

Antibiotikaresistenz

1. Was ist Antibiotikaresistenz?

2. Der **Beitrag** der EFSA zur **EU-weiten Zusammenarbeit** im Bereich Antibiotikaresistenz

3. Kooperation mit **maßgeblichen EU-Akteuren** zur **Reduzierung von Antibiotikaresistenzen**

1. Was ist Antibiotikaresistenz?

- Antibiotika und andere antimikrobielle Substanzen sind in der Human- und Veterinärmedizin unerlässlich, um bakterielle Infektionen zu bekämpfen. Als Antibiotikaresistenz bezeichnet man die Resistenz eines Bakteriums gegenüber einem Antibiotikum, auf das es zuvor empfindlich reagierte.
- Auftreten und Verbreitung resistenter Mikroorganismen werden auf eine übermäßige oder falsche Anwendung von Antibiotika zurückgeführt, die zur Folge hat, dass die Behandlung wirkungslos bleibt. Dies stellt ein ernst zu nehmendes Risiko für die öffentliche Gesundheit dar. Tritt die Antibiotikaresistenz bei Zoonose-Bakterien auf, die in Tieren und Lebensmitteln vorkommen, kann sie die wirksame Behandlung infektiöser Erkrankungen bei Mensch und Tier beeinträchtigen.

2. Der **Beitrag** der EFSA zur **EU-weiten Zusammenarbeit** im Bereich Antibiotikaresistenz

Die EFSA leistet Risikomanagern unabhängige wissenschaftliche Unterstützung und Beratung zum möglichen Auftreten und zur Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen sowie zu deren Übertragung auf Mensch und Tier über die Lebensmittelkette. Dabei arbeitet sie eng mit anderen einschlägigen EU-Einrichtungen wie dem Europäischen Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) und der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) zusammen.

Auf Grundlage der von den Mitgliedstaaten erhobenen Daten erstellen EFSA und ECDC jährliche EU-Kurzberichte zu Zoonose-Infektionen, lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen und Antibiotikaresistenzen in Europa. Außerdem veröffentlicht die EFSA Grundlagenerhebungen über das Auftreten von Antibiotikaresistenzen bei bestimmten Tierpopulationen in der EU und gibt den nationalen Behörden Leitlinien für deren Überwachungstätigkeit und Berichterstattung an die Hand.

■ **Überwachung und Analyse von Antibiotikaresistenzen in der Lebensmittelkette**

Die EFSA überwacht und analysiert die europaweite Lage in Bezug auf Antibiotikaresistenzen in Lebensmitteln und Tieren. Unterstützt wird sie dabei vom EFSA-Netzwerk für die Datenerhebung zu Zoonosen, einem gesamteuropäischen Netzwerk bestehend aus Vertretern der EU-Mitgliedstaaten, anderer Bericht erstattender Länder, der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE).

■ **Risikobewertungen und Empfehlungen**

Die Wissenschaftlichen Gremien der EFSA sichten die jährlichen Berichte und geben Empfehlungen zu Präventions- und Reduzierungsmaßnahmen. Dabei bewerten sie auch die Risiken durch Antibiotikaresistenzen in der Lebens- und Futtermittelkette sowie durch das Meticillin-resistente Bakterium *Staphylococcus aureus* (MRSA) in Tieren und Lebensmitteln.



3. Kooperation mit maßgeblichen EU-Akteuren zur Reduzierung von Antibiotikaresistenzen

- **2001** – Die Europäische Kommission begründet eine Gemeinschaftsstrategie zur Bekämpfung der von Antibiotikaresistenzen ausgehenden Gesundheitsgefährdung für Menschen, Tiere und Pflanzen. Darin ist die schrittweise Einstellung des nichtmedizinischen Einsatzes von Antibiotika bei Tieren vorgesehen.
- **2006** – Per EU-Verordnung wird die Verwendung von Antibiotika als Wachstumsförderer in der Tierernährung verboten.
- **2007** – Die EFSA veröffentlicht Spezifikationen für die harmonisierte Überwachung von Antibiotikaresistenzen bei *Salmonella* und *Campylobacter*, zwei wichtigen Zoonose-Bakterien in Tieren und Lebensmitteln.
- **2008** – Die EFSA untersucht, inwiefern Lebensmittel als Vehikel für die Übertragung von antibiotikaresistenten Bakterien auf den Menschen fungieren. Sie macht Empfehlungen zur Vermeidung und Eindämmung der Übertragung, wobei sie die entscheidende Bedeutung einer guten Hygienepraxis auf allen Stufen der Lebensmittelkette unterstreicht. Die EFSA veröffentlicht weitere Spezifikationen für die harmonisierte Überwachung von Antibiotikaresistenzen bei *Escherichia coli* und *Enterococcus* spp. in Tieren und Lebensmitteln.
- **2009** – Die EFSA bewertet die Bedeutung von MRSA in Tieren und Lebensmitteln für die öffentliche Gesundheit. Sie kommt zu dem Schluss, dass nur ein geringer Anteil aller in der EU gemeldeten MRSA-Infektionen auf die Viehwirtschaft entfällt und dass innerhalb der EU erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten bestehen. Die EFSA veröffentlicht ferner die Ergebnisse einer EU-weiten Grundlagenerhebung zu MRSA bei Schweinen.

In einem gemeinsamen Gutachten kommen EFSA, ECDC, EMA und der Wissenschaftliche Ausschuss für neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken zu dem Schluss, dass Antibiotikaresistenzen weltweit auf dem Vormarsch sind, und äußern mit Blick auf die Humanmedizin insbesondere Bedenken in Bezug auf Resistenzen gegenüber Antibiotika, die zur Behandlung von Infektionen mit *Salmonella* und *Campylobacter* – den beiden in Europa meistgemeldeten Zoonosen – eingesetzt werden.

- **2010** – Die EFSA veröffentlicht den ersten EU-Kurzbericht zu Antibiotikaresistenzen bei Zoonose-Bakterien, die in den Jahren 2004-2008 in Tieren und Lebensmitteln nachgewiesen wurden.
- **2011** – EFSA und ECDC veröffentlichen ihren ersten gemeinsamen Bericht zu Antibiotikaresistenzen bei Zoonose-Bakterien, die Menschen, Tiere und Lebensmittel befallen. Der Bericht leistet einen wichtigen Beitrag zur Arbeit auf europäischer Ebene und unterstützt die Europäische Kommission bei der Ausarbeitung von Vorschlägen zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen.
- **2012** – Die EFSA veröffentlicht Spezifikationen für die Überwachung von und Berichterstattung zu Antibiotikaresistenzen bei *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli* und *Enterococcus* spp. in Lebensmitteln sowie zu MRSA in Tieren und Lebensmitteln.
- **2014** – Die EFSA veröffentlicht Spezifikationen für die Probenahme bei Fleisch und Tieren zur Überwachung von Antibiotikaresistenzen in Zoonoseerregern und Indikatorbakterien.

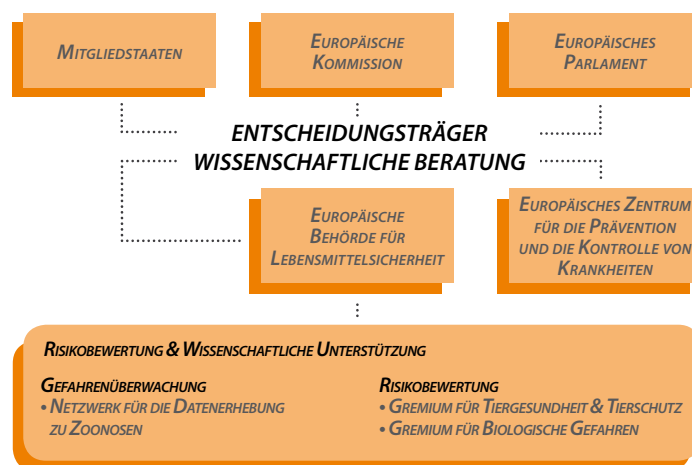


Schaubild: EU-Akteure im Bereich Zoonosen

Wussten Sie schon?

- Bakterien wie *Salmonella* und *Campylobacter*, die zu den häufigsten Verursachern lebensmittelbedingter Infektionen zählen, zeigen eine erhebliche Resistenz gegenüber gängigen antimikrobiellen Substanzen in Menschen.
- Die kombinierte Resistenz (Co-Resistenz) gegenüber antimikrobiellen Substanzen von entscheidender Bedeutung ist gering. Dies bedeutet, dass bei schweren Infektionen durch Zoonose-Bakterien in der Mehrzahl der Fälle Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen. Dennoch gibt der häufige Nachweis antimikrobieller Resistenzen Anlass zu Bedenken.
- Wenn Bakterien klinische Resistenzen gegen mehrere antimikrobielle Substanzen (Multiresistenz) entwickeln, kann die Behandlung der durch sie verursachten Infektionen erschwert oder gar unmöglich werden.
- Darüber hinaus kann die Entwicklung von Resistenzen gegenüber antimikrobiellen Substanzen bei Bakterien, die Tiere und Lebensmittel befallen, die wirksame Behandlung von Infektionen auch beim Menschen beeinträchtigen, da resistente Bakterien und Resistenz-Gene über Tiere und Lebensmittel auf den Menschen übertragen werden können.