdbeeren. Dies kann als ein Grund dafür angesehen werden, dass nicht in jedem Fall nach Verzehr von Erdbeerkompott Erkrankungen auftraten. Dass nicht in allen untersuchten Proben TK-Erdbeeren der gleichen Charge Noroviren nachgewiesen werden konnten, kann verschiedene Ursachen haben. Genannt sei hier eine mögliche heterogene Verteilung der Noroviren innerhalb der Charge, eine Kontaminationsrate unterhalb der Nachweisgrenze oder auch ein Matrixeinfluss durch Inhibitoren der PCR.

Die Kontamination der Erdbeeren erfolgte nicht bei den Liefer- bzw. verarbeitenden Betrieben in Sachsen, sondern bereits beim Erzeuger in China.

Durch den Nachweis von Noroviren in einer Probe der TK-Erdbeeren gelang es im Zusam-

menhang mit den epidemiologischen Studien den Gastroenteritis-Ausbruch aufzuklären.

Fazit

Während Sachsen durch den EHEC/HUS-Ausbruch im Frühsommer 2011 in Norddeutschland nur marginal betroffen war, lagen Zentrum und Ursprungsort des außergewöhnlich großen ostdeutschen Norovirus-bedingten Geschehens jetzt in unserem Bundesland. Fast die Hälfte aller insgesamt gemeldeten Erkrankungsfälle trat in Sachsen auf.

Der Ausbruch führte zu einer Zusatzbelastung des ohnehin personell knapp besetzten öffentlichen Gesundheitsdienstes. Zeitaufwendige Ermittlungstätigkeit, laufend aktualisierte Berichterstattung durch die Gesundheitsämter und die LUA, die weit über das übliche Maß hinausgehenden Untersuchungsanforderungen und tägliche Telefonkonferenzen mit den verantwortlichen Behörden stellten hohe Anforderungen an alle Beteiligten.

Dank einer sehr guten Zusammenarbeit der zuständigen Behörden und Einrichtungen gelang jedoch eine rasche Aufklärung des Geschehens. Bemerkenswert ist hierbei, dass epidemiologische Erhebungen zur Identifizierung der tiefgekühlten Erdbeeren als Verursacher führten. Mittels gezielter mikrobiologischer Lebensmitteluntersuchungen erfolgte dann die Bestätigung dieses Infektionsvehikels.

Die Autoren danken den beteiligten Mitarbeitern der Abteilungen 1, 4 und 5 für Ihre Unterstützung.

Bearbeiter:

Dr. med. Ingrid Ehrhard

LUA Dresden

Dr. med. Sophie-Susann Merbecks

LUA Chemnitz

Dr. med. vet. Eckhard Neubert

LUA Chemnitz

Berichterstattung über die Ergebnisse der Untersuchungen auf HIV-Antikörper in der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen im 1. Halbjahr 2012

Im Folgenden sind die Zahlenberichte über die Ergebnisse der Untersuchungen auf HIV-Antikörper in der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen in der Zeit vom 01.01.2012 bis 30.06.2012 (Tabellen 1 und 2) dargestellt.

Im 1. Halbjahr 2012 wurden 4.003 Seren auf HIV-Antikörper untersucht. 62 waren im Bestätigungstest positiv. Dies entspricht einer Positivitätsrate von 1,55 % (1. Halbjahr 2011: 0,92 %, 36/3.926; Jahr 2011 gesamt: 1,22 %, 100/8.213).

Die 62 HIV-positiven Seren waren 39 Personen zuzuordnen. Bezogen auf die Zahl der untersuchten Personen betrug die Positivitätsrate 0,98 % (39/3.978; 1. Halbjahr 2011: 0,61 %, 24/3.914; Jahr 2011 gesamt: 0,74 %, 61/8.175).

Männlichen Geschlechts waren 38 (97,4 %) der 39 als HIV-positiv Diagnostizierten (1. Halbjahr 2011: Anteil Frauen 4,2 %, 1/24; Jahr 2011 gesamt: Anteil Frauen 9,8 %, 6/61).

Der Ausländeranteil unter den HIV-Positiven betrug 28,2 % (11/39; 1. Halbjahr 2011: 16,7 %, 4/24; Jahr 2011 gesamt: 19,7 %, 12/61). Die ausländischen HIV-Infizierten stammten aus Ägypten, Brasilien, Costa Rica, Iran, Frankreich, Libyen, Pakistan, Polen, Togo, U.S.A. und Venezuela.

Bei allen positiv bestätigten Antikörpertesten handelte es sich um HIV-1-Infektionen. Bei keinem der HIV-Positiven wurden eindeutig Antikörper gegen das HI-Virus Typ 2 nachgewiesen.

Zwei der Untersuchten befanden sich während des Diagnostikzeitraums im Stadium der Serokonversion.

Einzelheiten zu den gemeldeten HIV-Erstdiagnosen aus Sachsen sind den Tabellen 3-11 zu entnehmen. Die Angaben entstammen dem SurvStat des Robert Koch-Instituts (RKI), Datenstand: 01.11.12.

Im 1. Halbjahr 2012 sind aus Sachsen bislang 70 HIV-Neudiagnosen gemeldet worden, im selben Zeitraum des Vorjahres betrug

diese Zahl 44. 2011 wurden insgesamt 112 HIV-Erstdiagnosen aus Sachsen an das RKI übermittelt. Seit 1993 sind aus dem Freistaat Sachsen somit insgesamt 1.138 HIV-Neudiagnosen registriert worden (Tabelle 3). Die Inzidenz lag im Freistaat Sachsen im Jahr 2011 bei 2,7 HIV-Erstdiagnosen pro 100.000 Einwohner, im 1. Halbjahr 2012 bei 1,7 pro 100.000.

Im Zeitraum 1993 bis Ende Juni 2012 stammten 32,5 % der HIV-Erstdiagnosen Sachsens aus dem Stadtraum Leipzig. Aus den Stadträumen Dresden und Chemnitz wurden 23,2 % und 14,6 % der Neudiagnosen gemeldet, das übrige Land hatte einen Anteil von 27,7 %. Im 1. Halbjahr 2012 entsprach die Anzahl der aus Leipzig übermittelten Erstdiagnosen (31) dem mehr als Doppelten der aus Dresden berichteten (13) und dem Dreifachen der aus Chemnitz (10) gemeldeten Neudiagnosen (Tabelle 4).

Am häufigsten war in Sachsen seit 2001 die Altersgruppe 30-39 Jahre von HIV-Neudiagnosen betroffen (30,7 % aller Erstdiagnosen), gefolgt von den 25-29-Jährigen (22,0 %) und den 40-49-Jährigen (21,5 %) (Tabelle 9).

Das RKI teilte im Juli 2012 mit (Epidemiologisches Bulletin 28/2012), dass zukünftig eine Änderung der Ausweisung von Übertragungswegen erfolgt. Die Änderungen betreffen die bisherigen Kategorien der Personen, bei denen ein heterosexuelles Infektionsrisiko angegeben wurde und die nicht aus HIV-Hochprävalenzländern stammen (Hetero in den Tabellen) sowie Personen, die aus HIV-Hochprävalenzländern stammen, in denen die heterosexuelle Übertragung der vorherrschende Übertragungsweg ist (HPL in den Tabellen). Diese beiden Gruppen, die bisher getrennt ausgewiesen wurden, werden jetzt in einer Gruppe zusammengefasst (HET). Aufgrund der Änderung sind derzeit keine Angaben zu Übertragungswegen im SurvStat abrufbar.

Bearbeiter:

Dr. med. Ingrid Ehrhard
LUA Dresden

Tab. 1: Ergebnisse der in der LUA Sachsen durchgeführten HIV-Antikörperteste 1-6/2012
(bezogen auf positive Seren)

	Chemnitz		Dresden		Leipzig		Gesamt	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
1. abgeschlossene HIV-Antikörper-Untersuchungen	1.460	100,00	1.348	100,00	1.195	100,00	4.003	100,00
davon Frauen	384	26,30	500	37,09	436	36,49	1.320	32,98
1.1 davon im Bestätigungstest positiv	8	0,55	18	1,34	36	3,01	62	1,55
davon Frauen	0	0,00	1	0,07	0	0,00	1	0,02
2. abgeschlossene anonyme Untersuchungen	1.145	78,42	1.234	91,54	997	83,43	3.376	84,34
2.1 davon im Bestätigungstest positiv	7	0,48	13	0,96	28	2,34	48	1,20
3. Differenzierung nach Einsendern								
3.1 Gesundheitsämter	489	33,49	1.211	89,84	1.164	97,41	2.864	71,55
3.2 Justizvollzugsanstalten/Polizei	165	11,30	85	6,31	31	2,59	281	7,02
3.3 Krankenhäuser	0	0,00	51	3,78	0	0,00	51	1,27
3.4 Drogentherapieeinrichtungen	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3.5 niedergelassene Ärzte	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3.6 sonstige	806	55,21	1	0,07	0	0,00	807	20,16
4. Differenzierung nach Personengruppen								
4.1 Personen mit sexuellem Risikoverhalten/ sexuelle Risikogruppe	14	0,96	359	26,63	15	1,26	388	9,69
4.2 i.v. Drogengebraucher	1	0,07	4	0,30	0	0,00	5	0,12
4.3 Asylbewerber	808	55,34	3	0,22	2	0,17	813	20,31
4.4 Hämophile/nach Bluttransfusion/Dialyse	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4.5 med. Personal	5	0,34	2	0,15	0	0,00	7	0,17
4.6 ohne Angaben	632	43,29	980	72,70	1.178	98,58	2.790	69,70

Tab. 2: In der LUA Sachsen durchgeführte HIV-Antikörperteste für Sächsische Justizvollzugsanstalten 1-6/2012

	Anzahl der Untersuchungen	davon positiv im Bestätigungstest
Direktionsbezirk Chemnitz	116	
davon: Chemnitz	14	
Plauen	0	
Zwickau	5	
Waldheim	97	
Direktionsbezirk Dresden	76	2
davon: Bautzen	34	
Dresden	13	1
Görlitz	18	
Zeithain	11	1
Direktionsbezirk Leipzig	31	
davon: Leipzig JV-Krankenhaus	19	
Regis-Breitingen	8	
Torgau	4	
Gesamt	223	2

Tab. 3: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr und Geschlecht (valide Ersttestungen seit 1993) (RKI SurvStat Stand: 01.11.12)

Jahr	männlich		Geschlecht weiblich		unbekannt		Gesamt	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
1993	15	88,2	1	5,9	1	5,9	17	100
1994	37	84,1	6	13,6	1	2,3	44	100
1995	45	77,6	13	22,4	0	0	58	100
1996	30	78,9	8	21,1	0	0	38	100
1997	27	64,3	15	35,7	0	0	42	100
1998	29	90,6	3	9,4	0	0	32	100
1999	37	72,5	14	27,5	0	0	51	100
2000	26	72,2	10	27,8	0	0	36	100
2001	22	68,8	9	28,1	1	3,1	32	100
2002	31	91,2	3	8,8	0	0	34	100
2003	14	58,3	9	37,5	1	4,2	24	100
2004	40	81,6	9	18,4	0	0	49	100
2005	58	84,1	11	15,9	0	0	69	100
2006	56	84,8	9	13,6	1	1,5	66	100
2007	77	92,8	5	6,0	1	1,2	83	100
2008	69	87,3	9	11,4	1	1,3	79	100
2009	75	88,2	10	11,8	0	0	85	100
2010	100	85,5	17	14,5	0	0	117	100
2011	102	91,1	10	8,9	0	0	112	100
1-6/2012	66	94,3	4	5,7	0	0	70	100
Gesamt	956	84,0	175	15,4	7	0,6	1.138	100

Tab. 4: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr und Region (valide Ersttestungen seit 1993) (RKI SurvStat Stand: 01.11.12)

Jahr	Dresden		Stadtraum				Zwickau*		übriges Land		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1993	4	23,5	2	11,8	1	5,9	2	11,8	8	47,1	17	100
1994	8	18,2	8	18,2	14	31,8	0	0	14	31,8	44	100
1995	16	27,6	10	17,2	17	29,3	0	0	15	25,9	58	100
1996	4	10,5	6	15,8	19	50,0	0	0	9	23,7	38	100
1997	2	4,8	15	35,7	15	35,7	1	2,4	9	21,4	42	100
1998	7	21,9	9	28,1	6	18,8	0	0	10	31,3	32	100
1999	13	25,5	18	35,3	9	17,6	2	3,9	9	17,6	51	100
2000	7	19,4	7	19,4	9	25,0	1	2,8	12	33,3	36	100
2001	7	21,9	9	28,1	7	21,9	1	3,1	8	25,0	32	100
2002	12	35,3	10	29,4	2	5,9	1	2,9	9	26,5	34	100
2003	1	4,2	12	50,0	2	8,3	0	0	9	37,5	24	100
2004	12	24,5	23	46,9	3	6,1	2	4,1	9	18,4	49	100
2005	14	20,3	27	39,1	6	8,7	6	8,7	16	23,2	69	100
2006	19	28,8	19	28,8	7	10,6	2	3,0	19	28,8	66	100
2007	19	22,9	22	26,5	9	10,8	5	6,0	28	33,7	83	100
2008	21	26,6	31	39,2	3	3,8	-	-	24	30,4	79	100
2009	19	22,4	30	35,3	10	11,8	-	-	26	30,6	85	100
2010	31	26,5	48	41,0	6	5,1	-	-	32	27,4	117	100
2011	35	31,2	33	29,5	11	9,8	-	-	33	29,5	112	100
1-6/2012	13	18,6	31	44,3	10	14,3	-	-	16	22,9	70	100
Gesamt	264	23,2	370	32,5	166	14,6	23	2,0	315	27,7	1.138	100

*seit 2008 nicht mehr separat ausgewiesen im SurvStat

Tab. 5: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr, Region und Geschlecht (valide Ersttestungen seit 2001) (RKI SurvStat Stand: 01.11.12)

Jahr	Stadtraum	Geschlecht			Gesamt
		männlich	weiblich	unbekannt	
2001	Dresden	6	1	0	7
	Leipzig	3	6	0	9
	Chemnitz	5	1	1	7
	Zwickau	1	0	0	1
	übriges Land	7	1	0	8
2002	Dresden	11	1	0	12
	Leipzig	9	1	0	10
	Chemnitz	2	0	0	2
	Zwickau	1	0	0	1
	übriges Land	8	1	0	9
2003	Dresden	1	0	0	1
	Leipzig	9	2	1	12
	Chemnitz	0	2	0	2
	Zwickau	0	0	0	0
	übriges Land	4	5	0	9
2004	Dresden	9	3	0	12
	Leipzig	21	2	0	23
	Chemnitz	2	1	0	3
	Zwickau	2	0	0	2
	übriges Land	6	3	0	9
2005	Dresden	11	3	0	14
	Leipzig	24	3	0	27
	Chemnitz	5	1	0	6
	Zwickau	4	2	0	6
	übriges Land	14	2	0	16
2006	Dresden	15	3	1	19
	Leipzig	17	2	0	19
	Chemnitz	6	1	0	7
	Zwickau	2	0	0	2
	übriges Land	16	3	0	19
2007	Dresden	16	2	1	19
	Leipzig	22	0	0	22
	Chemnitz	9	0	0	9
	Zwickau	4	1	0	5
	übriges Land	26	2	0	28
2008	Dresden	19	2	0	21
	Leipzig	27	4	0	31
	Chemnitz	2	1	0	3
	Zwickau*	-	-	-	-
	übriges Land	21	2	1	24
2009	Dresden	17	2	0	19
	Leipzig	30	0	0	30
	Chemnitz	9	1	0	10
	Zwickau*	-	-	-	-
	übriges Land	19	7	0	26
2010	Dresden	26	5	0	31
	Leipzig	42	6	0	48
	Chemnitz	6	0	0	6
	Zwickau*	-	-	-	-
	übriges Land	26	6	0	32

Fortsetzung Tab. 5

Jahr	Stadtraum	Geschlecht			Gesamt
		männlich	weiblich	unbekannt	
2011	Dresden	33	2	0	35
	Leipzig	30	3	0	33
	Chemnitz	10	1	0	11
	Zwickau*	-	-	-	-
	übriges Land	29	4	0	33
01.06.2012	Dresden	13	0	0	13
	Leipzig	30	1	0	31
	Chemnitz	9	1	0	10
	Zwickau*	-	-	-	-
	übriges Land	14	2	0	16
2001-6/2012	Dresden	177	24	2	203
	Leipzig	264	30	1	295
	Chemnitz	65	10	1	76
	Zwickau*	14	3	0	17
	übriges Land	190	38	1	229
Gesamt		710	105	5	820

*seit 2008 nicht mehr separat ausgewiesen im SurvStat

Tab. 6: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr und angegebenem Infektionsrisiko (valide Ersttestungen seit 1993) (RKI SurvStat Stand: 01.05.12)

Jahr	MSM		IVDA		Hämo/Trans		Infektionsrisiko Hetero		HPL		PPI		keine Angaben		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1993	9	52,9	1	5,9	0	0	2	11,8	0	0	0	0	5	29,4	17	100
1994	9	20,5	4	9,1	0	0	3	6,8	14	31,8	0	0	14	31,8	44	100
1995	12	20,7	5	8,6	1	1,7	5	8,6	22	37,9	0	0	13	22,4	58	100
1996	8	21,1	0	0	0	0	2	5,3	19	50,0	0	0	9	23,7	38	100
1997	10	23,8	4	9,5	0	0	1	2,4	19	45,2	0	0	8	19,0	42	100
1998	17	53,1	2	6,3	0	0	1	3,1	8	25,0	0	0	4	12,5	32	100
1999	19	37,3	3	5,9	0	0	10	19,6	8	15,7	0	0	11	21,6	51	100
2000	13	36,1	1	2,8	0	0	8	22,2	7	19,4	0	0	7	19,4	36	100
2001	8	25,0	1	3,1	0	0	5	15,6	10	31,3	1	3,1	7	21,9	32	100
2002	15	44,1	1	2,9	0	0	4	11,8	5	14,7	0	0	9	26,5	34	100
2003	9	37,5	0	0	0	0	7	29,2	5	20,8	0	0	3	12,5	24	100
2004	31	63,3	2	4,1	0	0	5	10,2	5	10,2	1	2,0	5	10,2	49	100
2005	43	62,3	1	1,4	0	0	10	14,5	6	8,7	0	0	9	13,0	69	100
2006	30	45,5	3	4,5	0	0	14	21,2	7	10,6	0	0	12	18,2	66	100
2007	53	63,9	4	4,8	0	0	13	15,7	2	2,4	1	1,2	10	12,0	83	100
2008	52	65,8	0	0	0	0	11	13,9	3	3,8	0	0	13	16,5	79	100
2009	57	67,1	2	2,4	0	0	11	12,9	3	3,5	0	0	12	14,1	85	100
2010	63	53,8	3	2,6	0	0	25	21,4	2	1,7	0	0	24	20,5	117	100
2011	76	68,5	2	1,8	0	0	10	9,0	6	5,4	0	0	17	15,3	111	100
Gesamt	534	50,0	39	3,7	1	0,1	147	13,8	151	14,2	3	0,3	192	18,0	1.067	100

Legende: MSM = Männer, die Sex mit Männern haben
 IVDA = i.v. Drogenabusus
 Hämo/Trans = Hämphilie/Transfusion
 Hetero = heterosexuelle Kontakte
 HPL = Herkunft aus Hochprävalenzländern
 PPI = prä- oder perinatale Infektion
 k.A. = keine Angabe

Tab. 7: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr, Region und Infektionsrisiko (valide Ersttestungen seit 1993) (RKI SurvStat Stand: 01.05.2012)

Jahr	Stadtraum	MSM		IVDA		Hämo/Trans.		Infektionsrisiko Hetero		HPL		PPI		k.A.		Gesamt	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1993	Dresden	3	75,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25,0	4	100
	Leipzig	1	50,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50,0	2	100
	Chemnitz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100,0	1	100
	Zwickau	2	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100
	übr. Land	3	37,5	1	12,5	0	0	2	25,0	0	0	0	0	2	25,0	8	100
1994	Dresden	4	50,0	0	0	0	0	1	12,5	1	12,5	0	0	2	25,0	8	100
	Leipzig	2	25,0	0	0	0	0	0	0	1	12,5	0	0	5	62,5	8	100
	Chemnitz	0	0	1	7,1	0	0	0	0	12	85,7	0	0	1	7,1	14	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	übr. Land	3	21,4	3	21,4	0	0	2	14,4	0	0	0	0	6	42,9	14	100
1995	Dresden	6	37,5	0	0	0	0	1	6,3	5	31,3	0	0	4	25,0	16	100
	Leipzig	1	10,0	2	20,0	1	10,0	1	10,0	3	30,0	0	0	2	20,0	10	100
	Chemnitz	2	11,8	0	0	0	0	1	5,9	11	64,7	0	0	3	17,6	17	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	übr. Land	3	20,0	3	20,0	0	0	2	13,3	3	20,0	0	0	4	26,7	15	100
1996	Dresden	1	25,0	0	0	0	0	0	0	2	50,0	0	0	1	25,0	4	100
	Leipzig	4	66,7	0	0	0	0	1	16,7	0	0	0	0	1	16,7	6	100
	Chemnitz	0	0	0	0	0	0	0	0	16	84,2	0	0	3	15,8	19	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	übr. Land	3	33,3	0	0	0	0	1	11,1	1	11,1	0	0	4	44,4	9	100
1997	Dresden	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	1	50,0	2	100
	Leipzig	5	33,3	3	20,0	0	0	0	0	5	33,3	0	0	2	13,3	15	100
	Chemnitz	1	6,7	0	0	0	0	0	0	12	80,0	0	0	2	13,3	15	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100,0	0	0	0	0	1	100
	übr. Land	4	44,4	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3	9	100
1998	Dresden	7	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100
	Leipzig	3	33,3	1	11,1	0	0	1	11,1	3	33,3	0	0	1	11,1	9	100
	Chemnitz	1	16,7	0	0	0	0	0	0	5	83,3	0	0	0	0	6	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	übr. Land	6	60,0	1	10,0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30,0	10	100
1999	Dresden	3	23,1	1	7,7	0	0	3	23,2	2	15,4	0	0	4	30,8	13	100
	Leipzig	9	50,0	0	0	0	0	5	27,8	1	5,6	0	0	3	16,7	18	100
	Chemnitz	2	22,2	0	0	0	0	0	0	4	44,4	0	0	3	33,3	9	100
	Zwickau	1	50,0	0	0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	0	0	2	100
	übr. Land	4	44,4	2	22,2	0	0	2	22,2	0	0	0	0	1	11,1	9	100
2000	Dresden	3	42,9	0	0	0	0	1	14,3	3	42,9	0	0	0	0	7	100
	Leipzig	3	42,9	0	0	0	0	2	28,6	2	28,6	0	0	0	0	7	100
	Chemnitz	2	22,2	1	11,1	0	0	0	0	1	11,1	0	0	5	55,6	9	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	1	100,0	0	0	0	0	0	0	1	100
	übr. Land	5	41,7	0	0	0	0	4	33,3	1	8,3	0	0	2	16,7	12	100
2001	Dresden	3	42,9	0	0	0	0	0	0	2	28,6	0	0	2	28,6	7	100
	Leipzig	2	22,2	0	0	0	0	2	22,2	4	44,4	1	11,1	0	0	9	100
	Chemnitz	0	0	0	0	0	0	2	28,6	3	42,9	0	0	2	28,6	7	100
	Zwickau	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
	übr. Land	2	25,0	1	12,5	0	0	1	12,5	1	12,5	0	0	3	37,5	8	100
2002	Dresden	6	50,0	1	8,3	0	0	1	8,3	1	8,3	0	0	3	25,0	12	100
	Leipzig	6	60,0	0	0	0	0	1	10,0	2	20,0	0	0	1	10,0	10	100
	Chemnitz	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100,0	0	0	0	0	2	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100,0	1	100
	übr. Land	3	33,3	0	0	0	0	2	22,2	0	0	0	0	4	44,4	9	100

Fortsetzung Tab. 7

Jahr	Stadtraum	MSM		IVDA		Hämo/Trans.		Infektionsrisiko		HPL		PPI		k.A.		Gesamt	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
2003	Dresden	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
	Leipzig	8	66,7	0	0	0	0	0	0	4	33,3	0	0	0	0	12	100
	Chemnitz	0	0	0	0	0	0	2	100,0	0	0	0	0	0	0	2	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	übr. Land	0	0	0	0	0	0	5	55,6	1	11,1	0	0	3	33,3	9	100
2004	Dresden	9	75,0	0	0	0	0	1	8,3	1	8,3	1	8,3	0	0	12	100
	Leipzig	16	69,6	1	4,3	0	0	2	8,7	1	4,3	0	0	3	13,0	23	100
	Chemnitz	2	66,7	0	0	0	0	0	0	1	33,3	0	0	0	0	3	100
	Zwickau	2	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100
	übr. Land	2	22,2	1	11,1	0	0	2	22,2	2	22,2	0	0	2	22,2	9	100
2005	Dresden	10	71,4	0	0	0	0	1	7,1	1	7,1	0	0	2	14,3	14	100
	Leipzig	19	70,4	0	0	0	0	4	14,8	0	0	0	0	4	14,8	27	100
	Chemnitz	3	50,0	0	0	0	0	1	16,7	2	33,3	0	0	0	0	6	100
	Zwickau	2	33,3	0	0	0	0	2	33,3	2	33,3	0	0	0	0	6	100
	übr. Land	9	56,3	1	6,3	0	0	2	12,5	1	6,3	0	0	3	18,8	16	100
2006	Dresden	6	31,6	0	0	0	0	6	31,6	4	21,1	0	0	3	15,8	19	100
	Leipzig	12	63,2	2	10,5	0	0	2	10,5	0	0	0	0	3	10,5	19	100
	Chemnitz	2	28,6	1	14,3	0	0	2	28,6	0	0	0	0	2	28,6	7	100
	Zwickau	0	0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	0	0	1	50,0	2	100
	übr. Land	10	52,6	0	0	0	0	3	15,8	3	15,8	0	0	3	15,8	19	100
2007	Dresden	12	63,2	1	5,3	0	0	3	15,8	0	0	0	0	3	15,8	19	100
	Leipzig	17	77,3	0	0	0	0	2	9,1	1	4,5	0	0	2	9,1	22	100
	Chemnitz	7	77,8	0	0	0	0	2	22,2	0	0	0	0	0	0	9	100
	Zwickau	2	40,0	1	20,0	0	0	2	40,0	0	0	0	0	0	0	5	100
	übr. Land	15	53,6	2	7,1	0	0	4	14,3	1	3,6	1	3,6	5	17,9	28	100
2008	Dresden	15	71,4	0	0	0	0	0	0	1	4,8	0	0	5	23,8	21	100
	Leipzig	22	71,0	0	0	0	0	5	16,1	1	3,2	0	0	3	9,7	31	100
	Chemnitz	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33,3	0	0	2	66,7	3	100
	Zwickau*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	übr. Land	15	62,5	0	0	0	0	6	25,0	0	0	0	0	3	12,5	24	100
2009	Dresden	15	78,9	0	0	0	0	2	10,5	0	0	0	0	2	10,5	19	100
	Leipzig	24	80,0	1	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16,7	30	100
	Chemnitz	5	50,0	0	0	0	0	3	30,0	2	20,0	0	0	0	0	10	100
	Zwickau*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	übr. Land	13	50,0	1	3,8	0	0	6	23,1	1	3,8	0	0	5	19,2	26	100
2010	Dresden	14	45,2	0	0	0	0	7	22,6	0	0	0	0	10	32,3	31	100
	Leipzig	31	64,6	0	0	0	0	12	25,0	1	2,1	0	0	4	8,3	48	100
	Chemnitz	5	83,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16,7	6	100
	Zwickau*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	übr. Land	13	40,6	3	9,4	0	0	6	18,8	1	3,1	0	0	9	28,1	32	100
2011	Dresden	25	73,5	2	5,9	0	0	2	5,9	1	2,9	0	0	4	11,8	34	100
	Leipzig	26	78,8	0	0	0	0	2	6,1	2	6,1	0	0	3	9,1	33	100
	Chemnitz	5	45,5	0	0	0	0	2	18,2	2	18,2	0	0	2	18,2	11	100
	Zwickau*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	übr. Land	20	60,6	0	0	0	0	4	12,1	1	3,0	0	0	8	24,2	33	100
1993-2011	Dresden	143	57,2	5	2,0	0	0	29	11,6	25	10,0	1	0,4	47	18,8	250	100
	Leipzig	211	62,2	10	2,9	1	0,3	42	12,4	31	9,1	1	0,3	43	12,7	339	100
	Chemnitz	37	23,7	3	1,9	0	0	15	9,6	74	47,4	0	0	27	17,3	156	100
	Zwickau*	10	43,5	1	4,3	0	0	6	26,1	4	17,4	0	0	2	8,7	23	100
	übr. Land	133	44,5	20	6,7	0	0	55	18,4	17	5,7	1	0,3	73	24,4	299	100
Gesamt		534	50,0	39	3,7	1	0,1	147	13,8	151	14,2	3	0,3	192	18,0	1.067	100

*seit 2008 nicht mehr separat ausgewiesen im SurvStat
Legende s. Tabelle 6

Tab. 8: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr, Geschlecht und Infektionsrisiko (valide Ersttestungen seit 2001) (RKI SurvStat Stand: 01.05.12)

Jahr	Geschlecht	Infektionsrisiko							Gesamt
		MSM	IVDA	Hämo/Trans	Hetero	HPL	PPI	k.A.	
2001	männlich	8	1	0	2	4	1	6	22
	weiblich	0	0	0	2	6	0	1	9
	unbekannt	0	0	0	1	0	0	0	1
2002	männlich	15	1	0	3	4	0	8	31
	weiblich	0	0	0	1	1	0	1	3
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	männlich	9	0	0	2	1	0	2	14
	weiblich	0	0	0	5	3	0	1	9
	unbekannt	0	0	0	0	1	0	0	1
2004	männlich	31	2	0	3	1	0	3	40
	weiblich	0	0	0	2	4	1	2	9
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	männlich	43	1	0	5	2	0	7	58
	weiblich	0	0	0	5	4	0	2	11
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	männlich	30	2	0	13	2	0	9	56
	weiblich	0	1	0	1	4	0	3	9
	unbekannt	0	0	0	0	1	0	0	1
2007	männlich	53	3	0	9	1	1	10	77
	weiblich	0	0	0	4	1	0	0	5
	unbekannt	0	1	0	0	0	0	0	1
2008	männlich	52	0	0	8	1	0	8	69
	weiblich	0	0	0	2	2	0	5	9
	unbekannt	0	0	0	1	0	0	0	1
2009	männlich	57	2	0	5	2	0	9	75
	weiblich	0	0	0	6	1	0	3	10
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	männlich	63	3	0	13	1	0	20	100
	weiblich	0	0	0	12	1	0	4	17
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	männlich	76	2	0	4	2	0	17	101
	weiblich	0	0	0	6	4	0	0	10
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0
2001-2011	männlich	437	17	0	67	21	2	99	643
	weiblich	0	1	0	46	31	1	22	101
	unbekannt	0	1	0	2	2	0	0	5
Gesamt		437	19	0	115	54	3	121	749

Legende: MSM = Männer, die Sex mit Männern haben
IVDA = i.v. Drogenabusus
Hämo/Trans = Hämphilie/Transfusion
Hetero = heterosexuelle Kontakte
HPL = Herkunft aus Hochprävalenzländern
PPI = prä- oder perinatale Infektion
k.A. = keine Angabe

Tab. 9: Verteilung der bestätigten HIV-Antikörperteste in Sachsen nach Diagnosejahr, Geschlecht und Altersgruppe (valide Ersttestungen seit 2001) (RKI SurvStat Stand: 01.11.12)

Jahr	Geschlecht	Altersgruppe nach Jahren										Gesamt
		0-14	15-20	21-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-74	75-99	k.A.	
2001	männlich	1	3	1	7	5	2	2	1	0	0	22
	weiblich	0	1	2	1	4	0	0	0	0	1	9
	unbekannt	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2002	männlich	0	0	4	6	11	9	1	0	0	0	31
	weiblich	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	männlich	0	1	0	3	7	2	0	1	0	0	14
	weiblich	0	0	0	5	2	1	0	1	0	0	9
	unbekannt	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2004	männlich	1	2	5	8	10	8	5	0	0	1	40
	weiblich	1	0	2	2	2	1	1	0	0	0	9
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	männlich	0	1	5	10	26	14	1	1	0	0	58
	weiblich	0	1	2	2	4	1	0	1	0	0	11
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	männlich	2	1	4	14	17	14	3	0	0	1	56
	weiblich	0	1	3	4	0	1	0	0	0	0	9
	unbekannt	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2007	männlich	1	0	9	14	24	20	7	1	0	1	77
	weiblich	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	5
	unbekannt	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2008	männlich	0	1	7	12	26	17	3	3	0	0	69
	weiblich	0	1	0	2	2	3	1	0	0	0	9
	unbekannt	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2009	männlich	0	1	7	14	27	20	1	4	0	1	75
	weiblich	0	1	2	4	1	2	0	0	0	0	10
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	männlich	0	4	20	19	36	12	9	0	0	0	102
	weiblich	0	1	3	4	3	3	1	2	0	0	17
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	männlich	0	3	12	27	23	29	8	0	0	0	102
	weiblich	0	0	1	3	2	3	1	0	0	0	10
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-6/2012	männlich	1	5	16	15	15	8	5	1	0	0	66
	weiblich	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	4
	unbekannt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001- 6/2012	männlich	6	22	90	149	227	155	45	12	0	4	710
	weiblich	1	7	16	30	23	19	4	4	0	1	105
	unbekannt	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	5
Gesamt		7	29	106	180	252	176	49	16	0	5	820

Tab. 10: Bestätigte HIV-Antikörperteste in der BRD und den NBL
(valide Ersttestungen) (RKI SurvStat Stand: 01.11.12)

Bundesland	Anzahl der positiven HIV-Bestätigungsteste seit 2001	Anzahl der positiven HIV-Bestätigungsteste 2011	Anzahl der positiven HIV-Bestätigungsteste 1-6/2012
Brandenburg	410	52	32
Mecklenburg-Vorpommern	301	26	11
Sachsen	750	112	70
Sachsen-Anhalt	392	41	22
Thüringen	198	21	16
NBL gesamt	2.051	252	151
Deutschland	26.924	2.911	1.584

Tab. 11: Verteilung der berichteten AIDS-Fälle in Sachsen nach Diagnosejahr (RKI Stand 01.03.2012)

Jahr der Diagnose	Anzahl der berichteten AIDS-Fälle
<2002	74
2002	6
2003	4
2004	3
2005	12
2006	8
2007	9
2008	4
2009	1
2010	3
2011	9
Gesamt	133
Davon verstorben berichtet	38

Epidemiologische Aspekte bei *Neisseria gonorrhoeae*- und *Chlamydia trachomatis*-Infektionen, unter besonderer Berücksichtigung der Meldedaten aus Sachsen*

*Nachdruck aus „Der Mikrobiologe“, Heft 4, Oktober 2012, 22. Jg., S. 111–119, mit Genehmigung des Herausgebers Berufsverband der Ärzte für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie e.V.

Gemäß WHO sind sexuell übertragbare Infektionen (STIs) weltweit eine Hauptursache für akute Erkrankungen, Infertilität, Langzeit-Körperschäden und Todesfälle von Millionen von Menschen. Sie schätzt, dass 2008 insgesamt ca. 500 Millionen neue Fälle an den 4 heilbaren STIs *Chlamydia trachomatis*-, *Neisseria gonorrhoeae*-, *Trichomonas vaginalis*-Infektionen sowie Syphilis bei 15- bis 49-jährigen Erwachsenen auftraten, wobei es zwischen 2005 und 2008 zu einem Anstieg der Neuinfektionen um ca. 11 % kam. Zu jedem Zeitpunkt im Jahr 2008 sollen ca. 360 Millionen prävalenter Fälle dieser Infektionen vorliegen haben (1).

C. trachomatis- und *N. gonorrhoeae*-Infektionen zählen hierbei weltweit zu den häufigsten sexuell übertragenen Erkrankungen.

Meldepflicht für sexuell übertragbare Erreger in Sachsen

Die Meldepflicht ist ein wichtiges Werkzeug zur Erfassung und Erkennung sowie letztendlich zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten. Nach Registrieren der Infektionsgefahren können anti-epidemische Maßnahmen zur Verhinderung der Weiterverbreitung durch den öffentlichen Gesundheitsdienst eingeleitet werden sowie auf der Basis der epidemiologischen Daten Präventionskonzepte erstellt werden (2).

Nach dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (GeschlKrG), das zum 01.01.2001 außer Kraft getreten ist, waren Syphilis (Lues), Tripper (Gonorrhö), Weicher Schanker (Ulcus molle) und Lymphogranuloma inguinale Nicolas und Favre (= Lymphogranuloma venereum), ohne Rücksicht darauf, an welchen Körperteilen die Krankheitserscheinungen auftraten, meldepflichtig. Im Infektionsschutzgesetz (IfSG) ist lediglich die nichtnamentliche Meldepflicht des direkten und indirekten Nachweises von *Treponema pallidum* und HIV verankert (§ 7 Absatz 3 Satz 1).

Im Freistaat Sachsen wurde die im IfSG niedergelegte Meldepflicht u. a. auf weitere

sexuell übertragbare Erreger wie *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* und *Mycoplasma* spp. ausgedehnt und um den Hepatitis B- und Hepatitis C-Carrierstatus erweitert. Die Landesregierungen sind gemäß § 15 Absatz 1 und 3 IfSG zum Erlass einer Rechtsverordnung ermächtigt, die die Meldepflicht für die in § 6 IfSG aufgeführten Krankheiten oder die in § 7 IfSG aufgeführten Krankheitserreger erweitert oder die Meldepflicht auf andere übertragbare Krankheiten oder Krankheitserreger ausdehnt. Eine Reihe von Bundesländern (Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) besitzen entsprechende Landesverordnungen, eine Meldepflicht für zusätzliche sexuell übertragbare Erreger wurde bislang allerdings nur in Sachsen in die Landesverordnung aufgenommen.

So regelt die „Verordnung des Sächsischen Staatsministerium für Soziales über die Erweiterung der Meldepflicht für übertragbare Krankheiten und Krankheitserreger nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSGMeldeVO)“ vom 3. Juni 2002 in § 2 Absatz 2, dass der direkte oder indirekte Nachweis von *C. trachomatis* und *N. gonorrhoeae* (bei *N. gonorrhoeae* Meldepflicht nur für den direkten Nachweis) dem zuständigen Gesundheitsamt nichtnamentlich zu melden ist, soweit die Nachweise auf eine akute Infektion hinweisen (3).

Basis der Meldungen sind die EU-Falldefinitionen der Europäischen Kommission (4), die im Wesentlichen den Falldefinitionen des Robert Koch-Instituts (RKI) für das STI-Sentinel (5) entsprechen.

Wenn mindestens eines der folgenden Labor-Kriterien vorliegt, handelt es sich um einen bestätigten *C. trachomatis*-Fall: Isolierung von *C. trachomatis*, Nachweis von *C. trachomatis*-Antigenen (z. B. mittels direktem Immunfluoreszenztest), Nachweis von *C. trachomatis*-Nukleinsäure aus Patientenmaterial. Zur Bestätigung eines Lymphogranuloma venereum (LGV) ist zusätzlich zur Anzucht und / oder dem Nukleinsäure-Nachweis von *C. trachomatis* auch die Identifizierung des Serovars (Genovars) L1, L2 oder L3 notwendig. Die Anzucht von *N. gonorrhoeae* und / oder der Nachweis von *N. gonorrhoeae*-Nukleinsäure mittels Amplifikations- und / oder Hybridisierungstechniken aus Patientenmaterial und / oder der mikroskopische Nachweis intrazellulärer gramnegativer Diplokokken in Urethra-Material eines Mannes gelten als Laborbestätigung einer Gonokokken-Infektion.

Zusätzlich zur Anzahl der *C. trachomatis*- und *N. gonorrhoeae*-Infektionen sind den Labormeldungen an die Gesundheitsämter das Alter (Geburtsmonat / -jahr) und Geschlecht, die ersten 3 Ziffern der PLZ und das Untersuchungsmaterial (teilweise) des Patienten sowie die Nachweismethode (teilweise) zu entnehmen.

Tab. 1: Eingesetzte Nachweismethoden bei den *C. trachomatis*- und *N. gonorrhoeae*-Meldungen in Sachsen

Nachweismethode	<i>Chlamydia trachomatis</i>		<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
	Zeitraum 41.–44. KW 2008	Zeitraum 28.–31. KW 2011	Zeitraum 28.–31. KW 2011
PCR	210 (60,3%)	288 (99,3%)	28 (80%)
Antigen-Nachweis	136 (39,1%)	1 (0,3%)	-
Kultur	1 (0,3%)	1 (0,3%)	5 (14%)
PCR + Kultur	-	-	2 (6%)
Antikörper-Nachweis	1 (0,3%)	-	-
Zahl der Meldungen	348 (100%)	290 (100%)	35 (100%)

Wie die Tabelle 1 zu den eingesetzten Nachweismethoden zeigt, wurden gemäß einer Umfrage im Jahr 2011 über 99 % der *C. trachomatis*-Nachweise mittels Nukleinsäure-Amplifikation erbracht, 3 Jahre vorher lag der entsprechende Wert bei ca. 60 %. Gonokokken-Infektionen wurden im Umfragezeitraum 2011 in 80 % der Fälle ausschließlich mittels PCR diagnostiziert, so dass nur bei 20 % die Möglichkeit einer phänotypischen Resistenztestung bestand.

Es sei darauf hingewiesen, dass Meldepflicht auch für Laboratorien aus anderen Bundesländern besteht, wenn Erreger bei einem Patienten nachgewiesen wurden, der seinen Wohnsitz in einem Bundesland hat, in dem dieser Erreger-Nachweis gemäß der Landesverordnung meldepflichtig ist. Ausschlaggebend für das Bestehen der Meldepflicht ist die Rechtslage beim Adressaten der Meldung, also bei der Labormeldung beim für den Einsender zuständigen Gesundheitsamt.

C. trachomatis-Infektionen

Inzidenz und Prävalenz von *C. trachomatis*-Infektionen

Nach Schätzungen der WHO sind im Jahr 2008 weltweit 105,7 Millionen neue Fälle an *C. trachomatis*-Infektionen bei den 15- bis 49-Jährigen zu verzeichnen gewesen, die Zahl der mit dem Erreger infizierten Erwachsenen soll zu jedem Zeitpunkt in 2008 100,4 Millionen betragen haben (1).

In Europa sind Chlamydien-Infektionen die am häufigsten gemeldete STI (6, 7). So wurde 2010 über insgesamt 345.421 Fälle in 24 EU / EEA-Mitgliedsstaaten berichtet, was einer durchschnittlichen Inzidenz von 186 pro 100.000 Einwohner entspricht, wobei in den westlichen und nördlichen Ländern der EU / EEA hohe Raten von ≥ 200 pro 100.000 auftraten. Es wird allerdings davon ausgegangen, dass die tatsächliche europäische Inzidenz bedeutend höher liegt, was auf die Untererfassung nachgewiesener Infektionen sowie den häufig asymptomatischen Verlauf zurückgeführt werden kann. In den allermeisten kontinuierlich meldenden Ländern war zwischen 2000 und 2010 ein Inzidenz-Anstieg um durchschnittlich 134 % zu verzeichnen gewesen, der allerdings wahrscheinlich multifaktoriell bedingt ist. So beeinflussen neben einer erhöhten Anzahl an Nachweisen auch verbesserte diagnostische Verfahren wie die Einführung sensitiver Nukleinsäureamplifikationstests, verbesserte Surveillance-Systeme sowie die Etablierung von Screening-Programmen in einigen Ländern (z. B. England im Jahr 2008 für alle Frauen und Männer unter 25 Jahren) die Meldedaten.

Auch im Freistaat Sachsen war seit Einführung der Meldepflicht ein Anstieg der *C. trachomatis*-Infektionen von z. B. 1.773 im Jahr 2004 auf 3.967 im Jahr 2011 zu verzeichnen, wobei 2009 ein (erster) Peak mit 4.252 Fällen und einer Inzidenz von 101 Infektionen pro 100.000 Einwohner erreicht wurde. 2011 betrug die Inzidenz in Sachsen 95 Infektionen pro 100.000 (Abb. 1, Abb. 2).

Die Abbildung 3 widerspiegelt die Verteilung der *C. trachomatis*-Meldungen auf die einzelnen Landkreise und Kreisfreien Städte in Sachsen in den Jahren 2010 und 2011, wobei die 3 Städte Chemnitz, Dresden und Leipzig die höchsten Meldezahlen pro 100.000 Einwohner aufwiesen.

Im April 1995 war in Deutschland zunächst das Pflichtscreening auf *C. trachomatis* bei Schwangeren eingeführt worden, da Chlamydien als die häufigsten bei der Geburt übertragenen Infektionserreger des Neugeborenen gelten (8). In welchem Ausmaß der vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) im Jahr 2007 beschlossene Anspruch auf einen jährlichen Test auf genitale Infektionen mit *C. trachomatis* für gesetzlich versicherte Frauen unter 25 Jahren sowie auf eine Chlamydien-Diagnostik vor einem Schwangerschaftsabbruch (9) die sächsischen Meldedaten beeinflussen, lässt sich nicht sagen.

Bei diesem seit 2008 in Deutschland durchgeführten opportunistischen Screening sexuell aktiver, beschwerdefreier Frauen bis zum

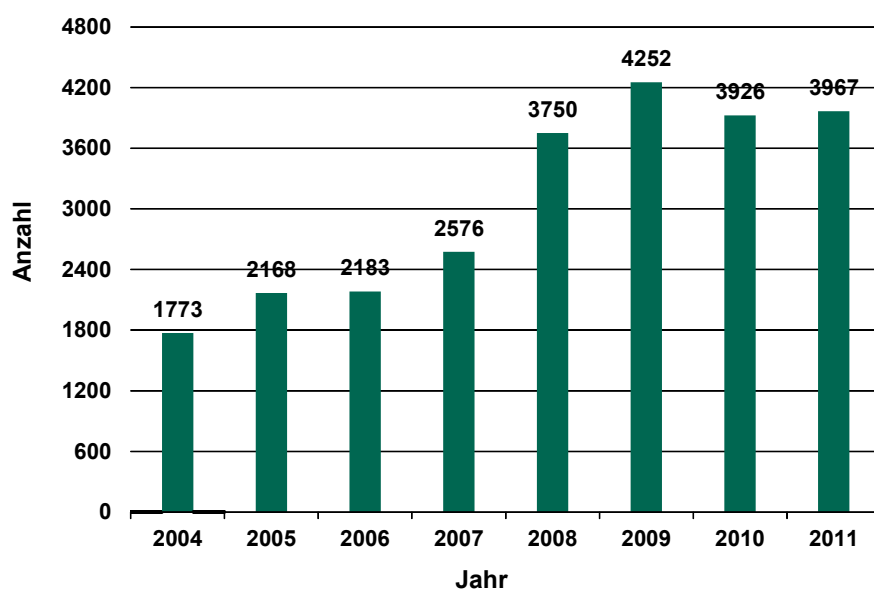


Abb. 1: Gemeldete *C. trachomatis* Meldungen in Sachsen, 2004-2011

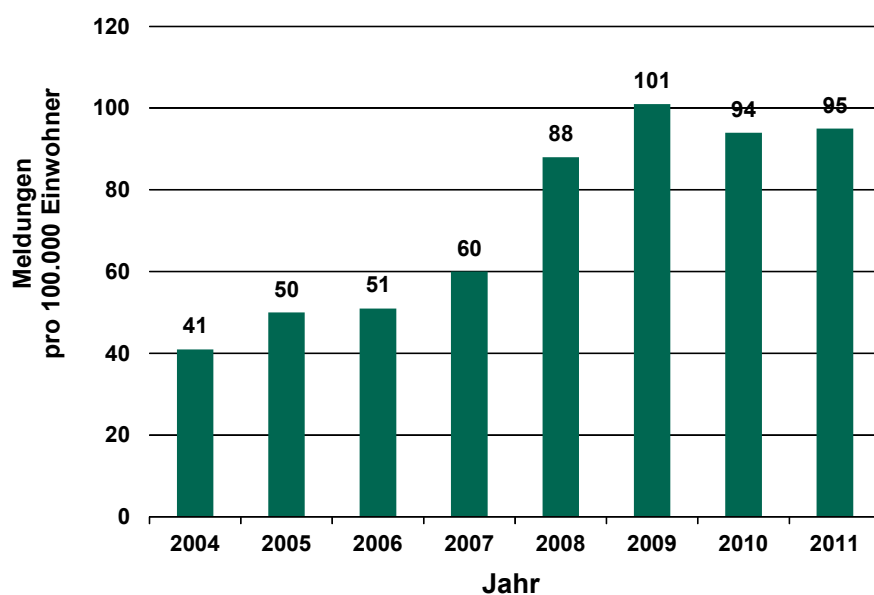


Abb. 2: Inzidenz der *C. trachomatis*-Infektionen in Sachsen, 2004-2011

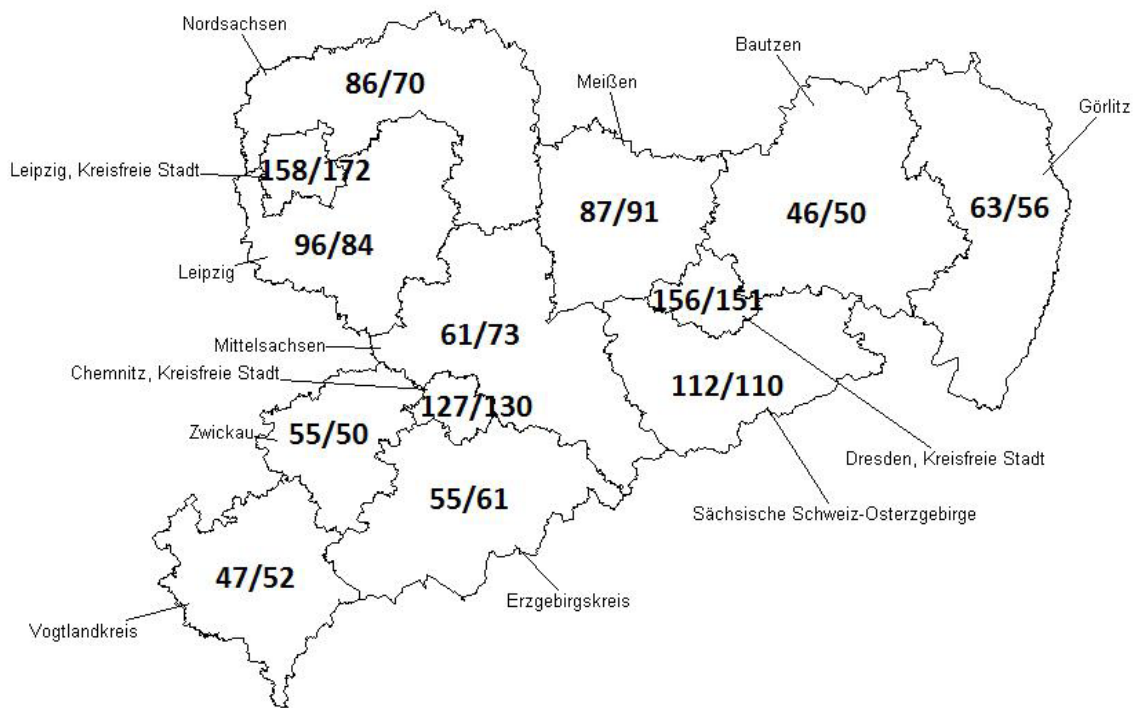


Abb. 3: Inzidenz der *C. trachomatis*-Infektionen in den Landkreisen und Kreisfreien Städten in Sachsen, 2010 und 2011

25. Lebensjahr findet die diagnostische Untersuchung bei einem Arztkontakt statt, der einen anderen - vom Screening unabhängigen Zweck - verfolgt. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass schätzungsweise 85 % der Frauen und 40 % der Männer mit urogenitaler *C. trachomatis*-Infektion asymptomatisch sind (10). Bei rektalen und pharyngealen Infektionen findet man bei beiden Geschlechtern in den meisten Fällen keine Symptome. Ausgehend von der Zervix als primärem Infektionsort bei der Frau kann es bei Nicht-Behandlung zu aufsteigenden Infektionen wie z. B. Endometritis, Salpingitis, PID (pelvic inflammatory disease) und Perihepatitis mit den Folgen tubarer Infertilität, Extrauterin-Gravidität sowie chronische Unterbauchschmerzen kommen. In Deutschland sind gemäß Schätzungen ca. 100.000 junge Frauen infolge einer Infektion mit *C. trachomatis* unfreiwillig steril (11). In dem im vorhergehenden Satz zitierten Artikel des Deutschen Ärzteblatts sind einige diskussionswürdige Aspekte zur Optimierung des Chlamydien-Screenings dargelegt (11).

Nach Schätzungen des RKI treten in Deutschland jährlich ca. 300.000 *C. trachomatis*-Neuinfektionen auf (11). Im Rahmen der vom RKI seit 2002 durchgeführten STD-Sentinel-Surveillance ergaben die Daten in 247 Sentinel-Institutionen eine Prävalenz von Chlamydien-Infektionen von 6,0 %. Somit war *C. trachomatis* die häufigste labordiagnostisch gesicherte STI in Sentinel-Einrichtungen.

Nur die klinisch diagnostizierten Condylomata acuminata (Feigwarzen) traten noch häufiger auf (12). Allerdings weist das RKI darauf hin, dass die erfassten Infektionsraten nicht repräsentativ für die Allgemeinbevölkerung sind (13), da die Sentinel-Einrichtungen häufig Hochrisikogruppen betreuen. Verschiedene Prävalenzbeobachtungen in Deutschland ergaben bei 2,5 bis 10 % der über 14 Jahre alten Mädchen und Frauen eine Infektion (8, 14, 15, 16, 17). Hierbei nehmen die Prävalenzraten mit steigendem Alter der Frauen ab und mit steigenden Sexualpartnerzahlen zu (15, 18). Die *C. trachomatis*-Infektionsraten von Berliner Schülerinnen lagen bei 3,6 % bei den bis 15-Jährigen, bei den 17-Jährigen waren 10 % und bei den 19- bis 20-Jährigen waren 8 % mit dem Erreger infiziert (19).

Bei asymptomatischen Männern in Deutschland konnte in 5,2 % der untersuchten Urine *C. trachomatis*-DNA nachgewiesen werden (8). Die WHO schätzt für 2008, dass die Prävalenz beim männlichen Geschlecht in der WHO-Region Europa 3,8 % betrug (1).

Die Prävalenzdaten aus Deutschland stimmen mit denen anderer Länder weitgehend überein. Gemäß des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) liegen die *C. trachomatis*-Infektionsraten in Europa bei sexuell aktiven jungen Menschen zwischen 5 und 10 % (20). So ergaben Untersuchungen in 7 Ländern eine Prävalenz von 1,4 bis 3,0 %

bei 18- bis 44-Jährigen. Im „National Chlamydia Screening Programme“ in England, das jungen Frauen und Männern unter 25 Jahren ein Screening anbietet, waren etwa 10 % der durchgeführten Tests Chlamydien-positiv. Bei einem Screening-Programm in den Niederlanden, bei dem 16 bis 29 Jahre alte Frauen und Männer zuhause selbst die Probenentnahme (Urin / Vaginalabstrich) durchführten, betrug die Infektionsrate 4,2 % (21).

Auch die Centers for Disease Control and Prevention (CDC) berichten für die U.S.A. im Jahr 2009 von ca. 1,2 Millionen gemeldeten Chlamydien-Infektionen sowie einer Prävalenzrate von 6,8 % bei sexuell aktiven 14 bis 19 Jahre alten Frauen (22).

Alters- und Geschlechtsverteilung bei *C. trachomatis*-Infektionen

Ca. 83 % der im Zeitraum 2007-2011 in Sachsen gemeldeten Chlamydien-Infektionen waren dem weiblichen Geschlecht zuzuordnen, wobei in diesem Zusammenhang nochmals auf den Einfluss des opportunistischen Screenings hinzuweisen ist, das in Deutschland nur bei Mädchen / Frauen durchgeführt wird. Während der letzten 3 Jahre sind jährlich ca. 150 Infektionen pro 100.000 Frauen (Abb. 4) und etwa 30-40 Infektionen pro 100.000 Männer (Abb. 5) übermittelt worden. Knapp zwei Drittel der Meldungen (63 %) bei Frauen betrafen die Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen, bei denen die altersspezifische Inzidenz während der vergangenen 3 Jahre bei fast

1.000 pro 100.000 lag. Ca. ein Drittel (34 %) der Meldungen beim weiblichen Geschlecht kamen aus der Altersgruppe der 25- bis 44-Jährigen (Abb. 6).

Beim männlichen Geschlecht war im Zeitraum 2007-2011 am häufigsten die Altersgruppe der 25- bis 44-Jährigen von *C. trachomatis*-Infektionen betroffen (56 %), gefolgt von den 15- bis 24-Jährigen (36 %, Abb. 6).

Ähnliche Trends finden sich in der Literatur. Auch in fast allen anderen europäischen Ländern werden mehr Fälle bei Frauen als bei Männern übermittelt. Des Weiteren berichtet das ECDC, dass in Europa 2009 drei Viertel der Chlamydien-Infektionen bei jungen Menschen im Alter zwischen 15 und 24 Jahren auftraten, was eine altersspezifische Infektionsrate von 976 pro 100.000 bedingte. Bei 15- bis 19-jährigen Frauen fanden sich die höchsten Raten mit 2.000 Infektionen pro 100.000 (7). Während des Zeitraums 2000 bis 2010 scheint sich in Europa die Altersverteilung in Richtung jüngerer Altersgruppen verschoben zu haben, wobei die Gruppe der 15- bis 19-Jährigen den höchsten proportionalen Zuwachs erfuhr (6). Auch hier sind bei der Interpretation die Auswirkungen von Screening-Programmen und Teststrategien in den einzelnen europäischen Ländern zu beachten.

In den U.S.A. waren 2010 die höchsten altersspezifischen Raten von Chlamydien-Infektionen von ca. 3.400 pro 100.000 Frauen ebenfalls in den Altersgruppen 15-19 Jahre und 20-24 Jahre gemeldet worden (23).

Bei jungen Frauen ist die Suszeptibilität für *C. trachomatis* aufgrund vorliegender Portioektomie erhöht. Chlamydien besiedeln insbesondere Zylinderepithel. Da während der Adoleszenz unter der Wirkung der Sexualhormone Zylinderepithel der Endozervix im Bereich der Ektozervix auftritt, wird die Zervix empfänglicher für entsprechende Infektionen (19, 24).

***N. gonorrhoeae*-Infektionen**

Inzidenz und Prävalenz von *N. gonorrhoeae*-Infektionen

Nach WHO-Schätzungen entsprach die Anzahl neuer Fälle an Gonokokken-Infektionen bei 15- bis 49-jährigen Erwachsenen weltweit im Jahr 2008 mit 106 Millionen derjenigen neuer Chlamydien-Infektionen. Es wird davon ausgegangen, dass in 2008 zu jedem Zeitpunkt 36,4 Millionen Erwachsene mit *N. gonorrhoeae* infiziert waren. Zwischen 2005 und 2008 war weltweit ein Anstieg neuer Gonokokken-Fälle um durchschnittlich 21 % zu verzeichnen, ausgenommen waren nur die

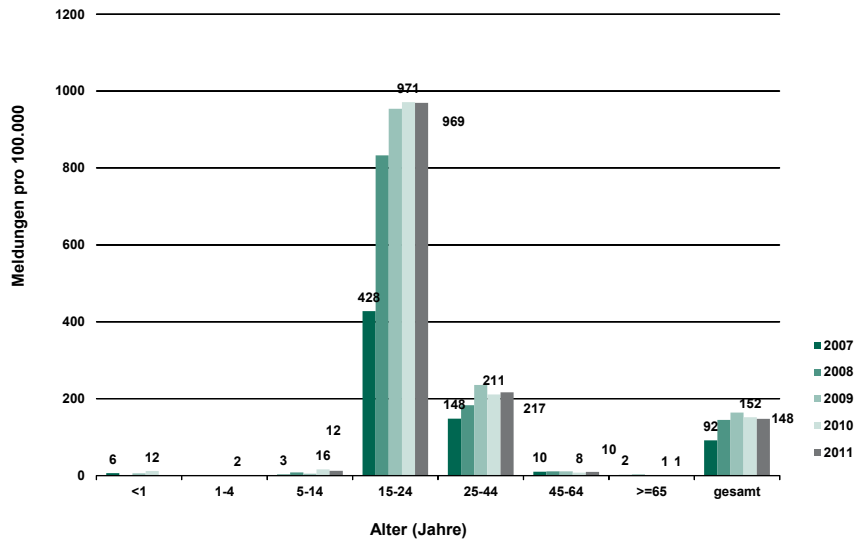


Abb. 4: Altersspezifische Inzidenz der *C. trachomatis*-Infektionen beim weiblichen Geschlecht in Sachsen, 2007-2011

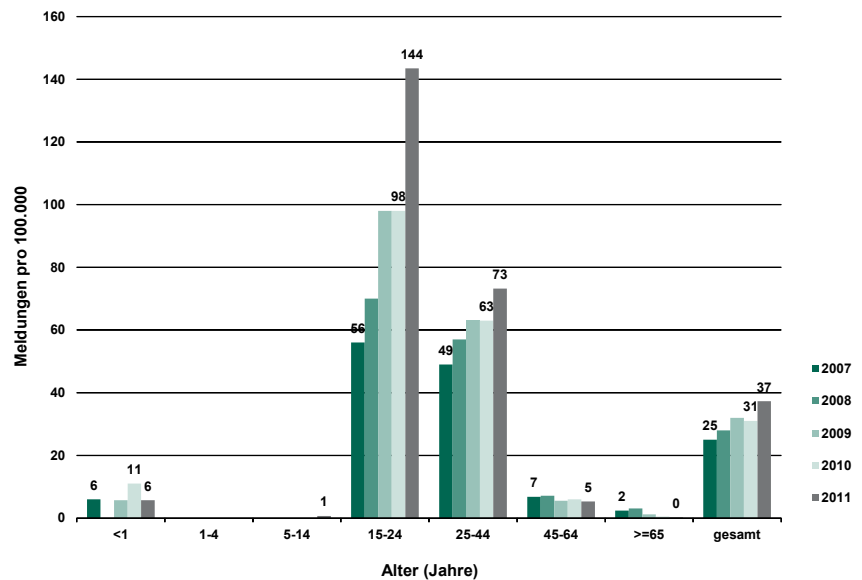


Abb. 5: Altersspezifische Inzidenz der *C. trachomatis*-Infektionen beim männlichen Geschlecht in Sachsen, 2007-2011

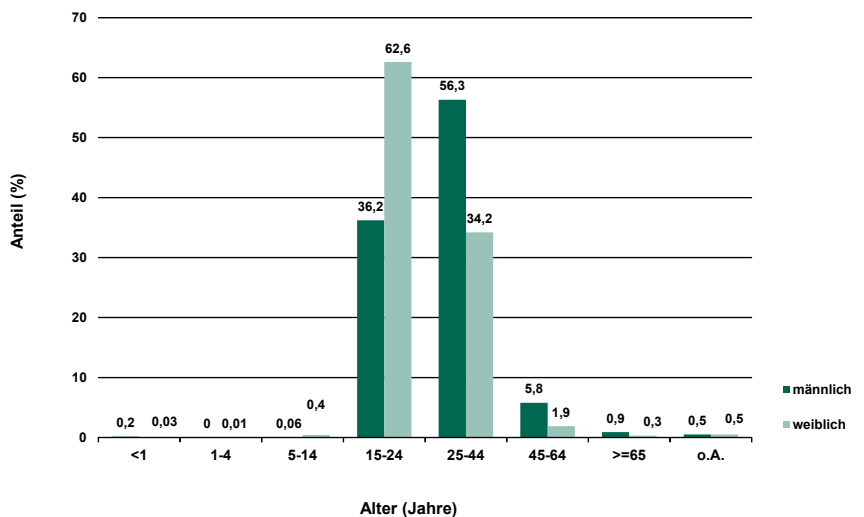


Abb. 6: Alters- und Geschlechtsverteilung bei gemeldeten *C. trachomatis*-Infektionen in Sachsen, 2007-2011

WHO-Regionen Europa und Östliches Mittelmeer. Bei der Interpretation dieser Daten darf allerdings die jedes Jahr ansteigende Zahl Jugendlicher, die dann auch sexuelle Aktivität aufnehmen, nicht außer Acht gelassen werden. Weltweit die höchsten *N. gonorrhoeae*-Infektionszahlen finden sich in der WHO-Region Afrika. Hier wurden für das Jahr 2008 ca. 50 neue Fällen pro 1.000 Frauen und 60 pro 1.000 Männer sowie eine Prävalenz von 2,3 % beim weiblichen und 2,0 % beim männlichen Geschlecht geschätzt (1). Nach Afrika werden in der WHO-Region West-Pazifik die zweithöchsten Infektionsraten mit *N. gonorrhoeae* gefunden (1).

In Europa traten Gonokokken-Infektionen 2010 mit einer durchschnittlichen Rate von 10,4 pro 100.000 der Bevölkerung auf, womit sie zu den am zweithäufigsten gemeldeten bakteriellen STIs gehören. In den EU / EEA-Mitgliedsstaaten findet sich im Verlauf der letzten Dekade insgesamt ein eher abnehmender Trend hinsichtlich der gemeldeten Inzidenzen. Allerdings sind unterschiedliche Muster in verschiedenen Ländern festzustellen. In Ländern, die in den 1990-er Jahren über sehr hohe Gonokokken-Raten berichteten, wie z. B. verschiedene ost- und zentraleuropäische Länder, war anschließend ein signifikanter Rückgang der Melderaten und sodann meist eine Stabilisierung zu beob-

achten. Zunahmen der Inzidenzen von *N. gonorrhoeae*-Infektionen waren während der letzten Dekade dagegen z. B. in verschiedenen süd- und nordeuropäischen Ländern zu verzeichnen. Bei der Deutung dieser Trends sollte die Heterogenität der Melde- und Gesundheitssysteme der verschiedenen Länder berücksichtigt werden.

In Deutschland gingen die gemeldeten Erkrankungszahlen seit 1975 kontinuierlich zurück. In der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre wurden noch ca. 2.000 bis 4.000 Gonorrhö-Fälle pro Jahr gemeldet. Bei entsprechenden Inzidenzen von 2,4 bis 3,7 pro 100.000 ist von einer hohen Dunkelziffer auszugehen (25).

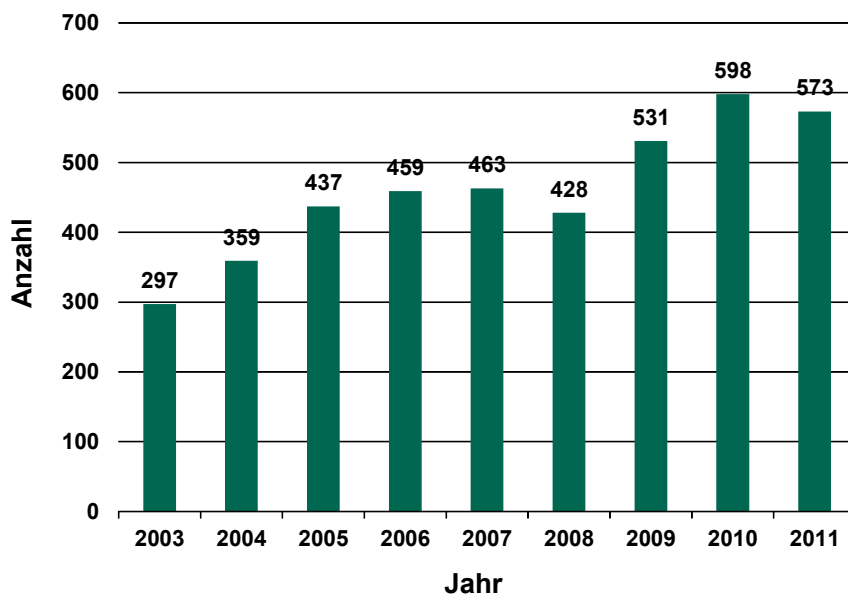


Abb. 7: Gemeldete *N. gonorrhoeae*-Infektionen in Sachsen, 2003-2011

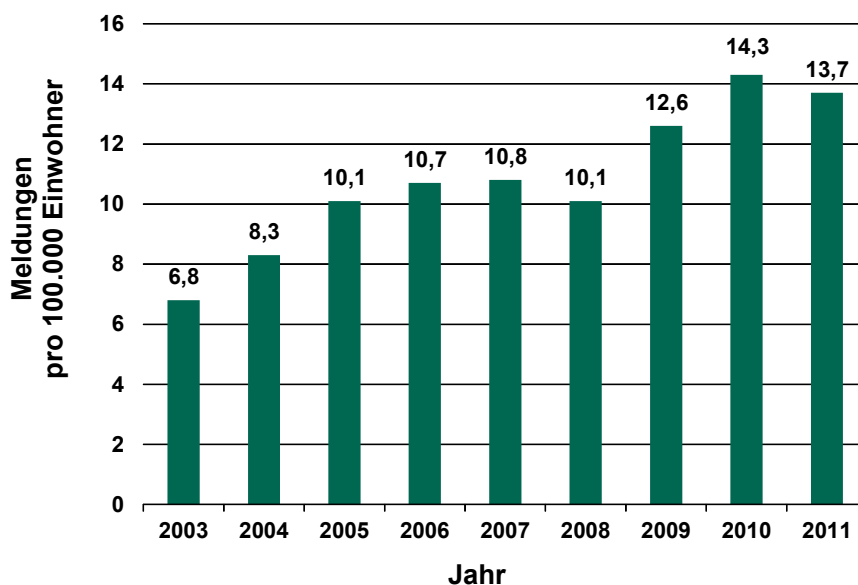


Abb. 8: Inzidenz der *N. gonorrhoeae*-Infektionen in Sachsen, 2003-2011

Mit 14,3 gemeldeten Gonokokken-Infektionen pro 100.000 Einwohner war die Inzidenz in Sachsen im Jahr 2010 um 37 % höher als der europäische Durchschnitt. Von 2003 bis 2010 hat sich die Inzidenz der *N. gonorrhoeae*-Infektionen im Freistaat Sachsen bei einem Anstieg der gemeldeten Fälle von 297 auf 598 verdoppelt (Abb. 7, Abb. 8).

Die Inzidenzen in den einzelnen Landkreisen und Kreisfreien Städten Sachsen sind für die Jahre 2010 und 2011 in der Abbildung 9 dargestellt. In der Stadt Leipzig betrug die Neuinfektionsrate in diesem Zeitraum das ca. 2,5fache des sächsischen Durchschnittswertes, der im Jahr 2011 bei 13,7 Infektionen pro 100.000 Einwohner lag.

In den 1970-er bis Mitte 1980-er Jahren betrug die Gonokokken-Infektionsraten pro 100.000 Einwohner in Sachsen das ca. 15- bis 20fache des Jahres 2010 (26). Anschließend fielen sie bis Ende der 1990-er Jahre auf 4 bis 5 gemeldete Fälle pro 100.000 Einwohner.

In der STI-Sentinel-Surveillance des RKI wurde bei 3,7 % der Untersuchten *N. gonorrhoeae* nachgewiesen (12), womit die Gonorrhö – entsprechend auch der Situation in Sachsen – die zweithäufigste labor diagnostisch gesicherte STI war. Wie das STI-Sentinel zeigte, fanden sich bei Personen mit Gonorrhö, wie auch mit Chlamydien-Infektionen, hohe Reinfektions- sowie Koinfektionsraten mit weiteren STIs.

Während die Transmission von *C. trachomatis*-Infektionen in den allermeisten Fällen (86 %) auf heterosexuellem Weg erfolgt, traten 2010 ca. 29 % der Gonokokken-Infektionen in Europa bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), auf (6). In den U.S.A. wurde 2007 bei 5,4 % der untersuchten MSM eine rektale und bei 5,3 % eine pharyngeale *N. gonorrhoeae*-Infektion diagnostiziert (27).

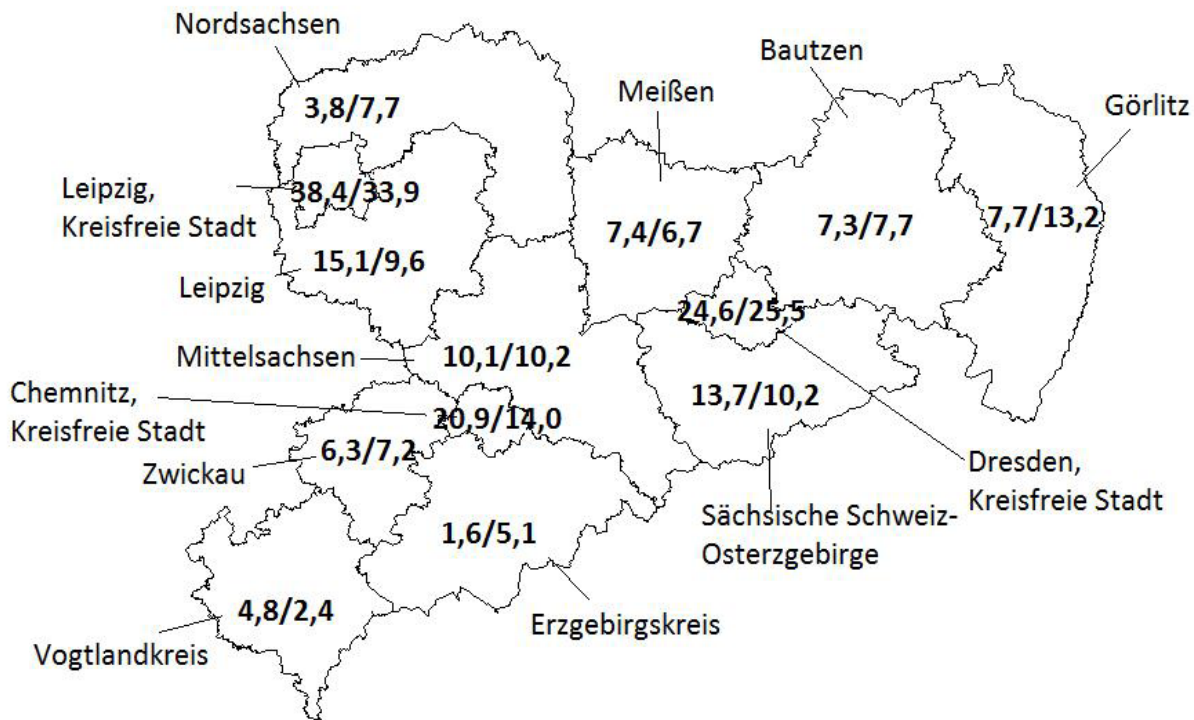


Abb. 9: Inzidenz der *N. gonorrhoeae*-Infektionen in den Landkreisen und Kreisfreien Städten in Sachsen, 2010 und 2011

Alters- und Geschlechtsverteilung bei *N. gonorrhoeae*-Infektionen

Etwa zwei Drittel bis drei Viertel (durchschnittlich 71 % im Zeitraum 2005–2011) der *N. gonorrhoeae*-Infektionen in Sachsen wurden beim männlichen Geschlecht, ca. ein Viertel bis ein Drittel (durchschnittlich 29 %) beim weiblichen Geschlecht gemeldet. Auch in Europa wird die Gonorrhö dreimal häufiger bei Männern als bei Frauen berichtet (6).

Es gilt in diesem Zusammenhang allerdings zu beachten, dass bei 30–80 % der Frauen mit urogenitaler Gonorrhö die Erkrankung, deren Hauptmanifestation i. d. R. eine Endozervizitis, meist mit Urethritis ist, ohne Symptome verläuft (1). Als Hauptmanifestation beim Mann tritt dagegen bei urogenitaler Gonokokken-Infektion in ca. 95 % der Fälle eine akute Urethritis mit Dysurie und eitrigem urethralem Ausfluss auf. Bei Keimaszenion können sich bei Frauen – wie bei Chlamydien – Spätkomplikationen entwickeln. Diese können sich z. B. als PID, Infertilität, Extrauterin-Gravidität und Abort in ersten Trimester manifestieren. Pharyngeale und rektale *N. gonorrhoeae*-Infektionen bei Männern und Frauen verlaufen meist symptomlos. Gonokokken- wie auch Chlamydien-Infektionen begünstigen die Übertragung von HIV.

Nach den Meldedaten wurden während der vergangenen 3 Jahre in Sachsen bei ca. 20 von 100.000 Männern und 7–8 von 100.000

Frauen Gonokokken-Infektionen diagnostiziert (Abb. 10, Abb. 11). Sowohl beim männlichen als auch beim weiblichen Geschlecht zeigte die Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen die höchsten Inzidenzraten (z. B. im Jahr 2011: 55 bzw. 35 pro 100.000), gefolgt von den 25- bis 44-Jährigen. In diesen beiden Altersgruppen stiegen in beiden Geschlechtern die Inzidenzen in den letzten Jahren erheblich an.

Etwa die Hälfte (49 %) der Gonokokken-Infektionen in Sachsen im Zeitraum 2005–2011 trat in der Altersgruppe 25–44 Jahre, gut ein Drittel (ca. 35 %) der Fälle bei Personen unter 25 Jahren auf. Beim männlichen Geschlecht waren am häufigsten die 25- bis 44-Jährigen, beim weiblichen Geschlecht die 15- bis 24-Jährigen betroffen (Abb. 12).

Das Vorliegen epidemiologischer / labor-diagnostischer Daten ist letztendlich die Voraussetzung, um die Erkrankungsverteilung zu erfassen und die Transmission der Infektionen durch entsprechende Maßnahmen wie u. a. Therapie des Infizierten und seines/r Sexualpartner/s, Propagierung von Präventionskonzepten, wie z. B. Kondomgebrauch, zu verhindern.

Die Behandlung ist eines der Schlüsselemente für die Kontrolle von Gonokokken-Infektionen. Als wichtigste Präventionsmaßnahme im Bereich der öffentlichen Gesundheit ist somit

die Erkennung und Sanierung der Infizierten anzusehen. So bewirkt eine effektive Therapie durch Verkürzung der Infektionsdauer eine verminderte Übertragung und die Eliminierung des infektiösen Reservoirs (28). Um so besorgniserregender sind daher die neueren Daten zur Resistenzsituation von Gonokokken zu werten (7, 29, 30, 31). Nachdem über die vergangenen Jahrzehnte bereits die Sulfonamide, Penicilline, Schmalspektrum-Cephalosporine, Tetracycline, Spectinomycin, Fluorchinolone (Resistenzrate in Europa 2010 gegenüber Ciprofloxacin: 53 %) und Makrolide (Resistenzrate in Europa 2010 gegenüber Azithromycin: 7 %) in vielen Fällen unwirksam wurden, galten während der letzten Jahre Drittgenerations-Cephalosporine als Mittel der Wahl. Für das Jahr 2010 berichtet das Euro-GASP (European Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme) nun, dass 9 % der untersuchten 1.766 europäischen Isolate eine verminderte Empfindlichkeit gegenüber Cefixim (MHK \geq 0,25 mg/l) aufwiesen (29). Behandlungsfehlschläge mit Cefixim wurden bereits aus mehreren Ländern berichtet (32). Im Jahr 2011 wurde in Japan ein erster multi-resistenter Gonokokken-Stamm isoliert, bei dem eine High-level-Resistenz gegenüber Ceftriaxon vorlag (33). Die Maßnahmen der Aktionspläne z. B. von ECDC (30) und WHO (31) haben zum Ziel, die unbedingt erforderliche Eindämmung der weiteren Verbreitung multi-resistenter *N. gonorrhoeae*-Stämme zu befördern.

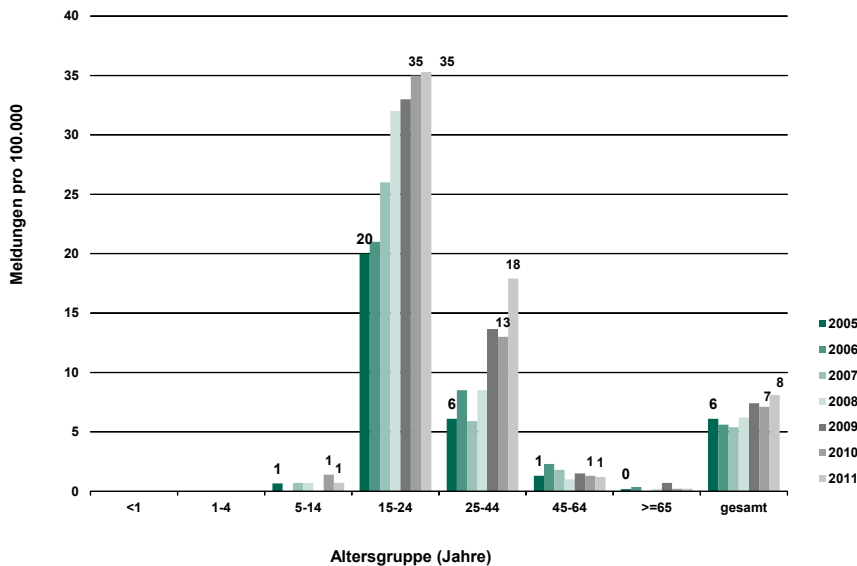


Abb. 10: Altersspezifische Inzidenz der *N. gonorrhoeae*-Infektionen beim weiblichen Geschlecht in Sachsen, 2005-2011

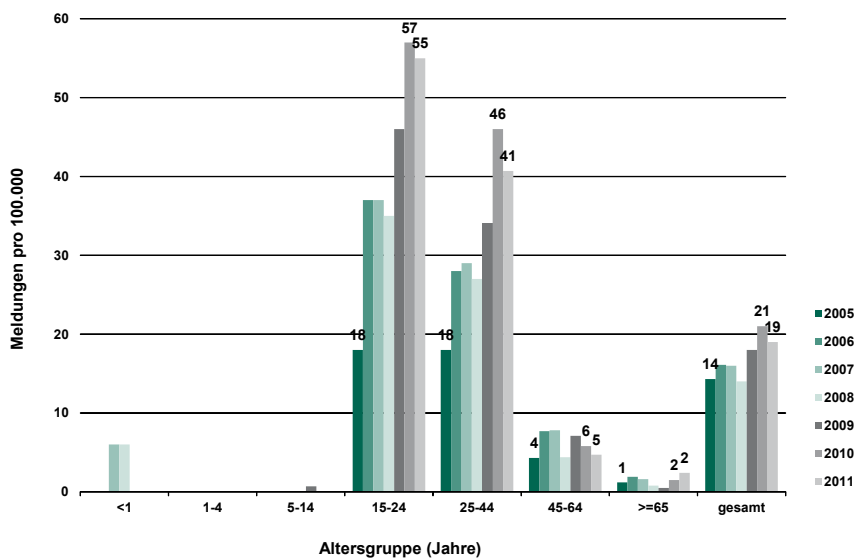


Abb. 11: Altersspezifische Inzidenz der *N. gonorrhoeae*-Infektionen beim männlichen Geschlecht in Sachsen, 2005-2011

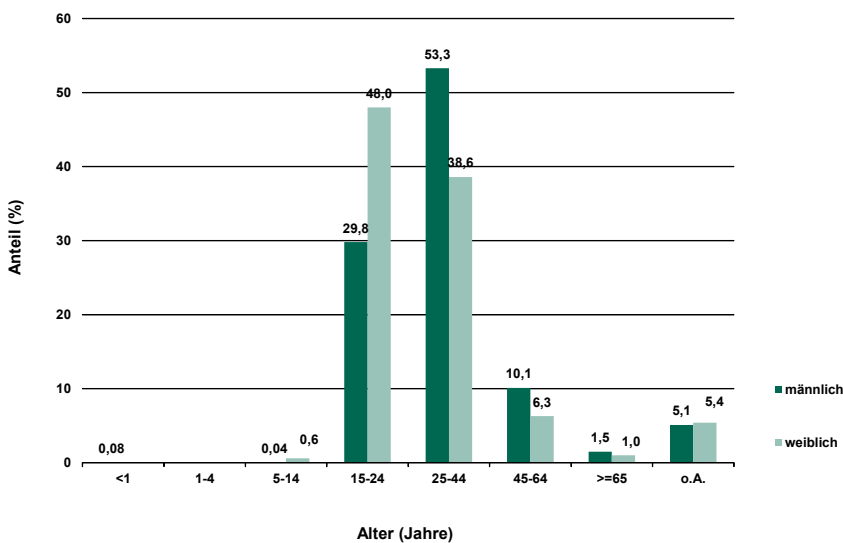


Abb. 12: Alters- und Geschlechtsverteilung bei gemeldeten *N. gonorrhoeae*-Infektionen in Sachsen, 2005-2011

Literatur:

1. WHO. Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections – 2008. www.who.int/reproductivehealth
2. Krause G. Meldepflicht für Infektionskrankheiten. Deutsches Ärzteblatt 2007; 41: A2811-A2820
3. Verordnung des Sächsischen Staatsministerium für Soziales über die Erweiterung der Meldepflicht für übertragbare Krankheiten und Krankheitserreger nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSGMeldeVO) vom 3. Juni 2002, Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt vom 2. Juli 2002; 9: 187-188
4. 2008/426/EC: Commission Decision of 28 April 2008 amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council. Official Journal of the European Union vom 18.6.2008; L159/46-L159/90
5. Bremer V, Marcus U. Fragen und Antworten zur Sentinel-Erhebung von sexuell übertragbaren Infektionen in Deutschland. Information Robert Koch-Institut, 2. Auflage
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Report. Sexually transmitted infections in Europe 1990-2010. Stockholm: ECDC, 2012
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Report. Annual epidemiological report 2011 – Reporting on 2009 surveillance data and 2010 epidemic intelligence data. 2.2 Sexually transmitted infections, including HIV and blood-borne viruses. Stockholm: ECDC, 2011: 39-61
8. Petersen E. Gesundheitsvorsorge durch Chlamydien-Screening. Deutsches Ärzteblatt 1999; 96 (7): A-427-A-428
9. Pressemitteilung des Gemeinsamen Bundesausschusses. Gemeinsamer Bundesausschuss ergänzt GKV-Leistungen um Screening auf Chlamydien. Neueste Testverfahren schützen junge Frauen vor schwerwiegenden Folgeerkrankungen. Siegburg/Berlin, 14. September 2007
10. Stam WE, Holmes KK. Chlamydia trachomatis infections in the adult. In: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PE et al., eds. Sexually transmitted diseases 1980: 181-193, New York, McGraw-Hill
11. Gille G, Meyer T, Mylonas I, Straube E. Chlamydia-trachomatis-Screening. Erfolgreiche Umsetzung steht noch aus. Deutsches Ärzteblatt 2011; 108 (6): A 262-A 264
12. Haar K. Sechs Jahre STD-Sentinel-Surveillance in Deutschland – Zahlen und Fakten. Epidemiologisches Bulletin 2010; 3: 20-27

13. Haar K. Epidemiology of Chlamydia trachomatis infections in Germany: Data from the STD-Sentinel. Vortrag European Conference of National Strategies for Chlamydia trachomatis and Human Papillomavirus. 26.-27.05.2011, Jurmala, Latvia
14. Robert Koch-Institut. Chlamydien – heimliche Epidemie unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen? Pressemitteilung Robert Koch-Institut, 31.10.2005
15. Koch J, Kirschner W, Schäfer A. Bestimmung der Prävalenz genitaler HPV- und Chlamydia-trachomatis-Infektionen in einem repräsentativen Querschnitt der weiblichen Normalbevölkerung in Berlin. Infektionsepidemiologische Forschung. Robert Koch-Institut, Juni 1997
16. Bohm I, Groning A, Sommer B, Muller HW, Krawczak M. A German Chlamydia trachomatis screening program employing semi-automated real-time PCR: results and perspectives. Journal of Clinical Virology 2009; 46: 27-32
17. Desai S, Meyer T, Thamm M, Hamouda O. Prevalence of Chlamydia trachomatis among young German adolescents, 2005-2006. Sexual Health 2011; 8: 120-122
18. Marcone V, Recine N, Gallinelli C, Nicosia R, Lichtner M, Degener AM, Chiarini F, Calzolari E, Vullo V. Epidemiology of Chlamydia trachomatis endocervical infection in a previously unscreened population in Rome, Italy, 2000 to 2009. Eurosurveillance 2012; 17 (25): pii=20203
19. Gille G, Klapp C, Diedrich K, Schäfer A, Moter A, Griesinger G, Kirschner R. Chlamydien – eine heimliche Epidemie unter Jugendlichen. Prävalenzbeobachtung bei jungen Mädchen in Berlin. Deutsches Ärzteblatt 2005; 102 (28-29): A 2021-A 2025
20. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC guidance. Chlamydia control in Europe. Stockholm: ECDC, Juni 2009
21. Greenland K, CSI group. Participant acceptability of the Chlamydia screening implementation in the Netherlands – 1st round results. Vortrag ESCAIDE, 27.10.2009, Stockholm, Schweden
22. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Grand Rounds: Chlamydia prevention: challenges and strategies for reducing disease burden and sequelae. Morbidity and Mortality Weekly Report 2011; 60 (12): 370-373
23. Centers for Disease Control and Prevention. 2010 Sexually transmitted diseases surveillance. <http://www.cdc.gov/std/stats10/chlamydia.htm>
24. James AB, Simpson TY, Chamberlain WA. Chlamydia prevalence among college students: reproductive and public health implications. Sexually transmitted diseases 2008; 35 (6): 529-532
25. Robert Koch-Institut. Persönliche Mitteilung Haar K.
26. Robert Koch-Institut. Meldungen von Gonorrhoe in Sachsen 1971-2000 (GeschKrG). ppt-Datei. Stand 09.12.2004. <http://www.rki.de>
27. Klausner JD et al. Clinic-based testing for rectal and pharyngeal Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis infections by community-based organizations – five cities, United States, 2007. Morbidity and Mortality Weekly Report 2009; 58 (26): 716-719
28. Weinstock H, Workowski KA. Pharyngeal gonorrhoea: an important reservoir of infection? Clinical Infectious Diseases 2009; 49: 1798-1800
29. European Centre for Disease Prevention and Control. Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in Europe – 2010. Stockholm: ECDC, 2012
30. European Centre for Disease Prevention and Control. Response plan to control and manage the threat of multidrug-resistant gonorrhoea in Europe. Stockholm: ECDC, 2012
31. World Health Organization. Global action plan to control the spread and impact of antimicrobial resistance in Neisseria gonorrhoeae. Genf: WHO, 2012
32. Unemo M, Golparian D, Stary A, Eigentler A. First Neisseria gonorrhoeae strain with resistance to cefixime causing gonorrhoea treatment failure in Austria, 2011. Eurosurveillance 2011; 16 (43): pii=19998
33. Ohnishi M, Golparian D, Shimuta K, Saika T, Hoshina S, Iwasaku K, Nakayama S, Kitawaki J, Unemo M. Is Neisseria gonorrhoeae initiating a future era of untreatable gonorrhoea?: Detailed characterization of the first strain with high-level resistance to ceftriaxone. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2011, 55 (7): 3538-3545

Die Autorin dankt den Mitarbeitern des Fachgebiets Infektionsepidemiologie der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen für die Bereitstellung der Meldedaten sowie für ihre Unterstützung.

Bearbeiter:

Dr. med. Ingrid Ehrhard
LUA Dresden

Impfempfehlung E 1 der Sächsischen Impfkommission (SIKO)

Aktualisiert zum 01.01.2012

Erweiterung der Empfehlung zur Impfung gegen Pneumokokken-Erkrankungen – Einbeziehung von Pneumokokken-Konjugatimpfstoffen bei der Impfung Erwachsener.

Pneumokokken (*Streptococcus pneumoniae*), die ubiquitär im Nasopharynx des Menschen nachweisbar sind, können sowohl invasive (Meningitis, Sepsis, bakteriämische Pneumonie) als auch nicht-invasive (Otitis media, Pneumonie, Sinusitis) Erkrankungen verursachen. Eine Polysaccharidkapsel, die Antigeneigenschaften besitzt und den Serotyp des Erregers definiert, setzt der Abwehr durch das humane Immunsystem Widerstand entgegen. Dies gilt umso mehr für ein noch unreifes oder ein geschwächtes Immunsystem (chronische Krankheiten). Bekannt sind 91 verschiedene Serotypen, deren Auftreten nach Region und Alter variiert. 23 von ihnen sind für mehr als 90 % der Erkrankungen verantwortlich. Die aktive Immunisierung gegen Pneumokokken-Erkrankungen hat seit Jahren (in Deutschland Impfempfehlung seit 1998) den Nachweis erbracht, dass sie geeignet ist, Morbidität, Mortalität und Letalität insbesondere von invasiven, aber auch von nicht-invasiven Pneumokokken-Infektionen zu senken.

Seit dem 24. Oktober 2011 ist in Europa erstmals ein Pneumokokken-Konjugatimpfstoff auch für die Anwendung bei Erwachsenen zugelassen. Es handelt sich um den 13-valenten (= enthält Antigene von 13 Serotypen des Bakteriums *Streptococcus pneumoniae*) Impfstoff (Prevenar 13®), der bereits im Dezember 2009 die Zulassung der europäischen Behörde (European Medicines Agency – EMA) für die Impfung von Kindern bis zum Alter von 5 Jahren erhielt.

Es ist seit langem bekannt und gesichert, dass konjugierte Polysaccharid-Impfstoffe (Konjugat-Impfstoffe) reinen Polysaccharid-Impfstoffen (PS-Impfstoffen) überlegen sind (Tabelle 1).

Durch Bindung („Konjugation“) des Kapsel-Polysaccharids der Erreger an ein Protein (Trägerprotein) wird eine T-Zell-abhängige Immunantwort stimuliert. Es kommt zur verstärkten Bildung von IgG-Antikörpern sowie von B-Gedächtniszellen, die über das induzierte Immungedächtnis eine Boosterreaktion bei erneuter Applikation ermöglichen. Die Erfolge der Impfung gegen den Erreger *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib) sind erst nach Zulassung eines entsprechenden Konjugat-Impfstoffes im Jahr 1989 und Einführung der allgemeinen Hib-Impfung im Jahr darauf (STIKO-Empfehlung) möglich geworden. Inzwischen gibt es auch Konjugat-Impfstoffe gegen Meningokokken-Erkrankungen. Diesbezügliche Impfempfehlungen bestehen sowohl in Sachsen als auch deutschlandweit.

Nach Auswertung vorliegender Studienergebnisse und unter Berücksichtigung der Zulassungsdaten (siehe Fachinformation Prevenar 13®, Stand: Oktober 2011) beschloss die SIKO auf ihrer Herbstsitzung am 4. November 2011, den ersten für die Anwendung bei Erwachsenen im Alter von 50 Jahren und darüber zugelassenen Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff in ihre Impfempfehlungen einzubeziehen. Die Zulassung in dieser Al-

tersgruppe erstreckt sich auf die Prävention von invasiven Erkrankungen, die durch *Streptococcus pneumoniae* verursacht werden. Erwachsene erhalten eine Einzeldosis.

Zusammengefasst ergeben sich ab 1. Januar 2012 die folgenden Empfehlungen zur Pneumokokken-Impfung:

- Standardimpfung für Säuglinge und Kleinkinder ab 3. Lebensmonat bis zum vollendeten 2. Lebensjahr: Konjugat-Impfstoff (Prevenar 13® oder Synflorix®), = wie bisher
- Indikationsimpfung für Kinder ab vollendetem 2. Lebensjahr bis zum Alter von 5 Jahren: Konjugat-Impfstoff (Prevenar 13® oder Synflorix®), = wie bisher
- Indikationsimpfung bei Personen von 6 bis 49 Jahren: Polysaccharid-Impfstoff (Pneumovax 23®), = wie bisher
- Indikationsimpfung bei Personen ab 50 Jahre: Konjugat-Impfstoff (Prevenar 13®), = neu
- Standardimpfung bei Personen ab 60 Jahre: Konjugat-Impfstoff (Prevenar 13®), = neu
- Die Impfung mit 13-valentem Konjugat-Impfstoff kann **ergänzt** werden durch eine Impfung mit 23-valentem PS-Impfstoff. Begründung: Schutz vor weiteren Pneumokokken-Kapseltypen (Serotypen), die nur im PS-Impfstoff, nicht aber im Konjugat-Impfstoff enthalten sind (23 gegenüber 13). Mindestabstand von der Impfung mit Konjugat-Impfstoff bis zur nachfolgenden Impfung mit PS-Impfstoff:
 - Kinder bis 5 Jahre: 2 Monate
 - Personen ab 50 Jahre: 4 Jahre
- Der Konjugat-Impfstoff hat einen „Priming-Effekt“ auf das Immunsystem und damit auch auf die nachfolgende Applikation des PS-Impfstoffs. Deshalb sollte, wenn die Anwendung eines 23-valenten PS-Impfstoffes vorgesehen ist, zuerst der Konjugat-Impfstoff gegeben werden.
- Bei bereits mit PS-Impfstoff geimpften Personen ist auch eine Nachimpfung mit Konjugat-Impfstoff sinnvoll.

Tab. 1: Vorteile von Konjugat-Impfstoffen

Eigenschaft	Polysaccharid-Impfstoffe	Konjugat-Impfstoffe
Wirksam bei Säuglingen und Kleinkindern	Nein	Ja
Ausbildung eines Immungedächtnisses (Memory)	Nein	Ja
Verlängerte Schutzdauer	Nein	Ja
Möglichkeit der Auffrischimpfung (Booster)	Nein	Ja
Reduktion der Trägerrate	Nein	Ja
Aufbau von Herdenimmunität	Nein	Ja
'Hyporesponsiveness' (verminderte Immunantwort bei wiederholter Impfung / Boosterung)	Ja	Nein

Begründung siehe Tabelle 1: Vorteile von Konjugat-Impfstoffe.

Mindestabstand: 5 Jahre

- Die Notwendigkeit einer Wiederholungsimpfung mit einer nachfolgenden Dosis des Konjugat-Impfstoffes wurde (bisher) nicht nachgewiesen.
- Beim PS-Impfstoff sind Wiederholungsimpfungen im Abstand von 5 (Erwachsene) bzw. frühestens 3 Jahren (Kinder unter 10 Jahren) möglich.
Begründung: weiterbestehende Indikation (Immundefizienz, chronische Krankheiten), Personen über 60 Jahre.

Die „Empfehlungen der Sächsischen Impfkommision zur Durchführung von Schutzimpfungen im Freistaat Sachsen“ (Impfempfehlung E 1) wurden ab 01.01.2012 entsprechend angepasst.

Neu gefasster Tabellenabschnitt zu Pneumokokken-Krankheiten (Tabelle 2):

Die novellierte Impfempfehlung E 1 wurde auf den Homepages

- der Sächsischen Landesärztekammer: www.slaek.de > Informationen > Informationen für Ärzte > Impfen
- der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen: www.lua.sachsen.de > Humanmedizin > Impfempfehlungen
- der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Schutzimpfungen in Sachsen: www.ghuss.de > Impfen

eingestellt.

Es ist noch zu betonen, dass die öffentliche Empfehlung einer Impfung oder die Empfehlung einer bestimmten Impfstoffkategorie (hier: Konjugat-Impfstoff) für definierte Altersgruppen nicht automatisch die Bezahlung durch alle Krankenkassen begründet, auch wenn dies aus fachlich-medizinischer Sicht wünschenswert ist. Bis zur Aufnahme in die Schutzimpfungs-Richtlinie (SI-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) wäre die Kostenübernahme in Form einer Satzungsleistung sehr zu begrüßen.

Literatur beim Verfasser

Bearbeiter:

Dr. med. Dietmar Beier
LUA Chemnitz
Vorsitzender der Sächsischen Impfkommision

Tab. 2: Impfung gegen Pneumokokken-Krankheiten
Ausschnitt aus Tabelle 3 der Impfempfehlung E 1 der SIKO
(Stand: 01.01.2012)

Kategorie	Impfung gegen	Indikation bzw. Reiseziele	Anmerkung (Packungsbeilage/ Fachinformationen beachten)
S	Pneumokokken-Krankheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alle Kinder ab 3. Lebensmonat bis zum vollendeten 2. Lebensjahr. ■ Personen über 60 Jahre 	Säuglinge und Kleinkinder (vom vollendeten 2. Lebensmonat bis zum vollendeten 5. Lebensjahr) erhalten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff (Impfschema des Herstellers beachten).
I		<p>Kinder (ab vollendetem 2. Lebensjahr), Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Angeborene oder erworbene Immundefekte mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, wie z. B. Hypogammaglobulinaemie, Komplement- und Properdinefekte, bei funktioneller oder anatomischer Asplenie, bei Sichelzellenanaemie, bei Krankheiten der blutbildenden Organe, bei HIV-Infektion, nach Knochenmarktransplantation. 2. Chronische Krankheiten, wie z. B. Herz-Kreislauf-Krankheiten, Krankheiten der Atmungsorgane (auch Asthma bronchiale und chronisch obstruktive Lungenerkrankung), Diabetes mellitus oder andere Stoffwechsellkrankheiten, chronische Nierenkrankheiten / nephrotisches Syndrom, Liquorfistel, vor Cochlea-Implantation, vor Organtransplantation und vor Beginn einer immunsuppressiven Therapie. 3. Kinder mit neurologischen Krankheiten, z. B. Zerebralparenese oder Anfallsleiden. 	<p>Säuglinge und Kleinkinder (vom vollendeten 2. Lebensmonat bis zum vollendeten 5. Lebensjahr) erhalten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff (Impfschema des Herstellers beachten).</p> <p>Zur Erreichung eines optimalen Schutzes soll die Impfserie möglichst unmittelbar nach Vollendung des 2. Lebensmonats begonnen und zeitgerecht fortgeführt werden.</p> <p>Kinder mit fortbestehender erhöhter gesundheitlicher Gefährdung sollten in Ergänzung der Impfung mit Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff im 3. Lebensjahr eine Impfung mit Polysaccharid-Impfstoff erhalten (im Mindestabstand von 2 Monaten nach der letzten Impfung mit Konjugat-Impfstoff).</p>
B		<ul style="list-style-type: none"> ■ Gefährdetes Laborpersonal. ■ Medizinisches Personal mit Patientenkontakt. 	<p>Ungeimpfte Kinder (ab vollendetem 5. Lebensjahr), Jugendliche und Erwachsene erhalten eine einmalige Impfung mit Konjugat-Impfstoff (Herstellangaben zur Zulassung bzgl. Lebensalter beachten) bzw. mit Polysaccharid-Impfstoff.</p> <p>Die Impfung mit Konjugat-Impfstoff kann durch eine Impfung mit 23-valentem PS-Impfstoff ergänzt werden, wenn gegen weitere Pneumokokken-Kapseltypen geschützt werden soll.</p> <p>Bei bereits mit PS-Impfstoff geimpften Personen ist auch Nachimpfung mit dem Konjugat-Impfstoff sinnvoll (Mindestabstand: 5 Jahre).</p> <p>Bei weiterbestehender Indikation (d. h. Immundefizienz, chronische Krankheiten) und bei Personen über 60 Jahre Wiederholungsimpfungen mit 23-valentem PS-Impfstoff im Abstand von 5 (Erwachsene) bzw. frühestens 3 Jahren (Kinder unter 10 Jahren) möglich.</p>

Sächsische Impfkommision neu berufen

Die Sächsische Staatsministerin für Soziales und Verbraucherschutz, Frau Christine Clauß, hat am 17. Oktober 2012 die Sächsische Impfkommision nach Ablauf der Beru-fungsperiode 2009 – 2012 neu berufen.

Mit ihrem Schreiben an die bisherigen und neu hinzugekommenen Mitglieder würdigt die Ministerin die Arbeit der Sächsi-schen Impfkommision und dankt allen Kommissi-onsmitgliedern für ihr ehrenamtliches Enga-gement. Ganz besonders hob sie die Tätigkeit als Impfberater und das Mitwirken an der studentischen Ausbildung und der ärztlichen Weiter- und Fortbildung hervor.

Die Sächsische Impfkommision (SIKO) wur-de erstmals 1991 als Beratergremium des Sächsi-schen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz (SMS) berufen. Ihre Empfehlungen dienen der obersten Lan-desgesundheitsbehörde als Entscheidungs-grundlage für die öffentliche Empfehlung von Schutzimpfungen und anderen Maß-nahmen der spezifischen Prophylaxe zum Schutze der Gesundheit nach § 20 Abs. 3 des Gesetzes zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG). Die Kom-mission beobachtet und diskutiert fortlau-fend die Entwicklungen im Impfschutz und bei Impfstoffen, verfolgt Veröffentlichungen von Expertengremien und leistet umfangrei-che Öffentlichkeitsarbeit. Das SMS macht die Empfehlungen im Sächsi-schen Amtsblatt be-kannt (Verwaltungsvorschrift des Sächsi-schen Staatsministeriums für Soziales und Verbrau-cherschutz über öffentlich empfohlene und zur unentgeltlichen Durchführung bestimmte Schutzimpfungen und andere Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe, VwV Schutzimp-fungen) und fordert u.a. von den impfenden Ärzten, die Impfungen dem Stand der medizi-nischen Wissenschaft entsprechend durchzu-führen und dabei die Impfeempfehlungen der Sächsi-schen Impfkommision zu beachten.

Frau Staatsministerin Clauß betont, dass die meisten Mitglieder trotz hoher beruflicher Belastung bereit sind, weiterhin in der Kom-mission mitzuarbeiten und dass neue Mitglie-der hinzugewonnen werden konnten, die mit ihrem speziellen Fachwissen das Profil des Gremiums bereichern werden. Sie wünscht allen Mitgliedern eine gute, erfolgreiche Zeit im Dienste der Infektionsprävention.

Auf der 40. Sitzung am 19. Oktober 2012, an der sowohl die bisherigen als auch die neu hinzugekommenen Mitglieder teilnahmen, wurde Herr Dr. med. Dietmar Beier wiederum zum Vorsitzenden gewählt.

Mitglieder der Sächsi-schen Impfkommision in der Beru-fungsperiode 2013 – 2016

1. Dr. med. Beier, D.
Landesuntersuchungsanstalt für das Ge-sundheits- und Veterinärwesen Sachsen - Standort Chemnitz
Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz
Tel.: 0351 / 8144 3100
Fax: 0351 / 8144 3110
e-mail: dietmar.beier@lua.sms.sachsen.de
2. Prof. Dr. med. habil. Bigl, S.
Ludwigsburgstr. 21, 09114 Chemnitz
Tel.: 0371 / 3360422
Fax: 0371 / 3360422
e-mail: siegwart@bigl.de
3. Prof. Dr. med. habil. Borte, M.
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Städtisches Klinikum „St. Georg“
Delitzscher Str. 141, 04129 Leipzig
Tel.: 0341 / 909 3604
Fax: 0341 / 909 3606
e-mail: Michael.Borte@sanktgeorg.de
4. Dr. med. Gottschalk, H.-Ch.
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Städtisches Klinikum Görlitz gGmbH
Girbigsdorferstr. 1-3, 02828 Görlitz
Tel.: 03581 / 373 110 od. 371 440
Fax: 03581 / 371 430
e-mail: gottschalk.hans-christian@klini-kum-goerlitz.de
5. Dr. med. Grünewald, T.
Klinik für Infektiologie, Tropenmedizin und Nephrologie
Städtisches Klinikum „St. Georg“
Delitzscher Str. 141, 04129 Leipzig
Tel.: 0341 / 909 4801/4005
Fax: 0341 / 909 2630
e-mail: thg_germany@yahoo.de
6. Lahl, N.
Gesundheitsamt Leipzig
Friedrich-Ebert-Str. 19 a, 04109 Leipzig
Tel.: 0341 / 123 6922
Fax: 0341 / 123 6805
e-mail: nils.lahl@leipzig.de
7. Prof. Dr. med. habil. Leupold, W.
Braunsdorfer Str. 25, 01159 Dresden
Tel.: 0176 / 66 62 73 23
e-mail: wolfgangleupold@gmx.de
8. Dr. med. Merbecks, S.-S.
Landesuntersuchungsanstalt für das Ge-sundheits- und Veterinärwesen Sachsen - Standort Chemnitz
Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz
Tel.: 0351 / 8144 3200
Fax: 0351 / 8144 3110
e-mail: sophie-susann.merbecks@lua.sms.sachsen.de
9. Dipl.-Med. Mertens, S.
FA für Kinder- und Jugendmedizin
Kinderarztpraxis
Borstraße 30, 01445 Radebeul
Tel.: 0351 / 838 2913
Fax: 0351 / 838 4324
e-mail: mertens.kinderarztpraxis@t-on-line.de
10. Priv.-Doz. Dr. med. habil. Prager, J.
Erzgebirgsklinikum Annaberg gGmbH
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Chemnitzer Str. 15, 09456 Annaberg-Buchholz
Tel.: 03733 / 80 3110/11
Fax: 03733 / 80 3108
e-mail: KKJM@erzgebirgsklinikum.de
11. Schmidt-Göhrich, K.
FÄ für Innere Medizin
Carus Hausarztpraxis Uniklinikum Dresden
Frankenstr. 11, 01309 Dresden
Tel.: 03 51 / 3144 390
Fax: 03 51 / 3144 39 19
e-mail: katharina.schmidt@uniklinikum.dresden.de
12. Sydow, W.
Referentin Infektionsschutz
Sächsi-sches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz
Albertstr. 10, 01097 Dresden
Tel.: 0351 / 564 5830
Fax: 0351 / 564 5788
e-mail: wiebke.sydow@sms.sachsen.de
13. Dr. med. Wendisch, J.
Gesundheitsamt Dresden – Impfstelle
Bautzener Str. 125, 01099 Dresden
Tel.: 0351 / 8165 012
Fax: 0351 / 8165 019
e-mail: jwendisch@dresden.de

Geschäftsstelle der SIKO an der Landesunter-
suchungsanstalt für das Gesundheits- und
Veterinärwesen Sachsen - Standort Chemnitz
Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz

Tel.: 0351 / 8144 3100

Fax: 0371 / 8144 3110

e-mail: dietmar.beier@lua.sms.sachsen.de

Neue Rechtsbestimmungen – Juli 2012 bis September 2012

1. Europäisches Recht
 - 1.1 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 582/2012 der Kommission vom 2. Juli 2012 zur Genehmigung des Wirkstoffs Bifenthrin gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABl. Nr. L 173)
 - 1.2 Verordnung (EU) Nr. 583/2012 der Kommission vom 2. Juli 2012 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwendung von Polysorbaten (E 432-436) in Kokosmilch (ABl. Nr. L 173)
 - 1.3 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 589/2012 der Kommission vom 4. Juli 2012 zur Genehmigung des Wirkstoffs Fluxaproxad gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABl. Nr. L 175)
 - 1.4 Verordnung (EU) Nr. 592/2012 der Kommission vom 4. Juli 2012 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Rückstandshöchstgehalte für Bifenazat, Captan, Cyprodinil, Fluopicolid, Hexythiazox, Isoprothiolan, Metaldehyd, Oxadixyl und Phosmet in oder auf bestimm-
 - ten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 176)
 - 1.5 Verordnung (EU) Nr. 594/2012 der Kommission vom 5. Juli 2012 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Höchstgehalte für die Kontaminanten Ochratoxin A, nicht dioxinähnliche PCB und Melamin in Lebensmitteln (ABl. Nr. L 176)
 - 1.6 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 595/2012 der Kommission vom 5. Juli 2012 zur Genehmigung des Wirkstoffs Fenpyrazamin gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABl. Nr. L 176)
 - 1.7 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 597/2012 der Kommission vom 5. Juli 2012 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Bedingungen für die Genehmigung der Wirkstoffe Aluminiumammoniumsulfat, Rückstände aus der Fettdestillation, Repellents (Geruch) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs/Fischöl und Harnstoff (ABl. Nr. L 176)
 - 1.8 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 4. Juli 2012 zur Ermächtigung der Mitgliedstaaten, vorläufige Zulassungen in Bezug auf die neuen Wirkstoffe Bixafen, *Candida oleophila* Stamm O, Fluopyram, Halosulfuron, Kaliumiodid, Kaliumthiocyanat und Spirotetramat zu verlängern (ABl. Nr. L 176)
 - 1.9 Richtlinie 2012/20/EU der Kommission vom 6. Juli 2012 zur Änderung der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Aufnahme des Wirkstoffs Flufenoxuron zur Verwendung in Produktart 8 in Anhang I (ABl. Nr. L 177)
 - 1.10 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 608/2012 der Kommission vom 6. Juli 2012 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Bedingungen für die Genehmigung der Wirkstoffe Denathioniumbenzoat, Methylnonylketon und Pflanzenöle/Grüne- Minze-Öl (ABl. Nr. L 177)
 - 1.11 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 621/2012 der Kommission vom 10. Juli 2012 zur Anerkennung eines traditionellen Begriffs gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 des Rates [Classic - TDT-US-N0016] (ABl. Nr. L 180)
 - 1.12 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 637/2012 der Kommission vom 13. Juli 2012 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Bedingungen für die Genehmigung der Wirkstoffe Eisensulfat, Repellents (Geruch) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs/Tallöl (roh) und Repellents (Geruch) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs/Tallölpech (ABl. Nr. L 186)
 - 1.13 Verordnung (EU) Nr. 675/2012 der Kommission vom 23. Juli 2012 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der

- Verwendung von Talkum (E 553b) und Carnaubawachs (E 903) bei ungeschälten gefärbten gekochten Eiern sowie der Verwendung von Schellack (E 904) bei ungeschälten gekochten Eiern (ABl. Nr. L 196)
- 1.14 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 686/2012 der Kommission vom 26. Juli 2012 zur Übertragung der Überprüfung der Wirkstoffe, deren Genehmigung spätestens am 31. Dezember 2018 ausläuft, auf die Mitgliedstaaten zum Zweck des Erneuerungsverfahrens (ABl. Nr. L 200)
- 1.15 Durchführungsrichtlinie 2012/21/EU der Kommission vom 2. August 2012 zur Änderung der Anhänge II und III der Richtlinie 76/768/EWG des Rates über kosmetische Mittel zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt (ABl. Nr. L 208)
- 1.16 Durchführungsbeschluss der Kommission vom 3. August 2012 zur Genehmigung des Inverkehrbringens einer neuartigen Kaubase als neuartige Lebensmittelzutat im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2011/882/EU der Kommission (ABl. Nr. L 210)
- 1.17 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 735/2012 der Kommission vom 14. August 2012 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 hinsichtlich der Bedingungen für die Genehmigung des Wirkstoffs Kaliumhydrogencarbonat (ABl. Nr. L 218)
- 1.18 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 746/2012 der Kommission vom 16. August 2012 zur Genehmigung des Wirkstoffs *Adoxophyes orana granulovirus* gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Änderung des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission (ABl. Nr. L 219)
- 1.19 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 751/2012 der Kommission vom 16. August 2012 zur Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1235/2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates hinsichtlich der Regelung der Einfuhren von ökologischen/ biologischen Erzeugnissen aus Drittländern (ABl. Nr. L 222)
- 1.20 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 788/2012 der Kommission vom 31. August 2012 über ein mehrjähriges koordiniertes Kontrollprogramm der Union für 2013, 2014 und 2015 zur Gewährleistung der Einhaltung der Höchstgehalte an Pestizidrückständen und zur Bewertung der Verbraucherexposition gegenüber Pestizidrückständen in und auf Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs (ABl. Nr. L 235)
VO berichtigt am 11. Oktober 2012 (ABl. Nr. L 277)
- 1.21 Durchführungsverordnung (EU) Nr. 889/2012 der Kommission vom 27. September 2012 zur Änderung des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 669/2009 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf verstärkte amtliche Kontrollen bei der Einfuhr bestimmter Futtermittel und Lebensmittel nichttierischen Ursprungs (ABl. Nr. L 263)
- 1.22 Verordnung (EU) Nr. 899/2012 der Kommission vom 21. September 2012 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Rückstandshöchstgehalte für Acephat, Alachlor, Anilazin, Azocyclotin, Benfuracarb, Butylat, Captafol, Carbaryl, Carbofuran, Carbosulfan, Chlorfenapyr, Chlorthal-dimethyl, Chlorthiamid, Cyhexatin, Diazinon, Dichlobenil, Dicofol, Dimethipin, Diniconazol, Disulfoton, Fenitrothion, Flufenzin, Furathiocarb, Hexaconazol, Lactofen, Mepronil, Methamidophos, Methopren, Monocrotophos, Monuron, Oxycarboxin, Oxydemeton-methyl, Parathion-methyl, Phorat, Phosalon, Procymidon, Profenofos, Propachlor, Quinclorac, Quintozen, Tolyfluanid, Trichlorfon, Tridemorph und Trifluralin in oder auf bestimmten Erzeugnissen und zur Änderung der genannten Verordnung durch Festlegung des Anhangs V mit einer Liste der Standardwert (ABl. Nr. L 273)
2. Nationales Recht
- 2.1 Neunundfünfzigste Verordnung zur Änderung der Kosmetik-Verordnung vom 6. Juli 2012 (BGBl. I S. 1481)
- 2.2 Elfte Verordnung zur Änderung futtermittelrechtlicher Verordnungen vom 16. Juli 2012 (BGBl. I S. 1535)
- 2.3 Zweite Verordnung zur Änderung des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches vom 3. August 2012 (BGBl. I S. 1708)
- 2.4 Erste Verordnung zur Änderung der Kontaminanten-Verordnung vom 9. August 2012 (BGBl. I S. 1710)
- 2.5 Sechste Verordnung zur Änderung der Lebensmittelrechtlichen Straf- und Bußgeldverordnung vom 12. September 2012 (BGBl. I S. 2014)
- 2.6 Vierundvierzigste Verordnung zur Änderung der Futtermittelverordnung vom 21. September 2012 (BGBl. I S. 2064)

Bearbeiter:

DLC Friedrich Gründig
LUA Dresden

Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel nichttierischer Herkunft und Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse (3. Quartal 2012)

Zahl der bearbeiteten Beschwerdeproben: 35
davon beanstandet: 15

Probenbezeichnung	Beschwerdegrund	Beurteilung
Lichtenauer, natürliches Mineralwasser ohne Kohlensäure	Übelkeit und Schwindel nach zwei Schlucken	intensiv lösungsmittelartiger Geruch, Kontamination mit Benzol (52 µg/l), Toluol, Ethylbenzol und Xylol sowie Naphthalin und Limonen; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Margon classic, natürliches Mineralwasser mit Kohlensäure	Geruch nach Essig oder Reinigungsmittel	leicht chemischer Geruch, chemische Ursache nicht ermittelbar; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Margon classic, natürliches Mineralwasser mit Kohlensäure	Geruch nach Essig oder Reinigungsmittel	leichte Fremdnote im Geruch, chemische Ursache nicht ermittelbar; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Margon classic, natürliches Mineralwasser mit Kohlensäure	chemischer Geruch und Geschmack	leicht chemischer Geruch, Nachweis von Ölsäureamid (Migration aus Verpackungsmaterial); Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Mineralwasser Bad Liebenwerda medium	artuntypischer Geruch und Geschmack	schwach kunststoffartiger, wachsiger Geruch, chemische Ursache nicht ermittelbar; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Herz & Venen Kraft intens, Nahrungsergänzungsmittel	Wirksamkeit wird angezweifelt	wissenschaftlich nicht hinreichend gesicherte Werbeaussagen; Beurteilung als irreführend gekennzeichnet im Sinne des § 11 Abs. 1 Nr. 2 LFGB; Verbot bestimmter Auslobungen mit Geltungsbeginn der VO (EG) Nr. 432/2012 ab dem 14.12.2012
Mega Amino Power, Diätetisches Lebensmittel	Blähungen nach Einnahme	Beschwerdegrund anhand der mikrobiologischen, sensorischen und chemischen Untersuchungsergebnisse nicht nachvollziehbar; wissenschaftlich nicht hinreichend gesicherte Werbeaussagen; Beurteilung als irreführend gekennzeichnet im Sinne des § 11 Abs. 1 Nr. 2 LFGB; Bezeichnung als diätetisches Lebensmittel im Sinne von § 1 DiätV unzutreffend
Mehrkorn-Brötchen, glutenfrei	unangenehmer Geruch und ranziger Geschmack	intensiver Geruch nach ranzigem Fett; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Tschechischer Rum	Verdacht der Verunreinigung mit Methanol	kein erhöhter Methanolgehalt; Abweichung zwischen deklariertem und tatsächlichem Alkoholgehalt; § 3 i. V. m. § 7b und Anlage 4 LMKV
Landbier, das Echte Sachsengold	auffällige Rostflecken am Kronkorken und an der Flasche	ohne formale Beanstandung; Befundmitteilung mit Verweis auf Kapitel II Artikel 4 Abs. 2 VO Nr. 852/2004 i. V. m. Anhang II Kapitel X Nr. 1 und 3, da Umhüllungen für LM sauber sein müssen und nicht beschädigt sein dürfen
Sandalen	massive Ekzembildung (Haut)	Beurteilung nach Titel VIII Kapitel 1 Artikel 67 Nr. 1 i. V. m. Anhang XVII Nr. 61 REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 wegen des Gehalts an Dimethylfumarat > 0,1 mg/kg (1,3 mg/kg)
Dinosaurier-Plastikspielfiguren	stark chemischer Geruch	Beurteilung nach § 10 Abs. 1 i. V. m. Abs. 2 der 2. GPSGV und i. V. m. Empfehlung XLVII des BfR wegen der hohen Freisetzung der Lösemittel Cyclohexanon und Toluol aus dem PVC-Material
Restmarmelade Schwarzkirsche mit Kirschwasser	abweichender Geruch nach Lösungsmittel	starker Geruch nach Lösungsmittel; hoher Gehalt an Hefen; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Milch Reis	Schädlingsbefall	Schädlingsbefall (Reiskäfer (Sitophilus oryzae)) wurde festgestellt; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002
Müsliriegel	Schädlingsbefall	Schädlingsbefall (Dörrobstmottenlarven und Dörrobstmotte) wurde festgestellt; Beurteilung als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne Art. 14 Abs. 2 b der VO (EG) Nr. 178 /2002

Bearbeiter: Claudia Schönfelder LUA Chemnitz

Beschwerdenreport für Lebensmittel tierischer Herkunft (3. Quartal 2012)

Zahl der bearbeiteten Beschwerdeproben: 13
davon beanstandet: 6

Bezeichnung	Beanstandungsgründe			Beurteilung
	Sensorik	Mikrobiologie	Sonstiges	
Putenfleisch gebraten	Geruch: bratig, leicht verbrannt, muffig-erdig	Schimmelpilze $2,1 \times 10^3$ KbE Hefen $4,8 \times 10^4$ KbE		für den Verzehr ungeeignet
Zwiebelmettwurst	Geruch: alt, sauer, nach Zwiebel, verdorben			für den Verzehr ungeeignet
Hackfleisch vom Schwein gewürzt		<i>Salmonella Typhimurium</i>		gesundheitsschädlich
Schälrippchen vom Schwein	oberflächlich schmierig, grau-grün verfärbt Geruch: faulig, verdorben, ekelerregend	Gesamtkeimgehalt $> 1,0 \times 10^6$ KbE/g <i>Enterobacteriaceae</i> $> 1,0 \times 10^6$ KbE/g		für den Verzehr ungeeignet
Schinkenspeck	35 lebende Fliegenlarven			für den Verzehr ungeeignet
Eier	in der Verpackung mehrere Eierschalenreste mit anhaftendem Inhalt, bei einer Eischale grün-schwarze Verfärbung des Inhaltes und Schaleninnenseite	Schimmelpilze		für den Verzehr ungeeignet

KbE: Koloniebildende Einheit

Bearbeiter: Annette Lohmann LUA Chemnitz

BVD-Ohrstanzdiagnostik

Ergebnisse und Hinweise zur elektronischen Übertragung der Ergebnisse in das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT) und zur Befundübermittlung ab dem 01.01.2013

Die BVD (Bovine Virusdiarrhoe) -Bekämpfung erfolgt vorrangig durch die diagnostische Erkennung und Entfernung von dauerhaft virämischen Kälbern, sogenannten PI (persistently infected)-Tieren, aus den Rinderbeständen. In Sachsen begann die flächendeckende BVD-Bekämpfung bereits 2002 mit der Untersuchung von Blutproben auf freiwilliger Basis unterstützt durch Beihilfen der Sächsischen Tierseuchenkasse. Mit Inkrafttreten der Verordnung zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Virusdiarrhoe-Virus (BVDV-Verordnung) wurde ab 01.01.2011 der gesetzliche Rahmen für eine bundesweite verpflichtende Sanierung gelegt. Danach besteht für alle Rinder bis zur Vollendung des 6. Lebensmonats, sowie für alle Rinder, die gehandelt werden sollen, eine generelle Untersuchungspflicht (§ 3 Absatz 1). Um diesen Vorgaben gerecht zu werden, wurde an der LUA neben der Untersuchung von Blutproben die BVD-Diagnostik aus Ohrstanzproben etabliert, die seit April 2010 Anwendung findet.

Untersuchungszahlen

Die BVD-Bekämpfung in Sachsen schreitet erfolgreich voran und hat einen hohen Stand erreicht. Die Prävalenz ist seit 2002 von >0,22 % auf <0,06 % gesunken (s. Abb. 1). Damit ist Sachsen bundesweit führend. Im Jahr 2011 wurden über 300.000 Proben auf BVDV untersucht, davon wurden mehr als zwei Drittel als Ohrstanzprobe eingesandt. Im Gegensatz zu den Blutproben beinhalten die Einsendungen von Ohrstanzen in der Regel nur wenige Proben (im Durchschnitt nur 6-7 Proben/Einsendung), so dass die Zahl der Einsendungen und damit auch die Zahl der zu erstellenden Befunde drastisch angestiegen ist (rund 3000 Einsendungen für ca. 20.000 Ohrstanzproben monatlich, s. Abb. 2). Im Vergleich dazu sind im gesamten Jahr 2009 ca. 180.000 Blutproben zur BVD-Untersuchung in etwa 4.500 Einsendungen (ca. 40 Proben/Einsendung) an der LUA eingegangen.

Ergebnisse

Von den eingesandten Ohrstanzproben sind 94-98% der Proben mit negativem Ergebnis untersucht worden, so dass gut 80-90 % der Einsendungen nur negativ untersuchte Proben enthalten (s. Abb. 3). Durchschnittlich

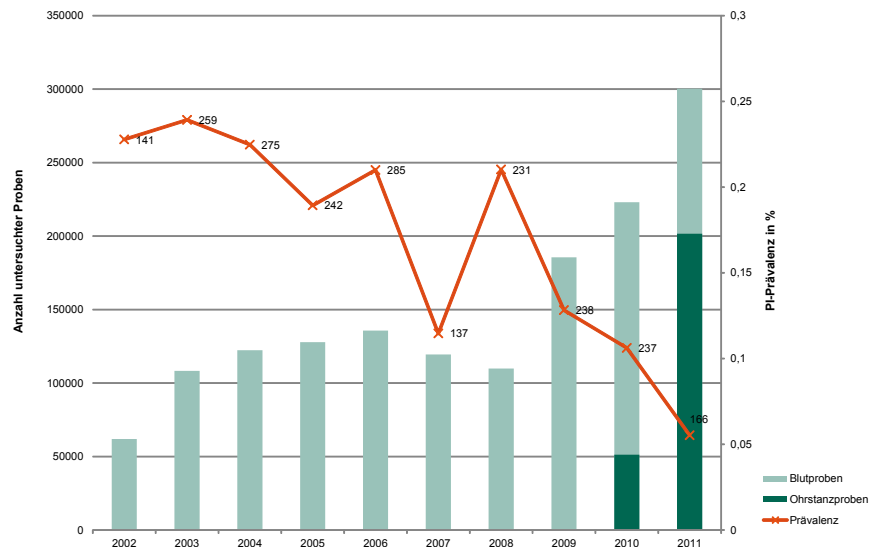


Abb. 1: BVD-Untersuchungen 2002 - 2011

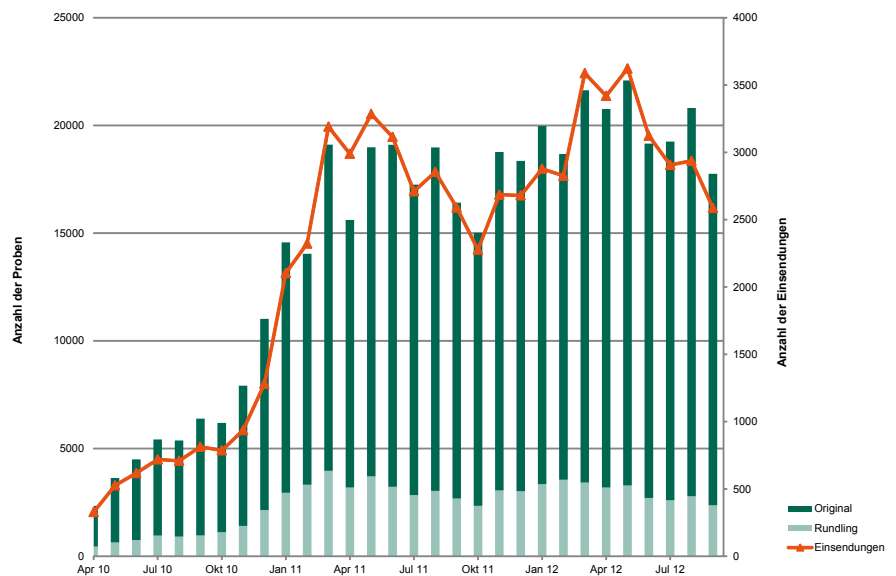
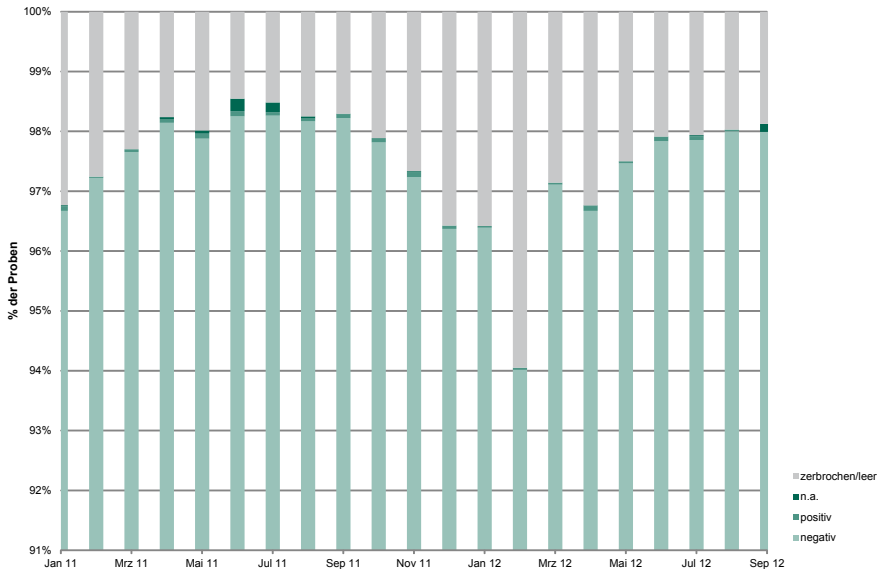


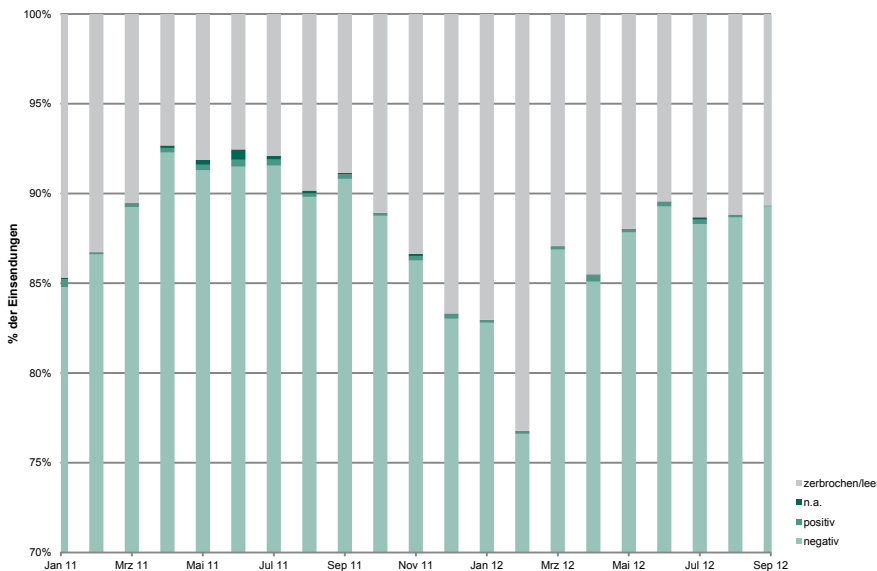
Abb. 2: Untersuchung von Ohrstanzproben auf BVDV (2010 - 2012): Anzahl der Proben und Einsendungen

sind etwa 1,5-2 % der Proben defekt oder leer. Aufgrund einer Materialschwäche der Probencontainer kommt es in der kalten Jahreszeit zu einem Anstieg an defekten bzw. zerbrochenen Probengefäßen (bis 6 %), die sich auf ca. 20 % der Einsendungen verteilen. Positive und nicht auswertbare Ergebnisse liegen sowohl auf Proben- als auch auf Einsendungsebene im Promillebereich.



Proben: 94-98 % negativ
 <1 % positiv
 <0,2 % nicht auswertbar
 1,5-6 % zerbrochen/leer

Ergebnisse der Ohrstanzuntersuchung 2011-2012 bezogen auf die Probenanzahl



Einsendungen: 77-92 % negativ
 <0,5 % positiv
 <0,6 % nicht auswertbar
 7-23 % zerbrochen/leer

Ergebnisse der Ohrstanzuntersuchung 2011-2012 bezogen auf die Einsendungen

Abb. 3: Ergebnisse der Ohrstanzuntersuchung 2011-2012

Befundung

Die Befundung der BVD-Ohrstanzdiagnostik ist aufgrund der hohen Einsendungszahl sehr aufwändig und umfangreich (arbeits-täglich ca. 150 Befunde). Neben dem Tierhalter werden auch das zuständige LÜVA, der betreuende Tierarzt sowie die Sächsische Tierseuchenkasse (TSK) regelmäßig über die Ergebnisse der Untersuchung informiert. Außerdem erfolgt eine automatisierte elektronische Übermittlung der Ergebnisse aus dem Laborinformations- und Managementsystem (LIMS) über verschiedene Schnittstellen an LEVES-SN sowie an die Tierseuchenkasse. Aus LEVES-SN werden die Ergebnisse zentral an die HIT-Datenbank übermittelt und damit der Status eines jeden Tieres festgelegt.

Das Verfahren des postalischen Befundver-sandes an die Tierhalter hat einige Nachteile:

- Der postalische Versand ist insbesondere für den Kälberhandel zu langsam (in Einzelfällen bis zu 3 Wochen). Dadurch entsteht ein zusätzlicher Aufwand durch den Versand über Fax oder Mail.
- hoher Zeit- und Personalaufwand, um die Befunde versandfertig zu machen
- erhöhte Druck- und Portokosten: ca. 20.000 Euro/Jahr

Unter Bezugnahme auf §3 Abs. 6 Ziffer 2 der BVD-Verordnung, wonach der Besitzer eines Rindes „die Ergebnisse der Untersuchungen nach Nummer 1 der für die Anzeige nach

§28 der Viehverkehrsverordnung zuständigen Behörde oder einer von dieser beauftragten Stelle ... mitzuteilen" hat – was gleichzusetzen ist mit der Einstellung der Untersuchungsergebnisse in die HIT-Datenbank– wurde der Erlass des SMS vom 07.01.2011 mit Schreiben vom 01.11.2012 geändert. Demnach werden zukünftig neben allen negativen Ergebnissen auch nicht auswertbare und zerbrochen/leere Proben automatisiert aus LEVES-SN an HIT übertragen. Positive Nachweise werden wie bisher erst nach Bestätigung des Amtstierarztes an HIT übertragen.

Zudem wird ab dem 01.01.2013 der Tierhalter für die negativen Ergebnisse keinen schriftlichen Befund mehr erhalten, sondern muss

Tab. 1 : Verfahren der Befundübermittlung ab 01.01.2013

Adressat	Zeitpunkt	Befundart	Ergebnis	Übermittlungsart
Befundübermittlung				
Tierhalter	arbeitstäglich	Befund je Einsendung mit Ohrmarkenliste	negativ	-
			positiv	postalisch
			nicht auswertbar	
			zerbrochen/leer	HIT
LUVA	arbeitstäglich	Befund je Einsendung mit Ohrmarkenliste inkl. Probenbegleitschein + Einzelbefundsubersicht	negativ	
			positiv	
			zerbrochen/leer	
Tierärzte	monatlich	Sammelbefund	negativ	postalisch
			positiv	
			nicht auswertbar	
			zerbrochen/leer	
TSK	wöchentlich	Sammelbefund	negativ	Vorabinfo-eMail
			positiv	
			zerbrochen/leer	
elektronische Datenübermittlung				
LEVES-SN	täglich		negativ	VLIMS -->
			positiv	
			nicht auswertbar	
			zerbrochen/leer	
HIT	täglich		negativ	LEVES-SN -->
			positiv	(nach Bestätigung durch ATA) LEVES-SN -->
			nicht auswertbar	LEVES-SN -->
			zerbrochen/leer	
TSK	täglich		negativ	VLIMS -->
			positiv	
			nicht auswertbar	
			zerbrochen/leer	

seine Daten direkt in HIT abfragen (eine Kurzanleitung zur Ergebnisabfrage in HIT ist auf der LUA-Homepage/Veterinärmedizin einsehbar). Alle weiteren Ergebnisse werden dem Tierhalter wie bisher schriftlich mitgeteilt. Eine Übersicht über Zeitpunkt sowie Art und Weise der Befundübermittlung an den jeweiligen Adressaten zeigt Tabelle 1. Vorteile des neuen Verfahrens sind:

- schnellere Verfügbarkeit der Untersuchungsergebnisse
- alle Ergebnisse sind in HIT einsehbar – bessere Auswertemöglichkeiten für Tierhalter, Tierarzt und LUVA
- höhere Sicherheit für den Handel
- geringerer Zeit- und Personalaufwand für den Befundversand
- Einsparungen bei den Druck- und Portokosten von 80-90% (entspricht dem Anteil der Einsendungen mit ausschließlich negativen Proben)

Fazit

Mit dem Einstellen aller BVD-Ohrstanzergebnisse in die HIT-Datenbank können diese von den Betroffenen zeitnah eingesehen werden, was maßgeblich zu einer höheren Sicherheit beim Tierhandel führt und zu einer besseren Überwachung der Bestände beiträgt. Auch über zerbrochene oder leere Probengefäße erlangt der Tierhalter schneller Kenntnis und hat die Möglichkeit, eher eine Nachuntersuchung zu veranlassen. Mit dem neuen Verfahren werden in Sachsen die Bedingungen für eine effiziente BVD-Bekämpfung und –Überwachung optimiert. Dies dient der Verbesserung der Tiergesundheit in den sächsischen Rinderbeständen durch flächendeckende Schaffung und Sicherung BVD-unverdächtiger Bestände.

Bearbeiter:

Frau Dr. med. vet. Andrea Konrath
LUA Leipzig

Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen – 3. Quartal 2012

Tab. 1: Untersuchungen und Nachweise im Überblick

Untersuchungen	untersuchte Anzahl	Salmonellennachweise	Serotypen
			(geordnet nach Nachweishäufigkeit)
Kotproben	2.621	25	S. Typhimurium; S. enterica ssp. Illb; S. bongori; S. enterica ssp. II; S. enterica ssp. IIIa; S. Typhimurium var. Cop.; S. sp.; S. Derby
Sektionsmaterial	1.005	48	S. Typhimurium; S. Infantis; S. Typhimurium var. Cop.; S. sp.; S. Derby; S. Serogr. B; S. enterica ssp. IV; S. Enteritidis; S. Kottbus; S. Ohio; S. Tennessee; S. enterica ssp. IIIa; S. Agona
Untersuchung nach Hühner-Salmonellen-VO	0	0	
Umgebungstupfer	155	1	S. sp.
Futtermittel	26	4	S. sp.
Bakteriologische Fleischuntersuchungen	7	0	
Lebensmittel tierischer Herkunft	1.783	13	S. Typhimurium; S. sp.; S. Infantis; S. Indiana; S. Derby; S. Ohio; S. Serogruppe B; S. Stanley; S. Hadar
Lebensmittel nichttierischer Herkunft	1.051	0	
Hygienekontrolltupfer - Lebensmittel	6.474	3	Salmonella Typhimurium; S. sp.
Kosmetische Mittel	33	0	
Bedarfsgegenstände	3	0	

Tab. 2: Salmonellennachweise aus Kotproben und Sektionen

Tierart	Landesdirektion Chemnitz				Landesdirektion Dresden				Landesdirektion Leipzig			
	Kot		Sektionen		Kot		Sektionen		Kot		Sektionen	
	Proben ¹	Salm.-Nw ²	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw	Proben	Salm.-Nw
Rind	32	0	42	1	1.980	2	52	1	10	0	13	0
Schwein	26	1	36	4	55	2	65	11	21	0	56	5
Schaf	0	0	9	1	14	0	21	1	2	1	5	0
Ziege	0	0	4	0	3	0	2	0	3	0	0	0
Pferd	7	0	2	0	5	0	8	0	3	0	0	0
Huhn	0	0	33	0	13	0	36	0	0	0	8	0
Taube	0	0	8	3	13	0	24	9	1	0	1	0
Gans	2	0	20	1	0	0	20	1	0	0	4	1
Ente	0	0	8	1	1	0	10	2	0	0	3	0
Pute	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	51	0
Hund/ Katze	44	0	8	0	116	3	23	0	105	1	10	0
sonstige Tierarten	26	1	144	1	76	5	236	4	62	9	41	1
Summe	137	2	315	12	2.276	12	498	29	208	11	192	7

¹ = Anzahl der untersuchten Proben
² = Anzahl der Salmonellennachweise

Tab. 3: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde

Landesdirektion/Kreis	Tier- / Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
		Anzahl	Serotyp
Landesdirektion Chemnitz			
Chemnitz, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. II
Chemnitz, Stadt	Taube/Sektion	1	S. Serogr. B
Erzgebirgskreis	Schwein/Sektion	1	S. Derby
Erzgebirgskreis	Taube/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Agona
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Derby
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Mittelsachsen	Schwein/Kot	1	S. Typhimurium var. Cop.
Mittelsachsen	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Tennessee
Mittelsachsen	Taube/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Vogtlandkreis	Ente/Sektion	1	S. Serogr. B
Vogtlandkreis	Ente/Sektion	1	S. Typhimurium
Vogtlandkreis	Rind/Sektion	1	S. Typhimurium
Vogtlandkreis	Schaf/Sektion	1	S. sp.
Zwickau	Gans/Sektion	1	S. Typhimurium
Landesdirektion Dresden			
Bautzen	Ente/Sektion	1	S. Typhimurium
Bautzen	Schaf/Sektion	1	S. sp.
Bautzen	Schwein/Sektion	1	S. enterica ssp. IV
Bautzen	Schwein/Sektion	1	S. Serogr. B
Bautzen	Schwein/Kot	2	S. Typhimurium
Bautzen	Schwein/Sektion	5	S. Typhimurium
Bautzen	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. II
Bautzen	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIa
Bautzen	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium
Bautzen	Taube/Sektion	7	S. Typhimurium
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IIIa
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IIIb
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. enterica ssp. IV
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. sp.
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. sp.
Görlitz	Ente/Sektion	1	S. Kottbus
Görlitz	Hund/Katze/Kot	3	S. Typhimurium
Görlitz	Rind/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Görlitz	Taube/Sektion	2	S. Typhimurium
Meißen	Rind/Kot	2	S. Typhimurium
Meißen	Schwein/Sektion	4	S. Infantis
Meißen	Schwein/Sektion	3	S. Typhimurium
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Gans/Sektion	1	S. Typhimurium
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	sonstige Tierarten/Kot	1	S. bongori
Landesdirektion Leipzig			
Leipzig Land	Gans/Sektion	1	S. Typhimurium
Leipzig Land	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Enteritidis
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	2	S. bongori
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	5	S. enterica ssp. IIIb
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	2	S. Typhimurium
Nordsachsen	Hund/Katze/Kot	1	S. Derby
Nordsachsen	Schaf/Kot	1	S. enterica ssp. IIIb
Nordsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Derby
Nordsachsen	Schwein/Sektion	2	S. Infantis
Nordsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Ohio
Nordsachsen	Schwein/Sektion	3	S. Typhimurium

Tab. 4: Salmonellennachweise

Warengruppe	Gesamtproben		davon Planproben		davon Verdachtsproben		davon Beschwerdeproben	
	Anzahl	Salm.-Nw.*	Anzahl	Salm.-Nw.	Anzahl	Salm.-Nw.	Anzahl	Salm.-Nw.
Milch, Milchprodukte, Käse und Butter	371	0	347	0	21	0	1	0
Eier und Eiprodukte	85	0	84	0	1	0	0	0
Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	338	4	292	3	8	0	1	0
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere (außer Wurstwaren)	480	7	444	5	34	1	2	1
Wurstwaren	325	1	303	1	19	0	3	0
Fisch und -erzeugnisse	160	0	159	0	1	0	0	0
Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonst. Tiere und Erzeugnisse daraus	24	1	24	1	0	0	0	0
Fette, Öle, Margarine	3	0	3	0	0	0	0	0
Getreide, -produkte, Brot, Teig- und Backwaren	210	0	204	0	5	0	0	0
Mayonnaisen, emul. Soßen, kalte Fertigsoßen und Feinkostsalate	156	0	133	0	17	0	3	0
Puddinge, Desserts und Cremespeisen	9	0	8	0	1	0	0	0
Speiseeis und -halberzeugnisse	336	0	324	0	12	0	0	0
Säuglings- und Kleinkindernahrung	0	0	0	0	0	0	0	0
Diätetische Lebensmittel, Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	1	0	1	0	0	0	0	0
Obst, Gemüse und -zubereitungen	86	0	50	0	20	0	1	0
Getränke, inkl. Tafel- und Trinkwasser, Spirituosen und Bier	19	0	4	0	0	0	1	0
Gewürze, Würzmittel und Zusatzstoffe	27	0	22	0	5	0	0	0
Zucker, Süß- und Schokoladenwaren, Honig, Konfitüre, Kaffee, Kakao, Tee	8	0	7	0	1	0	0	0
Fertiggerichte, zubereitete Speisen, Suppen und Soßen	196	0	129	0	61	0	3	0
Kosmetika	33	0	33	0	0	0	0	0
Bedarfsgegenstände ohne Kosmetika	3	0	0	0	3	0	0	0
Gesamt	2.870	13	2.571	10	209	1	15	1

* Salmonellennachweis

Tab. 5: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde

Landesdirektion/Kreis	Eingangsdatum	Probenart	Anzahl	Nachgewiesene Serotypen Serotyp
Landesdirektion Chemnitz				
Zwickau	24.08.2012	Hackepeter	2	S. Infantis
Vogtlandkreis	19.07.2012	Schweine Leber	1	S. sp.
Mittelsachsen	15.08.2012	Knacker mit Kümmel	2	S. Serogruppe B
Mittelsachsen	21.08.2012	Black Tiger Garnelen- Spieße	1	S. sp.
Chemnitz, Stadt	06.08.2012	Putenbrustschnitzel	1	S. Hadar
Chemnitz, Stadt	21.08.2012	Hähnchenbrustfilets mariniert	1	S. Infantis
Mittelsachsen	10.07.2012	Putenunterkeule o. Haut o. Knochen	1	S. Typhimurium
Zwickau	10.07.2012	Zunge gegart und tiefgefroren	1	S. Stanley
Landesdirektion Dresden				
Görlitz	08.08.2012	Hackepeter	2	S. Derby
Landesdirektion Leipzig				
Leipzig Land	04.07.2012	Hackepeter	1	S. Typhimurium
Nordsachsen	03.07.2012	Hühnerklein	1	S. Indiana
Leipzig, Stadt	02.07.2012	Hackfleisch vom Schwein gewürzt	2	S. Typhimurium
Nordsachsen	26.09.2012	Separatorenfleisch	2	S. Ohio

Tab. 6: Häufigkeit der nachgewiesenen Salmonellenserotypen (Anzahl)

Serotypen	Veterinärmedizinische Diagnostik	Futtermittel	Lebensmittel / Bedarfsgegenstände	BU	Hygienekontrolltupfer (Lebensmittel)
S. Typhimurium	36		7		2
S. Infantis	6		5		
S. enterica ssp. IIIb	7				
S. Derby	4		3		
S. Typhimurium var. Cop.	5				
S. sp.	4		4		1
S. Ohio	1		3		
S. bongori	3				
S. Serogruppe B	3		3		
S. enterica ssp. IV	2				
S. Stanley			2		
S. enterica ssp. II	2				
S. Indiana			2		
S. Hadar			2		
S. enterica ssp. IIIa	2				
S. Tennessee	1				
S. Kottbus	1				
S. Agona	1				
S. Enteritidis	1				

Bearbeiter: FG 6.4 LUA Leipzig

BSE-Untersuchungen 3. Quartal 2012

Tierart	TKBA / ZNS / Kohorte *	Lebensmittel	Notschlachtung	Gesamt
Rind	2.304	170	101	2.575
Schaf	23	148	0	171
Ziege	11	114	0	125
Gesamt	2.338	432	101	2.871

* Tierkörperbeseitigung, ZNS-Störungen, Kohortenschlachtungen

Tollwutuntersuchungen 3. Quartal 2012

	Chemnitz	Dresden	Leipzig	Sachsen
Gesamtzahl der Proben:	14	20	19	53
davon ungeeignet:	13	19	19	51
negativ:	1	1	0	2
positiv:	0	0	0	0

Bearbeiter: FG 6.4 LUA Leipzig

Herausgeber:

Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
Jägerstr. 8/10, 01009 Dresden

Redaktion:

Dr. Hermann Nieper, LUA Sachsen, Standort Leipzig, Bahnhofstraße 58/60, 04158 Leipzig
Tel.: 0351/8144 4100

Gestaltung und Satz:

FG 4.2, LUA Sachsen, Standort Chemnitz, Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz,
Tel.: 0351/8144 3206 Fax: 0351/8144 3920

Druck:

ALINEA Digitaldruck GmbH, Königsbrücker Str. 96, 01009 Dresden, Tel.: 0351 / 646400

Redaktionsschluss:

15. November 2012

Bezug:

Dieses offizielles Mitteilungsblatt der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen des Freistaates Sachsen kann kostenfrei im Internet abgerufen werden: www.lua.sachsen.de