

Risikobarometer 2023

Antibiotikaresistenzen

Risikobarometer 2023

Antibiotikaresistenzen

Welche Risiken die Österreicher:innen bewegen

AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

www.ages.at

Autorinnen und Autoren

Denise Seitner, PhD; AGES Mag.^a Tanja Tripolt, BSc BSc; AGES Dr. Hans Peter Stüger, AGES Univ.-Doz. DI Dr. Klemens Fuchs, AGES PD Dr. Burkhard Springer, AGES Univ.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Ingrid Kiefer; AGES

Inhalt

Autorinnen und Autoren	4
Zusammenfassung	6
Summary	7
Einleitung	8
Methodik	9
Ergebnisse	10
Resümee	28
Risikotypen	30
Literaturverzeichnis	38
Anhang	39

Zusammenfassung

Der Risikobarometer ermittelt in regelmäßigem Abstand, wie die österreichische Bevölkerung das Risiko verschiedener Einflussfaktoren auf die eigene Gesundheit wahrnimmt. Darüber hinaus wird eruiert, wie gut die österreichische Bevölkerung über potenzielle Risiken informiert ist. Der Schwerpunkt des Risikobarometers liegt dieses Jahr bei der Risikowahrnehmung zum Thema Antibiotikaresistenzen.

Die größte Beunruhigung besteht 2023 bei den Themen soziale Ungleichheit, Umweltverschmutzung und Klimawandel. Die Sorge um die Energieversorgung, Ernährungsqualität/-versorgung und Lebensmittelsicherheit stieg in den letzten Jahren an. Die Besorgung über Epidemien und Tierseuchen erreichte 2020 mit der Covid-19 Pandemie einen Höhepunkt, nimmt aber seither wieder ab.

Die Risikowahrnehmung beim Thema Gesundheit ist bei Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen auf die Gesundheit des Menschen, allergenen Stoffen in der Umwelt und in Lebensmitteln sowie Antibiotika und Antibiotikaresistenzen am höchsten. Bei einem Krankenhausaufenthalt ist die größte Sorge eine Infektion mit einem antibiotikaresistenten Keim.

Die Hauptsorge bei der Einnahme von Antibiotika ist die Entwicklung resistenter Bakterien. So sorgt sich auch der Großteil der befragten Personen beim Thema Antibiotikaresistenzen um eine Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen im Krankenhaus. Auch der (übermäßige) Antibiotikaeinsatz in Human- und Veterinärmedizin sowie die Aufnahme von Antibiotika bzw. antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel geben Anlass zur Sorge. Der Großteil sieht die korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung als geeignetes Mittel, um die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen zu reduzieren.

Mehr als die Hälfte der befragten Personen fühlt sich nicht ausreichend informiert über die Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen auf die Gesundheit des Menschen, allergene Stoffe in der Umwelt und in Lebensmitteln sowie Antibiotika und Antibiotikaresistenzen. Den größten Informationsbedarf gibt es bei Themen zur Antibiotikaresistenz, der Großteil der Befragten gibt an, nicht ausreichend informiert zu sein.

Die Hauptinformationsquelle beim Thema Antibiotikaresistenz sind Ärztinnen und Ärzte, gefolgt von Apothekerinnen und Apothekern, an dritter Stelle folgen Informationen aus dem Internet.

Summary

The Risk Barometer determines at regular intervals how the Austrian population perceives the risk of various factors influencing their own health. In addition, it answers the question how well the Austrian population is informed about potential risks. This years' focus is on the risk perception of antibiotic resistance.

The greatest concern in 2023 is on the topics of social inequality, environmental pollution and climate change. Concerns about energy supply, nutritional quality and supply as well as food safety have increased in recent years. Concern about epidemics and animal diseases peaked in 2020 with the Covid-19 pandemic, but has since declined.

Risk perception on health topics is highest for effects of chemicals and pollutants on human health, allergenic substances in the environment and in food, and antibiotics and antibiotic resistance. When staying in hospital, the main concern is an infection with antibiotic-resistant germs.

The main concern when taking antibiotics is the development of resistant bacteria. Thus, when it comes to the topic of antibiotic resistance, the majority of respondents also worry about an infection with antibioticresistant germs in hospital. The (excessive) use of antibiotics in human and veterinary medicine as well as the intake of antibiotics or antibiotic-resistant germs through animal food are also cause for concern. The majority sees the correct intake of antibiotics according to medical instructions as a suitable measure to reduce the spread of antibiotic resistance.

More than half of the respondents do not feel sufficiently informed about the effects of chemicals and pollutants on human health, allergenic substances in the environment and in food, as well as antibiotics and antibiotic resistance. The greatest need for information is on topics related to antibiotic resistance, with the majority of respondents stating that they are not sufficiently informed.

The main source of information on the topic of antibiotic resistance is doctors, followed by pharmacists, with information from the Internet in third place.

Einleitung

Der Risikobarometer ist eine periodisch durchgeführte Erhebung in der österreichischen Bevölkerung mit jahresspezifischen Schwerpunkten zur Risikowahrnehmung. Die Befragung 2023 hatte den Schwerpunkt Antibiotikaresistenzen. Ziel des Risikobarometers ist es, die Beunruhigung der österreichischen Bevölkerung über Risiken sowie den Informationsstand dazu zu ermitteln. Er bildet damit seit Jahren die Basis für Risikokommunikation und -information der AGES.



Basis ist eine repräsentative Online-Umfrage (CAWI) der österreichischen Bevölkerung durch Pitters Trendexpert (n=606). Sie wurde im März 2023 durchgeführt. Die soziodemographischen Variablen wie Geschlecht, Alter und Schulbildung entsprechen der realen Verteilung in Österreich, damit sind aussagekräftige Interpretationen zulässig.

Der Jahresvergleich beruht auf den ebenso durch Pitters Trendexpert erhobenen Daten 2017 (n=1.018) und 2018 (n=611), 2019 (n=603), 2020 (n=613), 2021 (n=519), 2022 (n=610) zur gleichen Fragestellung. Die Basis des Vergleiches stellen die Mittelwerte der abgefragten Skalen dar.

Zur Prüfung signifikanter Unterschiede,

etwa zwischen dem Grad der Beunruhigung in Bezug auf gewisse Risiken hinsichtlich Geschlecht und Alter, wurde der Pearson Chi-Quadrat Test verwendet.

Liefert das Ergebnis des Tests einen p-Wert von unter 0,05, so wurde dieser Unterschied als statistisch signifikant angesehen. Sämtliche Berechnungen wurden mit der Statistiksoftware GNU R Version 4.2.2 (Team 2022) durchgeführt.

Für die beschreibende Charakterisierung der Risikotypen hinsichtlich der Beunruhigung und der Nutzung von Informationsquellen wurden jeweils die häufigsten Items pro Altersgruppe und Geschlecht in absteigender Reihenfolge dargestellt.

Die Risikotypen wurden nach vier Altersklassen und Geschlecht eingeteilt:

Youngster: 16 bis 24 Jahre
Mid-Ager: 25 bis 44 Jahre
Best-Ager: 45 bis 64 Jahre
Generation 65+: ab 65 Jahren



















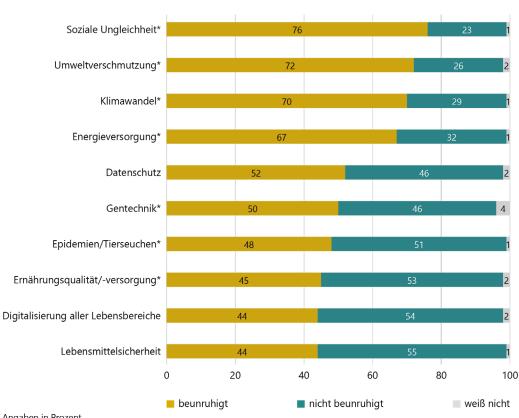
Ergebnisse

Risikowahrnehmung und ihre Veränderungen

Die soziale Ungleichheit, Umweltverschmutzung sowie der Klimawandel sind die Risiken, die am meisten beunruhigen. Am geringsten ist die Besorgnis über die Lebensmittelsicherheit und die Digitalisierung. Auch bei den Themen Ernährungsqualität und -versorgung sowie Epidemien und Tierseuchen hat ca. die Hälfte der befragten Personen keine Bedenken (Abbildung 1).

Frauen sorgen sich über alle abgefragten Themengebiete hinweg generell mehr als Männer. Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind bei den Themen soziale Ungleichheit, Umweltverschmutzung, Klimawandel, Energieversorgung, Gentechnik, Epidemien und Tierseuchen sowie der Ernährungsqualität/-versorgung signifikant.

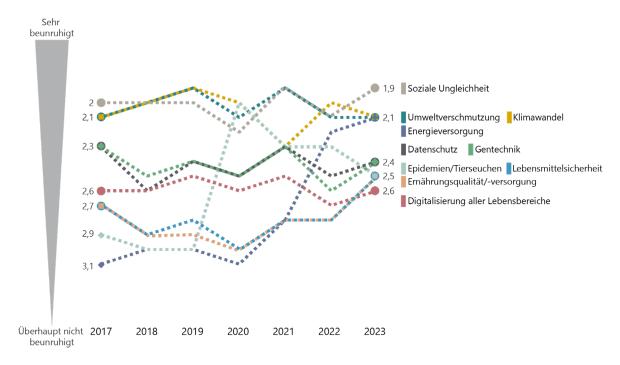
Frauen der Altersgruppe Youngster (16 bis 24 Jahre) sorgen sich hauptsächlich über den Klimawandel, Männer dieser Altersgruppe über die Umweltverschmutzung. Die Hauptsorge von Frauen und Männern der Altersgruppen Mid-Ager (25 bis 44 Jahre) und Best-Ager (45 bis 64 Jahre) ist die soziale Ungleichheit und die damit einhergehende ungleiche Verteilung von Einkommen und Vermögen. Männer der Generation 65+ sind ebenso hauptsächlich über die soziale Ungleichheit besorgt, Frauen dieser Altersgruppe sorgen sich an erster Stelle über die Umweltverschmutzung.



Angaben in Prozent
* statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern

Abbildung 1. Einstufung von Risiken

Beim Vergleich über die letzten Jahre zeigt sich, dass die Besorgnis über Klimawandel, Umweltverschmutzung, Digitalisierung, soziale Ungleichheit, Datenschutz und Gentechnik unverändert ist. Seit 2020 nimmt die Sorge über die Energieversorgung sowie über Ernährungsqualität/-versorgung und die Lebensmittelsicherheit zu. Die Sorge über Epidemien und Tierseuchen erreichte 2020 ihren Höhepunkt, sinkt aber bereits seit 2021 wieder (Abbildung 2).



Durchschnittliche Einschätzung des Risikos auf einer Skala von 1 (sehr beunruhigt) bis 4 (überhaupt nicht beunruhigt)

Abbildung 2: Vergleich 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 und 2023 Einstufung der Risiken, Mittelwertvergleich

Risikowahrnehmung beim Thema Gesundheit

Die größte Beunruhigung beim Thema Gesundheit herrscht bei den Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen wie z. B. Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, Schwermetallen oder Dioxinen auf die Gesundheit des Menschen. Allergene Stoffe in der Umwelt und in Lebensmitteln sowie Antibiotika und Antibiotikaresistenzen beunruhigen ebenfalls mehr als die Hälfte der befragten Personen. Die geringste Beunruhigung zeigt sich bei den Themen Krankheitserreger, krankmachende Keime in Lebensmitteln sowie Nebenwirkungen von Arzneimitteln, obwohl bei diesen Themen trotzdem rund die Hälfte der Befragten

angibt, beunruhigt zu sein (Abbildung 3). Signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich bei allen abgefragten Themen, Frauen sind generell beunruhigter als Männer.

Die Beunruhigung über Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen gibt über alle Altersgruppen hinweg den größten Anlass zur Sorge, die Best-Ager sind im Altersgruppenvergleich darüber am meisten beunruhigt (77 %). Auch die Sorge über allergene Stoffe (68 %) sowie Antibiotika und –resistenzen (66 %) liegt bei den Best-Agern über dem Durchschnitt aller Altersgruppen.

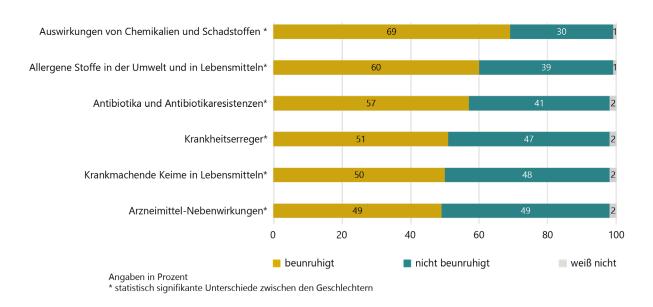
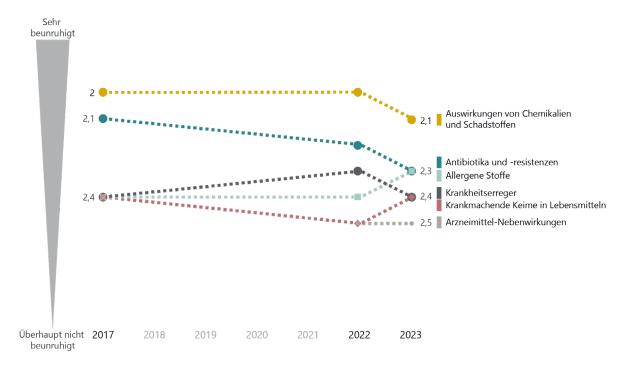


Abbildung 3: Risikowahrnehmung beim Thema Gesundheit

Der Jahresvergleich zwischen 2017, 2022 und 2023 zeigt, dass die Besorgnis über Antibiotika und Antibiotikaresistenzen, die Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen auf die Gesundheit des Menschen und über Arzneimittelnebenwirkungen gesunken ist (Abbildung 4).



Durchschnittliche Einschätzung des Risikos auf einer Skala von 1 (sehr beunruhigt) bis 4 (überhaupt nicht beunruhigt)

Abbildung 4. Vergleich 2017, 2022 und 2023 Einstufung der Risiken beim Thema Gesundheit, Mittelwertvergleich

Als größtes Risiko bei einem Krankenhausaufenthalt mit einer Operation sehen die befragten Personen eine Infektion mit einem antibiotikaresistenten Keim, gefolgt von der Ansteckung mit einer Infektionskrankheit. Geringere Sorge bereiten die Versorgung mit Medikamenten, Medikationsfehler, Narkoserisiko und auch mangelnder Operationserfolg. Auch bei dieser Frage zeigt sich, dass Frauen grundsätzlich besorgter sind als Männer. Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich bei allen abgefragten Risiken, mit Ausnahme der Versorgung mit Medikamenten (Abbildung 5).

Bei einem Vergleich der verschiedenen

Altersgruppen zeigt sich, dass es statistisch signifikante Unterschiede bei der Risikowahrnehmung zu mangelndem Operationserfolg, Narkoserisiko und Medikationsfehler gibt. 55 % der Youngsters und Mid-Agers sind über einen mangelnden Operationserfolg beunruhigt, bei den Best-Agern sind es 51 % und in der Altersgruppe 65+ sehen dies nur 35 % als Risiko. Das Narkoserisiko beunruhigt ebenso eher jüngere Personen (Youngsters: 57 %, Mid-Ager: 52 %, Best-Ager: 46 %, Generation 65+: 38 %). Die Generation 65+ zeigt sich auch bei Medikationsfehlern deutlich geringer beunruhigt (36 %) als der Durchschnitt (46 %) der befragten Personen.

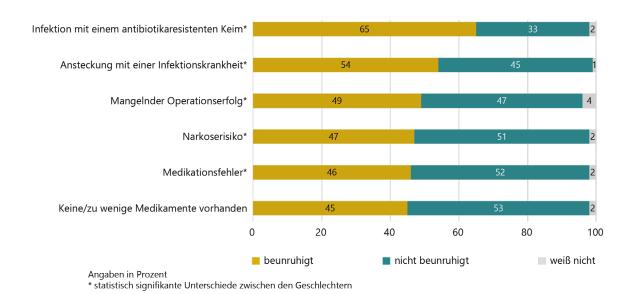


Abbildung 5. Risikowahrnehmung bei einem Krankenhausaufenthalt

Wissensstand und Risikowahrnehmung beim Thema Antibiotika

Die Frage, ob Antibiotika gegen Bakterien wirken, beantworteten 78 % der Befragten mit ja. 35 % sind der Meinung, dass Antibiotika gegen Viren wirksam sind und 41 % gaben an, dass Antibiotika gegen Bakterien und Viren wirken. Männer geben statistisch signifikant häufiger an, dass Antibiotika gegen Bakterien und Viren wirken (44 %) als Frauen (37 %). Auch in Bezug auf die Altersgruppen gibt es statistisch signifikante Unterschiede bei dieser Antwortmöglichkeit. 49 % der Youngsters gaben an, dass Antibiotika gegen Bakterien und Viren wirken. Statistisch signifikante Unterschiede gibt es bei dieser Frage auch bezogen auf die Ausbildung. Überdurchschnittlich oft geben Personen mit lediglich Pflichtschulabschluss oder Lehre an, dass Antibiotika gegen Viren bzw. gegen Viren und Bakterien wirken.

Wird nach der Antibiotikaeinnahme gegen spezifische Erkrankungen bzw. Symptomen gefragt, geben rund drei Viertel der Befragten an, dass sie gegen eine Lungenentzündung zu Antibiotika greifen würden. Der Großteil der befragten Personen würde Antibiotika auch bei einer akuten Hirnhautentzündung (70 %), einem Harnwegsinfekt (66 %), einer Mittelohrentzündung (62 %) oder einer akuten Bronchitis (51 %) einnehmen. Für rund ein Viertel der Befragten sind Antibiotika das Mittel der Wahl gegen Grippe oder eine akute Durchfallerkrankung, der Großteil der Umfrageteilnehmer:innen würde diese Krankheiten allerdings nicht mit Antibiotika behandeln. Ebenso würde die Mehrheit der Befragten bei Fieber, Halsschmerzen, Erkältung, Insektenstich oder Prellung keine Antibiotika einnehmen (Abbildung 6).

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich bei akuter Hirnhautentzündung und Mittelohrentzündung – hier würden Frauen vermehrt zu Antibiotika greifen. Bei Fieber und Erkältung ist es umgekehrt – hier greifen statistisch signifikant mehr Männer zu Antibiotika.

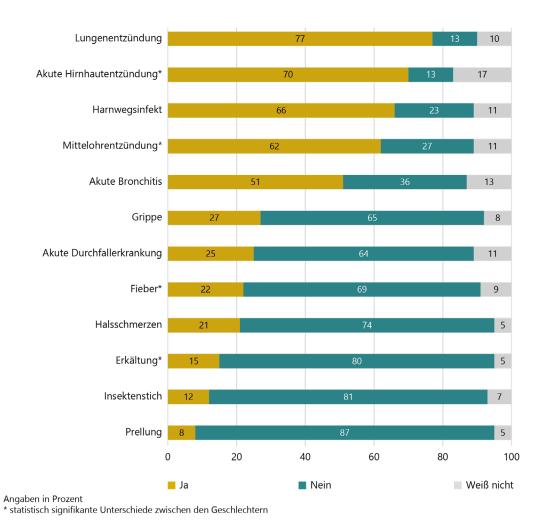


Abbildung 6. Bereitschaft der Einnahme von Antibiotika bei spezifischen Erkrankungen/Symptomen

In Bezug auf die Altersgruppen gibt es mit Ausnahme von Mittelohrentzündung und akuter Bronchitis statistisch signifikante Unterschiede bei allen abgefragten Krankheiten bzw. Symptomen. Vor allem die Altersgruppe der Youngsters weicht vom Durchschnitt über alle Altersgruppen stark ab (Abbildung 7). In Bezug auf die Ausbildung gibt es statistisch signifikante Unterschiede bei Grippe, Halsschmerzen und Erkältung. Vor allem Befragte mit Pflichtschulabschluss greifen bei diesen Krankheiten bzw. Symptomen zu Antibiotika.

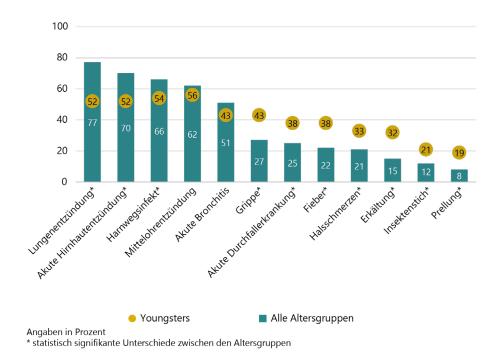


Abbildung 7. Vergleich zwischen der Altersgruppe Youngster und dem Durchschnitt aller befragten Personen in Bezug auf die Bereitschaft der Einnahme von Antibiotika bei spezifischen Erkrankungen/Symptomen

Die Hauptsorge bei der Einnahme von Antibiotika ist die Entwicklung resistenter Bakterien, 66 % der befragten Personen geben an, darüber beunruhigt zu sein. 58 % sorgen sich über langfristige Auswirkungen auf die Darmflora und andere körpereigene Bakterien. 53 % der Befragten sind besorgt, dass die Therapie wirkungslos sein könnte und 45 % geben an, beunruhigt über die Nebenwirkungen von Antibiotika zu sein. Die Beunruhigung über alle abgefragten möglichen Folgen der Antibiotikaeinnahme ist bei Frauen statistisch signifikant höher. In Bezug auf die Altersgruppen sowie die Bildung gibt es bei den abgefragten Sorgen bei der Einnahme von Antibiotika keine statistisch signifikanten Unterschiede. (Abbildung 8).

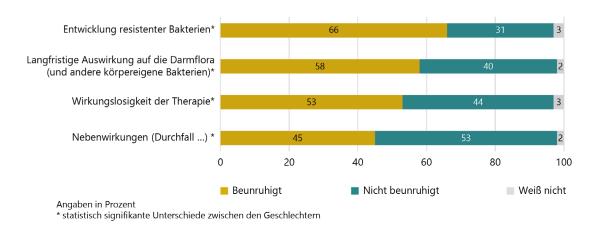


Abbildung 8. Risikowahrnehmung bei der Einnahme von Antibiotika

Auf die Frage, von wem sie die letzten Antibiotika, die eingenommen wurden, erhalten haben, gaben 83 % an, diese durch eine Ärztin oder einen Arzt verschrieben bekommen zu haben. 52 % der Befragten haben Antibiotika durch direkte Verabreichung durch eine Ärztin oder einen Arzt bzw. im Krankenhaus erhalten. Von 13 % wurden eigene übriggebliebene Vorräte eingenommen und 12 % haben Antibiotika aus dem Familienoder Freundeskreis erhalten.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen gibt es mit Ausnahme der direkten Verabreichung bei allen abgefragten Quellen von Antibiotika. Nur 60 % der Youngsters haben Antibiotika durch Verschreibung von einer Ärztin oder einem Arzt erhalten, Mid-Ager zu 80 % und Best-Ager sowie die Generation 65+ bezogen ihre letzten Antibiotika zu 89 % aus Verschreibung. Youngsters erhielten die letzten Antibiotika überdurchschnittlich oft aus dem Familien- und Freundeskreis (38 %, Durchschnitt aller Altersgruppen 12 %) oder aus eigenen übriggebliebenen Vorräten (29 %; Durchschnitt 13 %). Diese Angabe korreliert mit der Bereitschaft, nicht aufgebrauchte Antibiotika aufzubehalten. Im Durchschnitt über alle Altersgruppen geben 29 % der befragten Personen an, dass sie nicht aufgebrauchte Antibiotika aufbewahren. Bei den Youngsters sind es 38 %.

Betrachtet man den Ausbildungsgrad gibt es keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den abgefragten Quellen von Antibiotika. 69 % der Personen mit Pflichtschulabschluss haben die Antibiotika durch Verschreibung von einer Ärztin oder einem Arzt erhalten, mit steigendem Bildungsgrad steigt tendenziell der Erhalt von Antibiotika durch eine Ärztin oder einen Arzt

(Universität / Fachhochschule / Hochschule: 82 %).

Der Großteil der befragten Personen beendet die Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anordnung (85 %; Frauen: 88 %, Männer, 82 %, n.s.). Mehr als die Hälfte gibt an, die Einnahme zu beenden, wenn die Packung leer ist (57 %; Frauen 64 %, Männer 50 %, statistisch signifikant) und 27 % (Frauen 23 %, Männer 31 %, statistisch signifikant) stoppt die Antibiotikaeinnahme sobald sich die Symptome gebessert haben. Bei Betrachtung der unterschiedlichen Altersgruppen zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede: Youngsters beenden zu 67 % die Antibiotikaeinnahme nach ärztlicher Anordnung (Gesamt: 85 %) und zu 46 % wenn sich die Symptome gebessert haben (Gesamt: 27%).

Vor der letzten Antibiotikaeinnahme wurde bei 40 % der Frauen und bei 28 % der Männer ein Test oder ein Rachenabstrich durchgeführt, um die Krankheitsursache festzustellen (Gesamt 34 %). In den letzten 12 Monaten haben 41 % der Befragten eine Information bekommen, dass man Antibiotika nicht einnehmen soll, wenn es nicht notwendig ist wie z. B. bei einer Erkältung.

Alte Antibiotikavorräte werden von einem Großteil der befragten Personen in der Apotheke (69 %) oder bei Problemstoffsammelstellen (55 %) abgegeben. Bei 22 % der Umfrageteilnehmer:innen landen nicht mehr benötigte Antibiotika im Hausmüll, 8 % entsorgen diese im Kompost und 7 % in der Kanalisation.

Statistisch signifikante Unterschiede bei der Entsorgung von Antibiotika gibt es zwischen den Altersgruppen bei allen abgefragten Entsorgungsmöglichkeiten mit Ausnahme der Abgabe bei Problemstoffsammelstellen. Alte Antibiotikavorräte werden mit steigendem Alter eher in der Apotheke abgegeben (Youngsters: 40 %, Mid-Ager: 53 %, Best-Ager: 75 %, Generation 65+: 96 %). Mit steigendem Alter seltener genutzt werden die Entsorgungsmöglichkeiten Hausmüll (Youngsters: 43 %, Mid-Ager: 35 %, Best-Ager: 17 %, Generation 65+: 2 %), Kanalisation (Youngsters: 22 %, Mid-Ager: 12 %, Best-Ager: 3 %, Generation 65+: 0 %) und Kompost (Youngsters: 19 %, Mid-Ager: 11 %,

Best-Ager: 7 %, Generation 65+: 2 %) (Abbildung 9).

Bei der Entsorgung von Antibiotika gibt es keine statistisch signifikanten Unterscheide zwischen den Ausbildungen. Alte Antibiotikavorräte werden mit steigendem Bildungsgrad eher in der Apotheke abgegeben (Pflichtschule: 53 %, Lehre / Berufsausbildung: 74 %, Berufsbildende Schule: 70 %, Matura: 70 %, Universität / Fachhochschule / Hochschule: 63 %).

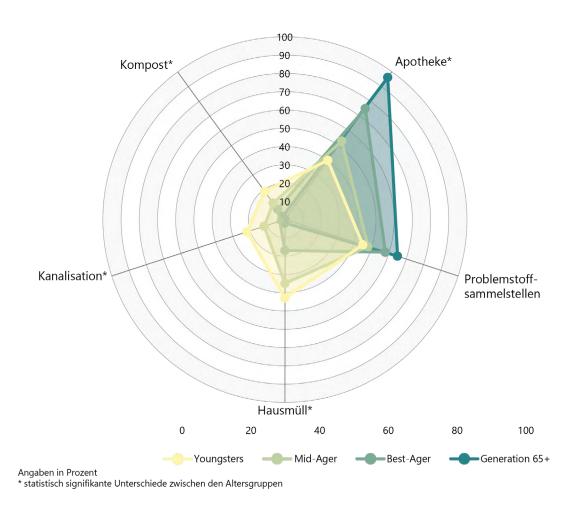


Abbildung 9. Genutzte Entsorgungsmöglichkeiten von Antibiotika nach Altersgruppen

Wissensstand und Risikowahrnehmung beim Thema Antibiotikaresistenzen

In Bezug auf Antibiotikaresistenzen sind die befragten Personen am meisten über eine Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern, (übermäßigem) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin und in der Veterinärmedizin sowie die Aufnahme von Antibiotika oder antibiotikaresistenter Keime durch tierische Lebensmittel besorgt. Am wenigsten beunruhigen Antibiotika und antibiotikaresistente Keime im Boden, Frauen sind auch bei den abgefragten Themen zur Antibiotikaresistenz generell mehr beunruhigt als Männer. Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt es bei der Beunruhigung über eine Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern, Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin bzw. Antibiotikaanwendung im Krankenhaus, Aufnahme von Antibiotika bzw. antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel sowie antibiotikaresistente Keime und Antibiotika im Wasser und Abwasser (Abbildung 10).

Bei Betrachtung der unterschiedlichen Altersgruppen zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede in der Besorgnis bei Antibiotika bzw. antibiotikaresistenten Keimen im Wasser und Abwasser, der Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch pflanzliche Lebensmittel sowie Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin bzw. Antibiotikaanwendung im Krankenhaus. Hier zeigt sich besonders die Generation 65+ weniger beunruhigt als die anderen Altersgruppen. Bei den Youngstern sorgen sich Frauen am meisten über die Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel, Männer dieser Altersgruppe sind hauptsächlich über die Aufnahme antibiotikaresistenter Keime durch tierische Lebensmittel beunruhigt. In den übrigen Altersgruppen ist die Hauptsorge von Frauen und Männern eine Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen im Krankenhaus.

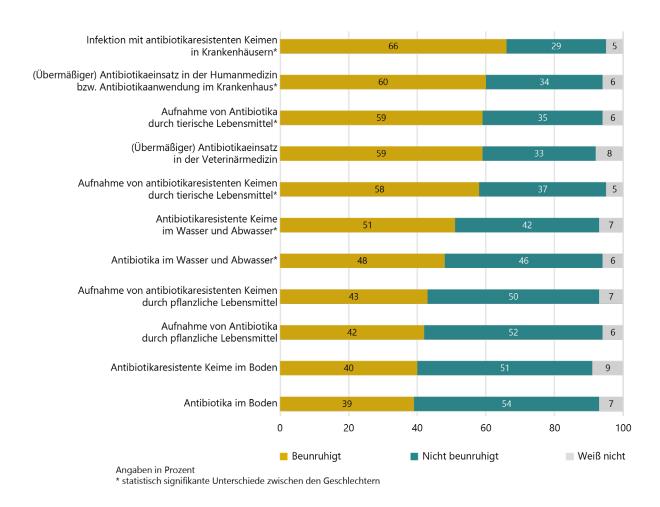


Abbildung 10. Risikowahrnehmung beim Thema Antibiotikaresistenzen

Wird nach verschiedenen Möglichkeiten, die die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen reduzieren können gefragt, geben 78 % an, dass die korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung das Resistenzrisiko reduzieren kann. Diagnostische Maßnahmen wie Erregeranzucht und Resistenztestung sehen 40 % als Mittel, um Resistenzen zu verringern, allerdings geben hier auch 39 % an, nicht zu wissen ob diagnostische Maßnahmen geeignet sind um Resistenzen zu reduzieren. 36 % geben den Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haus-

halt, 32 % Impfungen und 31 % Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen als Möglichkeit an, um Antibiotikaresistenzen zu reduzieren. Die prophylaktische Einnahme von Antibiotika vor Fernreisen sehen nur 18 % als Mittel gegen Resistenzen, 59 % geben an, dass die prophylaktische Einnahme die Verbreitung von Resistenzen nicht reduziert (Abbildung 11).

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt es beim Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haushalt

sowie bei Impfungen. Männer sehen diese Möglichkeiten eher als geeignet an, um die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen zu reduzieren.

In Bezug auf die Altersgruppen finden sich statistisch signifikante Unterschiede bei der korrekten Einnahme von Antibiotika, Impfungen, Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen sowie dem Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haushalt. 88 % der Generation 65+ sehen die korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung als geeignetes Mittel, um die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen zu reduzieren. Bei den Youngsters stimmen dieser Möglichkeit nur 67 % zu. Den Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haushalt sehen 43 % der Mid-Ager als Mittel zur Reduktion von Antibiotikaresistenzen, bei den Best-Agern sind dies 26 %. Auch bei Impfungen geben Best-Ager unterdurchschnittlich oft (26 %) an, dass diese Antibiotikaresistenzen

reduzieren können. 39 % der Generation 65+ sieht Impfungen als Möglichkeit zur Reduktion von Antibiotikaresistenzen. Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen werden am stärksten von den Mid-Agern als Mittel zur Resistenzreduktion wahrgenommen (39 %), Best-Ager stimmen dem nur zu 25 % zu.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Ausbildungen gibt es bei Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen und bei prophylaktischer Einnahme von Antibiotika vor Fernreisen. Personen mit Pflichtschulabschluss bzw. Abschluss einer berufsbildenden Schule geben überdurchschnittlich oft an, dass Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen Antibiotikaresistenzen reduzieren können. Die prophylaktische Einnahme von Antibiotika vor Fernreisen sehen vor allem Personen mit Pflichtschulabschluss oder Lehre als geeignetes Mittel, um die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen einzudämmen.

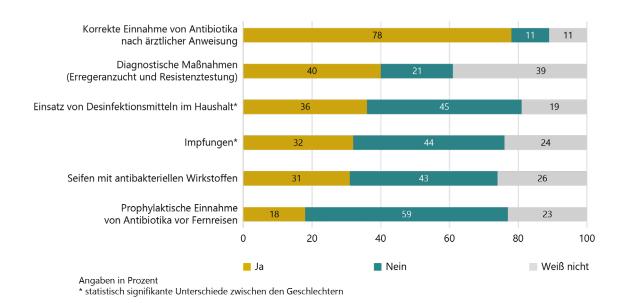


Abbildung 11. Einschätzung der Möglichkeiten, um Antibiotikaresistenzen zu reduzieren.

Informationsquellen

Hauptinformationsquelle beim Thema Antibiotikaresistenz ist eine Ärztin oder ein Arzt. 59 % der Befragten geben an, diese Informationsquelle häufig zu nutzen, 25 % suchen manchmal Rat bei einer Medizinerin oder einem Mediziner. An zweiter Stelle rangiert die Auskunft zu Antibiotikaresistenzen von Apothekerinnen oder Apothekern (53 % häufig, 30 % manchmal). Nur selten genutzt werden Informationen aus dem Radio, von nationalen und internationalen Behörden, Nicht-Regierungsorganisationen und anderen Organisationen (Abbildung 12).

Bei der Nutzung der unterschiedlichen Medien gibt es bei allen abgefragten Informationsquellen statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen. Alle Informationsquellen werden von den Youngstern und Mid-Agern häufiger genutzt als von Best-Agern und der Generation 65+. Das Internet steht bei Frauen und Männern der Altersgruppe Youngster an erster Stelle der Informationsquellen über Antibiotikaresistenzen, an zweiter Stelle stehen bei Frauen dieser Altersgruppe die sozialen Medien, bei Männern ist es Ärztin oder Arzt. Mid-Ager Männer informieren sich primär bei Apothekerin oder Apotheker, gefolgt von Ärztin oder Arzt, bei Frauen dieser Altersgruppe ist es umgekehrt. Männer und Frauen der Altersgruppen Best-Ager sowie der Generation 65+ nutzen hauptsächlich Auskünfte von Ärztin oder Arzt gefolgt von Informationen von Apothekerin oder Apotheker.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Ausbildungen gibt es bei der Informationsquelle Fernsehen. Mit steigendem Bildungsgrad sinkt das Medium Fernsehen als Informationsquelle beim Thema Antibiotikaresistenzen (Pflichtschule: 36 %, Universität / Fachhochschule / Hochschule: 18 %).

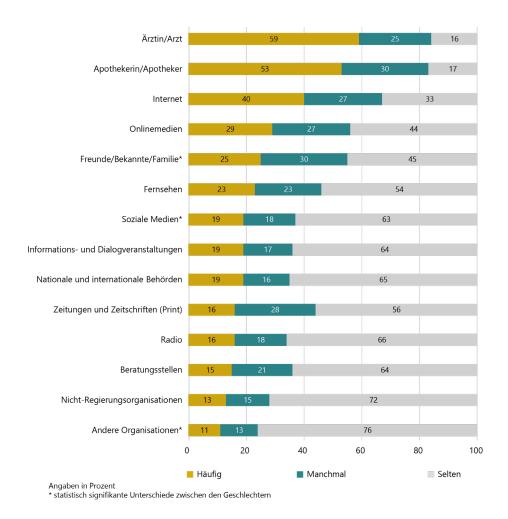


Abbildung 12. Genutzte Informationsquellen zum Thema Antibiotikaresistenzen.

Das höchste Vertrauen beim Thema Antibiotikaresistenzen genießen Ärztinnen und Ärzte, 87 % der Befragten geben an, diesen zu vertrauen. Ähnlich hoch ist das Vertrauen in Apothekerinnen und Apotheker (84 %). Der Wissenschaft vertrauen 70 % der befragten Personen. Das geringste Vertrauen der Befragten haben die Politik (18 %), Medien (26 %) und das Internet (27 %). Statistisch signifikante Unterschiede gibt es beim Vertrauen in die Politik und in andere Organisationen, Männer vertrauen diesen Institutionen mehr als Frauen (Abbildung 13).

In Bezug auf die Altersgruppen gibt es beim Vertrauen in die abgefragten Institutionen überall statistisch signifikante Unterschiede mit Ausnahme der anderen Organisationen. Ärztinnen und Ärzte, Apothekerinnen und Apotheker sowie die Wissenschaft genießen das höchste Vertrauen in der Generation 65+. Das Vertrauen in Informationen von Freunden, Bekannten und Familie, von Nicht-Regierungsorganisationen, aus dem Internet, den Medien oder der Politik ist bei den Youngsters ausgeprägter als bei den anderen Altersgruppen. Nationale und inter-

nationale Behörden werden am häufigsten von den Mid-Agern als vertrauenswürdig eingestuft.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Ausbildungen gibt es beim Ver-

trauen in die Wissenschaft (Universitäten) und in nationale und internationale Behörden (Minsterium, EU, ...). Das Vertrauen in diese Institutionen ist vor allem bei Personen mit Pflichtschulabschluss oder Lehre unterdurchschnittlich gering.

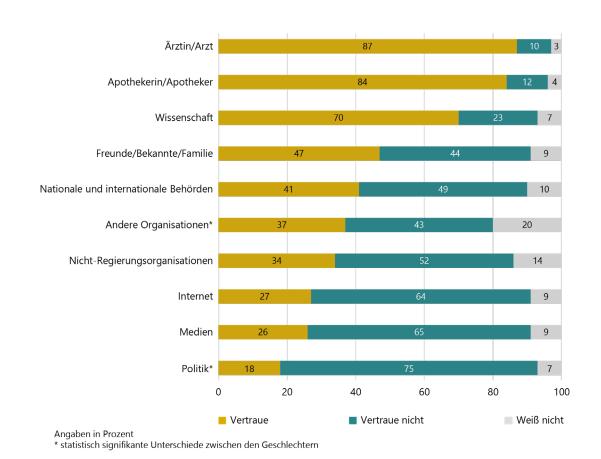


Abbildung 13. Vertrauen beim Thema Antibiotikaresistenzen

Informationsbedarf

Nicht ausreichend informiert in Bezug auf das Thema Gesundheit fühlen sich die befragten Personen hauptsächlich bei Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen auf die Gesundheit des Menschen (66 % geben an, nicht ausreichend informiert zu sein), allergenen Stoffen in der Umwelt und in Lebensmitteln (59 %) sowie bei Antibiotika und Antibiotikaresistenzen (53 %). Auch über krankmachende Keime in Lebensmitteln und über Krankheitserreger gibt rund die Hälfte der Befragten an, nicht ausreichend informiert zu sein. 42 % schätzen sich als nicht ausreichend informiert zu Nebenwirkungen von Arzneimitteln ein. Bei den abgefragten Themen zur Gesundheit fühlen sich Frauen schlechter informiert als Männer.

52 % der befragten Personen geben an, über Nebenwirkungen von Antibiotika ausreichend informiert zu sein. Bei langfristigen Auswirkungen auf die Darmflora und andere körpereigene Bakterien geben 41 % an, ausreichend informiert zu sein. Am schlechtesten informiert fühlen sich die Umfrageteilnehmer:innen über Wirkungslosigkeit der Therapie (55 % nicht ausreichend informiert) sowie die Entwicklung resistenter Bakterien (54 % nicht ausreichend informiert).

Bei Themen zur Antibiotikaresistenz gibt der Großteil der befragten Personen an, nicht ausreichend informiert zu sein. Nur rund ein Drittel der Befragten gibt an, über Infektionen mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern, Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin und Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel ausreichend informiert zu sein. Den geringsten Informiertheitsgrad gibt es bei antibiotikaresistenten Keimen und Antibiotika im Boden, hier geben 70 bzw. 74 % an, nicht ausreichend informiert zu sein. Überdurchschnittlich gut informiert bei Themen zur Antibiotikaresistenz fühlen sich die Youngsters, die Generation 65+ fühlt sich am schlechtesten informiert. Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen gibt es bei der angegebenen Informiertheit über die Aufnahme von Antibiotika bzw. antibiotikaresistenten Keimen durch tierische sowie pflanzliche Lebensmittel, Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin, antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser sowie im Boden. Bei Themen zur Antibiotikaresistenz gibt es zwischen den Ausbildungen keine statistisch signifikanten Unterschiede. Nicht ausreichend informiert fühlen sich Personen aller Bildungsgrade bei den Themen Antibiotika im Boden und Aufnahme von Antibiotika durch pflanzliche Lebensmittel.

Der Großteil der befragten Personen wünscht sich mehr Informationen über die medizinischen Gründe, wann Antibiotika eingenommen werden sollen (68 %) und zum Zusammenhang zwischen der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt (67 %). 60 % würden gerne mehr Informationen zum Thema Antibiotikaresistenzen erhalten und 57 % haben Interesse an Informationen über die Verschreibung von Antibiotika.

Resümee

Seit der Etablierung des Risikobarometers 2017 ist die Besorgnis generell angestiegen. In den letzten Jahren stieg besonders stark die Sorge um die Energieversorgung. Die Beunruhigung über Epidemien und Tierseuchen hat 2020 mit der Covid-19-Pandemie einen Höhepunkt erreicht. Inzwischen hat sich die Risikowahrnehmung bei Epidemien und Tierseuchen wieder verringert, liegt aber immer noch über den Werten vor der Pandemie. Die geringsten Sorgen bereiten die Digitalisierung aller Lebensbereiche und die Lebensmittelsicherheit.

Der Großteil der Befragten weiß, dass Antibiotika gegen Bakterien wirken. Allerdings liegt der Anteil an Personen, die denken, dass Antibiotika gegen Viren bzw. gegen Viren und Bakterien wirken, bei über einem Drittel. Dieser Informiertheitsgrad spiegelt sich auch in der Bereitschaft zur Antibiotikaeinnahme bei viral verursachten Krankheiten wider – rund ein Viertel der befragten Personen würde hier trotz viraler

Ursache zu Antibiotika greifen. Die meist durch Viren verursachte akute Bronchitis würde sogar von mehr als der Hälfte mit Antibiotika behandelt werden. Vor allem die Generation der Youngsters würde bei nichtbakteriellen Krankheiten bzw. Symptomen (mit Ausnahme der akuten Bronchitis) eher zu Antibiotika greifen als der Durchschnitt. Umgekehrt liegt in dieser Altersgruppe die Bereitschaft zur Antibiotikaeinnahme bei bakteriellen Erkrankungen unter dem Durchschnitt. Auch bei Fragen zu den Quellen der zuletzt eingenommenen Antibiotika, zur Beendigung der Einnahme sowie zur Entsorgung alter Antibiotikavorräte weichen die Angaben der jüngsten Generation statistisch signifikant vom Durchschnitt ab. Aus diesen Ergebnissen zeigt sich, dass eine altersgruppenspezifische Kommunikation zum Thema Antibiotika von großer Relevanz ist.

Der Großteil der befragten Personen gibt an, dass die korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung das Resistenzrisiko reduziert. Die Antibiotikaeinnahme wird auch von den meisten Befragten nach ärztlicher Anordnung beendet. Andere Maßnahmen zur Reduzierung von Resistenzen wie diagnostische Maßnahmen oder Impfungen werden von weniger als der Hälfte der befragten Personen als geeignetes Mittel angesehen.

Die wichtigsten Informationsquellen zum Thema Antibiotikaresistenzen sind Ärztinnen und Ärzte sowie Apothekerinnen und Apotheker. Diese genießen auch das höchste Vertrauen. An dritter Stelle der Informationsquellen steht das Internet und wird vor allem von den Youngsters als Informationsquelle Nummer 1 genutzt, Ärztin oder Arzt stehen an zweiter Stelle. In dieser Altersgruppe werden auch die sozialen Medien häufig genutzt, um sich über Antibiotikaresistenzen zu informieren. Da gerade im Internet und in sozialen Medien häufig Informationen ohne Qualitätssicherung an-

geboten werden, braucht es Hilfestellungen zur Auswahl von vertrauenswürdigen Websites.

Der Informationsbedarf zum Thema Antibiotikaresistenzen kann generell als hoch angesehen werden. Der Großteil der Befragten wünscht sich auch mehr Informationen über Antibiotika, Antibiotikaresistenzen sowie den One-Health-Ansatz und somit den Zusammenhang zwischen der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt. Um diesem Informationsbedarf nachzukommen und auch um eventuell vorhandene Wissenslücken zu schließen bzw. Falschinformationen entgegenzuwirken, muss die zielgruppenspezifische Kommunikation (vor allem unter Beachtung der Ergebnisse in den unterschiedlichen Altersgruppen) weiter ausgebaut werden und Fachwissen verständlich und leicht zugänglich angeboten werden.

Risikotypen



Youngster

16 - 24 Jahre



Allgemein hauptsächlich beunruhigt über

- Klimawandel
- Soziale Ungleichheit
- Umweltverschmutzung

- Umweltverschmutzung
- Klimawandel
- Soziale Ungleichheit und Datenschutz

Beunruhigt im Bereich Gesundheit über

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Arzneimittelnebenwirkungen
- Krankmachende Keime in Lebensmitteln
- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen

Informiertheitsgrad im Bereich Gesundheit ist niedrig bei

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Antibiotika und Antibiotikaresistenzen
- Krankheitserrreger
- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen

Beunruhigt bei Krankenhausaufenthalt mit OP über

- Mangelnder OP-Erfolg
- Narkoserisiko
- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
 Keine/zu wenige Medikamente
- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Narkoserisiko
 - Keine/zu wenige Medikamente vorhanden

Beunruhigt bei Antibiotikaeinnahme über

- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Entwicklung resistenter Bakterien



Youngster

16 - 24 Jahre



Informiertheitsgrad bei Antibiotikaeinnahme ist niedrig bei

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Wirkungslosigkeit der Therapie

Beunruhigt beim Thema Antibiotikaresistenz über

- Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel
- Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel
- Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch pflanzliche Lebensmittel
- Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel
- Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel
- Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser und (übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin

Informiertheitsgrad beim Thema Antibiotikaresistenz ist niedrig bei

- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser
- Antibiotika im Wasser und Abwasser
- Antibiotika im Wasser und Abwasser
- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Boden

Häufig genutzte Informationsquellen beim Thema Antibiotikaresistenz

- Internet
- Soziale Medien
- Ärztin/Arzt

- Internet
- Ärztin/Arzt
- Onlinemedien



Mid-Ager



25 - 44 Jahre

Allgemein hauptsächlich beunruhigt über

- Soziale Ungleichheit
- Energieversorgung
- Klimawandel und Umweltverschmutzung
- Soziale Ungleichheit
- Klimawandel
- Umweltverschmutzung

Beunruhigt im Bereich Gesundheit über

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

Informiertheitsgrad im Bereich Gesundheit ist niedrig bei

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

- Antibiotika und Antibiotikaresistenzen
- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen

Beunruhigt bei Krankenhausaufenthalt mit OP über

- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Ansteckung mit einer Infektionskrankheit
- Mangelnder OP-Erfolg

- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Mangelnder OP-Erfolg
- Ansteckung mit einer Infektionskrankheit

Beunruhigt bei Antibiotikaeinnahme über

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Entwicklung resistenter Bakterien



Mid-Ager 25 - 44 Jahre



Informiertheitsgrad bei Antibiotikaeinnahme ist niedrig bei

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Entwicklung resistenter Bakterien

Beunruhigt beim Thema Antibiotikaresistenz über

- Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern
- (Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin
- Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch pflanzliche Lebensmittel
- Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser
- Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern
- (Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin

Informiertheitsgrad beim Thema Antibiotikaresistenz ist niedrig bei

- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser
- Antibiotika im Boden
- Antibiotika im Wasser und Abwasser
- Aufnahme von Antibiotika durch pflanzliche Lebensmittel

Häufig genutzte Informationsquellen beim Thema Antibiotikaresistenz

- Ärztin/Arzt
- Apothekerin/Apotheker
- Internet

- Apothekerin/Apotheker
- Ärztin/Arzt
- Internet



Best-Ager

45 - 64 Jahre



Allgemein hauptsächlich beunruhigt über

- Soziale Ungleichheit
- Umweltverschmutzung
- Energieversorgung

- Soziale Ungleichheit
- Umweltverschmutzung
- Energieversorgung

Beunruhigt im Bereich Gesundheit über

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Antibiotika und Antibiotikaresistenzen

Informiertheitsgrad im Bereich Gesundheit ist niedrig bei

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

Beunruhigt bei Krankenhausaufenthalt mit OP über

- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Ansteckung mit einer Infektionskrankheit
- Narkoserisiko

- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Mangelnder OP-Erfolg
- Keine/zu wenige Medikamente vorhanden

Beunruhigt bei Antibiotikaeinnahme über

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Entwicklung resistenter Bakterien
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora



Best-Ager 45 - 64 Jahre



Informiertheitsgrad bei Antibiotikaeinnahme ist niedrig bei

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Entwicklung resistenter Bakterien

Beunruhigt beim Thema Antibiotikaresistenz über

- Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern
- Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel
- (Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin
- Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern
- (Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin
- (Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin

Informiertheitsgrad beim Thema Antibiotikaresistenz ist niedrig bei

- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Boden
- Antibiotika im Wasser und Abwasser
- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Boden
- Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel

Häufig genutzte Informationsquellen beim Thema Antibiotikaresistenz

- Ärztin/Arzt
- Apothekerin/Apotheker
- Internet

- Ärztin/Arzt
- Apothekerin/Apotheker
- Internet



Generation 65+



über 65 Jahre

Allgemein hauptsächlich beunruhigt über

- Umweltverschmutzung
- Klimawandel
- Soziale Ungleichheit

- Soziale Ungleichheit
- Klimawandel
- Umweltverschmutzung und Energieversorgung

Beunruhigt im Bereich Gesundheit über

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

Informiertheitsgrad im Bereich Gesundheit ist niedrig bei

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

- Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen
- Allergene Stoffe

Beunruhigt bei Krankenhausaufenthalt mit OP über

- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Ansteckung mit einer Infektionskrankheit
- Mangelnder OP-Erfolg

- Infektion mit antibiotikaresistentem Keim
- Ansteckung mit einer Infektionskrankheit
- Keine/zu wenige Medikamente vorhanden

Beunruhigt bei Antibiotikaeinnahme über

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora
- Entwicklung resistenter Bakterien
- Langfristige Auswirkung auf die Darmflora



Generation 65+



über 65 Jahre

Informiertheitsgrad bei Antibiotikaeinnahme ist niedrig bei

- Entwicklung resistenter Bakterien
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Wirkungslosigkeit der Therapie
- Entwicklung resistenter Bakterien

Beunruhigt beim Thema Antibiotikaresistenz über

- Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern
- Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel
- Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel
- Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern
- (Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin
- Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel

Informiertheitsgrad beim Thema Antibiotikaresistenz ist niedrig bei

- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser
- Aufnahme von Antibiotika durch pflanzliche Lebensmittel
- Antibiotika im Boden
- Antibiotikaresistente Keime im Boden
- Aufnahme von Antibiotika durch pflanzliche Lebensmittel

Häufig genutzte Informationsquellen beim Thema Antibiotikaresistenz

- Ärztin/Arzt
- Apothekerin/Apotheker
- Internet

- Ärztin/Arzt
- Apothekerin/Apotheker
- Internet

Literaturverzeichnis

Kiefer I., Fuchs K., Griesbacher A., Heimberger A., Benda-Kahri S., Enzinger S., Offenthaler I. (2017) Risikobarometer Umwelt & Gesundheit 2017. AGES Wissen aktuell online. doi: 10.23764/0010.

Kiefer I., Martha M., Aldrian U., Stüger H. P., Enzinger S., Benda-Kahri S. (2018) Risikobarometer Umwelt & Gesundheit 2018. AGES Wissen aktuell online. doi: 10.23764/0016.

Kiefer I., Martha M., Aldrian U., Sun H., Stüger H. P., Erler P., Benda-Kahri S. (2019) Risikobarometer Umwelt & Gesundheit 2019. AGES Wissen aktuell online. doi: 10.23764/0018

Kiefer I., Seitner D., Tripolt T., Sun H., Stüger H. P., Kickinger T., Allerberger F. (2020) Risikobarometer Gesundheit 2020. AGES Wissen aktuell online. doi: 10.23764/0023

Kunte A., Seitner D., Rupprechter S., Tripolt T., Stüger H. P., Kiefer I., Ringer W., (2021) Risikobarometer Radon 2021. AGES Wissen aktuell online. doi: 10.23764/0024

Seitner D., Tripolt T., Stüger H. P., Kiefer I., (2022) Risikobarometer Gesundheit und Umwelt 2022. AGES Wissen aktuell online. doi: 10.23764/0025

Anhang

Tabelle 1. Einstufung von Risiken. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

ltem	Geschlecht	beunruhigt	nicht beunruhigt	weiß nicht
Soziale Ungleichheit*	Männlich	71	28	1
Soziale Ungleichheit*	Weiblich	81	18	1
Soziale Ungleichheit*	Gesamt	76	23	1
Umweltverschmutzung*	Männlich	66	31	3
Umweltverschmutzung*	Weiblich	78	21	1
Umweltverschmutzung*	Gesamt	72	26	2
Klimawandel*	Männlich	63	35	2
Klimawandel*	Weiblich	76	23	1
Klimawandel*	Gesamt	70	29	1
Energieversorgung*	Männlich	58	40	2
Energieversorgung*	Weiblich	75	24	1
Energieversorgung*	Gesamt	67	32	1
Datenschutz	Männlich	49	49	2
Datenschutz	Weiblich	54	44	2
Datenschutz	Gesamt	52	46	2
Gentechnik*	Männlich	45	51	4
Gentechnik*	Weiblich	54	42	4
Gentechnik*	Gesamt	50	46	4
Epidemien/Tierseuchen*	Männlich	40	57	3
Epidemien/Tierseuchen*	Weiblich	55	45	0
Epidemien/Tierseuchen*	Gesamt	48	51	1
Ernährungsqualität/-versorgung*	Männlich	39	58	3
Ernährungsqualität/-versorgung*	Weiblich	51	48	1
Ernährungsqualität/-versorgung*	Gesamt	45	53	2
Digitalisierung aller Lebensbereiche	Männlich	40	58	2
Digitalisierung aller Lebensbereiche	Weiblich	48	50	2
Digitalisierung aller Lebensbereiche	Gesamt	44	54	2
Lebensmittelsicherheit	Männlich	41	57	2
Lebensmittelsicherheit	Weiblich	46	53	1
Lebensmittelsicherheit	Gesamt	44	55	1

Tabelle 2: Vergleich 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 und 2023 Einstufung der Risiken, Mittelwertvergleich

ltem	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Klimawandel	2,1	2	1,9	2	2,3	2	2,1
Umweltverschmutzung	2,1	2	1,9	2,1	1,9	2,1	2,1
Soziale Ungleichheit	2	2	2	2,2	1,9	2,1	1,9
Energieversorgung	3,1	3	3	3,1	2,8	2,2	2,1
Epidemien/Tierseuchen	2,9	3	3	2	2,3	2,3	2,5
Datenschutz	2,3	2,6	2,4	2,5	2,3	2,5	2,4
Gentechnik	2,3	2,5	2,4	2,5	2,3	2,6	2,4
Digitalisierung aller Lebensbereiche	2,6	2,6	2,5	2,6	2,5	2,7	2,6
Ernährungsqualität/-versorgung	2,7	2,9	2,9	3	2,8	2,8	2,5
Lebensmittelsicherheit	2,7	2,9	2,8	3	2,8	2,8	2,5

Tabelle 3: Risikowahrnehmung beim Thema Gesundheit. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	beunruhigt	nicht beunruhigt	weiß nicht
Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen *	Männlich	65	34	1
Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen *	Weiblich	74	25	1
Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen *	Gesamt	69	30	1
Allergene Stoffe in der Umwelt und in Lebensmitteln*	Männlich	52	46	2
Allergene Stoffe in der Umwelt und in Lebensmitteln*	Weiblich	67	32	1
Allergene Stoffe in der Umwelt und in Lebensmitteln*	Gesamt	60	39	1
Antibiotika und Antibiotikaresistenzen*	Männlich	51	46	3
Antibiotika und Antibiotikaresistenzen*	Weiblich	62	36	2
Antibiotika und Antibiotikaresistenzen*	Gesamt	57	41	2
Krankheitserreger*	Männlich	45	53	2
Krankheitserreger*	Weiblich	56	41	3
Krankheitserreger*	Gesamt	51	47	2
Krankmachende Keime in Lebensmitteln*	Männlich	45	53	2
Krankmachende Keime in Lebensmitteln*	Weiblich	55	44	1
Krankmachende Keime in Lebensmitteln*	Gesamt	50	48	2
Arzneimittel-Nebenwirkungen*	Männlich	42	54	4
Arzneimittel-Nebenwirkungen*	Weiblich	55	44	1
Arzneimittel-Nebenwirkungen*	Gesamt	49	49	2

Tabelle 4: Vergleich 2017, 2022 und 2023 Einstufung der Risiken beim Thema Gesundheit,, Mittelwertvergleich

Item	2017	2022	2023
Auswirkungen von Chemikalien und Schadstoffen	2	2	2,1
Antibiotika und Antibiotikaresistenzen	2,1	2,2	2,3
Arzneimittel-Nebenwirkungen	2,4	2,5	2,5
Krankmachende Keime in Lebensmitteln (Salmonellen, Listerien)	2,4	2,5	2,4
Allergene Stoffe in der Umwelt und in Lebensmitteln	2,4	2,4	2,3
Krankheitserreger	2,4	2,3	2,4

Tabelle 5. Risikowahrnehmung bei einem Krankenhausaufenthalt. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	beunruhigt	nicht beunruhigt	weiß nicht
Infektion mit einem antibiotikaresistenten Keim*	Männlich	59	40	1
Infektion mit einem antibiotikaresistenten Keim*	Weiblich	71	26	3
Infektion mit einem antibiotikaresistenten Keim*	Gesamt	65	33	2
Ansteckung mit einer Infektionskrankheit*	Männlich	47	52	1
Ansteckung mit einer Infektionskrankheit*	Weiblich	61	38	1
Ansteckung mit einer Infektionskrankheit*	Gesamt	54	45	1
MangeInder Operationserfolg*	Männlich	42	54	4
MangeInder Operationserfolg*	Weiblich	56	40	4
MangeInder Operationserfolg*	Gesamt	49	47	4
Narkoserisiko*	Männlich	37	62	1
Narkoserisiko*	Weiblich	57	40	3
Narkoserisiko*	Gesamt	47	51	2
Medikationsfehler*	Männlich	39	59	2
Medikationsfehler*	Weiblich	52	45	3
Medikationsfehler*	Gesamt	46	52	2
Keine/zu wenige Medikamente vorhanden	Männlich	41	57	2
Keine/zu wenige Medikamente vorhanden	Weiblich	49	49	2
Keine/zu wenige Medikamente vorhanden	Gesamt	45	53	2

Tabelle 6. Bereitschaft der Einnahme von Antibiotika bei spezifischen Erkrankungen/Symptomen.
Angaben in Prozent. * Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	ja	nein	weiß nicht
Lungenentzündung	Männlich	74	15	11
Lungenentzündung	Weiblich	79	12	9
Lungenentzündung	Gesamt	77	13	10
Akute Hirnhautentzündung*	Männlich	65	16	19
Akute Hirnhautentzündung*	Weiblich	75	10	15
Akute Hirnhautentzündung*	Gesamt	70	13	17
Harnwegsinfekt	Männlich	62	24	14
Harnwegsinfekt	Weiblich	70	21	9
Harnwegsinfekt	Gesamt	66	23	11
Mittelohrentzündung*	Männlich	56	32	12
Mittelohrentzündung*	Weiblich	67	23	10
Mittelohrentzündung*	Gesamt	62	27	11
Akute Bronchitis	Männlich	49	37	14
Akute Bronchitis	Weiblich	52	36	12
Akute Bronchitis	Gesamt	51	36	13
Grippe	Männlich	30	62	8
Grippe	Weiblich	25	68	7
Grippe	Gesamt	27	65	8
Akute Durchfallerkrankung	Männlich	28	61	11
Akute Durchfallerkrankung	Weiblich	21	68	11
Akute Durchfallerkrankung	Gesamt	25	64	11
Fieber*	Männlich	26	65	9
Fieber*	Weiblich	19	73	8
Fieber*	Gesamt	22	69	9
Halsschmerzen	Männlich	24	71	5
Halsschmerzen	Weiblich	18	77	5
Halsschmerzen	Gesamt	21	74	5
Erkältung*	Männlich	19	77	4
Erkältung*	Weiblich	11	83	6
Erkältung*	Gesamt	15	80	5
Insektenstich	Männlich	13	78	9
Insektenstich	Weiblich	11	83	6
Insektenstich	Gesamt	12	81	7
Prellung	Männlich	10	85	5
Prellung	Weiblich	6	89	5
Prellung	Gesamt	8	87	5

Tabelle 7. Vergleich zwischen der Altersgruppe Youngster und dem Durchschnitt aller befragten Personen in Bezug auf die Bereitschaft der Einnahme von Antibiotika bei spezifischen Erkrankungen/Symptomen. Angaben in Prozent. * Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen.

ltem	Gesamt	Youngsters	Mid-Ager	Best-Ager	Gen. 65+
Lungenentzündung*	77	52	77	79	85
Akute Hirnhautentzündung*	70	52	70	76	68
Harnwegsinfekt*	66	54	58	74	70
Mittelohrentzündung	62	56	63	64	60
Akute Bronchitis	51	43	53	53	46
Grippe*	27	43	28	23	25
Akute Durchfallerkrankung*	25	38	29	18	22
Fieber*	22	38	24	18	22
Halsschmerzen*	21	33	24	19	14
Erkältung*	15	32	19	11	8
Insektenstich*	12	21	16	9	6
Prellung*	8	19	10	6	5

Tabelle 8. Risikowahrnehmung bei der Einnahme von Antibiotika. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	beunruhigt	nicht beunruhigt	weiß nicht
Entwicklung resistenter Bakterien*	Männlich	61	36	3
Entwicklung resistenter Bakterien*	Weiblich	70	26	4
Entwicklung resistenter Bakterien*	Gesamt	66	31	3
Langfristige Auswirkung auf die Darmflora (und andere körpereigene Bakterien)*	Männlich	51	47	2
Langfristige Auswirkung auf die Darmflora (und andere körpereigene Bakterien)*	Weiblich	64	33	3
Langfristige Auswirkung auf die Darmflora (und andere körpereigene Bakterien)*	Gesamt	58	40	2
Wirkungslosigkeit der Therapie*	Männlich	47	50	3
Wirkungslosigkeit der Therapie*	Weiblich	59	38	3
Wirkungslosigkeit der Therapie*	Gesamt	53	44	3
Nebenwirkungen (Durchfall) *	Männlich	40	59	1
Nebenwirkungen (Durchfall) *	Weiblich	50	48	2
Nebenwirkungen (Durchfall) *	Gesamt	45	53	2

Tabelle 9. Genutzte Entsorgungsmöglichkeiten von Antibiotika nach Altersgruppen.

Angaben in Prozent. * Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen.

ltem	Gesamt	Youngsters	Mid-Ager	Best-Ager	Gen. 65+
Abgabe in der Apotheke*	69	40	53	75	96
Problemstoffsammelstellen	55	45	48	58	65
Hausmüll*	22	43	35	17	2
Kanalisation (WC, Waschbecken etc.)*	7	22	12	3	0
Kompost*	8	19	11	7	2

Tabelle 10. Risikowahrnehmung beim Thema Antibiotikaresistenzen. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	beunruhigt	nicht beunruhigt	weiß nicht
Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern*	Männlich	62	33	5
Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern*	Weiblich	70	26	4
Infektion mit antibiotikaresistenten Keimen in Krankenhäusern*	Gesamt	66	29	5
(Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin bzw. Antibiotika- anwendung im Krankenhaus *	Männlich	54	41	5
(Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin bzw. Antibiotika- anwendung im Krankenhaus *	Weiblich	65	27	8
(Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Humanmedizin bzw. Antibiotika- anwendung im Krankenhaus *	Gesamt	60	34	6
Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel*	Männlich	53	41	6
Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel*	Weiblich	65	29	6
Aufnahme von Antibiotika durch tierische Lebensmittel*	Gesamt	59	35	6
(Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin	Männlich	56	36	8
(Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin	Weiblich	63	29	8
(Übermäßiger) Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin	Gesamt	59	33	8

Item	Geschlecht	beunruhigt	nicht beunruhigt	weiß nicht
Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel*	Männlich	52	43	5
Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel*	Weiblich	64	31	5
Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch tierische Lebensmittel*	Gesamt	58	37	5
Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser*	Männlich	47	47	6
Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser*	Weiblich	55	38	7
Antibiotikaresistente Keime im Wasser und Abwasser*	Gesamt	51	42	7
Antibiotika im Wasser und Abwasser*	Männlich	41	54	5
Antibiotika im Wasser und Abwasser*	Weiblich	55	39	6
Antibiotika im Wasser und Abwasser*	Gesamt	48	46	6
Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch pflanzliche Lebensmittel	Männlich	43	50	7
Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch pflanzliche Lebensmittel	Weiblich	43	50	7
Aufnahme von antibiotikaresistenten Keimen durch pflanzliche Lebensmittel	Gesamt	43	50	7
Aufnahme von Antibiotika durch pflanz- liche Lebensmittel	Männlich	40	54	6
Aufnahme von Antibiotika durch pflanz- liche Lebensmittel	Weiblich	43	50	7
Aufnahme von Antibiotika durch pflanz- liche Lebensmittel	Gesamt	42	52	6
Antibiotikaresistente Keime im Boden	Männlich	36	56	8
Antibiotikaresistente Keime im Boden	Weiblich	44	47	9
Antibiotikaresistente Keime im Boden	Gesamt	40	51	9
Antibiotika im Boden	Männlich	36	58	6
Antibiotika im Boden	Weiblich	42	50	8
Antibiotika im Boden	Gesamt	39	54	7

Tabelle 11. Einschätzung der Möglichkeiten, um Antibiotikaresistenzen zu reduzieren.

Angaben in Prozent. * Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	ja	nein	weiß nicht
Korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung	Männlich	78	12	10
Korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung	Weiblich	78	10	12
Korrekte Einnahme von Antibiotika nach ärztlicher Anweisung	Gesamt	78	11	11
Diagnostische Maßnahmen (Erreger- anzucht und Resistenztestung)	Männlich	38	21	41
Diagnostische Maßnahmen (Erreger- anzucht und Resistenztestung)	Weiblich	43	21	36
Diagnostische Maßnahmen (Erregeranzucht und Resistenztestung)	Gesamt	40	21	39
Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haushalt*	Männlich	40	41	19
Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haushalt*	Weiblich	32	49	19
Einsatz von Desinfektionsmitteln im Haushalt*	Gesamt	36	45	19
Impfungen*	Männlich	38	36	26
Impfungen*	Weiblich	27	51	22
Impfungen*	Gesamt	32	44	24
Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen	Männlich	32	42	26
Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen	Weiblich	30	44	26
Seifen mit antibakteriellen Wirkstoffen	Gesamt	31	43	26
Prophylaktische Einnahme von Antibiotika vor Fernreisen	Männlich	20	56	24
Prophylaktische Einnahme von Antibiotika vor Fernreisen	Weiblich	17	62	21
Prophylaktische Einnahme von Antibiotika vor Fernreisen	Gesamt	18	59	23

Tabelle 12. Genutzte Informationsquellen zum Thema Antibiotikaresistenzen. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	häufig	manchmal	selten
Ärztin/Arzt	Männlich	56	26	18
Ärztin/Arzt	Weiblich	62	24	14
Ärztin/Arzt	Gesamt	59	25	16
Apothekerin/Apotheker	Männlich	52	28	20
Apothekerin/Apotheker	Weiblich	54	31	15
Apothekerin/Apotheker	Gesamt	53	30	17
Internet	Männlich	39	27	34
Internet	Weiblich	41	27	32
Internet	Gesamt	40	27	33
Onlinemedien	Männlich	28	26	46
Onlinemedien	Weiblich	30	27	43
Onlinemedien	Gesamt	29	27	44
Freunde/Bekannte/Familie*	Männlich	25	23	52
Freunde/Bekannte/Familie*	Weiblich	25	36	39
Freunde/Bekannte/Familie*	Gesamt	25	30	45
Fernsehen	Männlich	27	21	52
Fernsehen	Weiblich	20	25	55
Fernsehen	Gesamt	23	23	54
Soziale Medien*	Männlich	19	14	67
Soziale Medien*	Weiblich	19	21	60
Soziale Medien*	Gesamt	19	18	63
Informations- und Dialogveranstaltungen	Männlich	20	14	66
Informations- und Dialogveranstaltungen	Weiblich	18	20	62
Informations- und Dialogveranstaltungen	Gesamt	19	17	64
Nationale und internationale Behörden	Männlich	21	17	62
Nationale und internationale Behörden	Weiblich	17	15	68
Nationale und internationale Behörden	Gesamt	19	16	65
Zeitungen und Zeitschriften (Print)	Männlich	19	28	53
Zeitungen und Zeitschriften (Print)	Weiblich	12	29	59
Zeitungen und Zeitschriften (Print)	Gesamt	16	28	56
Radio	Männlich	20	17	63
Radio	Weiblich	12	20	68
Radio	Gesamt	16	18	66
Beratungsstellen	Männlich	17	20	63
Beratungsstellen	Weiblich	13	22	65
Beratungsstellen	Gesamt	15	21	64
Nicht-Regierungsorganisationen	Männlich	15	14	71
Nicht-Regierungsorganisationen	Weiblich	11	16	73
Nicht-Regierungsorganisationen	Gesamt	13	15	72
Andere Organisationen*	Männlich	14	15	71
Andere Organisationen*	Weiblich	8	11	81
Andere Organisationen*	Gesamt	11	13	76

Tabelle 13. Vertrauen beim Thema Antibiotikaresistenzen. Angaben in Prozent.

* Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Item	Geschlecht	vertraue	vertraue nicht	weiß nicht
Ärztin/Arzt	Männlich	87	11	2
Ärztin/Arzt	Weiblich	88	9	3
Ärztin/Arzt	Gesamt	87	10	3
Apothekerin/Apotheker	Männlich	83	13	4
Apothekerin/Apotheker	Weiblich	86	10	4
Apothekerin/Apotheker	Gesamt	84	12	4
Wissenschaft (Universitäten)	Männlich	71	24	5
Wissenschaft (Universitäten)	Weiblich	69	23	8
Wissenschaft (Universitäten)	Gesamt	70	23	7
Freunde/Bekannte/Familie	Männlich	46	47	7
Freunde/Bekannte/Familie	Weiblich	47	42	11
Freunde/Bekannte/Familie	Gesamt	47	44	9
Nationale und internationale Behörden	Männlich	45	49	6
Nationale und internationale Behörden	Weiblich	37	48	15
Nationale und internationale Behörden	Gesamt	41	49	10
Andere Organisationen*	Männlich	45	41	14
Andere Organisationen*	Weiblich	29	46	25
Andere Organisationen*	Gesamt	37	43	20
Nicht-Regierungsorganisationen	Männlich	39	52	9
Nicht-Regierungsorganisationen	Weiblich	29	52	19
Nicht-Regierungsorganisationen	Gesamt	34	52	14
Internet	Männlich	25	67	8
Internet	Weiblich	28	62	10
Internet	Gesamt	27	64	9
Medien	Männlich	29	63	8
Medien	Weiblich	23	67	10
Medien	Gesamt	26	65	9
Politik*	Männlich	22	73	5
Politik*	Weiblich	14	77	9
Politik*	Gesamt	18	75	7

Impressum

Eigentümer, Verleger und Herausgeber:

AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien

Telefon: +43 50 555 | E-Mail: presse@ages.at | www.ages.at

Fotos und Grafiken: AGES Grafische Gestaltung: AGES Änderungsdatum: Juli 2023

Alle Inhalte dieses Corporate Design Manuals, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Die AGES hält, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, die ausschließlichen Werknutzungsrechte. Die AGES gewährt das Recht, einzelne Ausdrucke zum persönlichen Gebrauch herzustellen; weitergehende Verwendungen, Vervielfältigungen und/oder Verbreitungen sind nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der AGES erlaubt, anzufragen unter presse@ages.at. Verstöße gegen das Urheberrechtsgesetz können sowohl strafrechtliche Folgen als auch Schadenersatzansprüche nach sich ziehen.



GESUNDHEIT FÜR MENSCH, TIER UND PFLANZE KONTAKT AGES
ADRESSE Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien
TELEFON +43 50 555
MAIL presse@ages.at
WEB www.ages.at