

## Erwartungen an den G7-Gipfel zu antimikrobiellen Resistenzen (AMR)

Auf dem G7 Gipfel in Schloss Elmau wollen sich die Staats- und Regierungschefs unter anderem mit einer der größten Herausforderungen globaler Gesundheitspolitik befassen, der zunehmenden Problematik antimikrobieller Resistenzen (AMR). AMR gefährden die Behandlung von Infektionen, die durch **Bakterien, Pilze, Viren und Parasiten** verursacht wurden und führen dazu, dass Medikamente, die gegen diese Krankheitserreger vorgehen sollen, kaum mehr anschlagen. Das macht die Behandlung kostspielig, lang und schwierig, in manchen Fällen sogar unmöglich und führt oft auch zum Tod der/s PatientIn.

Bisher wird in der Vorbereitung beim Sherpa-Team und im BMZ jedoch hauptsächlich nur über einen Teilaspekt von AMR diskutiert: Antibiotika-Resistenzen. Diese sind sicherlich die prominenteste Form von AMR und auch für Brot für die Welt (BfdW) ein wichtiger Punkt, aber AMR ist nicht mit Antibiotikaresistenzen gleichzusetzen. BfdW setzt sich dafür ein, dass AMR nicht enggeführt und auf Antibiotika-Resistenzen beschränkt werden, sondern in ihrer gesamten Breite auf dem G7 Gipfel thematisiert werden.

Die Generalsekretärin der Weltgesundheitsorganisation Dr. Margaret Chan warnte bei der Minister Konferenz zu Antimikrobiellen Resistenzen am 25. Juni 2014 in Den Haag davor, die gravierenden Auswirkungen von AMR zu ignorieren. Untätigkeit würde das Ende der modernen Medizin bedeuten, wie wir sie kennen. AMR belasten, laut Angaben der WHO, allein das US amerikanische Gesundheitssystem mit US \$21 bis \$34 Milliarden Dollar jährlich.<sup>1</sup> Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat 2014 einen Bericht veröffentlicht, der sich auf Daten von 129 Ländern stützt und die Situation für verschiedene AMR darstellt<sup>2</sup>:

**Antibiotikaresistenzen** sind ein großes Problem in allen WHO-Gebieten besonders bei Lungenentzündung, Blaseninfektionen und für Gonorrhoe. Alexander Fleming, der Erfinder des Penicillins, hat schon 1945 davor gewarnt, dass Bakterien resistent gegen den Wirkstoff werden können. Antibiotikaresistenzen bedrohen die Wirksamkeit der modernen Medizin. Immer mehr Arten von Bakterien sind resistent gegen existierende Antibiotika,

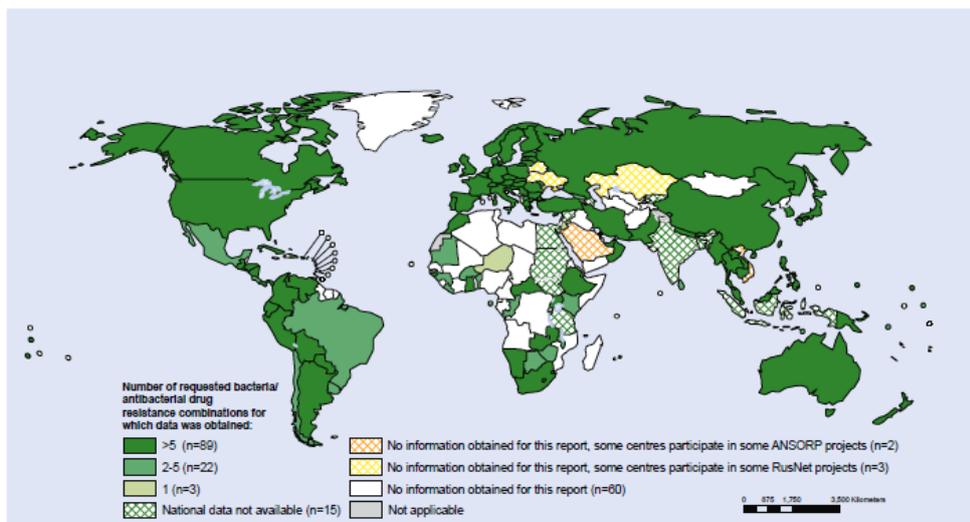
---

<sup>1</sup> Antimicrobial Resistance - Global Report on Surveillance, WHO 2014

<sup>2</sup> idem

selbst für die schwerwiegendsten Infektionen gibt es derzeit kaum Aussicht auf neue, wirksame Antibiotika. Millionen von Menschen sind jedes Jahr von Antibiotikaresistenzen betroffen, Hunderttausende verlieren deswegen ihr Leben. Diese Entwicklung wurde beschleunigt durch falschen und zu häufigen Einsatz von Antibiotika, und den äußerst weit verbreiteten Gebrauch in der Massentierhaltung und Fleischproduktion. Gegen manche Bakterien wie E. coli wirken 50% der häufig eingesetzten Antibiotika nicht mehr. Auch in Hospitälern in Deutschland treten vermehrt Fälle von multi-resistenten Keimen auf, die mit den verfügbaren Antibiotika nicht mehr behandelt werden können.

Die Betroffenen, vor allem arme Bevölkerungsteile in den Entwicklungsländern, haben faktisch keinen Zugang zu neuen Antibiotika. Zu den dort häufig auftretenden Infektionskrankheiten gibt es kaum Forschung oder Entwicklung neuer Antibiotika, da dies für die Pharmaindustrie nicht profitabel ist. Die öffentliche Hand in Industriestaaten übernimmt hierbei nicht die notwendige Verantwortung, ausreichend Forschungsinvestitionen zu tätigen. Von den 129 Ländern, die am Survey der WHO teilgenommen haben, berichten 114 von Antibiotikaresistenzen. Dabei liegen jedoch wenig Informationen aus Afrika, dem Mittleren Osten und Osteuropa vor.



Number of reported bacteria is based on the information obtained based on request to national official sources on antibacterial susceptibility testing of at least one of the requested combinations, regardless of denominator data.  
Data from United Arab Emirates originate from Abu Dhabi only.

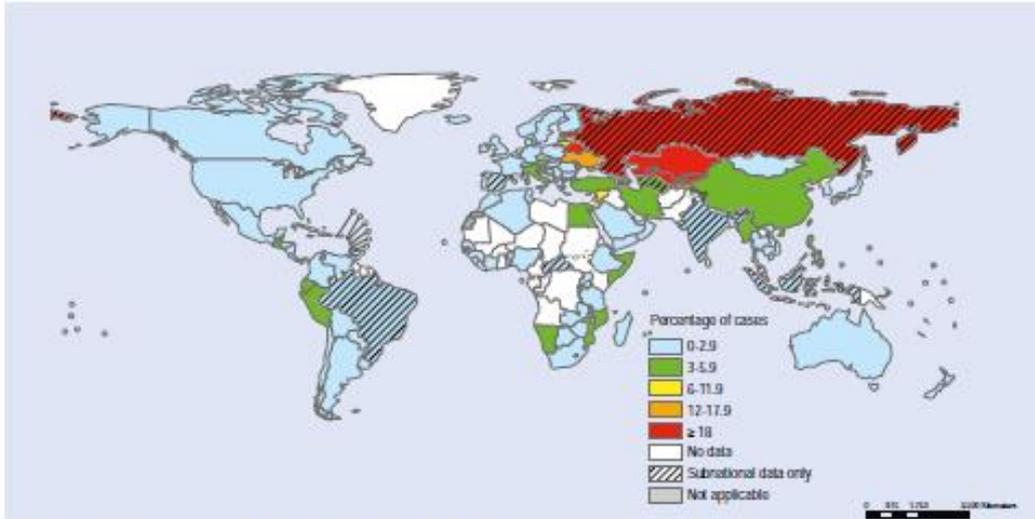
Availability of Data on resistance for selected bacteria – anti-bacterial drug combinations, 2013  
WHO 2014

**Tuberkulose mit multi-resistenten Erregerstämmen (MDR TB)** ist ein zunehmendes Problem weltweit. Besonders stark betroffen sind Osteuropa und Zentralasien. Die WHO ging 2013 von 480.000 geschätzten MDR TB- Fällen weltweit aus.

2013 entwickelten 9 Millionen Menschen Tuberkulose – davon waren 1,1 Millionen Menschen HIV-positiv. 1,5 Millionen Menschen starben an TB. TB wird mit einer Reihe von Medikamenten über 6 Monate behandelt. Viele PatientInnen nehmen die Medikamente jedoch nicht bis zum Schluss, was sicher auch an dem Pillencocktail liegt, der die Einnahme erschwert und somit mit dazu beiträgt, dass sich MDR TB ausbreitet. Von denen, die eine TB Therapie

2010 begannen, wurden nur 48% geheilt, 25% waren ‚lost to follow-up‘. MDR TB trat bei 3,5% aller neuen und 20,5% von bisher behandelten TB-PatientInnen auf.<sup>3</sup>

**Proportion of new TB cases with multidrug resistance (MDR-TB) worldwide<sup>a</sup>**

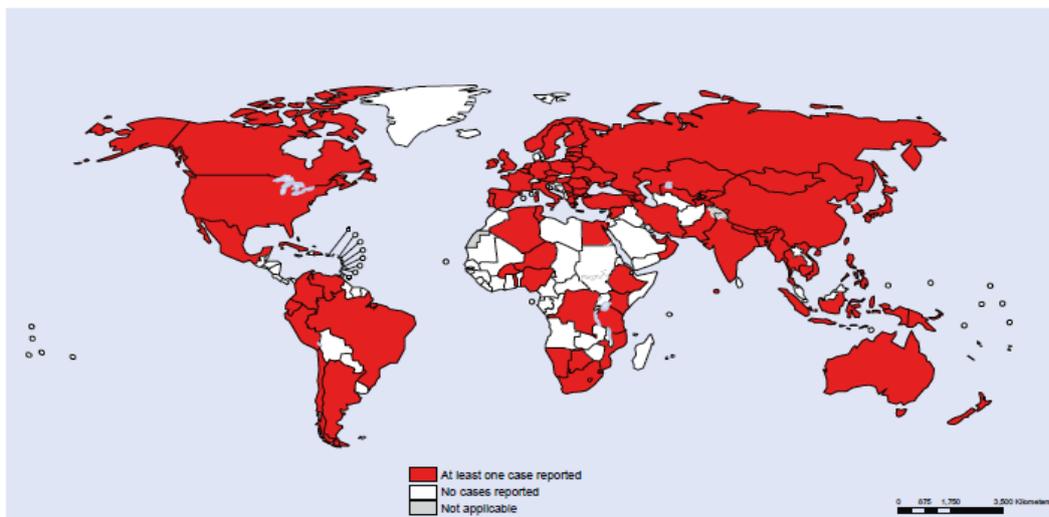


WHO AMR Report 2014

*Numbers are based on the most recent year for which data have been reported, which varies among countries.*

Bei den extensiv Medikamenten-resistenten PatientInnen (XDR-TB), die ca. 9% der MDR-TB-Fälle ausmachen, war die Heilungsrate noch viel geringer. XDR-TB Fälle gab es 2013 in 100 Ländern.

**Countries that notified at least one case of extensively drug-resistant TB (XDR-TB) by the end of 2012**



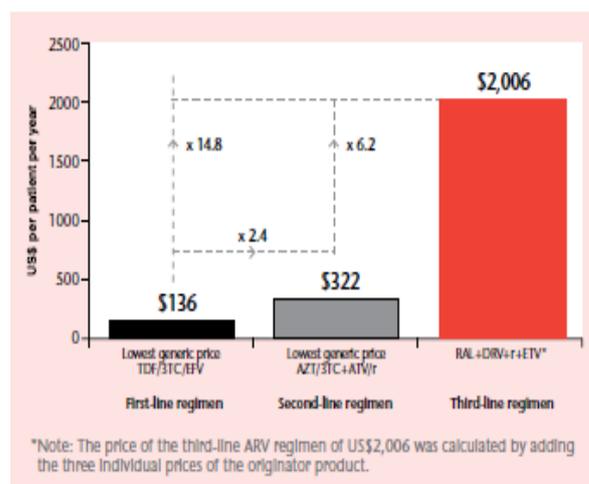
WHO AMR Report 2014

A total of 75 countries and 4 territories reported representative data from continuous surveillance or special surveys on the proportion of XDR-TB among MDR-TB cases. Combining their data, the proportion of MDR-TB cases with XDR-TB was 9.6% (95% CI: 8.1%–11%). Of these countries, 13 reported more than 10 XDR-TB cases. Proportions of MDR-TB cases with XDR-TB are highest in Azerbaijan (Baku city: 12.8%), Belarus (11.9%), Latvia (16.0%), Lithuania (24.8%) and Tajikistan (Dushanbe city and Rudaki district: 21.0%).

<sup>3</sup> Global Tuberculosis Report, WHO 2014

**Antivirale Resistenzen:** Hierunter fallen Resistenzen gegen anti-retrovirale Medikamente (ARVs). Eine zunehmende Anzahl an Menschen, die die HIV-Therapie beginnen, weisen Resistenzen gegen ARVs auf. Global waren es 2010 ca. 7%. Zwischen **10 und 17% der HIV-Positiven**, die in Australien, Europa, Japan und den USA eine anti-retrovirale Therapie beginnen, weisen gegen mindestens ein ARV Resistenzen auf<sup>4</sup> – das Thema betrifft deshalb auch die G7 Länder selbst. In Entwicklungsländern gibt es bisher keine klaren Daten zu ARV-Resistenzen. Bisher sind 14 Millionen Menschen in der HIV-Therapie, jährlich sterben noch 1,5 Millionen Menschen an Aids.

Allerdings stellte MSF schon 2007 fest, dass in Khayelitsha, einem Township von Kapstadt, nach 5 Jahren 20% der HIV-Positiven in Behandlung auf die 2. Therapielinie umgestellt werden mussten. Um zu erkennen, ob die Therapie noch effektiv ist, sind sogenannte Viruslasttests vonnöten. Diese sind jedoch in Entwicklungsländern meist nur in der Hauptstadt vorhanden, da die Geräte und die Tests selbst sehr teuer sind. Das führt dazu, dass viele Menschen zu lange auf einer Therapie gehalten werden, die evtl. nicht mehr wirkt und somit auch zur weiteren Resistenzbildung beiträgt. In Afrika sind ca. 95% auch nach über 10 Jahren Behandlung immer noch in der Ersttherapie. Aber nicht nur fehlende Diagnostika sind ein Problem, auch die Tatsache, dass die Zweit- und Dritttherapie sehr viel teurer ist, erschwert die Umstellung.



MSF Untangling the Web 2014

In Entwicklungsländern steigt der Preis auf das ca. 2,5-fache bei der Zweittherapie und das 15-fache bei der Dritttherapie, wobei große Unterschiede zwischen den Ländern bestehen. Um es den Ländern zu ermöglichen, Menschen ein Leben lang zu behandeln und dafür zu sorgen, dass durch korrekte und lebenslange Einnahme möglichst wenige Resistenzen entstehen, müssen die Medikamente zu Preisen verfügbar sein, die Regierungen auch bezahlen können. Hier hat sich der Patentpool als wichtige Institution erwiesen. Der Patentpool kann jedoch nur funktionieren, wenn genügend HIV-Medikamente eingestellt werden. Generikahersteller können diese dann nach Vorgaben der WHO

<sup>4</sup> Antimicrobial Resistance - Global Report on Surveillance, WHO 2014

kombinieren und somit dazu beitragen, dass neuere Medikamente preiswert als Kombinationspräparate und in geeigneter Darreichungsform hergestellt werden. Eine Tablette am Tag einzunehmen führt zu größerer Adhärenz als einen Pillencocktail einnehmen zu müssen.

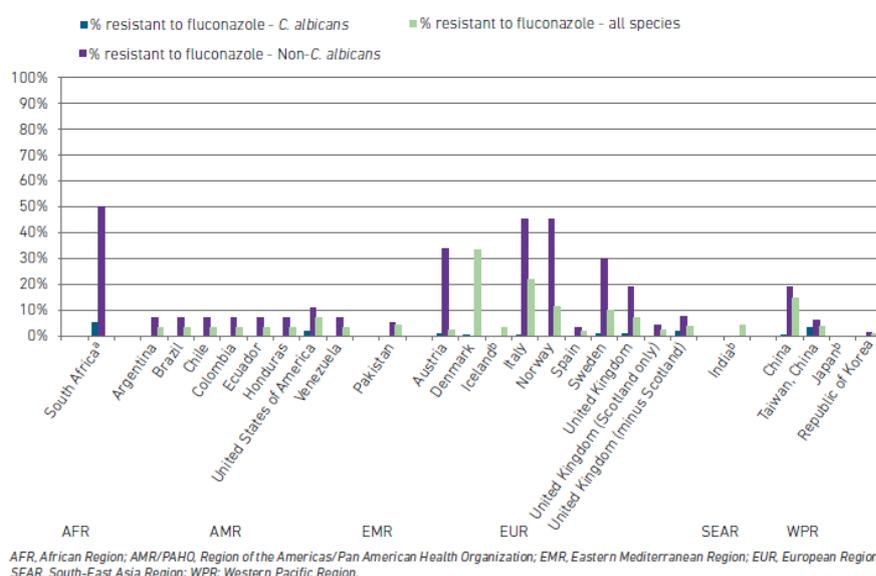
Auch Resistenzen gegen antivirale Substanzen zur Behandlung von **Grippe** fallen unter die Rubrik der antiviralen Resistenzen. Grippeviren haben das Potential, sich sehr schnell auszubreiten und stellen deshalb eine besondere Bedrohung dar. Grippe-Epidemien fordern ca. 250 000 bis 500 000 Todesfälle, können sich jedoch zu Pandemien entwickeln. 1918 und 1919 verstarben an der Spanische Grippe 50 Millionen Menschen.

Antivirale Medikamente wurden, wie wir bei H1N1 gesehen haben, massenweise von Ländern aufgekauft, um sich gegen eine drohende Pandemie zu schützen. Es gibt zwei Klassen von Substanzen. Gegen die 1. Klasse (Andamantane) gibt es schon weitreichende Resistenzen. Die 2. Klasse wurde 1990 entwickelt – auch hier nehmen die weltweiten Resistenzen zu.

**Antiparasitäre Resistenzen:** Hierunter fallen Anti-Malaria Resistenzen. In den 80er Jahren haben wir schon weit verbreitete Resistenzen gegen Chloroquin gesehen, verbunden mit einer höheren Anzahl an Todesfällen, einem höheren Übertragungsrisiko und einem höheren Risiko von Anämie bei Schwangerschaften. Zur Zeit liegen die jährlichen Todesfälle bei Malaria bei ca. 600 000.

Inzwischen sind zunehmende Artemisinin-Resistenzen aus Kambodscha, Myanmar, Thailand und Vietnam bekannt. Sollten sich die Resistenzen auf weitere Länder ausbreiten, wäre die Malariabekämpfung stark gefährdet.

**Antifungale Resistenzen:** Resistenzen gegen Fluconazol als Standardmedikament zur Bekämpfung von Candidiasis variieren von Land zu Land, siehe Schaubild



Die größte generelle Resistenz gegen alle Formen von Flucanazol existiert in Dänemark. Inzwischen gibt es jedoch auch Resistenzen gegen die neuere Klasse von Medikamenten gegen Pilzkrankungen.

**Fazit:** AMR stellen weltweit ein zunehmendes Problem dar. Sie belasten das jeweilige Gesundheitssystem mit enormen Kosten, langwierigen und schwierigen Behandlungen und können zum Tod der PatientInnen führen. Bei den drei großen armutsbezogenen Krankheiten (Aids, TB und Malaria) haben wir millionenfache Todesfälle pro Jahr, die durch bessere Diagnostik und Behandlung verhindert werden könnten.

### **Erwartungen an die G7:**

- **Antibiotische und antimikrobielle Behandlung und Diagnostik stellen ein globales öffentliches Gut dar. Die internationale Gemeinschaft und die G7 stehen daher in der Verantwortung, die gravierende Zunahme antimikrobieller Resistenzen gemeinsam einzudämmen, um den Nutzen der modernen Medizin auch für kommende Generationen und alle Menschen weltweit zu bewahren.**
- **Die internationale Koordination muss dringend verbessert und ein wirksames Überwachungssysteme für alle AMR aufgebaut werden. Es bedarf einer Regulierung und Kontrolle des Einsatzes von Antibiotika und anderen antimikrobiellen Substanzen, um sicher zustellen, dass die am besten geeigneten und neuen Wirkstoffe allen Bedürftigen zur Verfügung stehen und richtig eingenommen werden. Gleichzeitig muss der Missbrauch und übermäßige Einsatz von Medikamenten unterbunden werden. Dies schließt auch die Regulierung von Verschreibungs- und Marketingpraktiken mit ein und ist ohne eine nachhaltige Stärkung der öffentlichen Gesundheitssysteme und öffentlichen Verantwortung für Gesundheit weltweit nicht zu erreichen. Der Preis darf nicht das Instrument für die Zuteilung und Rationierung von Medikamenten sein.**
- **Angemessene Finanzierung für eine qualitativ hochwertige Behandlung und Betreuung in den jeweiligen Ländern, die auch die notwendige Diagnostik mit einschließt. Hier sollten die G7 Entwicklungsländern ermöglichen, flächendeckende Diagnostik einzuführen z.B. durch Druck auf Diagnostika-Hersteller, Kosten für Geräte und Tests wie z.B. Viruslast-Tests für HIV und Xpert MTB/RIF für TB drastisch zu senken. Diese**

**Finanzierung könnte auch über multilaterale Instrumente wie den Globalen Fonds erfolgen.**

- **In allen Resistenzbereichen muss Forschung und Entwicklung von neuen Medikamenten verstärkt werden. Hierbei trägt die öffentliche Hand eine besondere Verantwortung. Anders als die private, kommerzielle Forschung, kann sie die Prioritäten tatsächlich nach Gesundheitsbedürfnissen und nicht allein nach Profit setzen. Nur so werden die Medikamente auch im Globalen Süden bezahlbar und einsetzbar sein. Aufgrund von Patentmonopolen der Pharmakonzerne wird der Zugang für Betroffene aufgrund überteuerter Preise für diese Medikamente stark erschwert, wie wir es zuletzt beim neuen Hepatitis C Medikament Sofosbuvir gesehen haben. Deshalb müssen öffentliche Gelder verstärkt für die Forschung und Entwicklung eingesetzt werden.**
- **Entwicklungsländer müssen auch Zugang zu bezahlbaren neueren Therapielinien erhalten, um bei Resistenzen eine Medikamentenumstellung vornehmen zu können. Hierin kann der bereits existierende Patentpool für HIV-Medikamente eine wichtige Rolle einnehmen. Da der Patentpool offen ist, seinen Wirkungsbereich auf TB und MDR-TB-Medikamente auszuweiten, sollten die G7 Druck auf Pharmakonzerne ausüben, ihre neueren HIV- und TB-Präparate an den Patentpool zu lizensieren, so dass wichtige neue Kombinationspräparate generisch hergestellt und kostengünstig Entwicklungsländern zur Verfügung gestellt werden können. Eine Erwähnung des Patentpools im Abschlusskommuniqué wie in 2011 wäre hier sehr hilfreich.**
- **Der Erhalt wirksamer Antibiotikabehandlung für die menschliche Gesundheit muss Vorrang vor ihrem kommerziellen Nutzen in der Nahrungsproduktion haben. Ein überproportional hoher Anteil an Antibiotika wird in der industriellen Massentierhaltung eingesetzt. Antibiotika dürfen nicht prophylaktisch oder gar zur Verstärkung des Fleischwachstums eingesetzt werden. Ihr Einsatz in der Tierhaltung muss auf die notwendige Behandlung von Tieren beschränkt werden, bei denen ein tatsächlicher therapeutischer Bedarf besteht. Massentierhaltung, unhygienische Zustände in den Stallungen und nicht artgerechte Fütterung müssen gesetzlich untersagt werden.**

- **Eine Kennzeichnungspflicht von Fleisch- und Fischprodukten, die Antibiotika aufweisen, muss eingeführt werden.**
- **Die Regierungen müssen Maßnahmen ergreifen, um Umweltverschmutzung abzuwenden, die zur Verbreitung von Antibiotikaresistenzen über Boden, Wasser und Luft führen.**

**AutorInnen:**

Astrid Berner-Rodoreda, Referentin für HIV und Aids, 030-65211-1825,  
astrid.berner-rodoreda@brot-fuer-die-welt.de

Sascha Hach, Referent Gesundheit, 0162 – 2835 2523,  
sascha.hach@brot-fuer-die-welt.de