



Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten

# Erfolge, Herausforderungen und die wichtigsten Ergebnisse 2016

Highlights aus dem Jahresbericht der Direktorin

[www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

**Diese Zusammenfassung stellt eine Auswahl der wichtigsten Tätigkeiten im Jahr 2016 dar, ist aber keinesfalls repräsentativ für das gesamte Leistungsspektrum des ECDC im Jahr 2016.**

**Einen genaueren Einblick in die Arbeit des ECDC, in seinen organisatorischen und administrativen Aufbau und seinen Arbeitsplan bietet die ungekürzte Fassung des Jahresberichts.**

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/annual-report-director-2016.pdf/>

Vorgeschlagene Zitierweise:

Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten. Erfolge, Herausforderungen und die wichtigsten Ergebnisse 2016 Highlights aus dem Jahresbericht der Direktorin Stockholm: ECDC; 2017.

ISBN 978-92-9498-122-26

ISSN 2529-5985

doi:10.2900/34940

Katalognummer: TQ-AX-17-001-DE-N

© Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten, 2017.

Alle Abbildungen © ECDC, mit Ausnahme von iStock: vordere Umschlagseite (Mitte), Seite 4 (oben rechts), Seite 6 (unten); NIH 3D Print Exchange, National Institutes of Health: Seite 24 (oben links)

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen urheberrechtlich geschützten Abbildungen dürfen nicht ohne ausdrückliche Genehmigung des Rechteinhabers für andere Publikationen verwendet werden.

# Erfolge, Herausforderungen und die wichtigsten Ergebnisse 2016

Highlights aus dem Jahresbericht der Direktorin

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
Einleitung .....	5
Verfolgung von Infektionskrankheiten .....	7
Gesundheitsschutz in Europa – Krankheitsspezifische Programme des ECDC .....	8
ARHAI-Programm: Antimikrobielle Resistenz und therapieassoziierte Infektionen .....	9
EVD-Programm: Neu auftretende und durch Vektoren übertragbare Krankheiten .....	11
FWD-Programm: Durch Lebensmittel und Wasser übertragbare Krankheiten und Zoonosen .....	13
HSH-Programm: HIV, sexuell übertragbare Infektionen und Virushepatitis .....	15
IRV-Programm: Influenza und andere Atemwegsviren .....	17
TB-Programm: Tuberkulose .....	19
VPD-Programm: Durch Impfschutz vermeidbare Krankheiten .....	21
Kommunikation und Schulungen: Verbreitung von Nachrichten, Weitergabe von Wissen .....	23
Im Auge behalten: Überwachung von Krankheiten .....	25
Das ECDC in Zahlen .....	26





## Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden

Im Jahr 2016 leistete das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC) wertvolle Unterstützung für die Europäische Kommission und die EU-Mitgliedstaaten bei zwei wichtigen Ereignissen:

Das erste war der plötzliche Ausbruch des Zika-Virus; hier hat das ECDC Aufgaben im Zusammenhang mit der Krankheitsüberwachung, Risikobewertung und der Entwicklung von Materialien für die Bereitschaft wahrgenommen.

Das zweite betraf einen umfangreichen Ausbruch von Salmonellose in mehreren Ländern, der dank der neuen Standardprotokolle für die Vollgenomsequenzierung (whole genome sequencing – WGS) entdeckt werden konnte; damit zeigte sich erneut, welche Bedeutung der WGS für die Krankheitsüberwachung zukommt. Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten setzten rasch die vereinbarten Gegenmaßnahmen um und trugen damit zu einer signifikanten Verringerung von Salmonellose in Europa bei.

2016 setzte der Verwaltungsrat die Überwachung der Umsetzung seiner Empfehlungen fort, die er nach der 2015 erfolgten externen Bewertung der Arbeit des ECDC ausgesprochen hatte. Durch die Umsetzung dieser Empfehlungen in die Praxis wird das Zentrum in den nächsten Jahren weiter gestärkt.

Ich möchte diese Gelegenheit ergreifen und unserer scheidenden stellvertretenden Verwaltungsratsvorsitzenden Tiina Aro für ihren Einsatz in den letzten vier Jahren danken. Anni-Riitta Virolainen-Julkunen wurde zur neuen stellvertretenden Verwaltungsratsvorsitzenden gewählt.

Und schließlich möchte ich Andrea Ammon danken, die in den letzten zwei Jahren das Zentrum erfolgreich geleitet und dafür gesorgt hat, dass das Zentrum mit seinen Leistungen die gesetzten Erwartungen erfüllt und übertroffen hat. Die in diesem Bericht vorgelegten Ergebnisse sind der Beweis für ihre erfolgreiche Führungsarbeit.

*Daniel Reynders  
Vorsitzender des Verwaltungsrats des ECDC  
24. Februar 2017*

*Oben links und unten: Der vom ECDC ins Leben gerufene europäische Antibiotikakongress findet 2016 zum neunten Mal statt. Das Projekt erhielt den European Health Award 2016.  
Oben Mitte: EU-Besuch zur Bewertung der öffentlichen Gesundheit in Angola: Das ECDC hat sich in Absprache mit der angolanschen Regierung und in enger Koordinierung mit der Weltgesundheitsorganisation einem Team aus medizinischen Fachkräften und Gesundheitspersonal im Rahmen des Europäischen Medizinischen Ärztekörpers angeschlossen.*



## Einleitung der Direktorin

2016 war ein weiteres Jahr, in dem das ECDC sehr aktiv war. Im gesamten Jahresverlauf stellte das Zentrum wissenschaftliche und technische Unterstützung für die Europäischen Kommission, das Europäische Parlament und die Mitgliedstaaten bereit. Um nur ein Beispiel zu nennen: das ECDC beantwortete im Jahresverlauf 41 förmliche Ersuchen der Kommission, von denen 19 von Mitgliedern des Europäischen Parlaments eingereicht wurden.

Das ganze Jahr 2016 über erforderte der Ausbruch des Zika-Virus die volle Aufmerksamkeit unserer Wissenschaftler. Das ECDC gab Risikobewertungen in Bezug auf den Zika-Virus heraus, stimmte sich mit der WHO und dem US-amerikanischen CDC über Reiseinformationen zum Zika-Virus ab, veröffentlichte eine Falldefinition für die Infektion mit dem Zika-Virus und überarbeitete die Mückenschutzmaßnahmen.

Ein wichtiger Schritt in Richtung auf den Umzug in ein neues Gebäude wurde mit der Unterzeichnung des Mietvertrags gemacht. Außerdem haben wir die Arbeitsprogramme des ECDC für 2017 und 2018 fertiggestellt, die Prävention übertragbarer Krankheiten in der EU bewertet, die europäische Infrastruktur in der Mikrobiologie evaluiert, zu den Gründen für die Zurückhaltung gegenüber Impfungen geforscht und an Strategien für lebenslange Impfungen gearbeitet.

Die Bewertung des epidemischen Potenzials von Krankheitsausbrüchen innerhalb und außerhalb der EU ist ein weiterer wichtiger Aspekt der Arbeit des ECDC. Daher nahm das ECDC an der ersten Mission des neu gegründeten Europäischen Ärztekörpers teil: Im Mai 2016 reisten ECDC-Experten nach Angola, um die Folgen des Ausbruchs von Gelbfieber in Angola auf Bürgerinnen und Bürger der EU zu bewerten.

Nun sind fast zwei Jahre vergangen, seit ich das Amt der geschäftsführenden Direktorin des ECDC angetreten habe. Ich möchte dem Verwaltungsrat und dem Beirat für ihr Vertrauen in mich, ihre wertvollen Ratschläge sowie ihre unermüdliche Arbeit für das Zentrum danken.

*Andrea Ammon,  
Geschäftsführende Direktorin des ECDC  
27. Februar 2017*



# Verfolgung von Infektionskrankheiten

Das 2005 errichtete Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control) mit Sitz in Stockholm, Schweden, ist eine Agentur der Europäischen Union, die für die Stärkung Europas bei der Abwehr von Infektionskrankheiten zuständig ist. Das ECDC ermittelt, bewertet und informiert über aktuelle und neu auftretende Bedrohungen der menschlichen Gesundheit durch Infektionskrankheiten. Das Zentrum unterstützt ferner die Mitgliedstaaten der Europäischen Union bei ihren Anstrengungen im Bereich Bereitschaft und Reaktion. Das Zentrum bietet den Mitgliedstaaten der EU und des EWR wissenschaftliche Beratung und stellt eine zuverlässige Quelle für Informationen und Ressourcen in allen Bereichen der öffentlichen Gesundheit dar.

Es beschäftigt 260 fest angestellte Mitarbeiter (Stand: 31. Dezember 2016) in den Bereichen Krankheitsüberwachung, Ausbruchserkennung, wissenschaftliche Beratung, Informationstechnologie, Kommunikation und Verwaltung.

2016 verfügte das ECDC über einen Kernhaushalt von 58,36 Mio. EUR.

## Krankheitsüberwachung

Eine der größten Stärken, die das Zentrum auszeichnen, ist seine schnelle Reaktionsfähigkeit auf die sich ändernde Epidemiologie von Infektionskrankheiten. Es betreibt und unterhält die folgenden drei Systeme, die zur Kontrolle von Krankheiten in jeweils einem bestimmten Bereich unerlässlich sind: EWRS (Warnhinweise bei Gefährdungserkennung), EPIS (epidemiologische Informationen) und TESSy (Überwachung von Krankheiten).

Beim Frühwarn- und Reaktionssystem (EWRS) handelt es sich um ein vertrauliches System, das den Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission ermöglicht, Daten auszutauschen, Warnungen über Krankheitsvorkommnisse mit eventuellen Auswirkungen auf EU-Ebene herauszugeben und die erforderlichen Reaktionsmaßnahmen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit zu koordinieren. Das System wird seit 1998 erfolgreich genutzt; das ECDC ist seit April 2005 an das EWRS angeschlossen. 2016, während des Ausbruchs der Zika-Virus-Erkrankung, erwies sich das System erneut als sehr nützlich.

Das epidemische Nachrichtensystem (EPIS – Epidemic Intelligence Information System) ist eine sichere internetgestützte Kommunikationsplattform, über die ein internationaler Austausch von epidemiologischen Informationen möglich ist, die auf Ausbrüche von Infektionskrankheiten hindeuten könnten.

Das Europäische Überwachungssystem (TESSy) ist ein hoch flexibles Datenbanksystem für die Erfassung von Daten über Krankheiten. Die Mitgliedstaaten der EU und des EWR übermitteln regelmäßig Daten über Infektionskrankheiten an TESSy. Die Daten aus diesem System werden zur Erstellung von Überwachungsberichten genutzt und fließen in den interaktiven Atlas zur Überwachung von Infektionskrankheiten (*Surveillance Atlas of Infectious Diseases*) des ECDC ein.

Das ECDC unterstützt außerdem die Arbeit der Europäischen Kommission und der Mitgliedstaaten im Rahmen des Ausschusses für Gesundheitssicherheit der EU, um einen ständigen Datenfluss über neueste Entwicklungen und die Abstimmung öffentlicher Gesundheitsmaßnahmen sicherzustellen.

*Oben links: Wohnsitzloser Tuberkulose-Patient bei der Besprechung seiner Röntgenaufnahme mit einem im Gesundheitswesen tätigen Sozialarbeiter in Paris, Frankreich. Aus Fallstudien des ECDC über Interventionen zur Behandlung von Tuberkulose in gefährdeten Gesellschaftsgruppen.*

*Oben Mitte: Kateřina Konečná (GUE/NGL, Tschechische Republik), die Kontaktperson des ECDC im ENVI-Ausschuss des Europäischen Parlaments, besuchte das Zentrum am 14. Juni 2016.*

*Oben rechts: Notfall-Lagezentrum, ECDC*

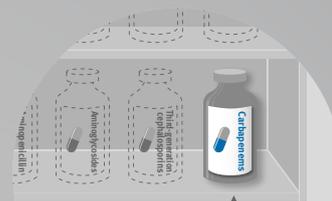
*Mitte rechts: ECDC-Experte Josep Jansa trifft sich mit Sozialarbeitern im Gesundheitswesen in Angola*

*Unten: Aedes-Mücke bei einer Blutmahlzeit*

# Growing resistance to last-line antibiotics

Carbapenems are a major last-line class of antibiotics to treat bacterial infections. The spread of carbapenem-resistant infections is a threat to healthcare and patient safety in Europe as it seriously curtails the ability to cure infections.

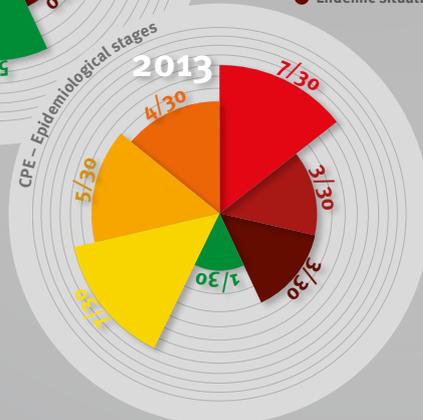
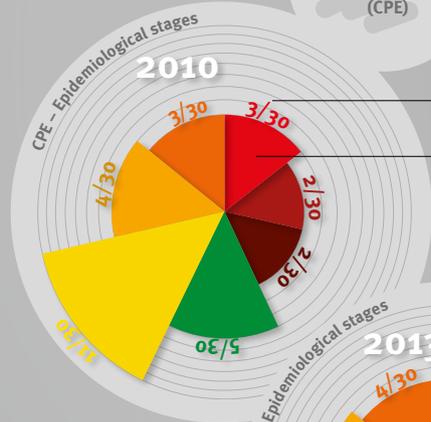
Each year, 30 EU/EEA countries report data on antimicrobial resistance to the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) and on antimicrobial consumption to the European Surveillance of Antimicrobial Consumption network (ESAC-Net). Both networks are hosted at ECDC. For the first time, 18 countries reported data on *Acinetobacter* spp. to EARS-Net. In addition, experts in 38 European countries participated in the European Survey on Carbapenemase-Producing *Enterobacteriaceae* (EuSCAPE) done for ECDC by the University Medical Centre Groningen, in the Netherlands.



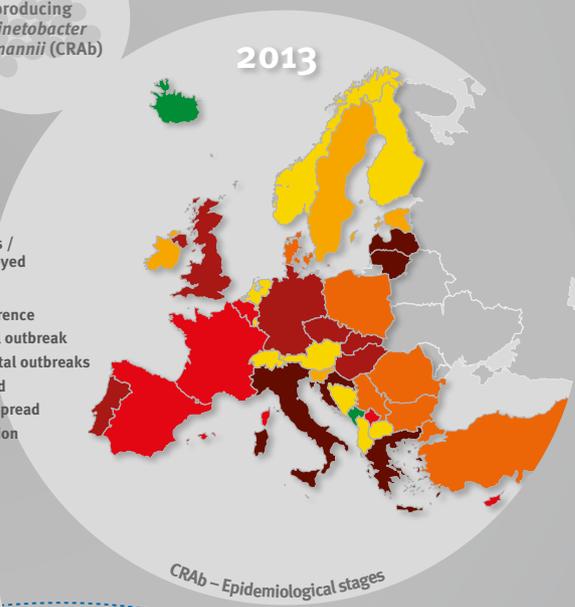
Carbapenems are one of doctors' last possible choice of antibiotics to treat infections due to bacteria resistant to multiple antibiotics.

Carbapenemase-producing *Acinetobacter baumannii* (CRAB)

Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CPE)



- No. of countries / countries surveyed
- No case
  - Sporadic occurrence
  - Single-hospital outbreak
  - Sporadic hospital outbreaks
  - Regional spread
  - Inter-regional spread
  - Endemic situation



13/38 countries reported an uncertain stage

25/38 countries reported a certain stage

# Gesundheitsschutz in Europa – Krankheitsspezifische Programme des ECDC

## Das ARHAI-Programm: Antimikrobielle Resistenz und therapieassoziierte Infektionen

Einer von ECDC-Wissenschaftlern im Jahr 2016 durchgeführten Studie zufolge ist die Krankheitslast von therapieassoziierten Infektionen (HAI) in Europa extrem hoch. Die Studie hat ergeben, dass die kombinierte Krankheitslast der sechs häufigsten HAI höher liegt als die Gesamtlast der 32 übertragbaren Krankheiten, die in der BCoDE-Studie abgedeckt sind, einer früheren Studie des ECDC zur Krankheitslast der übertragbaren Krankheiten (*Burden of Communicable Diseases in Europe 2009–2013*).

Ebenfalls 2016 wurde die prospektive Studie des ECDC "European survey of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae" veröffentlicht. Die Studie zeigte anhand von Daten aus 455 Krankenhäusern in 36 Ländern, dass ein Durchschnitt von 1,3 Patienten pro 10 000 stationären Aufnahmen eine Carbapenemase bildende Infektion mit *K. pneumoniae* oder *E. coli* aufwies.

2016 erweiterte das ECDC sein Verzeichnis der Online-Ressourcen für die Prävention und Kontrolle von antimikrobieller Resistenz und therapieassoziierten Infektionen, um den Austausch bewährter Verfahren zu verbessern.

Über 40 Länder in Europa beteiligten sich am neunten europäischen Antibiotiktag (EAAD) am 18. November. An diesem Tag fanden nationale Veranstaltungen zur Unterstützung der Kampagne für einen umsichtigen Umgang mit Antibiotika in den EU-Ländern statt. Zuvor, am 28. September, wurde der europäische Antibiotiktag mit dem angesehenen European Health Award 2016 des European Health Forum Gastein ausgezeichnet.

Das ECDC betätigte sich auch weiterhin als wichtiger Lieferant von Informationen für TATFAR, die Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance, die 2009 zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Vereinigten Staaten und der EU auf diesem Gebiet ins Leben gerufen wurde.

Links: Infografik zu Reserveantibiotika, ECDC.

Zika virus is transmitted to people through the bite of an infected *Aedes* mosquito. But there are other, although rare, modes of transmission.

Local transmission could occur in continental Europe during the summer in areas where the tiger mosquito (*Aedes albopictus*) is present – if the Zika virus is imported by travellers.

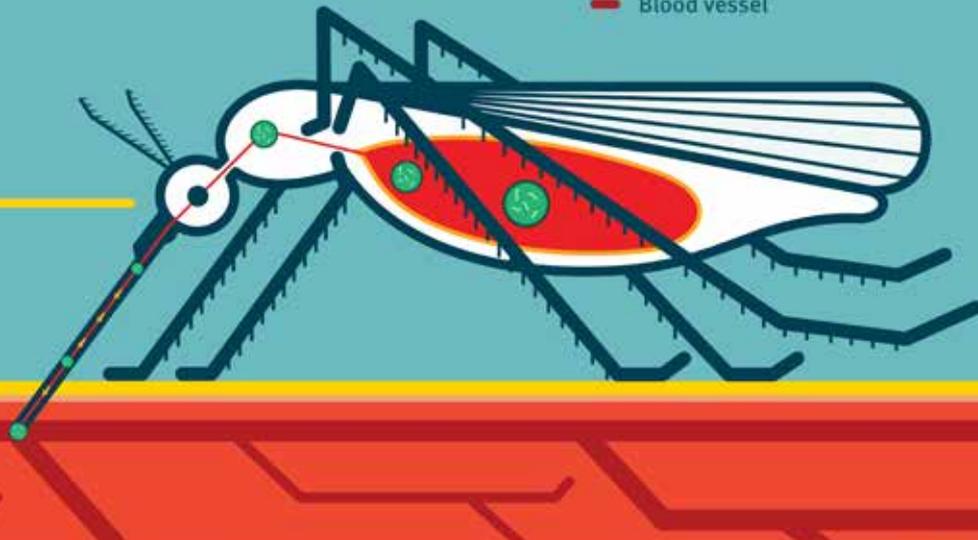
  
DISTRIBUTION OF THE  
TIGER MOSQUITO  
(*Aedes albopictus*)  
January 2016  
Established



Mosquito-borne transmission

The mosquito gets infected by biting a person who has the Zika virus in his or her blood. Over the next several days, the mosquito can become infectious and transmit the Zika virus to healthy people by biting them.

 Zika virus  
 Blood vessel



# Das EVD-Programm: Neu auftretende und durch Vektoren übertragbare Krankheiten

Mit dem Ausbruch des Zika-Virus konzentrierte sich die epidemiologische Forschung auf durch Stechmücken übertragbare Krankheiten. Die Maßnahmen reichten von der Erstellung von Risikobewertungen bis zur Einstufung von Ländern für Reisehinweise. Weitere Aspekte der Arbeit in Bezug auf Zika umfassten Falldefinitionen, Bereitschaftspläne und eine Literaturstudie über Vektormaßnahmen zur Bekämpfung von *Aedes aegypti* und *Aedes albopictus*.

Ein weiterer Forschungsbereich war das West-Nil-Fieber. Das ECDC begann mit der Arbeit an einem Modellierungstool für die Bekämpfung von Krankheitsüberträgern des West-Nil-Fiebers in Europa. Die Überwachung von West-Nil-Fieber wurde mit der Ergänzung des Online-Atlas des ECDC zur Überwachung von Infektionskrankheiten (*Surveillance Atlas of Infectious Diseases*) durch Echtzeitdaten und -karten weiter verbessert.

Die webbasierten Verbreitungskarten des ECDC zu Stechmücken, Zecken und Sandfliegen wurden erweitert und umfassen jetzt alle Länder des Mittelmeerbeckens.

Die Krankheitsexperten des ECDC stellten die Falldefinition für Lyme-Neuroborreliose fertig und legten sie der EU-Kommission vor. Außerdem untersuchten sie verschiedene Optionen für die allmähliche Harmonisierung der Überwachung von Lyme-Borreliose in der EU und ermittelten Lücken in den bisherigen Systemen.

Im Mai 2016 wurde das frühere ENIVD-Netzwerk durch ein neues Netzwerk von Laboratorien ersetzt. Das neue Netzwerk – das sich im Internet wie folgt vorstellt: "EVD LabNet is a European expert laboratory network for emerging viral diseases" – erhält Finanzmittel vom ECDC und bietet Unterstützung zur Früherkennung und Bestätigung von neu auftretenden, durch Vektoren übertragbaren Krankheiten.

Das EVD LabNet arbeitet eng mit ähnlichen EU-Initiativen zusammen, um Doppelarbeit zu vermeiden. 2016 konzentrierte sich das Netzwerk hauptsächlich auf die Diagnostik des Zika-Virus.

Links: Zika-Virus-Übertragung, Infografik, ECDC

## Listeria monocytogenes in food in the EU in 2015

**3.9%**  
of ready-to-eat  
fish products were  
*L. monocytogenes* positive



**2.5%**  
of ready-to-eat  
meat products were  
*L. monocytogenes* positive



**1.1%**  
of cheese were  
*L. monocytogenes*  
positive



Source: European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2015, published by EFSA and ECDC in 2016.

# Das FWD-Programm: Durch Lebensmittel und Wasser übertragbare Krankheiten und Zoonosen

Ausbrüche von lebensmittelbedingten und durch Wasser übertragbaren Krankheiten sind bekanntermaßen schwierig zu erkennen und zu verfolgen. Als die Fachkreise des Gesundheitswesens wegen eines großen, mehrere Länder betreffenden *Salmonellen*-Ausbruchs besorgt waren, stießen ECDC-Experten für lebensmittelbedingte Krankheiten eine EU-weite Zusammenarbeit an, um die Ursache des Ausbruchs zu ermitteln.

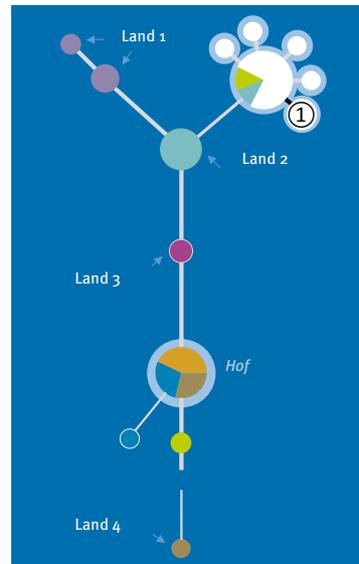
Zu einem frühen Zeitpunkt des Ausbruchs nutzten die Experten in den Mitgliedstaaten und beim ECDC zwei sich ergänzende Methoden, um den betreffenden *Salmonellen*-Stamm zu verfolgen: Vollgenomsequenzierung und MLVA. MLVA (Multiple-Loci Variable-number tandem repeat Analysis) ist eine Technik zur Erzeugung eines DNA-Fingerabdrucks; sie wird für die genetische Analyse bestimmter Mikroorganismen genutzt. Die Vollgenomsequenzierung wird genutzt, um die komplette DNA-Sequenz des Genoms eines Organismus auf einen Schlag zu ermitteln.

Während des *Salmonellen*-Ausbruchs bewies das ECDC, dass durch die Kombination von herkömmlichen Methoden für das Erkennen von Signalen mit einem genetischen Ansatz die Ermittlung und Untersuchung von Ausbrüchen lebensmittelbedingter und durch Wasser übertragbarer Krankheiten erheblich verbessert werden kann.

Dank der EPIS-FWD-Plattform, einem Teilbereich des epidemischen Nachrichtensystems (EPIS), wird die Bewertung von multinationalen, durch molekulare Typisierung ermittelten Clustern und die Früherkennung von Ausbrüchen von lebensmittelbedingten und durch Wasser übertragbaren Krankheiten erleichtert. 2016 konnten im Rahmen dieses Systems **47 dringende Anfragen** bearbeitet werden. Über die EPIS-FWD-Plattform stehen derzeit Epidemiologen und Mikrobiologen aus **52 Ländern** weltweit in Verbindung.

Links: *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln, Infografik, ECDC

Das ECDC ist nach wie vor intensiv in das ELiTE-Projekt eingebunden, in dessen Rahmen die Erforschung der molekularen Epidemiologie von Listeriose fortgesetzt wird.



Oben: Minimale Spannbäume veranschaulichen die genetischen Beziehungen zwischen den Isolatoren (zur Untersuchung isolierter Mikroorganismuskulturen).

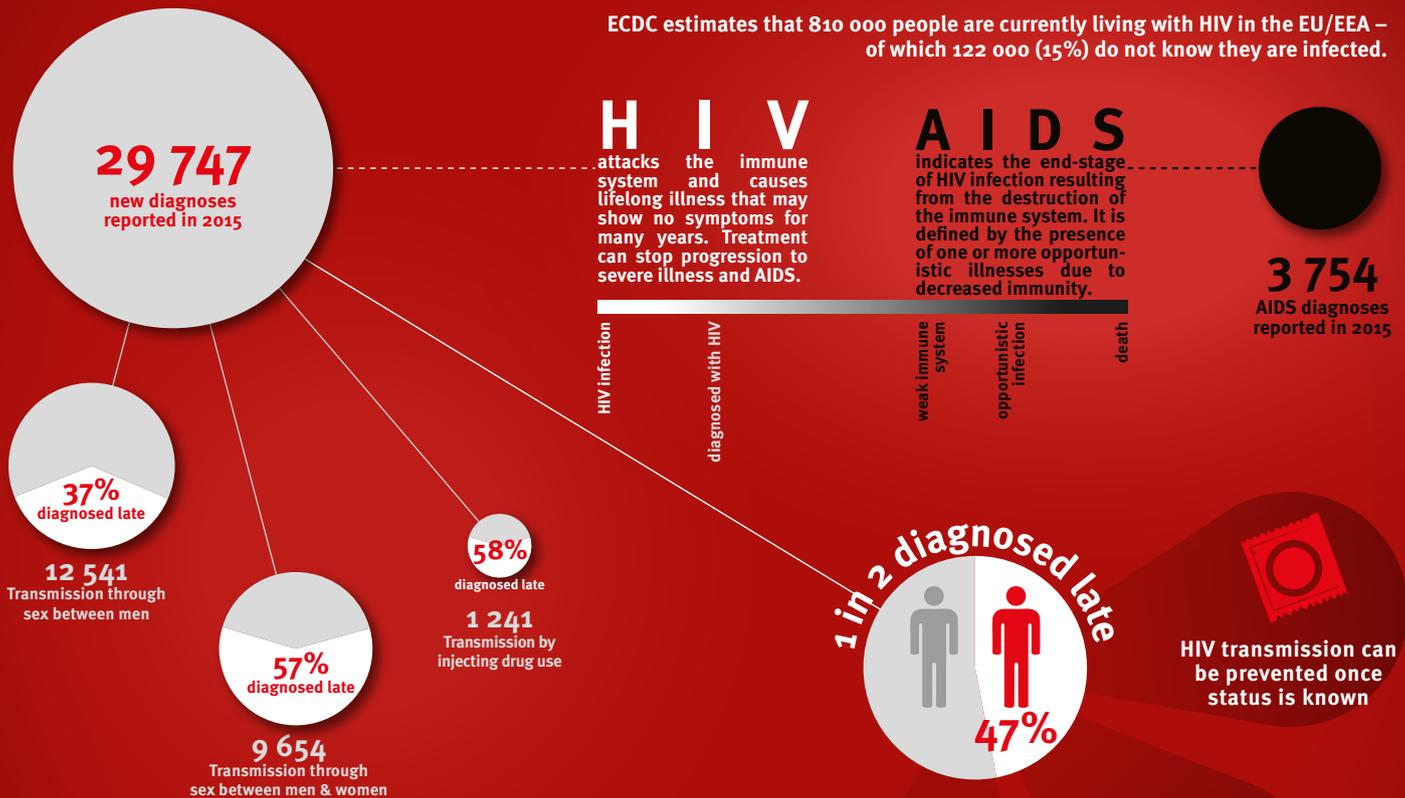
- Die Größe des Kreises steht für die Zahl von Isolatoren mit einem ähnlichen genomischen Profil.
- Kreise mit einem Hof stehen für einen grenzüberschreitenden Ausbruch.
- Länge und Dicke der Linien steht für die Zahl der Unterschiede zwischen den beiden genomischen Profilen.
- Die Farben verweisen auf den Ursprung der Isolate; in unserem Beispiel steht Violett für Land 3.

# HIV and AIDS in Europe



HIV infection remains of major public health importance in the European Union and European Economic Area (EU/EEA) as the HIV epidemic persists largely unchanged with annually around 30 000 newly reported diagnoses.

ECDC estimates that 810 000 people are currently living with HIV in the EU/EEA – of which 122 000 (15%) do not know they are infected.



## Test & protect!

Early diagnosis helps to prevent further transmission and lowers the risk of severe health complications.

Find an HIV test centre: [bit.ly/EuropeanTestFinder](http://bit.ly/EuropeanTestFinder)

Follow us on twitter: @ECDC\_HIVAIDS

There is no cure for HIV: early diagnosis allows access to lifesaving treatment

# Das HSH-Programm: HIV, sexuell übertragbare Infektionen und Virushepatitis

Im März 2016 trafen sich die Netzwerke für HIV (human immunodeficiency virus) und STI (sexually transmitted infections) in Bratislava zu einer gemeinsamen Tagung mit dem WHO-Regionalbüro für Europa, um über eine Verbesserung der Krankheitsüberwachung und bewährte Verfahren in Europa zu diskutieren.

Das ECDC stellte sein neues HIV-Modellierungstool vor, mit dem sich anhand von HIV-Überwachungsdaten verschiedene Parameter schätzen lassen: Zahl der Personen, die mit einer HIV-Infektion leben, Zahl der jährlichen Neuinfektionen, durchschnittliche Dauer von der Infektion bis zur Diagnose sowie Zahl der behandlungsbedürftigen Menschen. In einem Arbeitspapier schätzte das ECDC anhand von Daten aus allen EU-Staaten, dass sich die Zahl der Menschen, die mit einer HIV-Infektion leben, auf 810 000 beläuft, wobei ein Siebtel dieser Menschen sich nicht bewusst sind, dass sie HIV-positiv sind.

Das ECDC koordiniert auch weiterhin die Überwachung von Infektionen mit HIV, STI und Virushepatitis. Der gemeinsam mit dem WHO-Regionalbüro für Europa erstellte jährliche Überwachungsbericht über HIV/AIDS in Europa erschien am 1. Dezember, dem Welt-AIDS-Tag.

Gonorrhö hat zunehmend Resistenzen gegen die Behandlung mit Antibiotika entwickelt. Ein Sentinel-Surveillance-Bericht des ECDC zur antimikrobiellen Resistenz von Gonokokken bestätigte diesen Entwicklungstrend.

Das ECDC veröffentlichte zwei jährliche Überwachungsberichte zu Hepatitis B und Hepatitis C. 2016 war der überwiegende Teil der Arbeit zu Hepatitis der Erforschung alternativer Datenquellen gewidmet, mit denen die Krankheitslast von Hepatitis, beispielsweise durch die Aufstellung eines Protokolls zur Seroprävalenz von Hepatitis C in Europa, beschrieben werden kann.

Eine Expertensitzung wurde einberufen, um Optionen für die Überwachung von Resistenz gegen HIV-Medikamente in Europa zu erörtern. Ein erster Vorschlag wird 2017 herausgegeben.

Experten des ECDC leisteten Beiträge zu einer Studie zu den Infektionsdeterminanten unter Sex-Arbeitern, die in der Fachzeitschrift *The Lancet HIV* veröffentlicht wurde. Die Studie belegt, dass die Eindämmung der Übertragung von HIV unter Sex-Arbeitern durch Kriminalisierung und restriktive Gesetzgebung negativ beeinflusst werden kann.

Das ECDC überwachte weiterhin die Umsetzung der *Erklärung von Dublin aus dem Jahr 2004 zur Partnerschaft zur Bekämpfung von HIV/AIDS in Europa und Zentralasien*. Im Zusammenhang mit dieser Arbeit veröffentlichte das Zentrum einen Bericht und einen Kurzbericht mit Erkenntnissen über die Präexpositionsprophylaxe für die HIV-Prävention in Europa.

Als Reaktion auf Ersuchen um technische Unterstützung organisierte das ECDC Länderbesuche in Kroatien, Bulgarien und Malta.

Das ECDC arbeitete zusammen mit der Europäischen Gesellschaft für Leberforschung (European Association of the Study of the Liver – EASL) und der Internationalen Union gegen sexuell übertragbare Infektionen (International Union against Sexually Transmitted Infections – IUSTI) an zwei Vereinbarungen, durch die künftige gemeinsame Projekte möglich werden.

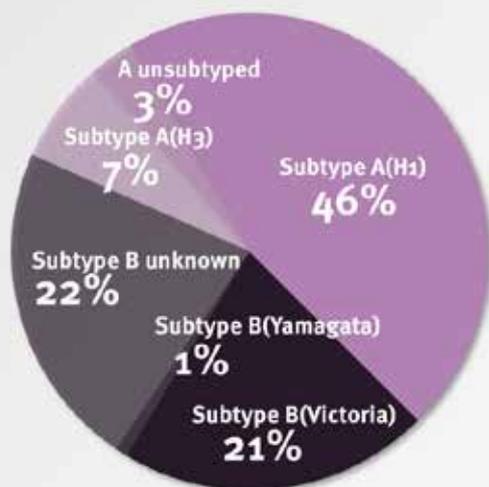
*Links: HIV/AIDS, Infografik, ECDC.*

# Influenza in Europe

## Season 2015–2016

### Circulating viruses

Only sentinel specimens are included



### Influenza intensity reported during the season

- High or very high intensity for 5 weeks or more
- High or very high intensity for 1 to 4 weeks
- Only low and medium intensity reported
- Only low intensity reported

- Cyprus
- Luxemburg
- Malta



### Influenza trend

Lab test results from sentinel specimens, by week



# Das IRV-Programm: Influenza und andere Atemwegsviren

Das ECDC und das WHO-Regionalbüro für Europa setzten ihre gemeinsame Influenzaüberwachung fort. Eine von vielen Aktivitäten auf diesem Gebiet ist die Veröffentlichung eines wöchentlichen Influenza-Bulletins für Europa während der Grippezeit ([www.flunews-europe.org](http://www.flunews-europe.org)).

Anhand von Erhebungen des VENICE-Netzwerks gab das Zentrum einen Bericht über die Durchimpfungsrate und Impfpfehlungen gegen die saisonale Grippe in den EU-Mitgliedstaaten heraus.

Weitere Aktivitäten umfassten technische Arbeit an der Überwachung von Respiratorischen Syncytial-Viren, eine Schätzung der Krankheitslast der Influenza, eine Bewertung des Schweregrads einer pandemischen Influenza und Unterstützung für das Verfahren der WHO zur Impfstamm-Auswahl.

Zoonotische Influenza-Viren und andere neu auftretende Atemwegsviren überwacht das ECDC mithilfe seines Systems für die epidemiologische Aufklärung. Das ECDC bewertet regelmäßig das Risiko, das von diesen Viren ausgeht, vor allem, wenn ungewöhnliche oder unerwartete Fälle von Infektionen bei Menschen bekannt werden. 2016 erstellte das ECDC sechs Risikobewertungen zu Atemwegsviren, die u. a. saisonale Grippe, hochpathogene Vogelgrippe (Influenza-A-Virus H5N8) und Enteroviren betrafen.

Das ECDC veranstaltete einen fachlichen Workshop zu der Frage, wie eine höhere Grippeimpfquote bei Arbeitskräften im Gesundheitswesen erreicht werden kann. Das Zentrum stellte ein E-Learning-Modul zu diesem Thema online – das sich in erster Linie an Fach- und Verwaltungspersonal im öffentlichen Gesundheitswesen richtete – und gab zusätzliche Materialien heraus, wie Flyer, Poster und Broschüren für Fachkräfte im Gesundheitswesen.

Das externe I-MOVE-Netzwerk wurde weiter finanziert. I-MOVE erstellt Schätzungen der Wirksamkeit der Impfstoffe gegen die saisonale Grippe. 2016 finanzierte das ECDC eine Reihe von Mehrländer-Studien zur Wirksamkeit der in Europa eingesetzten Impfstoffe gegen saisonale Grippe.

Das ECDC stieß außerdem eine öffentliche Konsultation an, um die Meinungen von Experten zum Nutzen von Neuramidase-Hemmern zur Prävention und Behandlung von Influenza einzuholen. Die Rückmeldungen werden in eine evidenzbasierte Experten-Stellungnahme einfließen, deren Veröffentlichung für Juni 2017 vorgesehen ist.

Die Unterstützung für das European Influenza Surveillance Network (EISN) und das European Reference Laboratory Network for Human Influenza (ERLI-Net) wurde fortgesetzt.

Im November wurde ein Länderbesuch auf Island durchgeführt, um den aktualisierten Pandemie-Bereitschaftsplan des Landes zu überprüfen.

*Links: Übersicht: Saisonale Grippe, Infografik, ECDC.*



# Das TB-Programm: Tuberkulose

Tuberkulose ist eine wichtige Ursache für Morbidität und Mortalität in Europa. Die Krankheitslast ist in der Bevölkerung ungleichmäßig verteilt; sie variiert je nach Geschlecht und sozialem und wirtschaftlichem Status.

Um diese Botschaft zu unterstreichen, veröffentlichte das ECDC einen neu konzipierte Leitfaden über die Bekämpfung von Tuberkulose bei gefährdeten und schlecht erreichbaren Bevölkerungsgruppen sowie einen Kurzbericht zum selben Thema. Außerdem wird mit drei Fallstudien, die als Beispiele für Interventionen zur Bekämpfung von Tuberkulose bei gefährdeten Bevölkerungsgruppen veröffentlicht wurden, auf die kontinuierlichen Anstrengungen des ECDC zur Ausrottung von Tuberkulose in Europa hingewiesen.

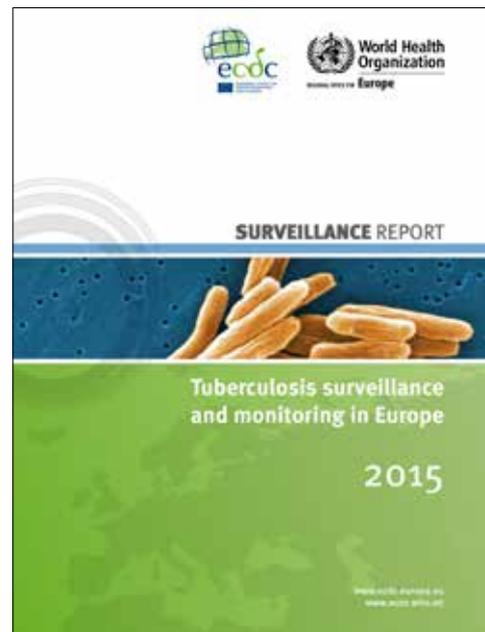
Der jährliche gemeinsame Bericht von ECDC und WHO über die *Tuberkulose-Überwachung und -Beobachtung in Europa* wurde am Welt-Tuberkulosestag am 24. März vorgestellt.

2016 stellten die TB-Experten des ECDC den ersten Bericht über die molekulare Überwachung von multiresistenter Tuberkulose vor und erstellten ein Handbuch für mit der Diagnose von Tuberkulose befasste Laboratorien in der EU.

In fünf von der WHO hoch priorisierten Ländern wurden weiterhin Austauschbesuche und Schulungen durchgeführt: Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen und Rumänien.

Alle Fotos stammen aus Fallstudien des ECDC zu Interventionen zur Behandlung von Tuberkulose in gefährdeten Bevölkerungsgruppen.  
Oben: Im Gesundheitswesen tätiger Sozialarbeiter und wohnsitzloser Tuberkulose-Patient, Paris.  
Unten links: 'Don't miss this bus on the road to health' – TB-Bus in London.  
Unten rechts: TB-Patient in einer Roma-Gemeinschaft, Slowakei.

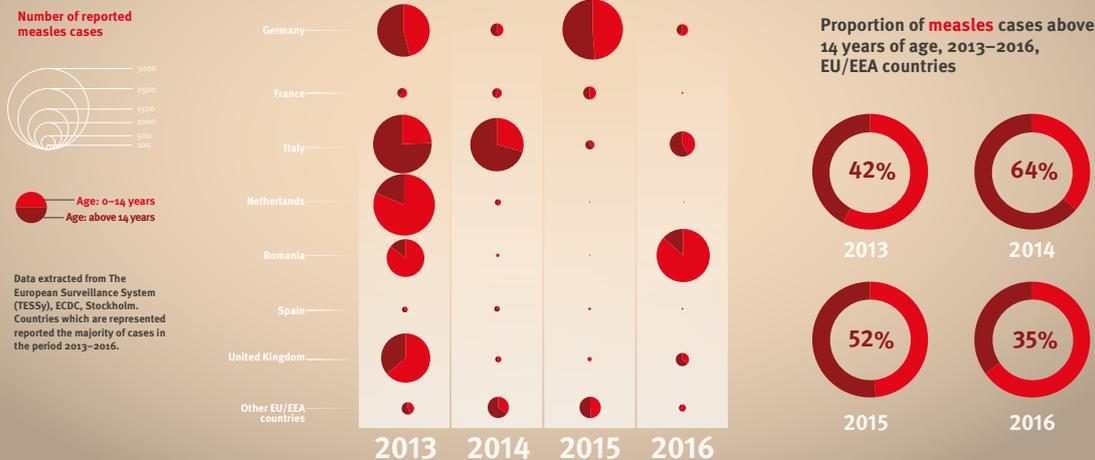
Elf einem Peer Review unterzogene wissenschaftliche Publikationen von ECDC-Epidemiologen wurden in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Diese betrafen u. a. folgende Themen: die Analyse von TB-Überwachungsdaten, externe Qualitätsbewertungen von TB und Resistenz in der EU und die Ergebnisse verschiedener ECDC-Projekte.



Der jährliche TB-Bericht des ECDC wird gemeinsam mit dem WHO-Regionalbüro für Europa veröffentlicht.

# Measles affects all age groups

Measles is an acute, highly contagious disease capable of creating epidemics. It can be contracted at any age. **Infants and children** are often believed to be the only age groups affected by measles, but the disease also spreads among **teenagers and adults**. Vaccination is the best way to protect yourself and others against measles, regardless of age.



## SURVEILLANCE REPORT

### Measles and rubella monitoring

July 2016

Disease surveillance data: 1 July 2015 – 30 June 2016

### Main developments

The ECDC measles and rubella monitoring report is published twice a year. The January issue reports on the previous calendar year, while the summer issue (July) focuses on the most recent measles and rubella season and presents the data collected over the past 12 months. Visualised measles and rubella data are available online through the [measles](#) [1] and [rubella](#) [2] pages of the ECDC Surveillance Atlas (updated monthly). In addition, ECDC produces monthly high-resolution measles [maps](#) [3].

#### Measles

- Between 1 July 2015 and 30 June 2016, 1 818 cases of measles were reported by 30 EU/EEA countries. Twenty-six countries reported consistently throughout this 12-month period.
- Italy accounted for 31% of all cases reported during this period.
- Measles is targeted for elimination in Europe. The measles notification rate was below the elimination target (one case per million population) in 19 of the 30 reporting countries. Eight of these 19 countries reported zero cases. Eleven reporting countries had a notification rate above this indicator, with Lithuania reporting the highest rate (16.8 cases per million population).
- The diagnosis of measles was confirmed by positive laboratory results (serology, virus detection or isolation) in 94% of all cases.

# Das VPD-Programm: Durch Impfschutz vermeidbare Krankheiten

Während der Europäischen Impfwache 2016 veröffentlichte das ECDC zwei Leitfäden: eine aktualisierte Fassung des Leitfadens zur Impfung von Kindern (Let's talk about protection) und den Leitfaden zur Zurückhaltung beim Impfen (Let's talk about hesitancy). Bisher haben sieben Länder diese Unterlagen für die nationale Verwendung angepasst. Lokalisierte Fassungen wurden in Österreich, Italien und Griechenland erstellt.

Aufgrund des dramatischen Rückgangs der Zahl der gegen das Humane Papillomavirus (HPV) Geimpften in einigen Mitgliedstaaten stieß das ECDC Arbeiten an, um die Determinanten der Zurückhaltung bei der HPV-Impfung zu ermitteln und die Bedenken in Bezug auf die Verträglichkeit auszuräumen. Als ersten Schritt haben das ECDC und der internationale Ausschuss für die Prävention und Kontrolle von HPV damit begonnen, die Zurückhaltung gegenüber der HPV-Impfung in den sozialen Medien zu beobachten.

Das ECDC veranstaltete einen Workshop mit dem Thema "Finding the balance in lifelong vaccination" und startete ein Projekt zur Krankheitslast, die von durch Impfschutz vermeidbaren Krankheiten bei älteren Altersgruppen zu beobachten ist. Im Rahmen des Projekts werden Daten zur Krankheitslast von impfpräventablen Krankheiten bei Erwachsenen erfasst, um Informationen für politische Entscheidungsträger bereitzustellen, wie die Impfprogramme verbessert werden könnten und ob eine Strategie des lebenslangen Impfens für einen besseren Schutz in Europa sorgen könnte.

2016 verbesserte das ECDC die Sentinel-Überwachungssysteme für Keuchhusten und invasive Pneumokokken-Erkrankungen (IPD). Für die Überwachung wird auf Krankenhausnetzwerke zurückgegriffen, in denen Laborexperthen, Epidemiologen und Ärzte gemeinsam an der frühestmöglichen Erkennung und Diagnose

von Keuchhusten- und IPD-Fällen arbeiten. Angestrebt wird, die Auswirkungen und Wirksamkeit von Impfungen zu verfolgen und die antimikrobielle Resistenz und den Austausch von Serotypen zu beobachten.

Das ECDC untersuchte einen Engpass bei Keuchhusten-Impfstoffen und veröffentlichte seine Befunde in einer schnellen Risikobewertung.

Der Anstieg der Fälle von Diphtherie in der EU und im EWR (70 Fälle 2015 im Vergleich zu 14 im Jahr 2010) bewog das ECDC zu einer schnellen Risikobewertung zu einem tödlichen Fall von Diphtherie in Belgien und zu einer Bewertung der Verfügbarkeit von Diphtherie-Antitoxin in Europa.

Das ECDC entwickelte einen Aktionsplan zur Planung der Aktivitäten zur Ausrottung von Kinderlähmung und zur Bewahrung des Polio-freien Status von Europa. Der Aktionsplan konzentriert sich auf Aspekte des Containments (der sicheren Aufbewahrung) (z. B. Ermittlung der Einrichtungen, die gezielt mit Polioviren arbeiten dürfen, und Zerstörung aller verbleibenden Polio-Typ-2-Viren in Laboratorien).

Der *EU Vaccine Schedule* war mit 234 000 Aufrufen im Jahr 2016 (54 000 einmalige Besucher) nach wie vor eines der am häufigsten aufgesuchten Angebote des ECDC-Portals.

*Oben: Masern treten in allen Altersgruppen auf, Infografik, ECDC.*

*Unten links: 2016er Ausgabe von Let's talk about protection*

*Unten rechts: Überwachungsbericht des ECDC über Masern und Röteln.*



Oben links: „Und der European Health Award geht an...“ ECDC-Direktorin Andrea Ammon und Kommunikationsexperte Giovanni Mancarella beim European Health Forum in Gastein, Österreich.  
 Oben Mitte: Urkunde, European Health Award 2016.  
 Oben rechts: Auch in gedruckter Form erhältlich: ECDC-Berichte.  
 Mitte rechts: EPIET-Stipendiaten, Spetses, Griechenland.  
 Unten: Podiumsdiskussion, Europäischer Antibiotikatag 2016.

# Kommunikation und Schulungen: Verbreitung von Nachrichten, Weitergabe von Wissen

In der neuen Kommunikationsstrategie des ECDC wurde die Einbeziehung der Risikokommunikation und der nationalen Bereitschaftsplanung ausdrücklich festgelegt. Die neue Strategie wird als Basis für die Kommunikationstätigkeit der ECDC in den kommenden Jahren dienen.

Das ECDC veröffentlichte 2016 insgesamt 158 Berichte, darunter 38 schnelle Risikobewertungen (Rapid Risk Assessments) und 69 Überwachungsberichte.

Die Präsenz des Zentrums in den sozialen Medien nahm 2016 erheblich zu, teilweise wegen des starken Interesses an den Informationen des Zentrums zu Zika.

2016 war der 20. Geburtstag der Zeitschrift *Eurosurveillance*, der mit einem wissenschaftlichen Seminar gefeiert wurde. 2016 wurden 864 Beiträge eingereicht; 234 Artikel wurden veröffentlicht, was einer Annahmquote von rund 20 % entspricht. Der Journal Impact Faktor (JIF) der Zeitschrift stieg 2016 auf 5,98 an, womit *Eurosurveillance* in die Top-Ten der Fachzeitschriften für Infektionskrankheiten mit dem höchsten Impact-Faktor aufgestiegen ist.

EPIET und sein Partnerprogramm EUPHEM wurden in das jetzt ECDC-Fellowship genannte Programm integriert. Das Fellowship-Programm wird auch weiterhin zwei verschiedene Ausrichtungen anbieten (Epidemiologie und Mikrobiologie im Gesundheitswesen), aber eine gemeinsame logistische und organisatorische Struktur nutzen.

Im Mittelpunkt des zweijährigen Programmcurriculums stehen eindeutig die Aufgaben an europäischen Instituten für öffentliche Gesundheit, wo die Fellows in vollem Umfang in die tägliche Arbeit im Bereich der öffentlichen Gesundheit eingebunden sind.

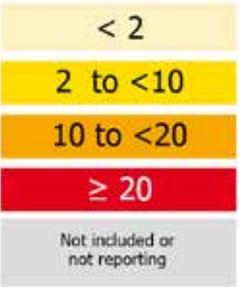
2016 wurde eine neue Gruppe von 28 Fellows eingestellt; 36 schlossen ihre Ausbildung ab. Am Ende des Jahres wurden 76 Fellows aufgenommen (Jahrganggruppen 2015 und 2016 zusammengenommen). Im Rahmen des Programms wurden 29 Besuche von Ausbildungsstätten durchgeführt, ein Einführungskurs abgehalten und sieben Ausbildungsmodule vermittelt. Alle Fellows nahmen an Feldforschungsaufgaben teil.

Im März 2016 unterzeichnete das ECDC eine Kooperationsvereinbarung mit ASPHER, dem Verband der Schulen für öffentliche Gesundheit in der europäischen Region. ASPHER repräsentiert mehr als 100 Schulen für öffentliche Gesundheit in Europa.

Eine Befragung unter den Schulen im ASPHER-Verband ergab gemeinsame Interessen auf dem Gebiet der übertragbaren Krankheiten. Dies wird 2017 zu einer ersten Bestandsaufnahme der Lehrpläne und zur Schaffung eines erweiterten Netzwerks von Schulen führen, die sich an gemeinsamen Aktivitäten beteiligen werden, wie Austausch zwischen Fachbereichen und Entwicklung von Kompetenzen.

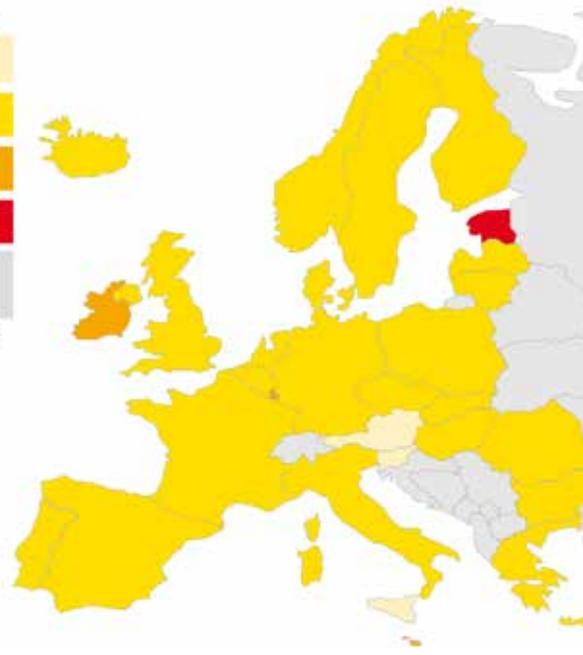


Rate per 100 000 population



EU/EEA rate 5.9 per 100 000\*

Non-visible countries  
Liechtenstein  
Luxembourg  
Malta



# Im Auge behalten: Überwachung von Krankheiten

## Epidemiologische Informationen und Reaktionen

Die Überwachung und Beobachtung von Krankheiten ist seit der Gründung des Zentrums die Kernaufgabe des ECDC. Das Zentrum sieht die Krankheitsüberwachung als in den Kontext eingebundene und nicht als isolierte Disziplin: nur in Kombination mit anderen Funktionen des Gesundheitswesens wie wissenschaftliche Beratung, Bereitschaft und Reaktion, Schulungen und Gesundheitsinformation kann das Zentrum sein ganzes Potenzial verwirklichen und sich in Fragen des Gesundheitsschutzes in Europa als führende Kraft positionieren.

Die Zahl der 2016 erstellten schnellen Risikobewertungen (Rapid Risk Assessments) stellt die Fähigkeit des ECDC unter Beweis, schnell auf epidemiologische Bedrohungen zu reagieren: mit 38 veröffentlichten schnellen Risikobewertungen stellte das ECDC wertvolle Hintergrundinformation und eine sachdienliche Analyse der jeweiligen Bedrohungen bereit.

Außerdem veröffentlichte das ECDC auf seiner Website 45 aktuelle epidemiologische Informationen (*Epidemiological Updates*), von denen 39 das Zika-Virus betrafen.

Das ECDC hat damit begonnen, Methodik und Verfahren für die schnellen Risikobewertungen zu überarbeiten, um die Kohärenz der Methoden weiter zu verbessern und die Einbeziehung der Mitgliedstaaten und internationaler Agenturen sicherzustellen.

In Zusammenarbeit mit der WHO und den US-amerikanischen Zentren für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten wurden die Ländereinstufungen zu Zika überprüft und aktualisiert. Die Ergebnisse wurden genutzt, um Risikokarten zu erstellen und Reisehinweise bereitzustellen.

*Oben links: Zika-Virus, Modell aus dem 3D-Drucker.*

*Oben Mitte: ECDC-Wissenschaftler Josep Jansa und Ettore Severi schließen sich dem Team des Europäischen Ärztekörpers für einen Einsatz in Angola an.*

*Oben rechts: HIV-Inzidenzkarte.*

*Mitte links: Foto der ECDC-Mitarbeiter.*

*Unten: Diskussion während des täglichen Treffens am runden Tisch.*

## Haushalt des ECDC für das Jahr 2016



Kernhaushalt insgesamt 58,36 Mio. EUR

*Am 23. Mai 2016 genehmigte der Haushaltsausschuss der EU die Finanzierung des neuen Hauptsitzes des ECDC.*

*Nach mehr als zehn Jahren wird das ECDC seinen alten Sitz verlassen und nach Frösunda, 2,5 km nördlich seines bisherigen Sitzes und 5 km nördlich des Stadtzentrums von Stockholm, umziehen.*

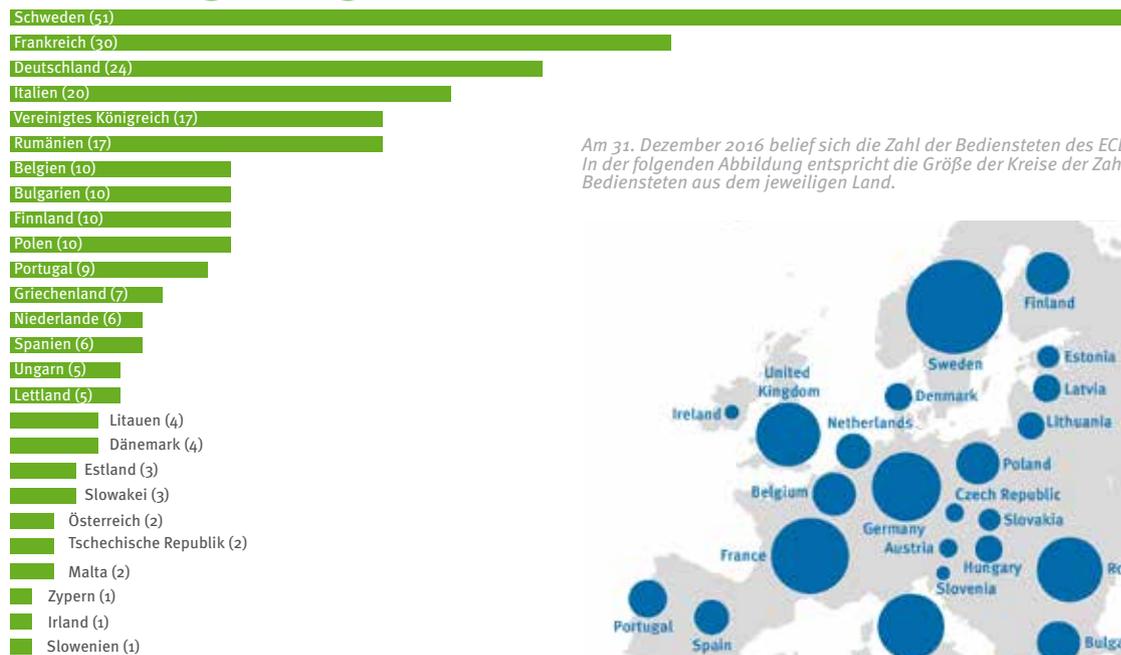
*Mit den Vorbereitungen des Umzugs wurde Ende 2016 begonnen, die Hauptplanungsarbeit ist 2017 vorgesehen. Der eigentliche Umzug wird im Frühjahr 2018 stattfinden.*

*Tomtebodaskolan, ein altes, im Jahr 1888 fertiggestelltes Schulgebäude, wird Anfang 2018 frei werden. Es wurde umgebaut, um als ECDC-Sitz zu dienen.*



# Das ECDC in Zahlen

## Zusammensetzung der ECDC-Bediensteten nach Staatsangehörigkeit



Am 31. Dezember 2016 belief sich die Zahl der Bediensteten des ECDC auf 260. In der folgenden Abbildung entspricht die Größe der Kreise der Zahl der ECDC-Bediensteten aus dem jeweiligen Land.



**Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle  
von Krankheiten (ECDC)**

Postanschrift:

Granits väg 8, 171 65 Solna, Schweden

Besucheranschrift:

Tomtebodavägen 11A, 171 65 Solna, Schweden

Tel. +46 858601000

Fax +46 858601001

<http://www.ecdc.europa.eu>

Eine Agentur der Europäischen Union

<http://www.europa.eu>



■ Publications Office