

ROBERT KOCH INSTITUT



Surveillancedaten im Bundesinstitut – rechtliche und funktionelle Aspekte

Tim Eckmanns

Abteilung für Infektionsepidemiologie

Robert Koch-Institut

Berlin

Rechtliche Aspekte

- **1961 - 2000 Bundesseuchengesetz**
- **seit 2001 Infektionsschutzgesetz (IfSG)**
 - **Falldefinitionen**
 - **Einzelfallinformation**
 - **Elektronische Übermittlung**
 - **Erfassung von Ausbrüchen**

Rechtliche Aspekte

- **§6 (1) 1.: Verdacht, Erkrankung, Tod 15 Krankheiten**
- **§6 (1) 2.: Verdacht, Erkrankung Lebensmittelvergiftung**
 - **Eine Person, die Tätigkeit im Sinne §42 (1) ausübt**
 - **Zwei oder mehr**
- **§6 (1) 3.: Impfreaktion**
- **§6 (1) 4.: Verletzung durch Tollwuttier**
- **§6 (1) 5.: schwerwiegende Gefahr für die Allgemeinheit**
 - **Bedrohliche Krankheit**
 - **Zwei oder mehr**
- **§6 (2) behandlungsbedürftige Lungentuberkulose**
- **§6 (3) gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen (nicht namentlich)**

Wer:

- **Ärzte**
- **Pathologen**
- **andere Heilberufe**

Rechtliche Aspekte

- **§7 (1): 48 Erreger**
 - **Leiter von Untersuchungsstellen**
 - **Pathologen**
- **§ 7 (3): Primär Labormeldepflicht (auch Arztemeldebogen), Nichtnamentlich, Direkt an das RKI, Ausgewählte Erreger:**
 - **Treponema pallidum**
 - **HIV**
 - **Echinococcus sp**
 - **Plasmodium sp.**
 - **Rubellavirus (konnatale Infektionen)**
 - **Toxoplasma gondii (konnatale Infektionen)**

Meldepflichtige Krankheiten § 6 IfSG (rot)

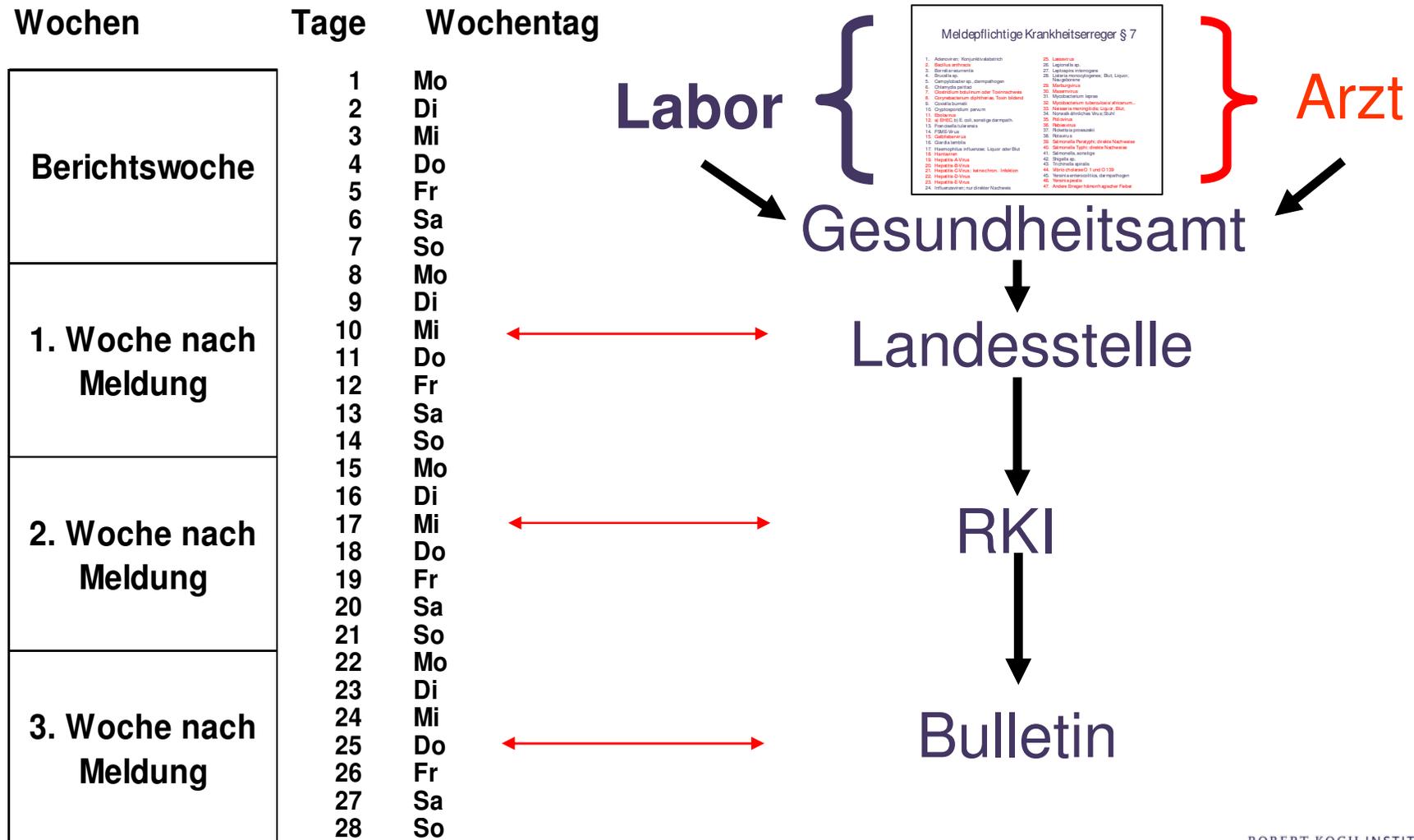
Meldepflichtige Krankheitserreger § 7

(alle melden unabhängig voneinander)

1. Adenoviren; Konjunktivalabstrich
2. **Bacillus anthracis**
3. Borrelia recurrentis
4. Brucella sp.
5. Campylobacter sp., darmpathogen
6. Chlamydia psittaci
7. **Clostridium botulinum oder Toxinnachweis**
8. **Corynebacterium diphtheriae, Toxin bildend**
9. Coxiella burnetii
10. Cryptosporidium parvum
11. **Ebolavirus**
12. **a) EHEC, b) E. coli, sonstige darmpath.**
13. Francisella tularensis
14. FSME-Virus
15. **Gelbfiebervirus**
16. Giardia lamblia
17. Haemophilus influenzae; Liquor oder Blut
18. **Hantaviren**
19. **Hepatitis-A-Virus**
20. **Hepatitis-B-Virus**
21. **Hepatitis-C-Virus; keine chron. Infektion**
22. **Hepatitis-D-Virus**
23. **Hepatitis-E-Virus**
24. Influenzaviren; nur direkter Nachweis
25. **Lassavirus**
26. Legionella sp.
27. Leptospira interrogans
28. Listeria monocytogenes; Neugeborene
29. **Marburgvirus**
30. **Masernvirus**
31. Mycobacterium leprae
32. **Mycobacterium tuberculosis/africanum...**
33. **Neisseria meningitidis; Liquor, Blut,**
34. Norwalk-ähnliches Virus; Stuhl
35. **Poliovirus**
36. **Rabiesvirus**
37. Rickettsia prowazekii
38. Rotavirus
39. **Salmonella Paratyphi; direkte Nachweise**
40. **Salmonella Typhi; direkte Nachweise**
41. Salmonella, sonstige
42. Shigella sp.
43. Trichinella spiralis
44. **Vibrio cholerae O 1 und O 139**
45. Yersinia enterocolitica, darmpathogen
46. **Yersinia pestis**
47. **Andere Erreger hämorrhagischer Fieber**

Meldeweg

§11 Übermittlungspflicht (IfSG)



Einführung des Meldetatbestandes für CDI

- **Auf der Basis des § 6 Abs.1, Nr. 5a IfSG werden schwer verlaufende Infektionen als bedrohliche Krankheit mit Hinweis auf eine schwerwiegende Gefahr für die Allgemeinheit gesehen**
- **Für diese Meldungen gilt die Übermittlungspflicht gemäß §11 Abs. 1 IfSG.**

MRSA Meldung

- **Verordnung zur Anpassung der Meldepflicht gemäß § 7 IfSG an die epidemiologische Lage vom 26.05.2009**
- **gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 IfSG ist der direkte Nachweis (Resistenz-Nachweis (z. B. Ergebnis der phänotypischen Resistenztestung und/oder *mecA*Gen-Nachweis) **VON Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) aus Blut oder Liquor meldepflichtig****
- **Damit namentliche Meldepflicht für Labore seit 01.07.2009**

§ 23

Nosokomiale Infektionen, Resistenzen

- **Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren sind verpflichtet, die festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufzuzeichnen und zu bewerten.**

Liste der zu erfassenden Erreger mit Antibiotikaresistenzen gemäß Infektionsschutzgesetz § 23 Abs. 1 S. 1

Erregerspezies	Zu erfassen ist die Resistenz (auch Einzelresistenzen) gegen folgende Substanzen, sofern im Rahmen der klinisch-mikrobiologischen Diagnostik getestet
1 <i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacillin, Vancomycin, Teicoplanin, Gentamicin, Chinolon Gr. IV (z. B. Moxifloxacin), Quinupristin/Dalfopristin, Linezolid
2 <i>Streptococcus pneumoniae</i>	Penicillin (Oxacillin 1 µg), Vancomycin, Cefotaxim, Erythromycin, Chinolon Gr. IV (z. B. Moxifloxacin)
3 <i>Enterococcus faecalis</i> <i>Enterococcus faecium</i>	Vancomycin, Teicoplanin, Gentamicin und Streptomycin [beide „high level“: Gentamicin >500 mg/l; Streptomycin >1.000 mg/l (Mikrodil.) bzw. 2.000 mg/l (Agardilution)], Linezolid <i>E. faecium</i> : zusätzlich Quinupristin/Dalfopristin
4 <i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella</i> spp.	Imipenem/Meropenem, Chinolon Gr. II (z. B. Ciprofloxacin), Amikacin, Ceftazidim, Piperacillin/Tazobactam, Cefotaxim oder analoge Testsubstanz ^a , Cefoxitin ^b
5 <i>Enterobacter cloacae</i> <i>Citrobacter</i> spp. <i>Serratia marcescens</i>	Imipenem/Meropenem, Chinolon Gr. II (z. B. Ciprofloxacin), Amikacin

^aZur Bestätigung von ESBL: Cefpodoxim+/-Clavulansäure. ^bzur Bestätigung von Klasse C-β-Laktamasen.

§13 Sentinel-Erhebung

- **(1) Das Robert Koch-Institut kann in Zusammenarbeit mit ausgewählten Einrichtungen der Gesundheitsvorsorge oder -versorgung Erhebungen zu Personen, die diese Einrichtungen unabhängig von der Erhebung in Anspruch nehmen, koordinieren und durchführen zur Ermittlung:**
- **1.**
 - **der Verbreitung übertragbarer Krankheiten, wenn diese Krankheiten von großer gesundheitlicher Bedeutung für das Gemeinwohl sind und die Krankheiten wegen ihrer Häufigkeit oder aus anderen Gründen über Einzelfallmeldungen nicht erfasst werden können,**
- **2.**
 - **des Anteils der Personen, der gegen bestimmte Erreger nicht immun ist, sofern dies notwendig ist, um die Gefährdung der Bevölkerung durch diese Krankheitserreger zu bestimmen.**

Internationale Meldung

- **EU**
- **WHO**

EU

- **Entscheidung Nr. 2119/98/EG (Schaffung eines Netzes für die epidemiologische Überwachung...)**
 - **Artikel 4**
- **Entscheidung Nr. 2000/57/EG (über ein Frühwarn- und Reaktionssystem für die Überwachung und die Kontrolle übertragbarer Krankheiten...)**
 - **Anhang**

ANHANG I

Ereignisse, die im Rahmen des Frühwarn- und Reaktionssystems zu melden sind

1. Der Ausbruch übertragbarer Krankheiten in mehr als einem Mitgliedstaat der Gemeinschaft.
2. Örtlich oder zeitlich gehäuftes Auftreten gleichartiger Krankheiten, sofern Krankheitserreger als Ursache in Betracht kommen und eine länderübergreifende Ausbreitung innerhalb der Gemeinschaft zu befürchten ist.
3. Örtlich oder zeitlich gehäuftes Auftreten gleichartiger Krankheiten außerhalb der Gemeinschaft, sofern Krankheitserreger als Ursache in Betracht kommen und eine Ausbreitung auf die Staaten der Gemeinschaft zu befürchten ist.
4. Auftreten oder Wiederauftreten einer übertragbaren Krankheit oder eines Infektionserregers, wenn deren Eindämmung rechtzeitige koordinierte Maßnahmen der Gemeinschaft erfordert.

ANNEX I

Events to be reported within the early warning and response system

1. Outbreaks of communicable diseases extending to more than one Member State of the Community.
2. Spatial or temporal clustering of cases of disease of a similar type, if pathogenic agents are a possible cause and there is a risk of propagation between Member States within the Community.
3. Spatial or temporal clustering of cases of disease of a similar type outside the Community, if pathogenic agents are a possible cause and there is a risk of propagation to the Community.
4. The appearance or resurgence of a communicable disease or an infectious agent which may require timely, coordinated Community action to contain it.

EU kritisiert Deutschland, dass TB Fall in Trier nicht gemeldet wurde

Mehr als 400 Studenten müssen zum Test

Tuberkulose bei chinesischem Informatikstudent in Trier festgestellt – Gesundheitsamt sucht alle, die mit ihm Kontakt hatten

Mehr als 400 Trierer Studenten und die Passagiere zweier Flüge müssen auf Tuberkulose untersucht werden. Bei einem chinesischen Informatikstudenten der Uni Trier ist die Lungenkrankheit festgestellt worden.

Trier. (wie) Vor zwei Wochen ging es dem jungen Chinesen noch gut. Dann verschlimmerte sich sein Zustand, er musste ständig Husten, hatte Schmerzen. Sein Hausarzt überwies den Informatikstudenten vor einigen Tagen ins Krankenhaus. Im Trierer Brüderkrankenhaus, wo er noch immer behandelt wird, ist dann am Wochenende festgestellt worden: Der Mann hat Tuberkulose

(TBC), eine ansteckende Lungenkrankheit – früher auch als Schwindsucht bekannt. Dem Studenten gehe es den „Umständen entsprechend“ gut, sagt Thomas Müller, Sprecher der für das Trierer Gesundheitsamt zuständigen Kreisverwaltung Trier-Saarburg. Die Klinikärzte haben nach dem Befund das Amt informiert. Daraufhin sind zunächst alle Personen, die unmittelbar Kontakt zu dem Studenten hatten – er lebt in einer Wohngemeinschaft mit einem anderen Studenten – informiert worden. Die Untersuchungen dieser Personen laufen noch.

Schwieriger dürfte es werden, alle Studenten und Lehrkräfte zu

erreichen, die mit dem Erkrankten Kontakt gehabt haben könnten. Zurzeit sind Semesterferien und viele sind gar nicht in Trier. Man habe alle infrage kommenden Personen noch am Mittag per E-Mail informiert, sagt Uni-Kanzler Klaus Hembach am Dienstag. Kurz zuvor ist die Hochschulverwaltung vom Trierer Gesundheitsamt über den Fall informiert worden. Zunächst sei man von 100 möglichen Kontaktpersonen ausgegangen, sagt Hembach. Dann habe man den Kreis vorsorglich auf 400 bis 450 erweitert. „Das heißt nicht, dass sich alle infiziert haben. Wir wollen aber auf Nummer sicher gehen“, so der Uni-Kanzler. Laut

Kreisverwaltungs-Sprecher Müller sind alle Angeschriebenen verpflichtet, einen Tuberkulose-Test zu machen, wer nicht in Trier ist, der muss zum Gesundheitsamt an seinem derzeitigen Aufenthaltsort. Die Ergebnisse werden dann an das Trierer Amt übermittelt. Wer nicht zum Test geht, der wird vom Trierer Gesundheitsamt eine offizielle Vorladung bekommen. Es kann derzeit nicht ausgeschlossen werden, dass es ähnlich wie im April an der Trierer Fachhochschule, als eine vietnamesische Studentin ebenfalls an TBC erkrankt war und über 600 FH-Studenten in einem Reihentest auf eine mögliche Infektion untersucht

wurden, zu einem Massentest der Uni kommen wird. Man sei auf jeden Fall darauf vorbereitet, sagt Kanzler Hembach. Ein Zusammenhang mit der Erkrankung der FH-Studentin wird übrigens derzeit ausgeschlossen.

Aber nicht nur Studenten und Lehrkräfte müssen untersucht werden. Auch Passagiere ebener Flüge von Frankfurt nach King Anfang März sowie die Rückflüge Mitte April müssen mitgeteilt werden und sich testen lassen.

Das Trierer Gesundheitsamt hat für Fragen von Studenten zur Tuberkulose eine Info-Hotline eingerichtet: 0661/715655 bis 16 Uhr, freitags bis 13 Uhr.

WHO

- Internationale Gesundheitsvorschriften (2005)
- Gesetz zu den internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV) vom 23. Mai 2005
(in Artikel 3 Neuformulierung von § 12 IfSG)

Übermittlung gemäß § 12 Absatz 1 Infektionsschutzgesetz (IfSG)

unter Bezugnahme auf die Neufassung des § 12 IfSG Abstz. 1 nach dem Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV)¹

Vom Gesundheitsamt: Ort:
 Ansprechpartner: Tel.: Fax:
 E-Mail: Mobil:

Über zuständige Landesbehörde:
 Ansprechpartner: Tel.: Fax:
 E-Mail: Mobil:

An Robert Koch-Institut, Fax: 030-18754 3535

Bitte Fax außerhalb der Dienstzeit **immer** telefonisch ankündigen: Tel.: 030-18754-0 (Infektionsepidemiologischen Rufdienst verlangen)

Ereignis² (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Auftreten einer übertragbaren Krankheit (bitte unten ankreuzen oder bei „andere“ erläutern, welche)
- Tatsachen, die auf das Auftreten einer übertragbaren Krankheit hinweisen (bitte hier erläutern, welche und Krankheit unten näher spezifizieren)
- Tatsachen, die zum Auftreten einer übertragbaren Erkrankung führen könnten (bitte hier erläutern, welche und Krankheit unten näher spezifizieren)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pocken | <input type="checkbox"/> Gelbfieber |
| <input type="checkbox"/> Poliomyelitis | <input type="checkbox"/> Virales hämorrhagisches Fieber: |
| <input type="checkbox"/> Influenza, verursacht durch einen neuen Subtyp des Virus ³ | <input type="checkbox"/> Ebola |
| <input type="checkbox"/> SARS | <input type="checkbox"/> Lassa |
| <input type="checkbox"/> Cholera | <input type="checkbox"/> Marburg |
| <input type="checkbox"/> Diphtherie | <input type="checkbox"/> andere (hämorrhagisch)..... |
| <input type="checkbox"/> Lungenpest | <input type="checkbox"/> West-Nil-Fieber |
| <input type="checkbox"/> andere: | |

Auftreten der folgender Krankheiten führt immer... zur Anwendung des Algorithmus...

Auftreten der folgender Krankheiten führt ...immer... zur Meldung an WHO...

Ereignisse, die von internationaler Tragweite für die öffentliche Gesundheit sein können... führen zur Anwendung des Algorithmus..

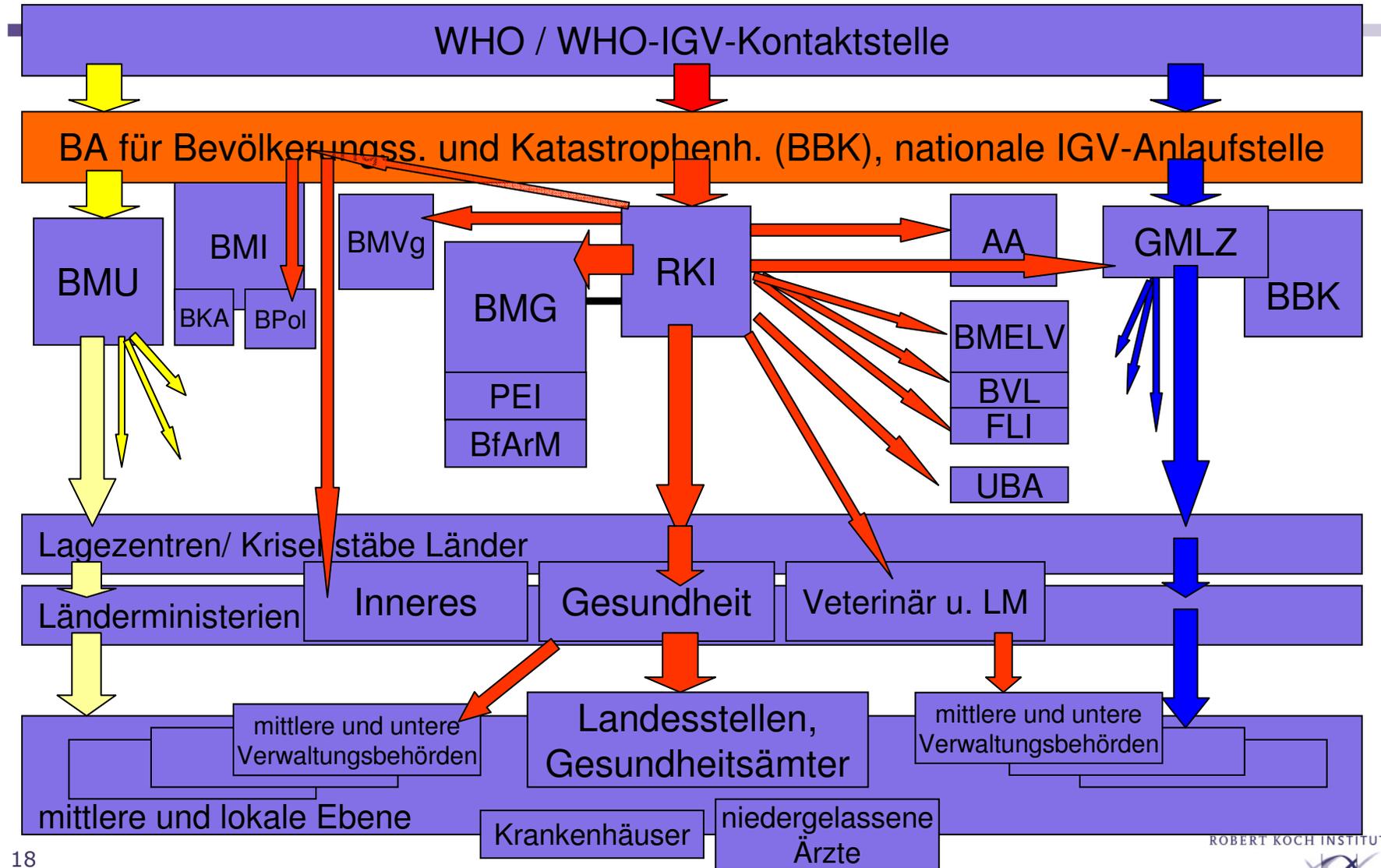
Bestehen Anhaltspunkte für Ereignisse von möglicher internationaler Tragweite für die öffentliche Gesundheit? (Zutreffendes bitte ankreuzen und erläutern)

- Sind die Auswirkungen des Ereignisses auf die öffentliche Gesundheit schwerwiegend?
- Ist das Ereignis unerwartet oder ungewöhnlich?
- Besteht ein erhebliches Risiko einer grenzüberschreitenden Ausbreitung?
- Besteht ein erhebliches Risiko einer Beschränkung des internationalen Reisens oder Handels?

Datum:/...../..... [TT/MM/JJJJ]

¹ "Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV) vom 23. Mai 2005" vom 20. Juli 2007 (BGBl. 2007 II, 930).
² Weitere Informationen zu bereits getroffenen Maßnahmen und, sonstige Informationen, die für die Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Krankheit von Bedeutung sind" müssen ebenfalls gemäß IGV an die WHO weitergegeben werden. Bitte übermitteln

Eingang von Mitteilungen der WHO nach IGV (2005)



Datenvolumen

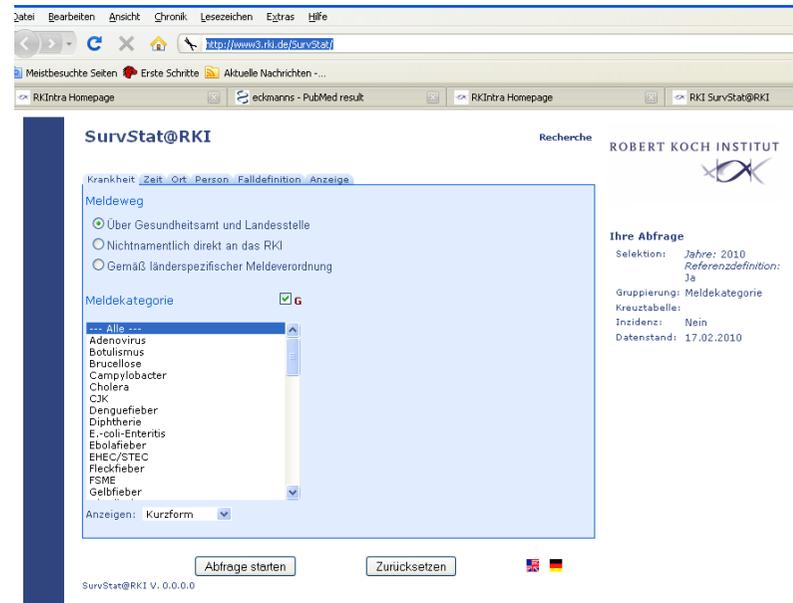
- **420 Gesundheitsämter**
- **Ca. 400.000 Fälle /Jahr (500/100.000 Einw.)**
- **500 Variablen**
- **6000 Einzelmerkmale**

Nutzen der Surveillance: Erkennen und Eindämmen von Ausbrüchen

- **> 10.000 Ausbrüche / Jahr erkannt**
 - **Salmonella Oranienburg**
 - **355 Personen, Deutschland + 8 andere Länder**
 - **Ursache: kontaminierte Schokolade**
 - **Salmonella Agona**
 - **34 Säuglingen und Kindern in 12 Bundesländern**
 - **Ursache: kontaminierter Anis in Kindertee**
 - **Q-Fieber**
 - **311 Personen, Soest, NRW**
 - **Ursache: infiziertes Schaf auf Bauernmarkt**
 - **Keratokonjunktivitis**
 - **> 564 Personen, Bundesweit**
 - **Ursache: kontaminierte Okulare von Schießsimulatoren der Bundeswehr**

Kreislauf Surveillance

- **Veröffentlichung der Daten**
 - EpiBul
 - Infektionsepidemiologische Jahrbuch
 - SurvStat (<http://www3.rki.de/SurvStat/>)





Das Institut

Gesundheit A - Z

Gesundheitsberichterstattung
und Epidemiologie

Infektionsschutz

- › Infektionsschutzgesetz
- › IGV (IHR)
- › Biologische Sicherheit
- › Impfen
- › Antibiotikaresistenz
- › Krankenhaushygiene
- › Epidemiologisches Bulletin
- › RKI-Ratgeber / Merkblätter
- › Infektionsepi. Jahrbuch

› SurvStat

- › Diagnostik / Probenversand
- › Sentinels
- › Blut/Transfusionsmedizin
- › Links zur Reisemedizin
- › Nationale Referenzzentren,
Konsiliarlaboratorien

Infektionskrankheiten A - Z

Forschung

Service

Suche

Suchbegriff →

Sie sind hier: [Startseite](#) [Infektionsschutz](#) [SurvStat](#)

SurvStat@RKI

Abfrage der Meldedaten nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) über das Web

SurvStat@RKI bietet die Möglichkeit, einen vereinfachten Datenbestand der nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtigen Krankheitsfälle und Erregernachweise individuell abzufragen und nach eigenem Bedarf Tabellen und Graphiken zu erstellen. Es handelt sich dabei um einen Auszug des Originaldatenbestandes zum Stichtag der Erstellung der letzten Ausgabe des [Epidemiologischen Bulletins](#).

Zur Abfrage: [SurvStat@RKI](#)

Stand: 04.05.2005

Seite drucken



Disease Time Place Person Case Definition Display

Reporting Path

- Via local and state health department
- Anonymized, directly to RKI
- according to federal state specific notification regulations

Reporting Category



- Kryptosporidiose
- Lassafieber
- Läuserückfallfieber
- Legionellose
- Lepra
- Leptospirose
- Listeriose
- Marburgfieber
- Masern
- Meningokokken**
- Milzbrand
- Norovirus
- Ornithose
- Paratyphus

Pathogen



- Alle ---
- autoagglutinabel
- nicht serogruppierbar
- polyagglutinabel
- Serogruppe 29E
- Serogruppe A
- Serogruppe B
- Serogruppe C
- Serogruppe W135
- Serogruppe X
- Serogruppe Y
- Serogruppe Z
- Serogruppe Z29E
- Seropool

Display: Short form

Your query

Selection: *Meldekategorien:*
Meningokokken
Years: 2007
Reference definition: Yes

Group by: Reporting category

Cross table:

Incidence: No

Publication 9/26/2007

Deadline:

Submit query

Reset





Krankheit Zeit Ort Person Falldefinition Anzeige

Woche G Monat G Quartal G

--- Alle ---

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		

Jahr G

--- Alle ---

2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007

nach Meldezeitraum (basierend auf der Meldewoche), nicht nach Infektions-, Erkrankungs- oder Diagnosezeitraum

Ihre Abfrage

Selektion: *Jahre: 2007*
Referenzdefinition: *Ja*
Gruppierung: *Meldekategorie*
Kreuztabelle:
Inzidenz: *Nein*
Datenstand: *26.09.2007*

Abfrage starten

Zurücksetzen





Disease Time Place Person Case Definition Display

Bundesland (state) G Regierungsbezirk G Kreis (county) G

<p>--- Alle ---</p> <p>--- nicht ermittelbar ---</p> <p>Baden-Württemberg</p> <p>Bayern</p> <p>Berlin</p> <p>Brandenburg</p> <p>Bremen</p> <p>Hamburg</p> <p>Hessen</p> <p>Mecklenburg-Vorpommern</p> <p>Niedersachsen</p> <p>Nordrhein-Westfalen</p> <p>Rheinland-Pfalz</p> <p>Saarland</p> <p>Sachsen</p> <p>Sachsen-Anhalt</p> <p>Schleswig-Holstein</p> <p>Thüringen</p>	<p>--- Alle ---</p> <p>--- nicht ermittelbar ---</p> <p>Arnsberg</p> <p>Berlin</p> <p>Brandenburg</p> <p>Braunschweig</p> <p>Bremen</p> <p>Chemnitz</p> <p>Darmstadt</p> <p>Dessau</p> <p>Detmold</p> <p>Dresden</p> <p>Düsseldorf</p> <p>Freiburg</p> <p>Gießen</p> <p>Halle</p> <p>Hamburg</p> <p>Hannover</p>	<p>--- Alle ---</p> <p>--- nicht ermittelbar ---</p> <p>LK Aachen</p> <p>LK Ahrweiler</p> <p>LK Aichach-Friedberg</p> <p>LK Alb-Donau-Kreis</p> <p>LK Altenburger Land</p> <p>LK Altenkirchen</p> <p>LK Altmarkkreis Salzwedel</p> <p>LK Altötting</p> <p>LK Alzey-Worms</p> <p>LK Amberg-Weizsbach</p> <p>LK Ammerland</p> <p>LK Anhalt-Zerbst</p> <p>LK Annaberg</p> <p>LK Ansbach</p> <p>LK Aschaffenburg</p> <p>LK Aschersleben-Stafffurt</p>
--	--	---

residence, not place of infection

Your query

Selection: *Meldekategorien:*
 Meningokokken
Years: 2004,
 2005, 2006,
 2007
Reference definition: Yes

Group by: Reporting category

Cross table:

Incidence: No

Publication 9/26/2007

Deadline:

Submit query

Reset





[Disease](#) [Time](#) [Place](#) [Person](#) [Case Definition](#) [Display](#)

Sex G Age G

Stratification:

--- Alle --- --- nicht ermittelbar --- männlich weiblich	--- Alle --- 00..00 01..01 02..02 03..03 04..04 05..09 10..14 15..19 20..24 25..29 30..39 40..49 50..59 60..69 70+
---	---

Your query

Selection: *Years: 2007*
Reference definition: Yes

Group by: Reporting category

Cross table:

Incidence: No

Publication Deadline: 9/26/2007

Submit query

Reset





Disease Time Place Person Case Definition Display

Sex G Age G

Stratification: fine

--- Alle ---

--- nicht ermittelbar ---

männlich

weiblich

--- Alle ---

00..00

01..01

02..02

03..03

04..04

05..09

10..14

15..19

20..24

25..29

30..39

40..49

50..59

60..69

70+

fine

fine

medium

coarse

5-year intervals

Your query

Selection: *Years: 2007*
Reference definition: Yes

Group by: Reporting category

Cross table:

Incidence: No

Publication Deadline: 9/26/2007

Submit query

Reset





Disease Time Place Person Case Definition Display

Reference Definition (RD) G

- all
- in compliance with the RD
- not in compliance with the RD

Category of Case Definition G

- Alle ---
- nicht ermittelbar ---
- klinisch
- klin.-labordiagnostisch
- klin.-epidemiologisch
- labordiagn. bei nicht erfüllter Klin.
- labordiagn. bei unbek. Klin.

Your query

Selection: *Years: 2007*
Reference definition: Yes

Group by: Reporting category

Cross table:

Incidence: No

Publication Deadline: 9/26/2007

Submit query

Reset





Disease Time Place Person Case Definition Display

Publication Deadline:

- Current (updated every Wednesday) (9/26/2007)
- Annual report 2006
- Annual report 2005
- Annual report 2004
- Annual report 2003
- Annual report 2002
- Annual report 2001

Crosstab:

Incidence calculation

Show zero values

Your query

Selection: *Years: 2007*
Reference definition: Yes

Group by: Reporting category

Cross table:

Incidence: No

Publication Deadline: 9/26/2007

Submit query

Reset



SurvStat@RKI

Krankheit Zeit Ort Person Falldefinition Anzeige

Meldekategorie

G

- Über Gesundheitsamt und Landesstelle
- Nichtnamentlich direkt an das RKI

- Alle ---
- Adenovirus
- Botulismus
- Brucellose
- Campylobacter
- Cholera
- CJK
- Denguefieber
- Diphtherie
- E.-coli-Enteritis
- Ebolafieber
- EHEC/STEC
- Fleckfieber
- FSME

Anzeigen:

Abfrage starten

Zurücksetzen

SurvStat@RKI V. 2.1.2176.33197

Hilfe

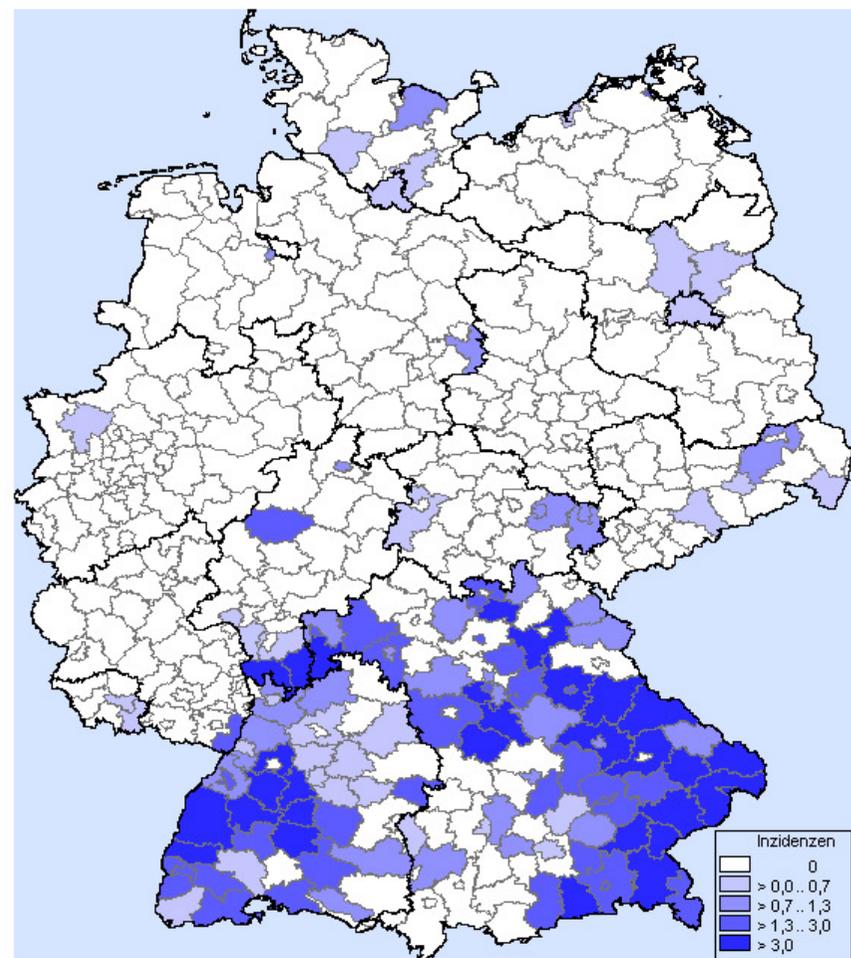
Copyright © Robert Koch-Institut. Alle Rechte vorbehalten. All Rights Reserved.

SurvStat@RKI

Ergebnis

Darstellung als: Tabelle Histogramm Balkendiagramm Liniendiagramm Kreisdiagramm

Übermittelte FSME-Fälle pro 100.000 Einwohner nach Landkreis (Wohn-/ Aufenthaltsort des Falles), D 2005, Fälle entsprechend der Referenzdefinition des RKI; Datenstand: 11.01.2006



Ergebnisse

Meldungen bis zur 53. Meldewoche 2009

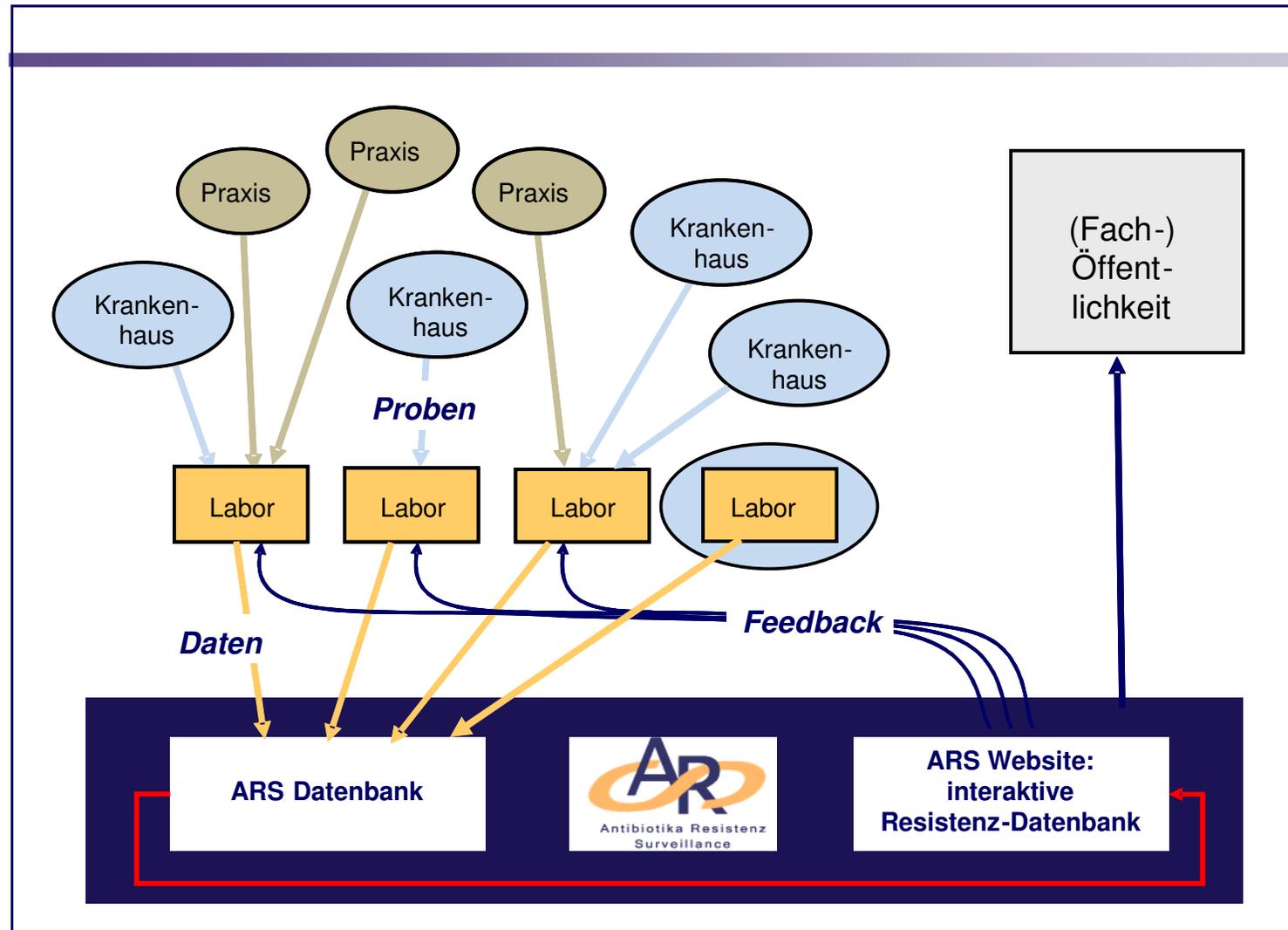
	Bundesländer	Letalität
817 (schwer oder 027)	16	441 (54%)
114 (14% von allen) Ribotyp 027	8	14 (12%)

Kriterien für einen schweren Verlauf (Mehrfachangaben möglich)

	Rezidiv	Intensiv- station	Kolekto- mie	Tod	Ribotyp 027
Anzahl Fälle	201	136	30	441	114

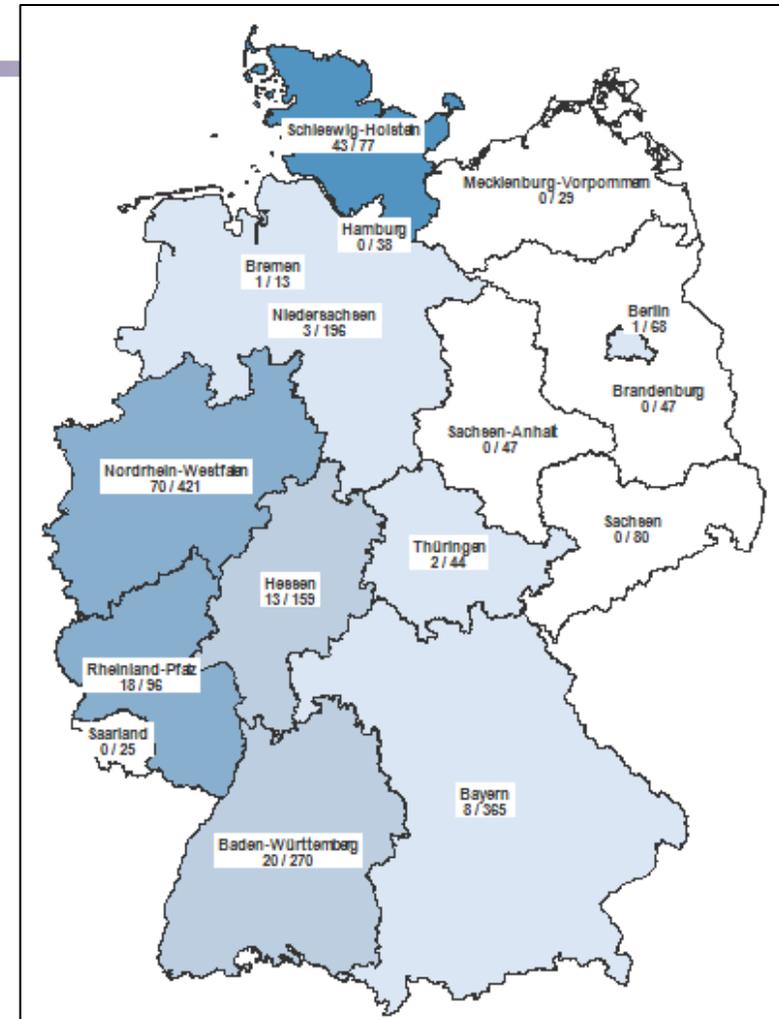
§ 13 (IfSG) Sentinel-Erhebung

ARS - Netzwerkstruktur



ARS: Krankenhäuser 2009

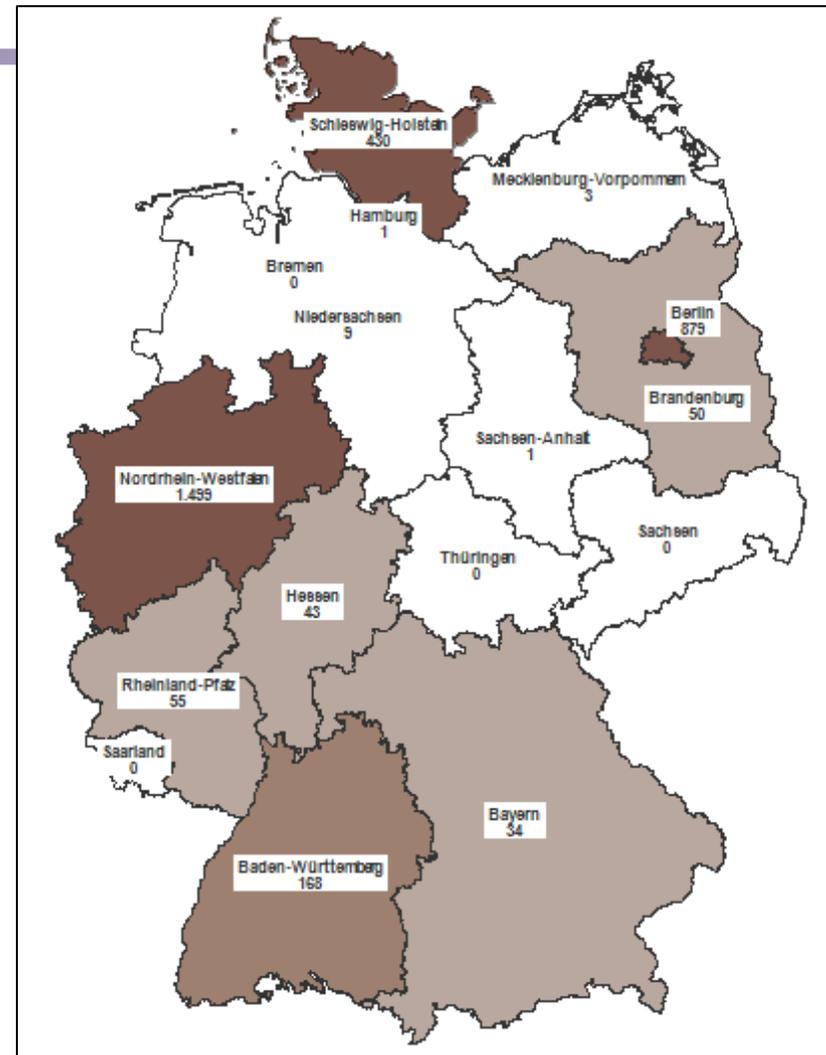
Bundesland	ARS 2009	KH-Statistik 2007 *	ARS in % von allen
Baden-Württemberg	20	270	7,4
Bayern	8	365	2,2
Berlin	1	68	1,5
Brandenburg		47	0,0
Bremen	1	13	7,7
Hamburg		38	0,0
Hessen	13	159	8,2
Mecklenburg-Vorp.		29	0,0
Niedersachsen	3	196	1,5
Nordrhein-Westfalen	70	421	16,6
Rheinland-Pfalz	18	96	18,8
Saarland		25	0,0
Sachsen		80	0,0
Sachsen-Anhalt		47	0,0
Schleswig-Holstein	43	77	55,8
Thüringen	2	44	4,5
unbekannt	9		
Gesamt	188	1975	9,5



* Quelle: Statistisches Bundesamt; ohne Tageskliniken

ARS: ambulante Einsender 2009

Bundesland	ARS Praxen (n) 2009
Baden-Württemberg	168
Bayern	34
Berlin	879
Brandenburg	50
Bremen	
Hamburg	1
Hessen	43
Mecklenburg-Vorp.	3
Niedersachsen	9
Nordrhein-Westfalen	1.499
Rheinland-Pfalz	55
Saarland	
Sachsen	
Sachsen-Anhalt	1
Schleswig-Holstein	430
Thüringen	
unbekannt	49
Gesamt	3.221



ARS - Homepage



Antibiotika Resistenz Surveillance

Kennung:

Passwort:

Anmeldeinformation speichern

- ▼ Projekt
 - Ziele - Aufgaben - Netzwerk
 - Teilnehmende Labore
 - Ergänzende Module
 - Kooperationen
 - Historie: EARSS und GENARS
- ▼ Methoden
 - Mikrobiologische Methoden
 - Datenmanagement
- ▼ Daten
 - ▼ interaktive Datenbank
 - Erregerübersicht
 - Resistenzübersicht
 - Resistenzentwicklung
 - ARS-Labore
 - Berichte
 - Studien
 - Publikationen
 - Links



Startseite [Aktuelles](#) [Inhalt](#) [Kontakt](#) [Impressum](#)

ROBERT KOCH INSTITUT



Startseite

Die Entstehung und Ausbreitung von Resistenzen gegen Antibiotika hat sich weltweit zu einem gravierenden Problem der öffentlichen Gesundheit entwickelt, da dadurch die Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten zunehmend erschwert wird. Als Reaktion darauf hat das Bundesministerium für Gesundheit die Deutsche Antibiotika Resistenzstrategie (DART) entwickelt. Eine zentrale Stellung nehmen dabei Surveillance-Systeme zur Antibiotika-Resistenz sowie zum Antibiotika-Verbrauch ein, um auf der Basis verlässlicher und repräsentativer Daten Maßnahmen zur Begrenzung des Problems ergreifen zu können.

Mit ARS - Antibiotika-Resistenz-Surveillance in Deutschland - soll eine repräsentative flächendeckende Surveillance der Antibiotika-Resistenz etabliert werden, die sowohl die stationäre Krankenversorgung als auch den Sektor der ambulanten Versorgung abdeckt. Damit sollen belastbare Daten zur Epidemiologie der Antibiotika-Resistenz in Deutschland bereitgestellt sowie differentielle Aussagen nach Strukturmerkmalen der Krankenversorgung und nach Regionen möglich werden.

ARS ist konzipiert als laborgestütztes Surveillancesystem zur kontinuierlichen Erhebung von Resistenzdaten aus der Routine für das gesamte Spektrum klinisch relevanter bakterieller Erreger. Projektteilnehmer und damit Datenlieferanten sind Laboratorien, die Proben aus medizinischen Versorgungseinrichtungen und Arztpraxen mikrobiologisch untersuchen.

ARS als nationales Surveillance-Netzwerk ist Kooperationspartner des European Antimicrobial Resistance Surveillance System EARSS. Die für EARSS relevanten Resistenzdaten werden vom Robert Koch-Institut an die EARSS-Zentrale weitergeleitet.

Stand: 18.01.2010

Copyright © Robert Koch-Institut. Alle Rechte vorbehalten.

<https://ars.rki.de>



ARS – interaktive Datenbank

- Welche Abfragen sind möglich?
 - **Erregerübersicht**
Welche Erreger sind im gewählten Zeitraum wie häufig isoliert worden?
 - **Resistenzübersicht**
Wie stellt sich die Resistenzlage eines Erregers gegenüber den für diesen Erreger relevanten Antibiotika im gewählten Zeitraum dar?
 - **Resistenzentwicklung**
Wie stellt sich die Resistenz eines Erregers gegenüber einem bestimmten Antibiotikum im Zeitverlauf dar?
- **Datenbasis**
 - kategoriale Bewertungen SIR (sensibel – intermediär – resistent) der Empfindlichkeit eines Erregers gegenüber einem Antibiotikum
 - getrennte Berichte für CLSI- bzw. DIN/EUCAST-Bewertung
 - Resistenzberichte basieren auf Erstisolaten (1. Isolat des Erregers pro Patient/pro Jahr)

ARS – Resistenzübersicht

Wie stellt sich die Resistenzlage eines Erregers gegenüber den für diesen Erreger relevanten Antibiotika in einem bestimmten Zeitraum dar?

Resistenzübersicht

ROBERT KOCH INSTITUT



Versorgungsbereich: stationäre Versorgung
 ambulante Versorgung

Fachrichtung: Alle

Stationstyp: Alle

Zeitraum: Jahr 2009

Versorgungsstufe: Alle
Level 1 - Grundversorgung
Level 2 - Regelversorgung
Level 3 - Schwerepunktversorgung

Erreger: Klebsiella pneumoniae

Norm: CLSI

Report generieren

1 of 1 Select a format Export



Resistenzübersicht:

Ergebnis der Beispielabfrage

Parameter:

Versorgungsbereich: stationäre Versorgung Fachrichtung: Alle
 Zeitraum: Jahr 2009 Materialgruppe: Alle
 Erreger: Klebsiella pneumoniae Stationstyp: Alle
 Norm: CLSI Versorgungsstufe: Alle

Datenstand: 21.04.2010

Antibiotikum	R		I		S		Total
	n	%	n	%	n	%	n
Amoxicillin	332	100.0	0	0.0	0	0.0	332
Amoxicillin/Clavulansäure	817	20.0	312	7.6	2964	72.4	4093
Ampicillin	1938	100.0	0	0.0	0	0.0	1938
Ampicillin/Subactam	1104	20.0	376	6.8	4049	73.2	5529
Piperacillin	1730	31.9	3629	66.9	69	1.3	5428
Piperacillin/Tazobactam	782	14.2	270	4.9	4459	80.9	5511
Cefazolin	573	15.8	39	1.1	3005	83.1	3617
Cefepim	344	11.3	1	0.0	2709	88.7	3054
Cefotaxim	645	11.7	3	0.1	4862	88.2	5510
Ceftazidim	641	11.7	6	0.1	4834	88.2	5481
Cefuroxim	786	14.3	204	3.7	4520	82.0	5510
Imipenem	0	0.0	2	0.0	5430	100.0	5432
Meropenem	0	0.0	2	0.0	5276	100.0	5278
Ertapenem	0	0.0	0	0.0	567	100.0	567
Ciprofloxacin	759	13.7	20	0.4	4760	85.9	5539
Levofloxacin	728	13.2	33	0.6	4773	86.2	5534
Amikacin	4	0.7	3	0.6	537	98.7	544
Gentamicin	379	6.9	59	1.1	5066	92.0	5504
Tobramycin	236	4.5	260	5.0	4703	90.5	5199
Doxycyclin	629	18.4	214	6.3	2580	75.4	3423
Tetracyclin	384	18.4	210	10.1	1493	71.5	2087
Co-Trimoxazol	914	16.5	17	0.3	4605	83.2	5536

Es werden nur Antibiotika mit ≥ 50 getesteten Isolaten angezeigt.

ARS – Resistenzentwicklung

Wie stellt sich die Resistenz eines Erregers gegenüber einem bestimmten Antibiotikum im Zeitverlauf dar?

ROBERT KOCH INSTITUT



Resistenzentwicklung

Versorgungsbereich:	<input checked="" type="radio"/> stationäre Versorgung <input type="radio"/> ambulante Versorgung	Fachrichtung:	Alle
Intervall:	Halbjahr	Stationstyp:	Alle
Erreger:	Klebsiella pneumoniae	Versorgungsstufe:	Alle Level 1 - Grundversorgung Level 2 - Regelversorgung Level 3 - Schwerepunktversorgung
Antibiotikum:	Piperacillin/Tazobactam		
Norm:	CLSI		

Report generieren

1 of 2 Select a format Export



Resistenzentwicklung

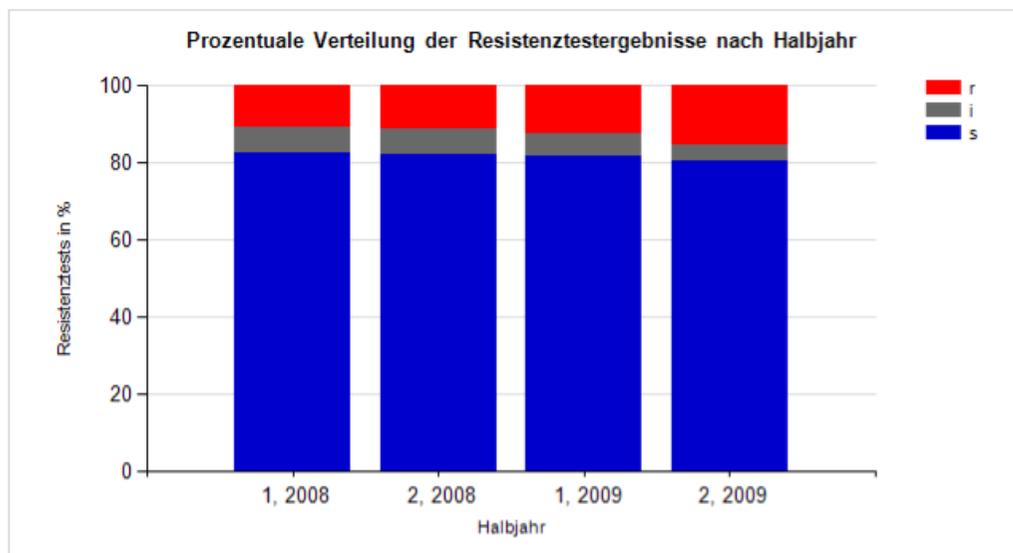
Ergebnis der Beispielabfrage

Parameter:

Versorgungsbereich:	stationäre Versorgung	Fachrichtung:	Alle
Intervall:	Halbjahr	Materialgruppe:	Alle
Erreger:	Klebsiella pneumoniae	Stationstyp:	Alle
Norm:	CLSI	Versorgungsstufe:	Alle
Antibiotikum:	Piperacillin/Tazobactam		

Datenstand: 21.04.2010

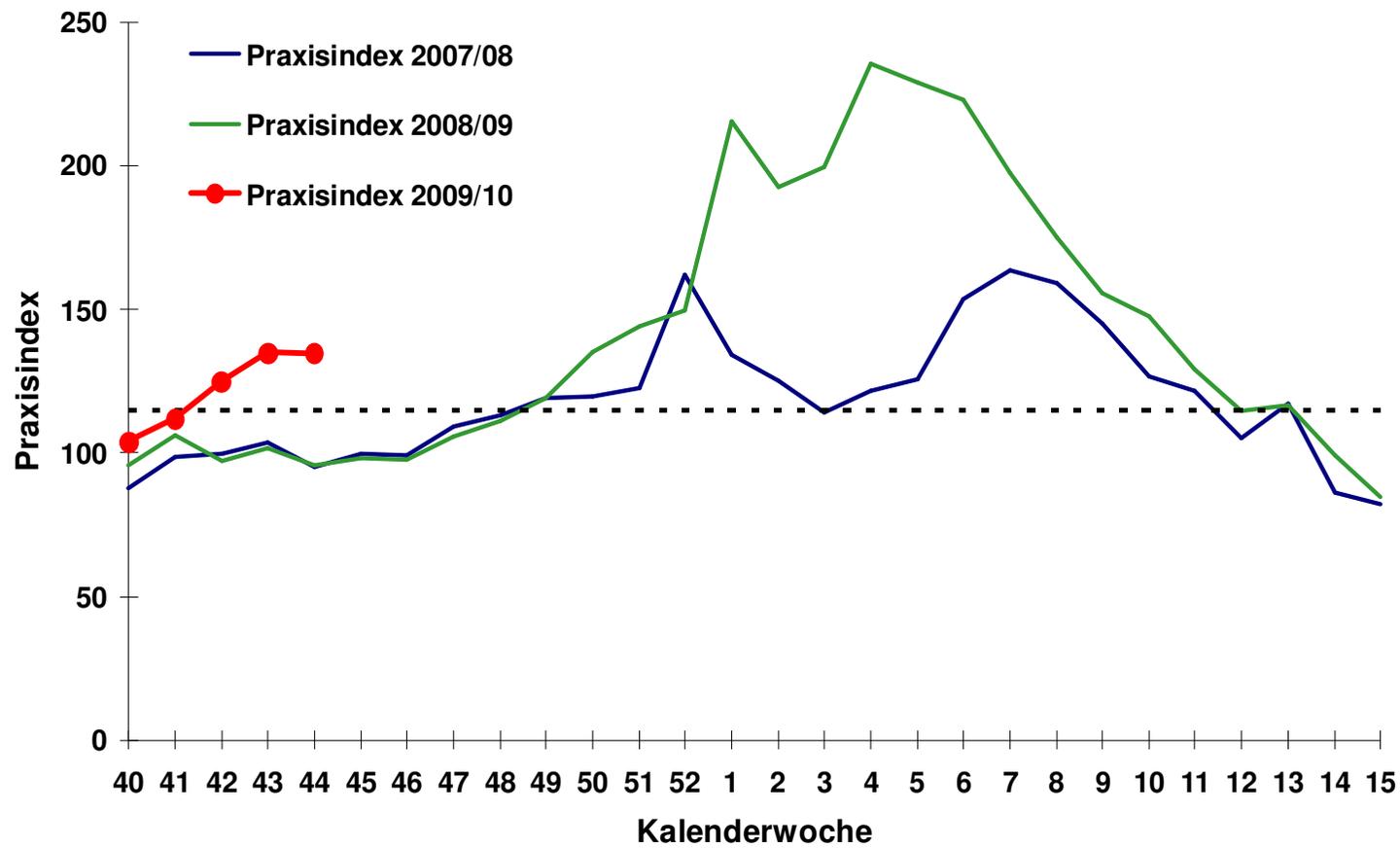
Intervall	R		I		S		Total
	n	%	n	%	n	%	n
Halbjahr 2, 2009	484	15.5%	128	4.1%	2502	80.3%	3114
Halbjahr 1, 2009	298	12.4%	142	5.9%	1957	81.6%	2397
Halbjahr 2, 2008	230	11.5%	127	6.3%	1651	82.2%	2008
Halbjahr 1, 2008	251	11.0%	146	6.4%	1891	82.6%	2288



Es werden nur Antibiotika mit >=50 getesteten Isolaten angezeigt.

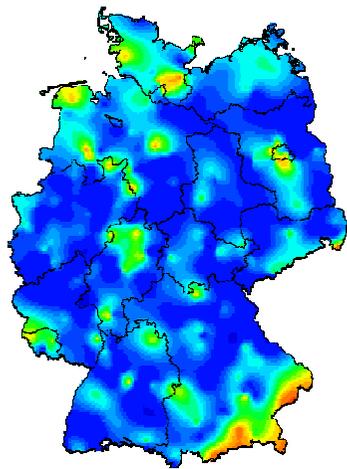


Praxisindex Saison 2009/10

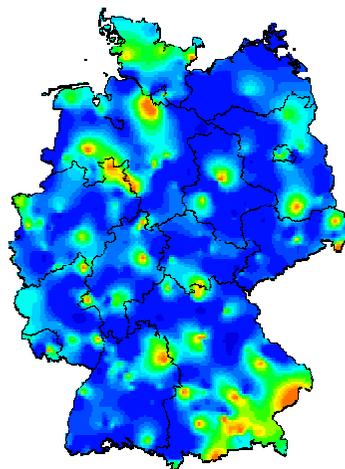




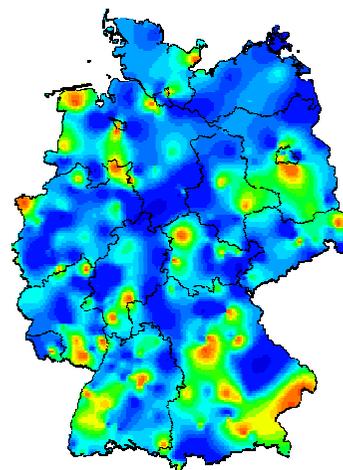
Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen Saison 2009/10



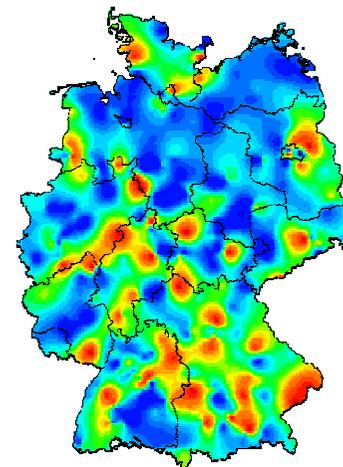
KW 40/2009



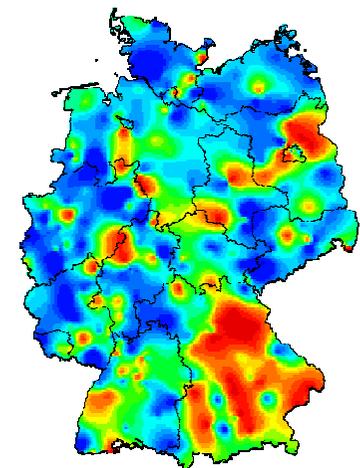
KW 41/2009



KW 42/2009



KW 43/2009



KW 44/2009

Surveillance

- Diffuse Verteilung erfasster Daten - - -
- Gerichtete Verteilung erfasster Daten —
- Strukturierte Info definierter Daten —
- Nicht-strukt. Info —

	IfSG			Sentinels (Beispiele)					Andere	
	§6.1;2; §7.1 §12	§6.3	§7.3	STD	ARI	ARS	KISS	Mas- ern	§12	Epi- Lag
Arzt	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Labor	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
GA	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LS	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
RKI	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
EU	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑
WHO	↓		↓						↓	↑

Surveillance

Diffuse Verteilung erfasster Daten - - - ▶
 Gerichtete Verteilung erfasster Daten — ▶
 Strukturierte Info definierter Daten — ▶
 Nicht-strukt. Info — ▶

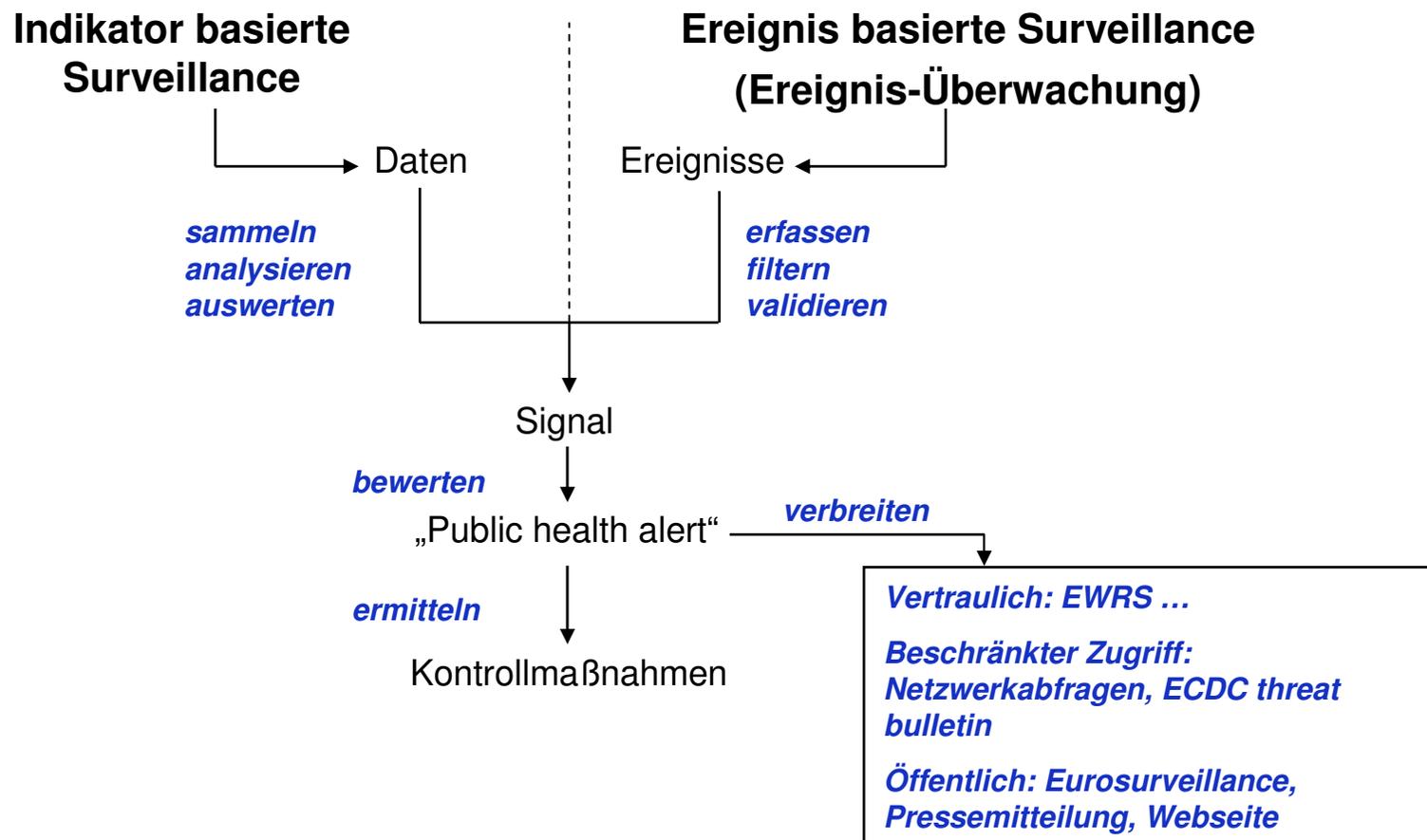
	IfSG			Sentinels (Beispiele)					Andere	
	§6.1;2; §7.1 §12	§6.3	§7.3	STD	ARI	ARS	KISS	Mas- ern	§12	Epi- Lag
Arzt	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Labor	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
GA	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LS	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
RKI	↓		↓	↓	↓	↓	NRZ	↓	↓	↓
EU	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑
WHO	↓		↓						↓	↑

Surveillance

Diffuse Verteilung erfasster Daten - - - ▶
 Gerichtete Verteilung erfasster Daten — ▶
 Strukturierte Info definierter Daten — ▶
 Nicht-strukt. Info — ▶

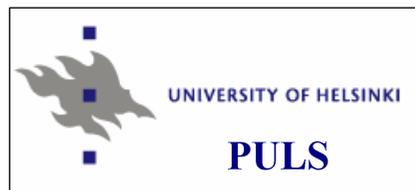
	IfSG			Sentinels (Beispiele)					Andere	
	§6.1;2; §7.1 §12	§6.3	§7.3	STD	ARI	ARS	KISS	Mas- ern	§12	Epi- Lag
Arzt	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Labor	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
GA	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
LS	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
RKI	↓		↓	↓	↓	↓	NRZ	↓	↓	↓
EU	↓		↓		↓	↓	↓		↓	↑
WHO	↓		↓						↓	↑

Epidemic Intelligence

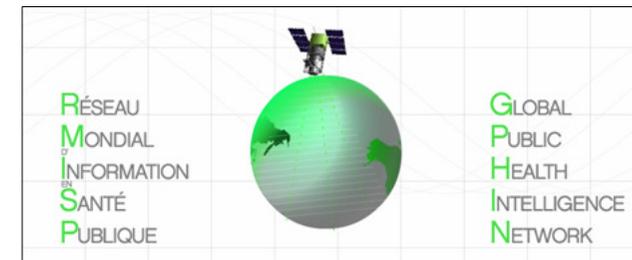


Ereignis basierte Surveillance

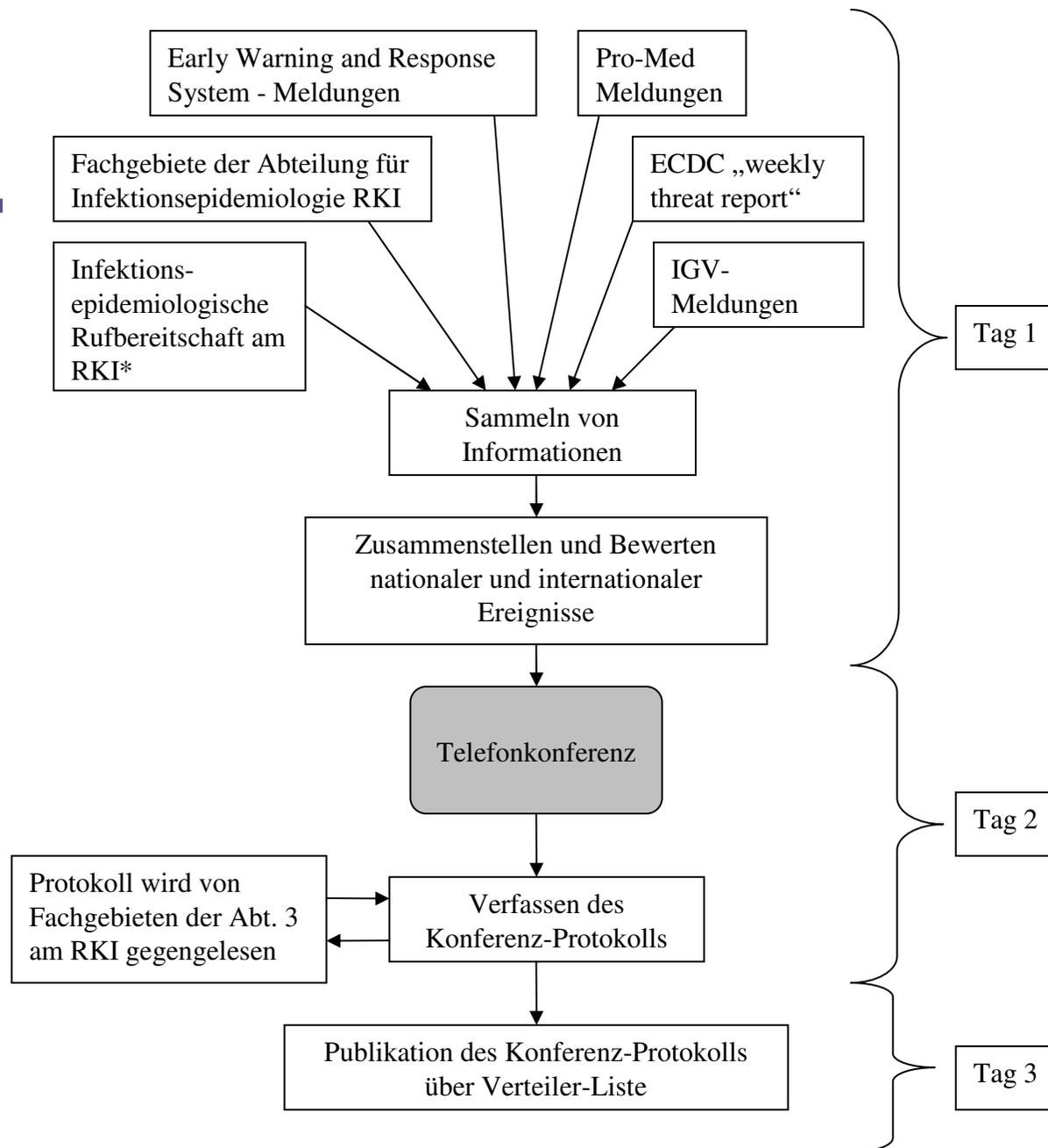
- Systeme



Tageszeitungen



Epi-Lag



Internationale Quellen

ProMED-mail (Program for Monitoring Emerging Diseases)

www.promedmail.org

EWRS (Early Warning and Response System)

CDTR (Communicable Disease Threats Report)

Meldungen gemäß IGV (Internationale Gesundheitsvorschriften)

Erkrankung	N° Ereignisse	Ereignis		Erkrankung	N° Ereignisse	Ereignis	
		N*	I**			N*	I**
Masern	24	16	8	West-Nil-Fieber	4	0	4
Meningitis	16	14	2	Chikungunya-Fieber	3	1	2
Pandemische Influenza (H1N1) 2009	11	10	1	FSME***	3	1	2
Hämorrhagisches Fieber	11	3	8	Gastrointestinale Erkrankungen	3	3	0
Poliomyelitis	9	0	9	Nicht diagnostizierte Erkrankung	3	2	1
Salmonellose	9	7	2	Lassa-Fieber	3	2	1
Norovirus-Erkrankung	8	7	1	Shigellose	3	2	1
Saisonale Influenza	8	6	2	Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	2	0	2
Mumps	7	2	5	Myositis, epidemische	2	2	0
Kuhpocken	6	6	0	Listeriose	2	1	1
Legionellose	6	2	4	Tollwut	2	2	0
Tuberkulose	6	4	2	Typhus	2	2	0
Botulismus	5	3	2	Akute respiratorische Infektion	1	0	1
Hepatitis A	5	3	2	Anthrax	1	0	1
Portugiesische Diphtherie	4	0	4	Aviäre Influenza (globales update)	4	0	4

Zusammenfassung

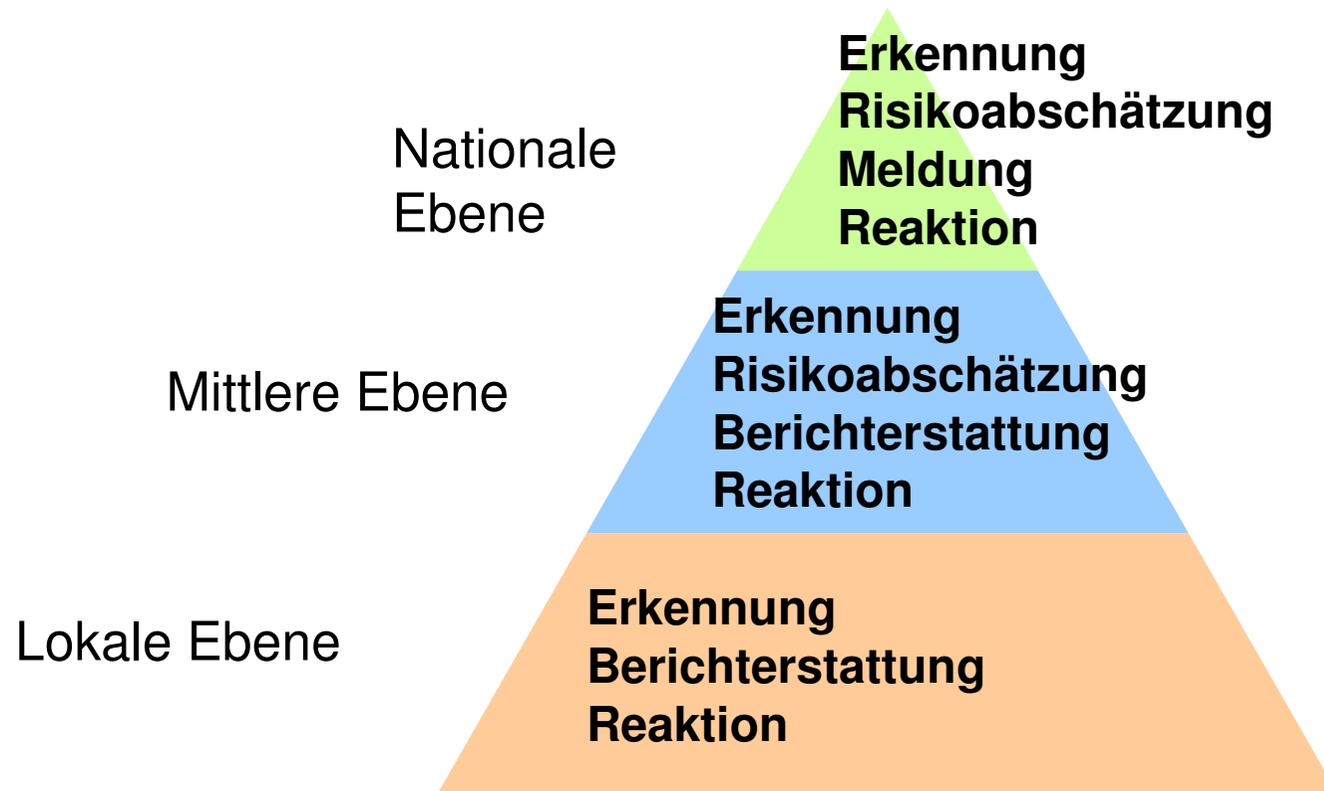
- **Auf welcher gesetzlichen Grundlage wird gesammelt?**
Infektionsschutzgesetz 2001
- **Wer sammelt?**
Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD)
- **Wie und wo liegen die gesammelten Daten vor?**
Elektronisch, RKI
- **Wer darf sie nutzen?**
Meldedaten: Jeder, RKI muss erwähnt werden.
Sonst: Kooperationsfrage
- **Wofür dürfen sie genutzt werden?**
Keine Beschränkung

Herausforderungen

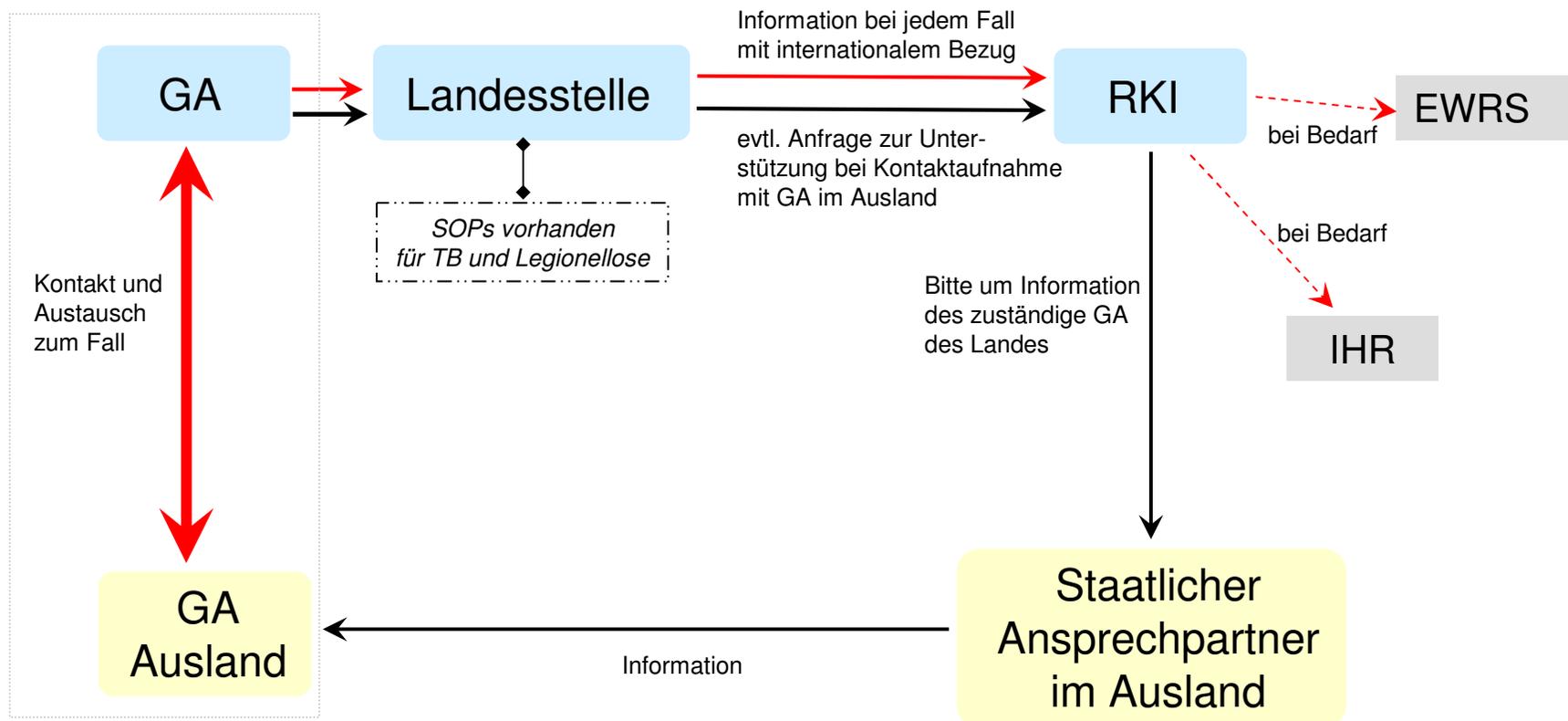
- **Kaum Labordaten zu den Meldedaten (Vorteil Sentinel)
→ Schwierigkeiten Zusammenhänge zu erkennen
(PulseNet)**
- **Zusammenführen von Biodatenbanken und
Meldedaten**
- **Zusammenarbeit Human- und Veterinärseite**

Vielen Dank!

Notwendige Kapazitäten für die Surveillance und Reaktion auf jeder Ebene



Kommunikationswege



Kommunikationswege

