

Der Fluch der Antibiotika

Erfahrungen aus der Naturheilpraxis von René Gräber



An den Antibiotika scheiden sich die Geister: die einen halten diese für einen Segen, andere meinen, dass diese viel zu häufig verordnet werden und selbst Krankheiten produzieren.

In diesem Beitrag stelle ich unbequeme Fragen und gehe auf Fakten und Nebenwirkungen zu Antibiotika, sowie auf einige Alternativen.

Eigentlich ist das Penizillin ein richtiges "Naturheilmittel", weil es aus den Wirkstoffen eines Pilzes gewonnen wird. Leider wurde dieses "Wundermedikament" in den letzten 60 Jahren zu einem der am meisten "missbrauchten" Mittel.

10.000 – 30.000 Tote durch Infektionen, bei denen keine Antibiotika mehr wirken! Jedes Jahr! Und was tun die Fachverbände und Regierungen?

Abb1: Selbst der Bundesgesundheitsminister Gröhe erklärte im Mai 2015 in der ARD, dass die Todesfallzahlen aufgrund nicht mehr wirkender Antibiotika einen "Rückfall ins Vor-Penicillin-Zeitalter" bedeuten würden. Wir sind also sehr weit gekommen!

Dabei ist es ein Mittel, das wirklich "gesund" machen kann. Eine Tatsache, die mir von keinem weiteren Medikament, das in der Schulmedizin eingesetzt wird, bekannt ist.

Wenn Sie ein Medikament kennen, das wirklich "gesund" macht, schreiben Sie mir bitte! Alle anderen Medikamente behandeln nämlich nur Symptome.

Bevor ich mich in diesem Beitrag den Problemen und der Alternativen der Antibiotika zuwende, möchte ich Ihnen kurz beschreiben, was Antibiotika eigentlich sind. Häufig hört man nämlich im Zusammenhang mit Antibiotika auch etwas von "Sulfonamiden" oder zum Beispiel von "Gyrasehemmern".

Was sind Antibiotika?

Der Begriff Antibiotika stammt aus dem altgriechischen und bedeutet übersetzt: gegen das Leben. Dem gegenüber stehen [Probiotika](#): "für das Leben"

Ein Antibiotikum ist ein [Medikament](#), das zur Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten verwendet wird. Es handelt sich dabei um niedermolekulare Stoffwechselprodukte, die von Bakterien oder Pilzen natürlich gebildet werden. Gegen [Virusinfektionen](#) sind Antibiotika nutzlos.

Letztlich haben Antibiotika nur eine Aufgabe: Das Hemmen oder Töten von Mikroorganismen.

Die Wirkung von Antibiotika wird in drei Arten unterschieden:

Bei der *primär bakteriziden Art* werden die Bakterien "getötet", auch in der Ruhephase, wenn sich die Bakterien nicht teilen. Hierzu gehören die Aminoglycoside (z.B. Gentamycin, Streptomycin) und die Gyrasehemmer (z.B. Ciprofloxacin).

Die *sekundär bakteriziden Antibiotika* können die Bakterien nur während der Zellteilung der Bakterien töten. Hierzu gehören die Beta-Lactam Antibiotika (Penicilline und Cephalosporine), sowie Glycopeptid-Antibiotika (z.B. Vancomycin).

Bei der *bakteriostatischen Wirkweise* werden die Bakterien, an ihrer Vermehrung gehindert (z.B.: Makrolide, Sulfonamide, Chloramphenicol, Tetrazykline, Trimethoprim u.a.)

Zu viele Antibiotika...

Ein Problem der Antibiotika ist schlicht und ergreifend ein ZU VIEL. Frei nach dem Motto: viel hilft viel, wurden seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts Antibiotika gegen alles und jeden verordnet.

Zum Antibiotikaverbrauch empfehle ich auch den [GERMAP 2008 Report](#): Bericht über den Antibiotikaverbrauch und die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Human- und Veterinärmedizin in Deutschland

Bereits in den 80er Jahren wurde in den USA u.a. festgestellt, dass in der Hälfte der Fälle:

- ein Antibiotikum nicht notwendig war
- das falsche Antibiotikum verschrieben wurde oder
- die Dosierung des Antibiotikums falsch verordnet wurde

Antibiotika wirken nicht...

Das Hauptproblem neben dem "zuviel" und auch den falschen Verordnungen ist, dass Antibiotika gegen Krankheiten verschrieben werden, gegen die Antibiotika gar nicht wirken.

Trotzdem werden Antibiotika gegen alle möglichen [Infektionen](#) verschrieben, obwohl bereits Medizinstudenten im ersten Semester WISSEN, dass Antibiotika gegen Viren NICHT WIRKEN.

Die häufigsten Infektionskrankheiten mit denen wir konfrontiert worden sind aber [Erkältungen](#) und [Infektionen der Atemwege](#). Dennoch greifen die Mediziner fast wie hypnotisiert zu Antibiotika, wenn sie zum Beispiel einen Patienten mit einer akuten

[Bronchitis](#) vor sich haben. Auch andere Erkältungskrankheiten werden oft mit Antibiotika „therapiert“.

Da stellt sich die Frage, ob die behandelnden Ärzte etwa in der Lage sind, durch den bloßen Augenschein zu erkennen, dass die Ursache dieser Erkrankungen auf einer bakteriellen Infektion beruht und virale Ursachen auszuschließen sind? Ich bin kein Mikrobiologe, aber mir wurde während meiner Ausbildung glaubhaft versichert, dass eine solche Differenzierung nur mit mikrobiologischen Methoden zu bewerkstelligen ist.

Was die Ärzte davon abhält, diesen Zusammenhang anzuerkennen und in die Praxis umzusetzen, ist nicht bekannt. Vielleicht ist es wirklich Dummheit, Bequemlichkeit oder ähnliches? Denn der Griff zu bekannten Arzneimitteln ist verlockend; und man kann ja nicht viel falsch machen, oder? Somit wird munter weiter therapiert mit den falschen Mitteln, und das trotz „evidenzbasierten“ Erkenntnissen, dass Antibiotika bei diesen Erkrankungen nicht indiziert sind.

Eine Arbeit von Barnett und Jeffrey ([Antibiotic Prescribing for Adults With Acute Bronchitis in the United States, 1996-2010](#)) hat das Verschreibungsverhalten von Medizinern unter die Lupe genommen. Für den Zeitraum von 1996 bis 2010 gab es keine Abnahme der Verschreibungshäufigkeit für Antibiotika, obwohl dies aufgrund des dargestellten Zusammenhangs zu erwarten gewesen wäre. Im Gegenteil: Die Tendenz zeigte himmelwärts!

In Deutschland gibt es keine so ausgeklügelte Untersuchung zu diesem Thema. Die wenigen Untersuchungen dazu jedoch geben Grund zu der Vermutung, dass hierzulande in bis zu 75 Prozent der Fälle Antibiotika bei banalen Erkältungskrankheiten zum Einsatz kommen. Besonders hellhörig wird man, wenn sogar in den „Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin“ festgehalten wird, „dass bei Bronchitis und bis zu acht Wochen andauerndem Husten die Medikamente zu vermeiden sind“, (siehe: [degam.de](#)). Erst bei einer Lungenentzündung gibt es Anlass, über den Einsatz von Antibiotika nachzudenken.

Und es gibt noch eine weitere SEHR interessante Webseite: „[choosingwisely.org](#)“. Auch hier gibt es schulmedizinische Vertreter, die die mikrobiologischen Zusammenhänge nicht nur verstanden haben, sondern ausdrücklich auf deren praktische Beachtung pochen. Ich habe einmal in dieser Webseite „herumgeblättert“ und bin auf sehr interessante Artikel zu diesem Thema gestoßen. Leider ist alles auf Englisch:

- [Antibiotics for a sore throat, cough, or runny nose - When children need them—and when they don't](#) – Der Artikel stellt gleich zu Beginn klar, dass in der Mehrzahl der Fälle, Kinder bei einer Erkältung oder Bronchitis keine Antibiotika benötigen, da diese nicht zuletzt mehr schaden, ohne zu nützen. Auch hier wieder die Botschaft (die viele Ärzte nicht glauben wollen), fett gedruckt: Antibiotika wirken gegen Bakterien, nicht gegen Viren. Auch Sinusinfektionen (Sinusitis) beruhen in der Mehrzahl auf einer viralen Infektion. Nicht nur die Leitlinien der Allgemeinmediziner (siehe weiter oben) schlagen in diese Kerbe, sondern die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde schließen sich dieser Ansicht ebenfalls an: [Die aktuelle Behandlungsleitlinie bei Sinusitis](#). Die Hals-Nasen-Ohren-Ärzte gehen sogar noch einen Schritt weiter und empfehlen als Medikament der ersten

Wahl bestimmte pflanzliche Heilmittel, wie zum Beispiel Myrtol als Ersatz für Antibiotika.

- [American Academy of Pediatrics - Ten Things Physicians and Patients Should Question](#) – Gleich als Erstes kommt (wieder) die wichtigste Botschaft dieses Artikels: Antibiotika sollten auf keinen Fall bei viral bedingten Atemwegserkrankungen genommen werden, wie Sinusitis, Pharyngitis und Bronchitis. Verstöße gegen dieses „Gesetz“ (der Logik) führen sowohl zu Resistenzentwicklungen, als auch zu unnötigen Ausgaben und damit zu höheren Behandlungskosten.
- [Treating sinusitis - Don't rush to antibiotics](#) – Die Behandlung von Sinusitis – kein Grund sofort zu Antibiotika zu greifen, lautet die Übersetzung. Der Artikel erzählt uns, dass bis zu 21 Prozent aller Verschreibungen von Antibiotika erfolgen, um mit ihnen eine Sinusitis zu behandeln. Dabei sind diese Medikamente bei dieser Indikation fast vollkommen fehl am Platz (Ausnahmen bestätigen bekanntlich die Regel). Erst bei länger anhaltenden Symptomen, die sich erst verbessern und dann schlagartig wieder verschlechtern und mit hohem Fieber einhergehen, ist die Gabe von Antibiotika zu empfehlen.
- Bei Kindern werden bei einer [Mittelohrentzündung](#) fast immer von den Ärzten ein Antibiotikum verordnet - OBWOHL die allermeisten Fälle von alleine ausheilen. Weiter unten gehe ich auf diese Problematik noch genauer ein. Trotz der Menge von Antibiotika die verordnet werden, haben die Fälle von Mittelohrentzündung bei Kindern zugenommen, vor allem bei Kindern unter drei Jahren. Einen Zusammenhang versuche ich übrigens im Beitrag [Lymphatismus bei Kindern](#) herzustellen.

Antibiotika gegen "Super-Infektionen"

- Wer jetzt glaubt, einwenden zu können, dass die Antibiotika vielleicht den Virus als Ursache für die Bronchitis zum Beispiel nicht angehen können, aber immerhin zu befürchtende Folgeinfektionen durch Bakterien verhindern können, der scheint auch mit dieser Meinung nicht ganz richtig zu liegen.
-
- Es scheint zwar einleuchtend, dass bei einem viel beschäftigten Immunsystem gewisse Kapazitäten fehlen, wenn noch andere Infektionen dazu kommen. Aber das ist eine nicht bewiesene Hypothese, die davon ausgeht, dass das Immunsystem arbeitet wie ein Beamter, der bei mehr als drei Besuchern gleichzeitig geneigt ist, das Handtuch zu werfen. Denn es gibt, so viel ich weiß, keine Kapazitätenbeschreibungen des Immunsystems, die abklären, wie viele Infektionen auf einmal so ein Immunsystem aushalten kann. Die Kapazitäten diesbezüglich scheinen viel größer zu sein, als wir uns bislang haben vorstellen können. Somit ist auch eine "prophylaktische" Antibiotika-Gabe nichts als ein Schlag ins Wasser.
- Schuld an dieser Gesamt-Entwicklung sind aber aus meiner Sicht nicht nur die Ärzte, die bei jeder Art von [Entzündung](#) erst einmal ein Antibiotikum verordnen - sozusagen "für alle Fälle". Jahrzehnte der "Drohmedizin" nach dem Motto: "Wenn Sie das nicht ihrem Kind geben, handeln Sie grob fahrlässig" und Appelle in der Art wie: "Wollen Sie nicht das Beste für Ihr Kind?" haben auch

die Mütter "erzogen".

- Und so sind es heute auch die Mütter, die in der Praxis sitzen und für Ihr Kind ein Antibiotikum wollen.

Antibiotika zur "Beruhigung" der Patienten...

- Im Folgenden möchte ich noch zwei Beispiele anführen, die ich öfter in der Praxis sehe: Die Mittelohrentzündung bei Kindern und die Blasenentzündung bei Erwachsenen.
- Bereits 1991 titelte eine Ärztezeitschrift (das MIMS Magazin in den USA) mit der Überschrift: **"Otitis Media: Können Sie aufhören Rezepte nur wegen der Mutter zu verschreiben?"**
- Ein Problem ist, dass viele Ärzte Antibiotika verordnen, BEVOR sie WISSEN, dass es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel ist gar nicht sicher erwiesen, dass Bakterien die Ursache einer Mittelohrentzündung sind. Studien zeigen, dass in 75% aller Fälle eine wiederholte Antibiotikatherapie die Bakterien "töten", aber nicht die Flüssigkeit im Mittelohr beseitigen kann. Das ist zum Beispiel ein deutlicher Hinweis darauf, dass Bakterien nicht das Problem sein können. Ich kenne allerdings nur sehr sehr wenige Kinderärzte, die sich darüber Gedanken machen.
- Nächstes Beispiel: Blasenentzündung: Auch bei einer [Blasenentzündung](#) wird fast immer scheinbar schon "reflexartig" ein Antibiotikum verordnet. Dabei ist nur in der Hälfte aller Fälle das Bakterium Escherichia Coli vorhanden. Bevor wir zum nächsten Punkt übergehen... Können Sie folgende Frage beantworten:
- Wenn Bakterien wie Escherichia Coli für Blasenentzündungen verantwortlich sein sollen - und wenn Frauen häufiger Blasenentzündungen haben sollen, weil ihre Harnröhre kürzer ist als beim Mann...
- *Warum haben dann Säuglinge die eine Windel tragen so selten eine Blasenentzündung?* Schließlich liegen die ja in ihrem eigenen Kot, in dem es von diesen Bakterien nur so wimmelt?
- Wenn Sie hierzu eine Antwort haben: hinterlassen Sie diese doch bitte im Kommentar im Blog unter: [Blasenentzündung und Antibiotika](#)

Die Nebenwirkungen der Antibiotika

- Viele Ärzte machen sich leider zu wenige Gedanken um die Folgen einer häufigen Antibiotikatherapie. Allgemein wird "geglaubt", dass die Nebenwirkungen sich nur auf ein paar [Magenprobleme](#), [Darmprobleme](#) oder eine Penicillinallergie beschränkt.
- Aber ein Blick in entsprechende Studien zeigt wesentlich gefährlichere Nebenwirkungen der Antibiotika, wie zum Beispiel Gelbfärbung der Zähne bei

Kindern (Tetracycline), Leberfunktionstörungen (Neomycin), Knochenmarksdepression (Chloramphenicol) oder auch Herzversagen (Clarithromycin).

- Beispiel: Clarithromycin schädigt die elektrische Aktivität des Herzens. Clarithromycin ist ein Makrolid-Antibiotikum, das für die Behandlung von bakteriellen Infektionen verschrieben wird. Nun zeigen Untersuchungen von dänischen Forschern, dass im Vergleich zu anderen Antibiotika vor allem die Einnahme von Clarithromycin das Risiko, an einem [Herzinfarkt](#) zu versterben, drastisch erhöht. Die Wissenschaftler analysierten fünf Millionen Verschreibungen von Antibiotika, darunter Clarithromycin, Penicillin V und Roxithromycin. In dem 14 Jahre dauernden Studienzeitraum starben unter der Behandlung von Clarithromycin 37 Patienten (von einer Million Behandlungsfällen), an Herzversagen. (Quelle: <http://www.bmj.com/content/349/bmj.g4930>)

Ein besonders "übler" Vertreter sind zum Beispiel auch die [Fluorchinolone](#).

Wie es aussieht, haben die Fluorchinolone derart schwere Nebenwirkungen, die selbst für Antibiotika untypisch sind. Dazu gehören lebenslange Schädigungen des Organismus und sogar das vorzeitige Ableben der betroffenen Patienten. Eine Experte zur Verordnung in einem Interview mit der New York Times: „Dies machen faule Ärzte, die versuchen, eine Fliege mit einem Maschinengewehr zu erlegen“; gemeint ist natürlich die massenhafte Verordnung dieser Mittel. Es ist einfach unglaublich was in manchen Praxen Deutschlands passiert! Und das sind keine Ausnahmefälle! Ich kenne Patienten, die wegen dieser Fluorchinolone lebenslang mit Problemen zu kämpfen haben.

Die Probleme der Antibiotikatherapie

- Nebenwirkungen wie eben beschrieben könnten wir noch abtun unter: "Wo gehobelt wird fallen Späne" - und da bleibt dann halt auch mal der ein oder andere Patient auf der Strecke.
- Wirklich bedenklich ist die Art und Weise, wie Antibiotika das Immunsystem selbst beeinflussen.

1. Langfristige Probleme weitgehend unbekannt

- Wir kennen kaum die langfristigen Auswirkungen einer wiederholten Antibiotikatherapie. Das Beispiel der [Mittelohrentzündungen](#) bei Kindern (weiter oben) zeigt, dass die Erkrankungen nicht WENIGER, sondern MEHR wurden. Leider werden diesbezüglich überhaupt keine Studien durchgeführt. Eine Veröffentlichung im Canadian Medical Association Journal im Jahr 2011 zeigte aber zum Beispiel, dass das Antibiotikum Trimethoprim-Sulfamethoxazol oder Cotrimoxazol (das zum Beispiel unter dem Handelsnamen Septra oder Bactrim verkauft wird), eine Reihe von lebensbedrohlichen Reaktionen, wie z.B. [Nierenversagen](#) und [Hypoglykämien](#) (zu niedriger Blutzuckerspiegel) verursachen kann. Diese

gravierenden Nebenwirkungen rückten erst 2011 durch die Veröffentlichung ins Bewusstsein. Das ist umso erstaunlicher, da dieses Mittel eins der am meisten eingesetzten ist / war und bereits seit 1968 auf dem Markt ist.

- Solche Analysen sind relativ selten (meines Wissens jedenfalls). Darüber hinaus gibt es auch Vermutungen, dass zum Beispiel ein Zusammenhang zwischen der vermehrten Antibiotikagabe und dem Syndrom der [Hyperaktivität bei Kindern](#) bestehen könnte. Mehr zum Thema im Artikel des [Naurheilkunde-Blog: Zu viele Antibiotika für Kinder?](#)
- Meine Kollegin Frau Marlene Kunold geht noch auf eine ganz andere Problematik ein: Die Wirkung der Antibiotika auf die Mitochondrien. Mitochondrien (Sie erinnern sich), sind die kleinen Zellkraftwerke im inneren jeder Zelle. Diese Mitochondrien werden ebenfalls durch bestimmte Antibiotikagruppen geschädigt. Die Folge: Energielosigkeit. Das ist genau das, was zahlreiche Patienten nach einer Antibiotikatherapie beschreiben. Warum das so ist, beschreibt Frau Kunold sehr gut im Beitrag: Neben einer Herabsetzung der allgemeinen Kondition schreiben Wissenschaftler den Antibiotika noch weitere Nebenwirkungen zu. So sollen die bakteriziden Medikamente Nieren, Sehnen und das Innenohr schädigen. Auch dabei gehen die Vermutungen in Richtung einer mitochondrialen Schädigung.
- Den [Wirkmechanismus](#), der dem höchstwahrscheinlich zugrunde liegt, haben Forscher experimentell zeigen können. In Säugerzellen entstehen verstärkt aggressive Substanzen, wenn sie mit Chinolonen, Aminoglycosiden und β -Lactamen behandelt werden. Diese reaktiven Sauerstoffspezies (ROS) müssen aus den Mitochondrien stammen, weil dort oxidative Prozesse ablaufen. Die ROS greifen Proteine, die DNA und Zell-Membranen an, beeinträchtigen die Zelle und damit auch ganze Gewebe sowie Organe. Mäuse hatten in den Versuchen erhöhte oxidative Stressmarker im Blut, nachdem sie die Antibiotika erhalten hatten. Zudem zeigten diejenigen Gene eine verstärkte
- Aktivität, deren Tätigkeit gegen oxidativen Stress gerichtet ist. Mauszell-Kulturen zeigten diese Reaktionen nicht, wenn sie nicht mit bakteriziden, sondern mit bakteriostatischen Antibiotika behandelt wurden. Diese Ergebnisse könnten einen Weg weisen zu besser verträglichen Antibiotikatherapien. Die zusätzliche Gabe von N-Acetyl-1-Cystein konnte die Über-Produktion der ROS in den Mitochondrien reduzieren.

2. Zunahme chronischer Krankheiten

- Wussten Sie, dass bereits drei oder vier Antibiotikatherapien Sie in eine CHRONISCHE KRANKHEIT befördern können?
- Das wirkliche Problem der Antibiotikatherapie ist, dass Antibiotika nicht zwischen "bösen" und "guten" Bakterien unterscheiden. In Ihrem Darm leben aber Milliarden von Bakterien, auf deren Hilfe Sie angewiesen sind.
- Nach einigen Antibiotikatherapien ist Ihre Bakterienkultur im Darm mehr oder weniger "ruiniert". Danach übervolvieren Pilze wie zum Beispiel Candida

Albicans und andere Hefeformen und Schimmelpilze den Darm. Lesen Sie hierzu mehr unter dem Stichwort: [Darmpilze](#). Häufig leiden auch viele Frauen in der Folge auch an einem [Scheidenpilz](#).

- Die Gifte die diese Pilze produzieren und aussenden, können u.a. die T-Lymphozyten hemmen. Die T-Lymphozyten sind die wichtigsten "Suchen-und-Zerstören-Zellen" in Ihrem Körper.
- Die Schwächung dieses Systems hat weitreichende Folgen! Magen- und Darmprobleme sind noch die geringsten Risiken im Rahmen einer Schädigung der Darmflora. Der Angriff auf das Mikrobiom kann auch die Entstehung des [Diabetes-Typ-2](#) forcieren. So deuten dänische Forscher die Ergebnisse einer Langzeit-Studie mit fast 1,5 Millionen Menschen. Die Teilnehmer, die an Typ-2-Diabetes erkrankt waren, hatten signifikant mehr Antibiotika-Behandlungen hinter sich als andere. Der Untersuchung zufolge stieg die Wahrscheinlichkeit einer Diabetes-Erkrankung um über 50 %. Als besonders riskant stellten sich nicht die Breitband-Medikamente heraus, sondern die hochspezifisch wirkenden Antibiotika (Press.Endocrine).
- Gravierende sind auch Hormonstörungen, [Allergien](#), [Schuppenflechte](#) oder [Multiple Sklerose](#). Weitere Probleme im Zusammenhang mit [Morbus Crohn](#), [Colitis Ulcerosa](#), [Reizdarm](#) und [Krebsleiden](#) werden diskutiert.
- Wenn Sie Ihren Arzt auf diese Zusammenhänge ansprechen werden Sie in den allermeisten Fällen nur ein "Kopfschütteln" ernten.
- Aber es gibt auch Lichtblicke: Im Jahr 2003 hatte ich eine Unterhaltung mit dem Chefarzt einer Uni-Kinderklinik. Seine Maßgabe zur Antibiotikatherapie: Kinder bis 14 Jahren sollten Antibiotika grundsätzlich nur als Infusion erhalten, wegen der gravierenden Nebenwirkungen bezüglich der Darmflora.
- Diese Empfehlung steht leider im krassen Gegensatz zu dem was in den allermeisten Kinderarztpraxen passiert...

3. Antibiotika-Resistenzen

- Immer mehr Erreger entwickeln immer schneller Resistenzen gegen gängige Antibiotika.
- So befürchtet der schwedische Mediziner *Otto Cars*, Universität Uppsala, einen Rückfall in die Zeiten vor Entdeckung der Antibiotika; komplizierte und umfangreiche Operationen wie auch Organtransplantationen oder Krebstherapien wären ohne wirksame Antibiotika nicht länger möglich. . Zu erwarten sei, dass viele Patienten danach durch Sekundär-Infektionen stürben. Schon heute gehen nach Schätzungen des Bundesgesundheitsministeriums (BMG) weltweit 700.000 Todesfälle auf das Konto resistenter Bakterien. In Europa sind es wahrscheinlich 25.000 und in Deutschland 6.000 Menschen, die den unbehandelbaren Infektionen erliegen. Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) beziffert die Zahl für Deutschland sogar auf 30.000.

- Auch die wirtschaftlichen Folgen der Komplikationen durch widerstandsfähige Bakterien sind enorm. Die OECD schätzt die Behandlungskosten einer derartigen Infektion auf 10.000 bis 40.000 Dollar. In den USA entsteht dem Gesundheits-System auf diese Weise ein finanzieller Schaden von jährlich 20 Milliarden Dollar.
- Cars [kritisiert Cars im British Medical Journal](#) auch die fehlende Neuentwicklung wirksamer Antibiotika: Während zwischen 1930 und 1970 mehr als zwölf neue Wirkstoffklassen den Markt erreicht hätten, hätte man sich seit den 1970ern auf lediglich zwei Wirkstoffklassen beschränkt.
- Unter der Annahme, die Entwicklung „frischer Antibiotika“ unterbliebe ganz, wären 2015 etwa 10 Millionen Tote durch resistente Mikroben zu erwarten (BMG). Die Unterstellung ist zwar hypothetisch, hat aber den Hintergrund, dass die Zahl der neu auf dem Markt erhältlichen Antibiotika ständig zurückgeht. Waren es in der Dekade von 1991 bis 2000 noch 22 Neuzulassungen in Deutschland, sank die Zahl zwischen 2001 und 2010 auf gerademal 8 (Quelle: vfa.de/de/arzneimittel-forschung/woran-wir-forschen/neue-antibiotika-den-vorsprung-wahren.html)
- Die Ermüdung in der Entwicklungs-Aktivität hat einen ökonomischen Grund. Wenn ein Antibiotikum schnell „verbrannt“ ist, weil es nicht mehr wirkt, kann es auch die Projekt-Kosten plus Gewinn nicht mehr einfahren.
- Prognosen gehen davon aus, dass der mit Antibiotika erzielte globale Jahresumsatz zwischen 2014 und 2020 von 13,4 auf „nur“ 14,5 Milliarden Dollar steigen wird.
- Bei anderen Wirkstoffgruppen sieht die Vorhersage optimistischer aus. Im Bereich der Medikamente gegen Krebs erwarten die Ökonomen im Betrachtungszeitraum eine Steigerung von 79,2 auf 153,1 Milliarden Dollar.
- Der Umsatz mit Antidiabetika soll von 41,6 auf 60,5 Milliarden Dollar klettern.
- Derweil die erforderliche Entwicklung neuer Antibiotika sinkt, steigt die Zahl registrierter Bakterien, die jeder Therapie widerstehen. Schon werden Stimmen laut, die Pharma-Forschung in den Unternehmen zu subventionieren, um die anvisierte Zahl 15 neuer Antibiotika in einer Dekade zu erreichen. 2015 waren 36 neue Medikamente in der Erprobung. Wie viele davon es auch auf den Markt schaffen, ist ungewiss. Nur 8 haben bisher gute Chancen (The Pew Charitable Trusts).
- Inzwischen schlägt die WHO Alarm wegen zunehmender Resistenzen bei den Erregern der Geschlechtskrankheiten Chlamydiose und Syphilis. Unter den Verursachern der Gonorrhoe fanden Forscher sogar Stämme, die gegen sämtliche Antibiotika unempfindlich waren ([DAZ](#)).
- Es wird immer dramatischer: Auch die "letzte Chance", das Antibiotikum Vancomycin wirkt möglicherweise nicht mehr. Bisläng galt das Vancomycin so etwas wie letzte Chance bzw. als sogenanntes Letztmittel, bei der vor allem in Krankenhäusern auftretenden Infektion MRSA. Allerdings sind diese Tage möglicherweise vorbei: Aus Brasilien wurde schon 2012 im Blut eines

Patienten ein Infektionskeim von MRSA nachgewiesen, der sich mit Vancomycin nicht behandeln ließ. Dies allein würde schon ausreichen um sich Sorgen zu machen. Doch die Schlagzeilen Anfang 2014 aus Brasilien sind noch einmal weit dramatischer. Der Patient aus dem Jahr 2012 (mit dem resistenten Keim) ist demnach kein Einzelfall – ganz im Gegenteil scheint es so zu sein, dass er in der Bevölkerung weit verbreitet ist. So hat sich der Mann nicht im Krankenhaus mit dem Keim infiziert, sondern sich diesen von außerhalb zugezogen. Dies dürfte dazu führen, dass sich der resistente Stamm bald über die Landesgrenzen hinweg ausbreiten wird – wenn dies nicht schon längst geschehen ist.

- Wie sich resistente Keime durch den zunehmenden Reiseverkehr der „Globalisierung“ weiterverbreiten, zeigt eine finnische Untersuchung aus 2009 und 2010. 70 % der Heimkehrer aus Indien brachten multiresistente Erreger mit nach Hause und 50 % der Heimkommenden, die in Südostasien waren. Bei immerhin 33 % der Menschen, die sich im Nahen Osten aufhielten, waren die robusten Mikroben nachweisbar (Oxford Journal).
- Im arabischen Raum ist Jordanien ein „Hot Spot der Resistenz-Züchtung“. Denn dort sind Antibiotika ohne Rezept erhältlich wie anderswo Aspirin. Infektionen mit Escherichia coli lassen sich hier kaum noch mit dem "traditionellen" Medikament Ceftriaxon bekämpfen. 2015 sprachen nur noch 37 % der Erkrankten auf das Antibiotikum an. 15 Jahre zuvor waren es noch bis zu 80 %. Die verzweifelten jordanischen Ärzte greifen jetzt auf das Antibiotikum Imipenem zurück, das die Europäer als stille Reserve gegen resistente Keime möglichst noch zurückhalten.
- Da es auch auf diesem Weg häufig zu Resistenzen kommt, suchen Wissenschaftler nach neuen Methoden, um uns vor Bakterien zu schützen. Recht vielversprechend scheinen bestimmte antimikrobielle Peptide zu sein, die von Ameisen gegen die Bakterien eingesetzt werden. Die Rossameisen (Camponotus floridanus) besitzt drei Gene, aus denen solche antimikrobiellen Eiweißmoleküle abgelesen werden können. Das besondere ist aber eine sich wiederholende Struktur des einen Gens, das durch ein unterschiedliches Lesemuster die Baupläne von sieben verschiedenen Peptiden enthält. Bei anderen Ameisenarten lassen sich aus einem Gen sogar 23 unterschiedliche Peptide ableiten (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22912782>).

Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass durch die verschiedenen Baupläne das Wirkspektrum gegenüber verschiedenen Bakterienstämmen extrem hoch ist.

Die Forscher hoffen nun, in Zukunft Bakterien mit solchen antimikrobiellen Peptiden (statt mit klassischen Antibiotika) bekämpfen zu können.

Worin liegt die Ursache für eine derart beschleunigte Resistenzentwicklung gegen Antibiotika?

1. Illegaler Verkauf von Antibiotika

- Dr. Cars sieht die Hauptgründe in der extensiven Verordnung und dem überdies weltweit illegalen Verkauf von Antibiotika - eine Problematik, die Politik und Gesetzgebung viel zu wenig kümmere. Neben gesetzlicher Regelungen der Verschreibung fordert der Schwede eine vermehrte Verbraucheraufklärung. Ziel: Eine massive Verringerung individueller Antibiotika-Einnahme.
- Und dann ist da nicht der illegale Verkauf. Da wäre auch noch die Sache mit den "[Gefährlichen Lieferungen, damit Antibiotika billig bleiben](#)". Was uns da nicht alles aufgetischt wird, ist einfach unglaublich.

2. Zu viele Antibiotika

- Weiter oben hatte ich schon etwas dazu geschrieben. Laut einer Salzburger Studie werden nicht nur zu viele Antibiotika, sondern generell viel zu viele Medikamente verschrieben, so Autor Martin Rümmele in seinem Artikel „Die große Medikamenten-Flut“ im Österreicher STANDARD vom 19. April 2009. (<http://derstandard.at/1237230172548/Arzneimittel-Die-grosse-Medikamenten-Flut>)
- Die Folge: Stetig steigende Arzneimittelkosten.
- So die Geschichte eines 78-jährigen Mannes, bei dem aufgrund seiner unruhigen Beinbewegungen und zappelnden Füße [Parkinson](#) diagnostiziert wurde. Ein zweiter Arzt kann die Parkinsondiagnose seines Kollegen nicht bestätigen. Eine konkrete Ursache für die Symptome des Rentners kann nicht ermittelt werden. Dennoch nimmt der Mann inzwischen fünf verschiedene Medikamente, darunter Mittel gegen [Bluthochdruck](#), [Schlaflosigkeit](#) und Psychopharmaka. Unter Einfluss der starken Medikation leidet der 78-Jährige nun an Verwirrungszuständen, sodass sich der Hausarzt genötigt sieht, eine [Demenz](#) zu diagnostizieren. Der Sohn des Rentners möchte sich damit nicht abfinden: Er konsultiert weitere Ärzte, die zum Absetzen der starken Medikamente raten, worauf sich die Situation schlagartig bessert. Der Sohn kritisiert das Gesundheitssystem scharf: Es mache die Menschen krank. Ältere Menschen, die keinen aufmerksamen Ansprechpartner hätten, seien ärztlicher Willkür nahezu schutzlos ausgeliefert.
- Falls Sie aber jetzt denken, dass das Problem "Antibiotika" weiter in das Bewusstsein der Ärzte gedrungen sei und diese deswegen weniger verordnen würden: weit gefehlt! Denn wie Forscher in einer Studie des „University College London“ herausgefunden haben, **verschrieben Hausärzte in Großbritannien ihren Patienten im Zeitraum von 1999 bis 2011 sogar bis zu 40 % mehr Antibiotika!** Mehr dazu in meinem Beitrag: [TOLL! Ärzte verschreiben noch mehr Antibiotika](#). Manchmal mag es einfach nicht glauben...

Quelle: <https://www.naturheilt.com/Inhalt/Antibio.htm>