

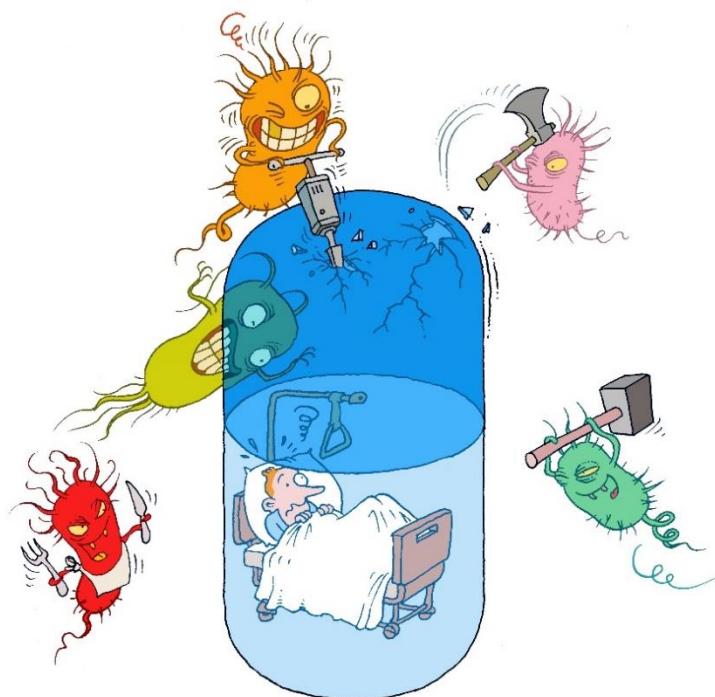


CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département de la santé, des affaires sociales et de la culture
Service de la santé publique
Office du médecin cantonal
Unité cantonale des maladies transmissibles
Departement für Gesundheit, Soziales und Kultur
Dienststelle für Gesundheitswesen
Kantonsarztamt
Kantonale Einheit für übertragbare Krankheiten

Date 27.01.26

ANTIBIOTIKARESISTENZ: KENNTNISSE, GRUNDHALTUNGEN UND EWARTUNGEN DER WALLISER BEVÖLKERUNG



Ambroisart 2023

Abschlussbericht verfasst von der
KANTONALEN ABTEILUNG FÜR ÜBERTRAGBARE KRANKHEITEN (UCMT)

INHALTSVERZEICHNIS

1.	LISTE DER ABKÜRZUNGEN	3
2.	ZUSAMMENFASSUNG	4
3.	EINFÜHRUNG	5
4.	KONTEXT	6
4.1	Einführung.....	6
4.2	Einige Daten zur Schweiz.....	6
4.3	Herausforderungen für das Engagement der Bevölkerung	7
5.	ZIEL.....	8
6.	METHODE	8
7.	RESULTAT	9
7.1	Soziodemographische Daten.....	9
7.2	Der Antibiotikaverbrauch bei den Befragten in den letzten 12 Monaten	11
7.3	Antibiotikaverbrauch bei den Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten	15
7.4	Kenntnisse über Antibiotika	18
7.5	Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz	20
7.6	Grundhaltung zum richtigen Umgang mit Antibiotika	23
7.7	Erfahrungen als Patient/in	26
7.8	Erwartete / erwünschte Informationen	29
8.	DISKUSSION	32
8.1	Soziodemographische Daten.....	32
8.2	Antibiotikaeinnahme der Befragten in den letzten 12 Monaten	32
8.3	Verbrauch von Antibiotika bei Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten	33
8.4	Kenntnisse über die Antibiotika	34
8.5	Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz	34
8.6	Grundhaltungen zum richtigen Umgang mit Antibiotika	35
8.7	Erfahrungen als Patient/in	36
8.8	Erwartete/erwünschte Informationen	36
9.	GRENZEN	37
10.	FAZIT	37
11.	LITERATURVERZEICHNIS.....	39

1. LISTE DER ABKÜRZUNGEN

ANRESIS	Schweizerisches Zentrum für Antibiotikaresistenzüberwachung
AB	Antibiotikum
OS	Orientierungsstufe
DDD	Definierte Tagesdosen (auf Englisch <i>defined daily doses</i>)
HfW	Hochschule für Wirtschaft
PH	Pädagogische Hochschule
FH	Fachhochschule
OBSAN	Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
BAG	Bundesamt für Gesundheit
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WGO	Walliser Gesundheitsobservatorium
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
StAR	Strategie zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz
UCMT	Kantonale Stelle für übertragbare Krankheiten

2. ZUSAMMENFASSUNG

Gemäss den Daten des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums belegt der Kanton Wallis den zweiten Platz unter den Kantonen, hinsichtlich der Verschreibung von Antibiotika im ambulanten Bereich in der Schweiz. Um diesem Problem der öffentlichen Gesundheit zu begegnen, wird derzeit ein kantonaler Aktionsplan ausgearbeitet, der sich an der Nationalen Strategie zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz (StAR) orientiert. Dieser Plan stützt sich auf die Ergebnisse der im Rahmen des Evaluationsprozesses durchgeföhrten Umfragen: 1) zu den Bedürfnissen der ausserklinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte, 2) zu den Bedürfnissen der innerklinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte, 3) zu den Kenntnissen der Allgemeinbevölkerung, 4) zur Verschreibung und Verbrauch von Antibiotika im Wallis sowie 5) zu bestehenden oder zu entwickelnden Partnerschaften. Dieser Bericht präsentiert die Ergebnisse der Bewertung der Kenntnisse, Grundhaltungen und Erwartungen der Walliser Bevölkerung, basierend auf der während des Sommers 2024 durchgeföhrten Umfrage.

Nach einer ersten Literaturrecherche wurden 45 Multiple-Choice-Fragen ausgewählt und in den Fragebogen aufgenommen, der per E-Mail und Post an eine zufällige und repräsentative Stichprobe der Walliser Bevölkerung verschickt wurde – zweimal: am 26. Juni 2024 und am 22. August 2024. Die deskriptiven Analysen wurden durch regionale Vergleiche mittels Chi-Quadrat- und t-Tests ergänzt.

An der Umfrage nahmen 1222 Personen teil. Insgesamt wurden 446 Fragebögen als undefiniert klassifiziert, 423 stammten aus dem Oberwallis und 353 aus dem Unterwallis. 56,8 % der Befragten waren Frauen, das Durchschnittsalter betrug 57 Jahre (41–69 Jahre), und die Mehrheit (67,9 %) lebte auf dem Land. 28,9 % der Befragten hatten in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen, meist (20,1 %) aufgrund von Harnwegsinfektionen und in geringerem Ausmass bei anderen Infektionen, insbesondere nach chirurgischen Eingriffen (8,8 %), zahnärztlichen Behandlungen (8,8 %), unteren (15 %) oder oberen Atemwegsinfektionen (11,7 %) oder Hautinfektionen (5,1 %). Die grosse Mehrheit (96,1 %) derjenigen, die in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen hatten, erhielt Anweisungen zu ihrer Antibiotikatherapie.

Bezüglich der Kenntnis der Fachbegriffe gaben 79,5 % bzw. 88,4 % der Befragten an, die Begriffe „antibiotikaresistente Bakterien“ und „Antibiotikaresistenz“ zu kennen, während nur 38 % mit dem Begriff „Superbakterien“ vertraut waren. Schliesslich wünschten sich etwas mehr als ein Drittel der Befragten (36,7 %) zusätzliche Informationen über Antibiotika und Antibiotikaresistenz, hauptsächlich über Sensibilisierungskampagnen (58,4 %), Internetseiten (53,8 %), Zeitungen/Presse (42,3 %), Fernsehen (36,3 %), Spitäler (36 %), Schulen (30,7 %), andere Gesundheitseinrichtungen (28,9 %), soziale Medien (20,3 %) oder andere Kanäle (15,9 %).

Diese Bevölkerungsumfrage im Wallis zeigt, dass die Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz noch unzureichend sind, was die Notwendigkeit koordinierter Sensibilisierungsmassnahmen unter Einbezug der Behörden, der Gesundheitsfachpersonen und der Bevölkerung hervorhebt, um die Wirksamkeit der Antibiotika zu erhalten. Die UCMT könnte dabei eine zentrale Rolle spielen, indem sie gezielte Präventionskampagnen koordiniert, die Verbreitung bestehender Instrumente stärkt und lokale sowie nationale Partnerschaften entwickelt, um die Wirkung der Massnahmen zu optimieren.

3. EINFÜHRUNG

Die Antibiotikaresistenzen sind weltweit jährlich für mehrere tausende Todesfälle verantwortlich und sie verursachen erhebliche Kosten für die Gesundheitssysteme. Um koordinierte Massnahmen umzusetzen, hat das Bundesamt für Gesundheit (BAG) eine nationale Strategie zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz ([StAR](#)) entwickelt. Im Wallis will man sich an den Zielen der Bundesstrategie orientieren. Der kantonale Plan zur Umsetzung der nationalen StAR-Strategie hat als Ziel, Massnahmen zur Prävention und Bekämpfung der Antibiotikaresistenz in den Spitälern, in den spitälexternen Institutionen und in der Bevölkerung des Kantons Wallis zu ergreifen und zu fördern. Dieser Plan gewährleistet die Wirksamkeit der Antibiotika für die langfristige Wahrung der humanen und veterinärmedizinischen Gesundheitsversorgung.

Um die umzusetzenden Massnahmen gezielter zu fokussieren, wurde eine «fünf Schritte Evaluation» zum richtigen Einsatz von Antibiotika und zur Antibiotikaresistenz im Bereich der Humanmedizin erarbeitet:

- Bedarfsanalyse bei praktizierenden Ärzte ausserhalb des Spitals;
- Bedarfsanalyse bei den Spitalärzten;
- Evaluation der Kenntnisse der allgemeinen Bevölkerung;
- Analyse der Verschreibungen und des Verbrauchs der Antibiotika im Wallis;
- Bewertung bestehender oder noch zu gründenden Partnerschaften.

Dieser Bericht präsentiert detailliert **die Ergebnisse der Bewertung der Kenntnisse, Grundhaltungen und Erwartungen der Walliser Bevölkerung**, aus einer stichprobeartigen, im Sommer 2024, durchgeföhrten Umfrage. Die Daten aus anderen Evaluationen werden in separaten Berichten zusammengefasst.

4. KONTEXT

4.1 Einführung

Die Antibiotikaresistenzen sind ein grosses Problem für die öffentliche Gesundheit, von dem auch die Schweiz nicht verschont bleibt. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft die Antibiotikaresistenzen aufgrund ihrer zunehmenden Auswirkungen auf Morbidität, Mortalität und Gesundheitskosten, als eine der zehn dringlichsten Bedrohungen für die weltweite Gesundheit ein. Antibiotikaresistente Bakterien (MRB) stellen in fast allen Bereichen der medizinischen Versorgung eine grosse Gefahr dar. Ärzte sehen sich immer häufiger mit Infektionen konfrontiert, für die es nur begrenzte Behandlungsmöglichkeiten gibt (sowohl spitalintern, als auch -extern) (1). Neben den damit verbundenen Komplikationen für die Gesundheit der Patientinnen und Patienten, wie längere Spitalaufenthalte und Todesfälle (etwa 25'000 Todesfälle pro Jahr in Europa), verursachen die Antibiotikaresistenzen erhebliche Kosten (1,5 Milliarden Euro pro Jahr in Europa an Produktionsausfällen) (1–3). Für die Verbesserung des Einsatzes der richtigen Antibiotika, hat die WHO, unter der Berücksichtigung der Auswirkungen der verschiedenen Antibiotika auf die Antibiotikaresistenz, diese in 3 Gruppen eingeteilt (MRB Re-Klassifizierung) 1) Access: Antibiotika der 1. Wahl für häufige Infektionen; 2) Watch: Antibiotika, die für bestimmte Indikationen vorgesehen sind; 3) Reserve: Reserveantibiotika, die nur als letztes Mittel eingesetzt werden sollten (4).

4.2 Einige Daten zur Schweiz

Im Jahr 2021 belief sich der Gesamtverbrauch an Antibiotika in der Schweiz (inklusiv stationäre und ambulante Versorgungen, ATC-Klasse J01) auf 8,6 definierte Tagesdosen (engl. *defined daily doses*, DDD) pro 1000 Einwohner pro Tag (5). Der Grossteil des Antibiotikaverbrauchs verzeichnet der ambulante Bereich (85 %). Dieser ist in der Westschweiz und im Tessin höher als in der Deutschschweiz, wie in **Abbildung 1** unten dargestellt.

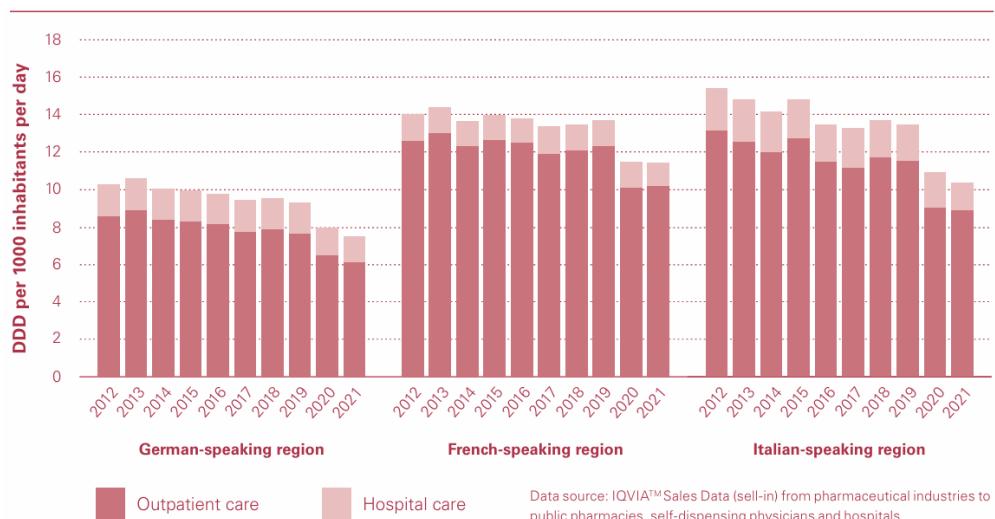


Abbildung 1. Totaler Verbrauch (Spital und ambulanter Bereich kombiniert) Antibiotika angegeben in DDD für 1 000 Einwohner pro Tag und Sprachregion, Schweiz, 2012–2021 (Code ATC J01). Auszug aus (5).

Seit 2012 ist in der Schweiz, gemäss der AWaRe-Klassifizierung der WHO, ein Rückgang des Anteils der Verwendung von Antibiotika der Gruppe «Watch» (4) zu verzeichnen, wie in **Abbildung 2** dargestellt.



Data source: IQVIA™ Sales Data (sell-in) from pharmaceutical industries to public pharmacies, self-dispensing physicians and hospitals

Abbildung 2. totaler Verbrauch (Spital und ambulant kombiniert) der Antibiotika nach der Klassifizierung des AWaRe des BAG, Schweiz, 2012–2021 (Codes ATC A07AA, J01, J04AB, P01AB). Auszug aus(5).

Das BAG empfiehlt, dass der Anteil des Antibiotikaverbrauchs der Gruppe «Access» über 60 % liegen sollte. Seit 2018 wird in der Schweiz dieses Ziel erreicht (5). Dank dem Sentinel-Netzwerk (nationales Schweizer Projekt im Rahmen der Überwachung akuter übertragbarer Krankheiten in der Allgemeinmedizin) und den daran beteiligten Hausärzten (6) konnte aufgezeigt werden, für welche Indikationen die Antibiotika am häufigsten verschrieben wurden: Harnwegsinfektionen (40 %), Infektionen der oberen Atemwege (19 %) und schließlich Haut- und Weichteilinfektionen (18 %). Bei den Kinderärzten waren es vor allem die folgenden Indikationen, die zur Verschreibung von Antibiotika führten: Infektionen der oberen Atemwege (72 %), Haut- und Weichteilinfektionen (10 %) und Infektionen der unteren Atemwege (9 %) (5). In der Schweiz ist der Kanton Wallis im ambulanten Bereich seit 2015 der Kanton mit der zweithöchsten Verschreibungsraten von Antibiotika in allen Altersklassen, direkt hinter dem Kanton Genf. (Quelle: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, Daten des Tarifpools) (7).

4.3 Herausforderungen für das Engagement der Bevölkerung

Die Antibiotikaresistenz ist eine gemeinsame Herausforderung, die das Engagement aller Akteure, einschließlich der allgemeinen Bevölkerung, erfordert. Antibiotika stewardship-Programme erkennen zunehmend die Notwendigkeit, die Patienten und die allgemeine Bevölkerung als Interessengruppen in diese Programme einzubeziehen (8-9). Innovative Initiativen wie **MAKEAWARE**, die im Rahmen des SPEARHEAD-Projekts in der Schweiz ins Leben gerufen wurde, versuchen, die Bürger/innen durch **Erlebnisworkshops**, visueller Medien und interaktive digitale Tools zu mobilisieren (10). SPEARHEAD ist ein Konsortium aus 13 Schweizer Partnern aus der Wissenschaft und Industrie, welches multidisziplinäre Kompetenzen in den Bereichen Infektionskrankheiten, Mikrobiologie, Pharmazie, Medizintechnik, Selbststudium und künstliche Intelligenz, sowie innovatives Design und digitale Kommunikation vereint und sich die Förderung von Projekten mit Schwerpunkt auf die Antibiotikaresistenz zum Ziel gesetzt hat. (11)

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass sich Fachleute aus dem Gesundheitswesen an diesem Kampf beteiligen, aber ohne das Vertrauen und Engagement der Bevölkerung könnten die eingeleiteten Massnahmen scheitern. Daher ist es wichtig, den Zugang zu den Informationen zu erleichtern und die Bevölkerung als kompetente Partner anzuerkennen, um den Kampf gegen die Antibiotikaresistenz nachhaltig zu stärken.

5. ZIEL

Diese Umfrage verfolgte **zwei Ziele**: Das erste, **die Kenntnisse und die Grundhaltungen** der Walliser Bevölkerung zum Thema Antibiotika zu beschreiben, und das zweite, **den Informationsbedarf** in Bezug auf Antibiotika und Antibiotikaresistenzen zu ermitteln.

6. METHODE

Diese Umfrage war eine repräsentative Studie bei der die Daten mittels Fragebögen bei der erwachsenen Bevölkerung (> 18 Jahre) im Wallis erhoben wurden. **Die Teilnehmenden wurden stichprobeartig nach dem Zufallsprinzip aus dem offiziellen Bevölkerungsregister des Kantons Wallis ausgewählt**. Um eine Fehlerquote von 5 % bei einem vorgegebenen Intervall von 95 % zu gewährleisten, waren mindestens 384 Antworten für jede der beiden Regionen (französisch- und deutschsprachiges Wallis) erforderlich. Unter der Annahme einer Rücklaufquote von 20 % wurden in jeder Region 1'920 Personen kontaktiert, was einer anfänglichen Gesamtzahl von 3'840 Personen entspricht. Eine gleich große Reserve (3'840 Personen) wurde vorgesehen, um die Teilnahme bei Bedarf zu beleben.

Der Fragebogen wurde auf der Grundlage einer Auswertung der wissenschaftlichen Literatur und bestehender Fragebögen zu ähnlichen Themen, insbesondere der vom **BAG** durchgeführten Umfrage (12), erstellt. **Die Umfrage umfasste 45 Multiple-Choice-Fragen** zu den verschiedenen Themen: soziodemografische Merkmale, Antibiotikaverbrauch, Kenntnisse über Antibiotika, Kenntnisse über die Antibiotikaresistenzen, Grundhaltungen und Informationen zum richtigen Umgang mit Antibiotika, Erfahrungen als Patient/in und schliesslich einige Fragen zu den erwarteten/gewünschten Informationen. Vor der breiten Verteilung wurde die Umfrage an etwa zehn Personen aus nichtmedizinischen Berufen, unterschiedlichen Alters und Geschlechts, vorab getestet, um die Verständlichkeit und Aussagekraft der Formulierungen zu prüfen. Der Fragebogen wurde auf Französisch erstellt und anschließend ins Deutsche übersetzt.

Der Fragebogen wurde auf der Online-Plattform RedCap© erfasst. Die Schweizerische Post verschickte Einladungen zur Umfrageteilnahme. Die Datenerhebung erfolgte hauptsächlich online. Personen über 65 Jahren wurde zur Vereinfachung der Handhabung eine Papierversion angeboten.

Der erste Versand erfolgte am **26. Juni 2024**, wobei die Schweizerische Post 1'920 Personen im Oberwallis und 1'920 Personen im französischsprachigen Wallis eine Einladung zusandte. Ein **zweiter Versand** erfolgte am **22. August 2024** an die Reserve Teilnehmenden: 1'873 Personen im Oberwallis und 1'900 im französischsprachigen Wallis.

Die erhobenen Daten wurden anonymisiert und auf gesicherten Servern gespeichert. **Die statistischen Analysen wurden mit der Software Stata© durchgeführt** und bestanden aus beschreibenden Analysen, ergänzt durch Vergleiche nach Wohnort mit Hilfe von **Chi-2- und Student-t-Tests**.

7. RESULTAT

Von den 7'613 gesendeten Fragebögen wurden 1'222 ausgefüllt. Vor dem 22.07.2024, war es nicht ersichtlich, ob die Fragebögen von den deutsch- oder französischsprachigen Regionen stammten, darum wurden 446 Fragebögen als «undefiniert» bezeichnet. Ab 22.07.2024, wurden die Optionen «französischsprachiges Wallis» oder «deutschsprachiges Wallis» hinzugefügt. (siehe **Abbildung 1**)

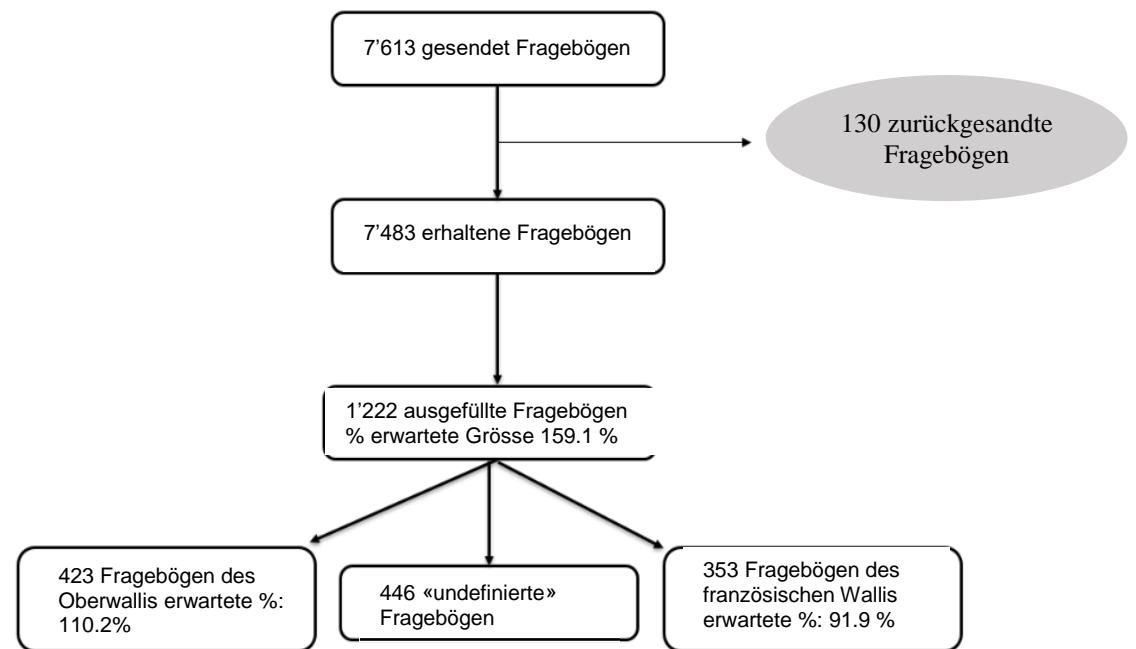


Abbildung 1: Beschreibung der ausgewählten Fragebögen zur Analyse

7.1 Soziodemographische Daten

Die demographischen Merkmale der Befragten sind in der **Tabelle 1** beschrieben.

Tabelle 1 : demographische Merkmale der Befragten

Geschlecht	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Feminin	694 (56.8%)	238 (43.7%)	151 (42.8%)
Maskulin	524 (42.9%)	185 (56.3%)	199 (56.4%)
Andere	1 (0.1%)	0	1 (0.3%)
Wollte nicht beantworten	3 (0.2%)	0	2 (0.6%)
Alter	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Durchschnitt (Reichweite)	57 jährig (41-69 jährig)	62 jährig (44-70 jährig)	58 jährig (43-70 jährig)
Wohnort	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Land	830 (67.9%)	322 (76.1%)	220 (62.3%)
Stadt	392 (32.1%)	101 (23.9%)	133 (37.7%)
Höchster Bildungsabschluss	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Primar-, Sekundarschule, OS	153 (12.5%)	58 (13.7%)	45 (12.7%)
Berufsschule	500 (40.9%)	198 (46.8%)	133 (37.7%)
Kollegium / Gymnasium	47 (3.8%)	13 (3.1%)	13 (3.7%)
Höhere Fachschule, Fachhochschule	295 (24.1%)	92 (21.7%)	87 (24.6%)
Universität, ETH	214 (17.5%)	56 (13.2%)	73 (20.7%)
Andere	13 (1.1%)	6 (1.4%)	2 (0.6%)
Berufssituation	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Mitarbeiter/in, Arbeitnehmer/in, Lehrling	570 (46.6%)	183 (43.3%)	155 (43.9%)

Selbstständige Tätigkeit	69 (5.6%)	21 (5.0%)	22 (6.2%)
In Ausbildung	7 (0.6%)	1 (0.2%)	3 (0.8%)
Arbeitslose/r	50 (4.1%)	10 (2.4%)	12 (3.4%)
Hausmann / -frau	43 (3.5%)	19 (4.5%)	8 (2.3%)
Pensionierte / r	472 (38.6%)	187 (44.2%)	149 (42.2%)
IV Bezüger/n	11 (0.9%)	2 (0.5%)	4 (1.1%)
Nettoeinkommen pro Haushalt	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Weniger als CHF 4'000	127 (10.4%)	47 (11.1%)	39 (11.0%)
Zwischen CHF 4'000 und CHF 6'000	236 (19.3%)	92 (21.7%)	67 (19.0%)
Zwischen CHF 6'000 und CHF 8'000	247 (20.2%)	78 (18.4%)	66 (18.7%)
Zwischen CHF 8'000 und CHF 10'000	180 (14.7%)	53 (12.5%)	51 (14.4%)
Mehr als CHF 10'000	209 (17.1%)	61 (14.4%)	62 (17.6%)
Weiss nicht	44 (3.6%)	16 (3.8%)	14 (4.0%)
Will nicht antworten	179 (14.6%)	76 (18.0%)	54 (15.3%)
Chronische Krankheiten	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	223 (18.2%)	70 (16.5%)	73 (20.7%)
Nein	957 (78.3%)	335 (79.2%)	271 (76.8%)
Weiss nicht	42 (3.4%)	18 (4.3%)	9 (2.5%)
In der Schweiz geboren	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	1029 (84.2%)	376 (88.9%)	282 (79.9%)
Nein	193 (15.8%)	47 (11.1%)	71 (20.1%)
Seit wieviel Jahren in der CH	Alle (A=193)	Wallis DE (A=47)	Wallis FR (A=71)
Median (IQR) (Reihe)	20 J. (10-39) (0.5-65)	20 J. (6-38) (1-62)	18 J. (11-32) (0.5-63)
Arbeit oder Freiwilligen Arbeit im medizinischen - sozialen Bereich	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja (Arbeit)	133 (10.9%)	39 (9.2%)	33 (9.3%)
Nein (freiwillig)	23 (1.9%)	13 (3.1%)	5 (1.4%)
Nein	1066 (87.2%)	371 (87.7%)	315 (89.2%)

Von den 1'222 Befragten **sind die meisten weiblich (56,8 %, 694/1222)**. Die Verteilung nach Sprachregionen zeigt Unterschiede: Im deutschsprachigen Wallis sind die meisten Befragten Männer (56,3 %, 185/423), im französischsprachigen Wallis hingegen sind Frauen leicht in der Überzahl (42,8 %, 155/353). **Das Durchschnittsalter der Befragten (A=1222) beträgt 57 Jahre (41-69 Jahre)**. Das Durchschnittsalter ist im deutschsprachigen Wallis mit 62 Jahren (44-70 Jahre) höher, als im französischsprachigen Wallis mit 58 Jahren. (43-70 Jahre) **Die Verteilung bezüglich des Wohnorts der Befragten zeigt statistisch signifikante Unterschiede (p = 0,001)**. Die Befragten aus dem Oberwallis leben hauptsächlich auf dem Land (76,1 %, 322/423). Die gleichen Tendenzen lassen sich im französischsprachigen Wallis beobachten, obwohl der Anteil der auf dem Land lebenden Personen etwas geringer ist (62,3 %, 220/353).

7.2 Der Antibiotikaverbrauch bei den Befragten in den letzten 12 Monaten

Die Tabelle 2 beschreibt den Antibiotikaverbrauch der Befragten in den letzten 12 Monaten: Einnahme von Antibiotika, Anzahl der Behandlungszyklen, Ort der letzten Behandlung, Ort der Konsultation, Grund für die Einnahme der Antibiotika, Durchführung eines Labortests vor der Einnahme der Antibiotika, erhaltene Anweisungen zur Verschreibung von Antibiotika, Verständnis dieser Anweisungen, Menge der eingenommenen Antibiotika und Grund für das Absetzen der Antibiotika.

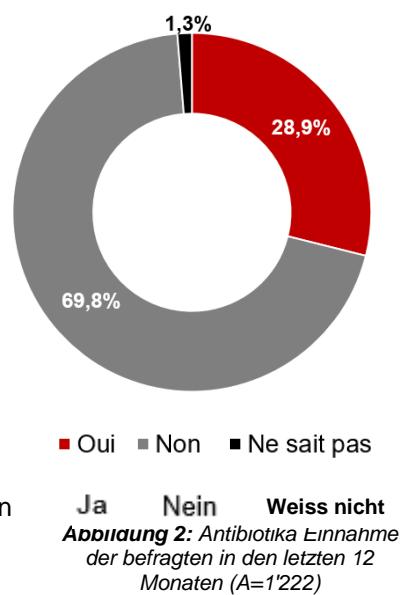
Tabelle 2: Anwendung der Antibiotika bei den Befragten (in den letzten 12 Monaten)

Antibiotika Einnahme	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	353 (28.9%)	99 (23.4%)	116 (32.9%)
Nein	853 (69.8%)	318 (75.2%)	233 (66.0%)
Weiss nicht	16 (1.3%)	6 (1.4%)	4 (1.1%)
Anzahl der Behandlungszyklen	Alle (N=353)	Wallis DE (A=99)	Wallis FR (A=116)
1 Mal	248 (70.3%)	65 (65.7%)	80 (69.0%)
2-5 Male	95 (26.9%)	29 (29.3%)	33 (28.4%)
> 5 Male	7 (2.0%)	3 (3.0%)	2 (1.7%)
Weiss nicht	3 (0.8%)	2 (2.0%)	1 (0.9%)
Erhaltung der letzten Antibiotikabehandlung	Alle (A=353)	Wallis DE (A=99)	Wallis FR (A=116)
Auf ärztlicher Verschreibung in einer Apotheke	264 (74.8%)	75 (75.8%)	89 (76.7%)
Direkte Abgabe durch einen Arzt (inkl. Spital)	75 (21.2%)	19 (19.2%)	23 (19.8%)
Restmedikamente der letzten Behandlung	7 (2.0%)	2 (2.0%)	1 (0.9%)
Ohne Rezept, andere Quelle	1 (0.3%)	1 (1.0%)	0
Ohne Rezept, in der Apotheke	4 (1.1%)	0	3 (2.6%)
Weiss nicht	2 (0.6%)	2 (2.0%)	0
Ort der Konsultation	Alle (A=264)	Wallis DE (A=75)	Wallis FR (A=89)
Bei meinem Hausarzt in der Praxis	180 (68.2%)	54 (72.0%)	58 (65.2%)
Bei einem Spezialisten in der Praxis	34 (12.9%)	8 (10.7%)	13 (14.6%)
In einer Klinik ohne Termin	5 (1.9%)	1 (1.3%)	2 (2.2%)
Auf dem Notfall im Spital	7 (2.7%)	3 (4.0%)	2 (2.2%)
Tagesklinik oder einer Verlaufskontrolle im Spital	2 (0.8%)	1 (1.3%)	0
Beim Zahnarzt in der Praxis	26 (9.8%)	3 (4.0%)	11 (12.4%)
Andere	5 (1.9%)	2 (2.7%)	1 (1.1%)
Erinnert sich nicht	5 (1.9%)	3 (4.0%)	2 (2.2%)
Grund der letzten Antibiotika Einnahme	Alle (A=353)	Wallis DE (A=99)	Wallis FR (A=116)
Pneumonie	22 (6.2%)	8 (8.1%)	7 (6.0%)
Bronchitis	31 (8.8%)	11 (11.1%)	7 (6.0%)
Sinusitis	20 (5.7%)	5 (5.1%)	4 (3.4%)
Otitis	7 (2.0%)	0	3 (2.6%)
Grippe	10 (2.8%)	4 (4.0%)	2 (1.7%)
Rheuma	2 (0.6%)	0	0
Halsschmerzen (Pharyngitis, Angina)	20 (5.7%)	4 (4.0%)	3 (2.6%)
Fieber	2 (0.6%)	1 (1.0%)	1 (0.9%)
Husten	5 (1.4%)	2 (2.0%)	0
Kopfschmerzen	2 (0.6%)	0	2 (1.7%)
Diarrhoe	9 (2.5%)	2 (2.0%)	2 (1.7%)
Harnwegsinfekte (Zystitis)	71 (20.1%)	20 (20.2%)	32 (27.6%)
Hautinfektionen oder Wunden	18 (5.1%)	5 (5.1%)	8 (6.9%)
Zahninfektion	31 (8.8%)	7 (7.1%)	10 (8.6%)
Chirurgische Intervention	31 (8.8%)	10 (10.1%)	10 (8.6%)
Arthritis, Tendinitis, Muskelentzündungen	3 (0.8%)	1 (1.0%)	1 (0.9%)

Andere Entzündungen / Infekte	46 (13.0%)	13 (13.1%)	14 (12.1%)
COVID-19	4 (1.1%)	0	3 (2.6%)
Zeckenbiss / Borreliose	2 (0.6%)	2 (2.0%)	0
Prophylaxie (andere als chirurgische)	6 (1.7%)	1 (1.0%)	2 (1.7%)
Andere	6 (1.7%)	0	4 (3.4%)
Erinnert sich nicht	5 (1.4%)	3 (3.0%)	1 (0.9%)
Labortest vor der letzten Einnahme	Alle (A=353)	Wallis DE (A=99)	Wallis FR (A=116)
Ja, ganz sicher	192 (54.4%)	64 (64.6%)	54 (46.6%)
Nein	143 (40.5%)	29 (29.3%)	55 (47.4%)
Erinnert sich nicht	18 (5.1%)	6 (6.1%)	7 (6.0%)
Erhaltene Instruktionen bei letzter Einnahme	Alle (N=229)	Wallis DE (N=64)	Wallis FR (A=54)
Ja	220 (96.1%)	63 (98.4%)	54 (100.0%)
Nein	7 (3.1%)	1 (1.6%)	0
Erinnert sich nicht	2 (0.9%)	0	0
Verständnis den erhaltenen Instruktionen	Alle (A=220)	Wallis DE (N=63)	Wallis FR (A=54)
Sehr gut verstanden	217 (98.6%)	63 (100.0%)	54 (100.0%)
Mittelmässig verstanden	2 (0.9%)	0	0
Nicht sicher, dass ich richtig verstanden habe	1 (0.5%)	0	0
Weiss nicht	0	0	0
Anzahl der eingenommenen Antibiotika	Alle (A=353)	Wallis DE (A=99)	Wallis FR (A=116)
Alle genommen / empfohlene Anzahl	334 (94.6%)	92 (92.9%)	110 (94.8%)
Vor Ende aufgehört	10 (2.8%)	4 (4.0%)	2 (1.7%)
Nichts genommen	0	0	0
Erinnert sich nicht	9 (2.5%)	3 (3.0%)	4 (3.4%)
Grund zum Absetzen der Antibiotika	Alle (A=353)	Wallis DE (A=99)	Wallis FR (A=116)
Fühlte sich besser	20 (5.7%)	8 (8.1%)	7 (6.0%)
Hatte alle verordnete Tabletten genommen	303 (85.85)	81 (81.8%)	97 (83.6%)
Hat vergessen, sie zu nehmen	2 (0.6%)	0	0
Hat gedacht, sie seien nicht effizient	0	0	0
Zu viele Nebenwirkungen	5 (1.4%)	2 (2.0%)	0
Um sie für das nächste Mal aufzubewahren	1 (0.3%)	0	1 (0.9%)
Auf Rat einer «nahen» Person	1 (0.3%)	0	0
Andere	4 (1.1%)	2 (2.0%)	0
Erinnert sich nicht	17 (4.8%)	6 (6.1%)	11 (9.5%)

Von den Befragten geben **28,9 % (353/1222)** an, in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen zu haben. Dieser Anteil ist im französischsprachigen Wallis höher, wo **32,9 % der Teilnehmenden (116/353)** Antibiotika eingenommen haben, gegenüber **23,4 % im deutschsprachigen Wallis (99/423)**. Von den 353 Personen, die in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen haben, hatten die Mehrheit (70,3 %, 248/353) nur einen Behandlungszyklus. Die Zahl variiert je nach Region nur geringfügig: 65,7 % im deutschsprachigen Wallis (65/99) und 69,0 % im französischsprachigen Wallis (80/116).

Etwa ein Viertel (26,9 %, 95/353) hat zwischen zwei bis fünf Behandlungen erhalten – diese Zahl ist im deutschsprachigen Wallis höher (29,3 %, 29/99) als im französischsprachigen Wallis. (28,4 %, 33/116)



Was die letzte Antibiotikabehandlung betrifft, so erhielten **etwa drei Viertel der Befragten das Medikament auf ärztliche Verschreibung in einer Apotheke (74,8 %, 264/353) und ein Fünftel direkt von einem Arzt (21,2 %, 75/353)**. Die Daten nach Region (französisch- und deutschsprachiges Wallis) sind nahezu identisch. Die **Abbildung 3** zeigt, wo die Konsultationen stattfanden, die zur Ausstellung des ärztlichen Rezeptes führten. **Bei den meisten Befragten (68,2 %, 180/264) wurde das Rezept in der Hausarztpraxis ausgestellt.** Zu beachten ist auch, dass Rezepte direkt vom Facharzt (12,9 %, 34/264) und vom Zahnarzt (9,8 %, 26/264) ausgestellt wurden. Die Daten beider Regionen folgen diesem Trend.

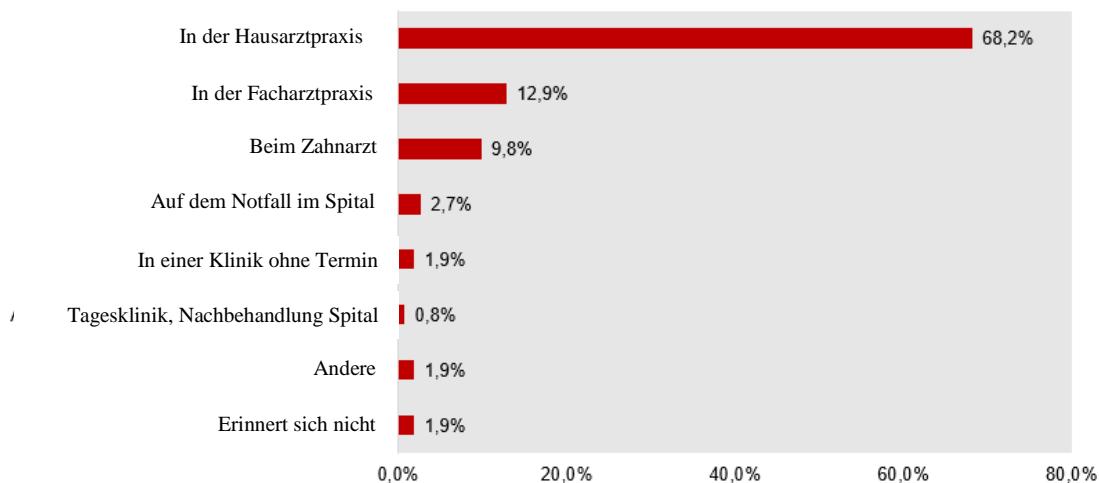


Abbildung 3: Ort der Verschreibung der Antibiotika während den letzten 12 Monaten bei den Befragten, die ein Rezept erhalten haben (A=264)

Von den Teilnehmern, die angaben, in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen zu haben, sagten **40,5 %** (143/353) der Befragten, dass **vor der Einnahme der Antibiotika keinen Labortest durchgeführt wurde, und 54,4 %** (192/353) gaben mit Sicherheit an, dass **vor der Verschreibung ein Labortest gemacht wurde**. Dieser Anteil ist im **deutschsprachigen Wallis** deutlich höher, wo **64,6 %** (64/99; $p=0,006$) der Befragten angaben, von einem Test profitiert zu haben, im Vergleich zu **46,6 %** im **französischsprachigen Wallis** (54/116). Die häufigsten Gründe für die letzte Einnahme von Antibiotika in den letzten 12 Monaten sind in der untenstehenden **Abbildung 4** dargestellt:

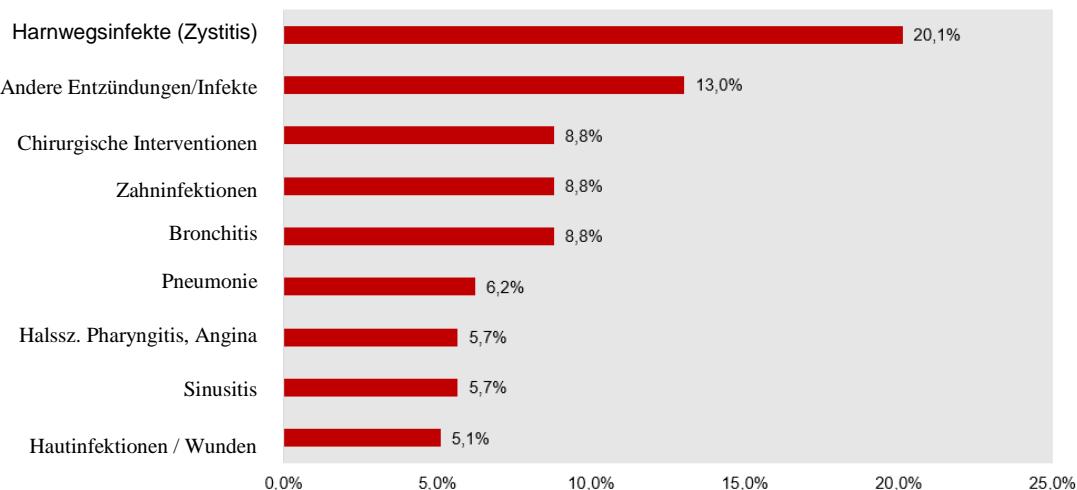


Abbildung 4: Häufigste Gründe für die Antibiotika Einnahme bei den Befragten in den letzten 12 Monaten (A=353)

Die nebenstehende **Abbildung 5** zeigt, dass eine sehr grosse Mehrheit der Teilnehmenden, die angaben, Antibiotika eingenommen zu haben, nämlich 96,1 % (220/229), sagten, Anweisungen zur Einnahme von Antibiotika erhalten zu haben (z. B. vor oder nach den Mahlzeiten, während 7 Tagen usw.). Dieser Anteil ist im **deutschsprachigen Wallis** hoch, wo **98,4 %** (63/64) angaben, klare Anweisungen erhalten zu haben, und **das französischsprachige Wallis erreicht sogar 100%** (54/54). Fast alle Befragten gaben an, die erhaltenen Anweisungen sehr gut verstanden zu haben (98,1 %, 612/624), wie die **Abbildung 6** unten deutlich zeigt.

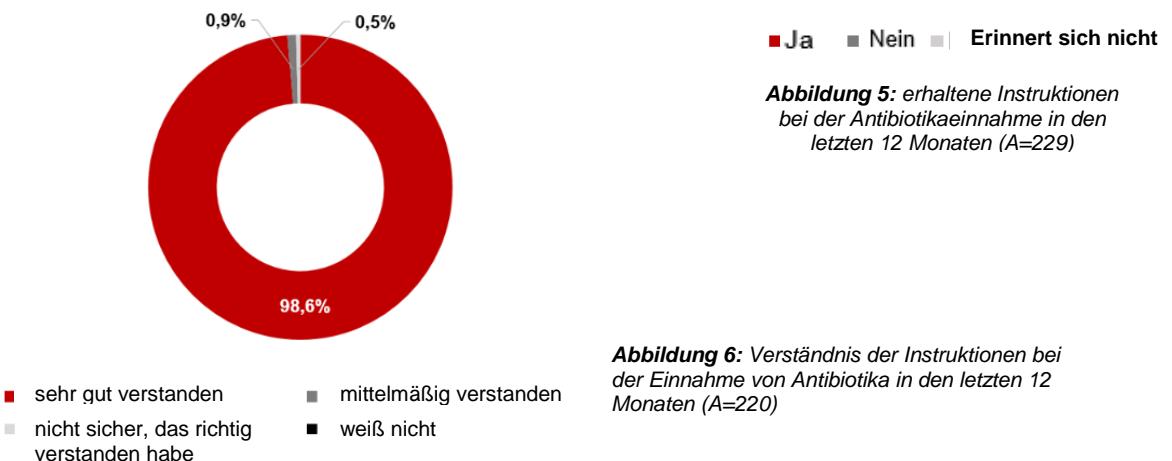
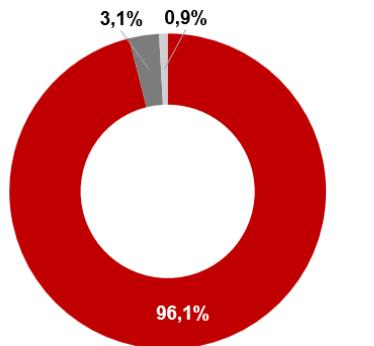


Abbildung 5: erhaltene Instruktionen bei der Antibiotikaeinnahme in den letzten 12 Monaten (A=229)

Abbildung 6: Verständnis der Instruktionen bei der Einnahme von Antibiotika in den letzten 12 Monaten (A=220)

Von den 353 Befragten, die angaben, in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen zu haben:

- **94,6 % (334/353) gaben an, alle Antibiotika oder die empfohlene Menge eingenommen zu haben;**
- **2,8 % (10/353) brachen die Behandlung vorzeitig ab**
- 2,5 % (9/353) konnten sich nicht an die eingenommene Menge erinnern.

Diese **Tendenzen sind in beiden Sprachregionen** ähnlich: Im deutschsprachigen Wallis nahmen 92,9 % (92/99) alle Medikamente ein, 4 % brachen die Behandlung vorzeitig ab (4/99) und 3 % konnten sich nicht daran erinnern (3/99). Im französischsprachigen Wallis haben 94,8 % (110/116) die Behandlung abgeschlossen, nur 1,7 % (2/116) haben sie abgebrochen und 3,4 % (4/116) wussten es nicht.

Die Gründe für die Absetzung der Antibiotikatherapie sind in der unterstehenden **Abbildung 7** beschrieben

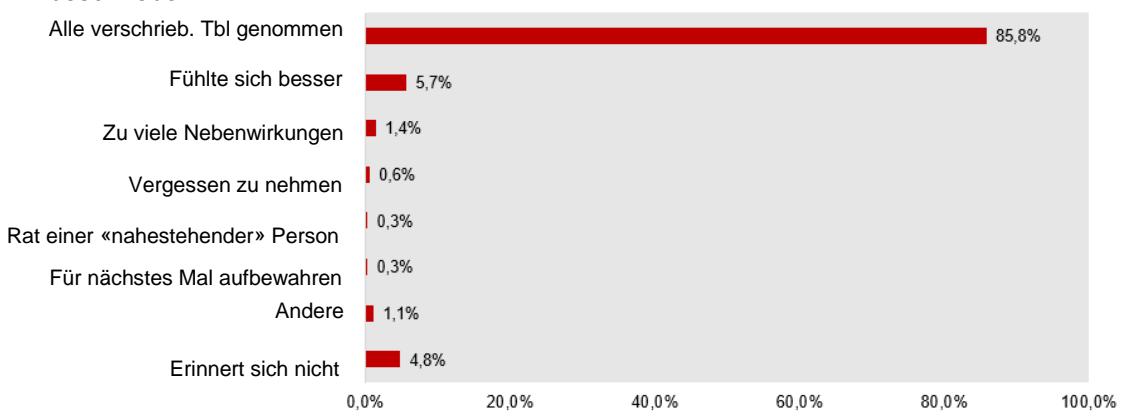


Abbildung 7: Gründe um die Antibiotikatherapie in den letzten 12 Monaten abzusetzen (A=353)

Die große Mehrheit der Befragten (85,8 %, 303/353) nahm die Tabletten wie verschrieben ein. Ein kleiner Teil (5,7 %, 20/353) brach die Behandlung ab, weil sie sich besser fühlten.

7.3 Antibiotikaverbrauch bei den Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten

Die **Tabelle 3** beschreibt den Antibiotikaverbrauch bei den Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten: Einnahme von Antibiotika, Anzahl der Behandlungszyklen, Ort der letzten Behandlung, Ort der Konsultation, Grund für die Einnahme von Antibiotika, Durchführung eines Labortests vor der Einnahme der Antibiotika, erhaltene Anweisungen zur Verschreibung der Antibiotika, Verständnis dieser Anweisungen, Menge der eingenommenen Antibiotika und Grund für das Absetzen der Antibiotika.

Tabelle 3: Antibiotikaeinnahme bei den befragten Kindern (in den letzten 12 Monaten)

Anzahl der Kinder (<18 Jahre) im Haushalt	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
0	982 (80.4%)	351 (83.0%)	284 (80.5%)
1	100 (8.2%)	21 (5.0%)	33 (9.3%)
2	110 (9.0%)	37 (8.7%)	30 (8.5%)
3 oder mehr	30 (2.5%)	14 (3.3%)	6 (1.7%)
Einnahme von Antibiotika	Alle (A=240)	Wallis DE (A=72)	Wallis FR (A=69)
Ja	84 (35.0%)	19 (26.4%)	24 (34.8%)
Nein	139 (57.9%)	49 (68.1%)	42 (60.9%)
Weiss nicht	17 (7.1%)	4 (5.6%)	3 (4.3%)
Anzahl der Behandlungszyklen	A (A=84)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
1	62 (73.8%)	12 (63.2%)	18 (75.0%)
2-5	19 (22.6%)	6 (31.6%)	5 (20.8%)
> 5	3 (3.6%)	1 (5.3%)	1 (4.2%)
Weiss nicht	0	0	0
Keiner	0	0	0
Erhaltung der letzten Antibiotikabehandlung	Alle (A=84)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
Auf ärztliche Verschreibung in einer Apotheke	61 (72.6%)	16 (84.2%)	12 (50.0%)
Direkte Abgabe durch einen Arzt (inkl. Spital)	22 (26.2%)	3 (15.8%)	11 (45.8%)
Verbleibende Medis der letzten Behandlung	0	0	0
Ohne Rezept, andere Quelle	0	0	0
Ohne Rezept, in der Apotheke	1 (1.2%)	0	1 (4.2%)
Weiss nicht	0	0	0
Ort der Konsultation	Alle (A=61)	Wallis DE (A=16)	Wallis FR (A=12)
Bei meinem Hausarzt in der Praxis	47 (77.0%)	13 (81.3%)	9 (75.0%)
Bei einem Spezialisten in der Praxis	7 (11.5%)	3 (18.8%)	0
In einer Klinik ohne Termin	0	0	0
Auf dem Notfall im Spital	5 (8.2%)	0	3 (25.0%)
Tagesklinik oder einer Verlaufskontrolle im Spital	0	0	0
Beim Zahnarzt in der Praxis	0	0	0
Andere	1 (1.6%)	0	0
Erinnert sich nicht	1 (1.6%)	0	0
Grund der letzten Antibiotika Einnahme	Alle (A=84)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
Pneumonie	3 (3.6%)	1 (5.3%)	2 (8.3%)
Bronchitis	11 (13.1%)	3 (15.8%)	4 (16.7%)
Sinusitis	0	0	0
Otitis	29 (34.5%)	5 (26.3%)	10 (41.7%)
Grippe	1 (1.2%)	1 (5.3%)	0

Rheuma	0	0	0
Halsschmerzen (Pharyngitis, Angina)	12 (14.3%)	2 (10.5%)	3 (12.5%)
Fieber	2 (2.4%)	1 (5.3%)	0
Husten	1 (1.2%)	0	0
Kopfschmerzen	0	0	0
Diarrhoe	2 (2.4%)	0	1 (4.2%)
Harnwegsinfekte (Zystitis)	7 (8.0%)	2 (10.5%)	2 (8.3%)
Hautinfektionen oder Wunden	3 (3.6%)	0	1 (4.2%)
Zahninfektion	2 (2.4%)	0	1 (4.2%)
Chirurgische Intervention	1 (1.2%)	0	0
Arthritis, Sehnen-, Muskelentzündungen	0	0	0
Andere Entzündungen / Infekte	10 (1.9%)	4 (21.1%)	0
COVID-19	0	0	0
Zeckenbiss / Borreliose	0	0	0
Prophylaxie (andere als chirurgische)	0	0	0
Andere	0	0	0
Erinnert sich nicht	0	0	0
Labortest vor der letzten Einnahme	Alle (A=84)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
Ja, ganz sicher	41 (48.8%)	12 (63.2%)	11 (45.8%)
Nein	38 (45.2%)	6 (31.6%)	13 (54.2%)
Erinnert sich nicht	5 (6.0%)	1 (5.3%)	0
Erhaltene Instruktionen bei letzter Einnahme	Alle (A=83)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
Ja	82 (98.8%)	19 (94.7%)	24 (100.0%)
Nein	1 (1.2%)	1 (5.3%)	0
Erinnert sich nicht	0	0	0
Verständnis den erhaltenen Instruktionen	Alle (A=82)	Wallis DE (A=18)	Wallis FR (A=54)
Sehr gut verstanden	82 (100.0%)	18 (100.0%)	24 (100.0%)
Mittelmässig verstanden	0	0	0
Nicht sicher richtig verstanden zu haben	0	0	0
Weiss nicht	0	0	0
Anzahl der eingenommenen Antibiotika	Alle (A=84)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
Alle genommen / empfohlene Anzahl	79 (94.0%)	18 (94.7%)	23 (95.8%)
Vor Ende aufgehört	4 (4.8%)	0	1 (4.2%)
Nichts genommen	0	0	0
Erinnert sich nicht	1 (1.2%)	1 (5.3%)	0
Grund zum Absetzen der Antibiotika	Alle (A=84)	Wallis DE (A=19)	Wallis FR (A=24)
Fühlte sich besser	6 (7.1%)	1 (5.3%)	4 (16.7%)
Hatte alle verordnete Tabletten genommen	71 (84.5%)	18 (94.7%)	16 (66.7%)
Hat vergessen, sie zu nehmen	0	0	0
Hat gedacht, sie seien nicht effizient	1 (1.2%)	0	1
Zu viele Nebenwirkungen	0	0	0
Um sie für das nächste Mal aufzubewahren	0	0	0
Auf Rat einer «nahen» Person	0	0	0
Andere	1 (1.2%)	0	1
Erinnert sich nicht	5 (6.0%)	0	2

In den letzten 12 Monaten haben 35 % der Kinder der Befragten unserer Umfrage Antibiotika eingenommen (84/240) (siehe Abbildung 8). Die Anteile sind im französischsprachigen Wallis (34,8 %, 24/69) und im Oberwallis etwas niedriger (26,4 %, 19/72). Fast drei Viertel der Kinder erhielten einen Behandlungszyklus. (73,8 %, 62/84) Wie bei den befragten Erwachsenen (siehe Ergebnisse oben) wurde die überwiegende Mehrheit der Antibiotika-Behandlungen auf ärztliche Verschreibung in einer Apotheke (72,6 %, 61/84) oder direkt von einem Arzt (26,2 %, 22/84) bezogen. Die Rezepte wurden überwiegend von Hausärzten (77,0 %, 47/61), direkt von Fachärzten (11,5 %, 7/61) oder in der Notaufnahme eines Krankenhauses (8,2 %, 5/61) ausgestellt.

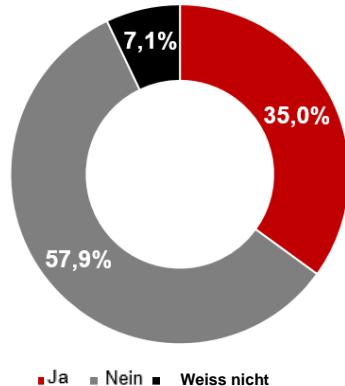


Abbildung 8: Einnahme von Antibiotika bei den Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten (N=240)

Auch wenn die statistische Auswertung aufgrund der begrenzten Stichprobenanzahl mit Vorsicht zu betrachten ist, wurde ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Sprachregionen festgestellt ($p = 0,035$, Fisher-Test), nachdem die Befragten in vier Kategorien eingeteilt worden waren: **Hausarzt, Facharzt, Zahnarzt und Andere**.

Die untenstehende **Abbildung 9** zeigt die häufigsten Gründe für die letzten Antibiotikaeinnahmen in den letzten 12 Monaten bei den Kindern der Befragten. Sie sind nicht die gleichen, wie bei den erwachsenen Teilnehmern. Der häufigste Grund ist die Ohrenentzündung (34,5 %, 29/84), gefolgt von Halsschmerzen (14,3 %, 12/84) und der Bronchitis (13,1 %, 11/84). Die Behandlungsgründe waren im Vergleich der Wohnorte identisch.

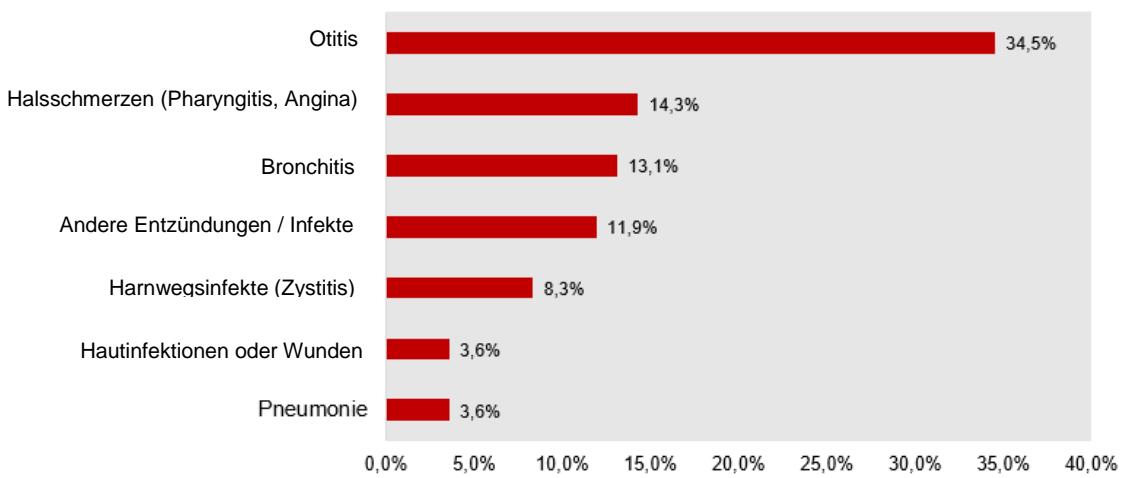


Abbildung 9: Häufigste Gründe für die letzten Antibiotikabehandlungen bei den Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten (A=84)

7.4 Kenntnisse über Antibiotika

Die **Tabelle 4** enthält Aussagen, mit denen die Kenntnisse der Teilnehmenden über die Antibiotika bewertet werden soll.

Tabelle 4: Aussagen (wahr oder falsch) über Antibiotika

ANTIBIOTIKA HELFEN BEI EINER ERKÄLTUNG, SICH SCHNELLER ZU ERHOLEN (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	150 (12.3%)	78 (18.4%)	23 (6.5%)
Falsch	868 (71.0%)	261 (61.7%)	282 (79.9%)
Weiss nicht	204 (16.7%)	84 (19.9%)	48 (13.6%)

DER KÖRPER KANN LEICHE INFektIONEN IN DER REGEL OHNE ANtIBIOTIKA BEKÄMPFEN (RICHTIG)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	1109 (90.8%)	383 (90.5%)	321 (90.9%)
Falsch	41 (3.4%)	11 (2.6%)	11 (3.1%)
Weiss nicht	72 (5.9%)	29 (6.9%)	21 (5.9%)

ANTIBIOTIKA SOLLEN ALLE IM KÖRPER VORHANDENEN BAKTERIEN ABTÖTEN (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	308 (25.3%)	135 (31.9%)	73 (20.7%)
Falsch	665 (54.4%)	194 (45.9%)	213 (60.3%)
Weiss nicht	248 (20.3%)	94 (22.2%)	67 (19.0%)

ANTIBIOTIKA SIND WIRKSAM GEGEN VIRALE INFektIONEN, WIE DIE GRIPPE (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	208 (17.0%)	69 (16.3%)	47 (13.3%)
Falsch	837 (68.5%)	293 (69.3%)	244 (69.1%)
Weiss nicht	177 (14.5%)	61 (14.4%)	62 (17.6%)

WENN SIE KRANK SIND, KÖNNEN SIE DIE GLEICHEN ANtIBIOTIKA EINNEHMEN WIE BEIM LETZTEN MAL, WENN SIE SIE ÄHNLICHEN SYMPTOMEN GENOMMEN HABEN (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	74 (6.1%)	28 (6.6%)	23 (6.5%)
Falsch	991 (81.1%)	328 (77.5%)	288 (81.6%)
Weiss nicht	157 (12.8%)	67 (15.8%)	42 (11.9%)

ANTIBIOTIKA VERURSACHEN HÄUFIG NEBENWIRKUNGEN, WIE DURCHFALL (WAHR)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	734 (60.1%)	256 (60.5%)	199 (56.4%)
Falsch	125 (10.2%)	39 (9.2%)	42 (11.9%)
Weiss nicht	363 (29.7%)	128 (30.3%)	112 (31.7%)

Anzahl der korrekt bewertenden Aussagen

Aussagen	Alle (A=600)	Wallis DE (A=200)	Wallis FR (A=163)
Keine	0	0	0
1	3 (0.5%)	0	1 (0.6%)
2	6 (1.0%)	3 (1.5%)	2 (1.2%)
3	29 (4.8%)	11 (5.5%)	7 (4.3%)
4	66 (11.0%)	26 (13.0%)	16 (9.8%)
5	223 (37.2%)	86 (43.0%)	58 (35.6%)
Alle	273 (45.5%)	74 (37.0%)	79 (48.5%)
Median (IQR)	5 (5-6)	5 (5-6)	5 (5-6)

Die untenstehende **Abbildung 10** zeigt graphisch die Quote der richtigen Antworten auf die in **Tabelle 4** genannten Aussagen.

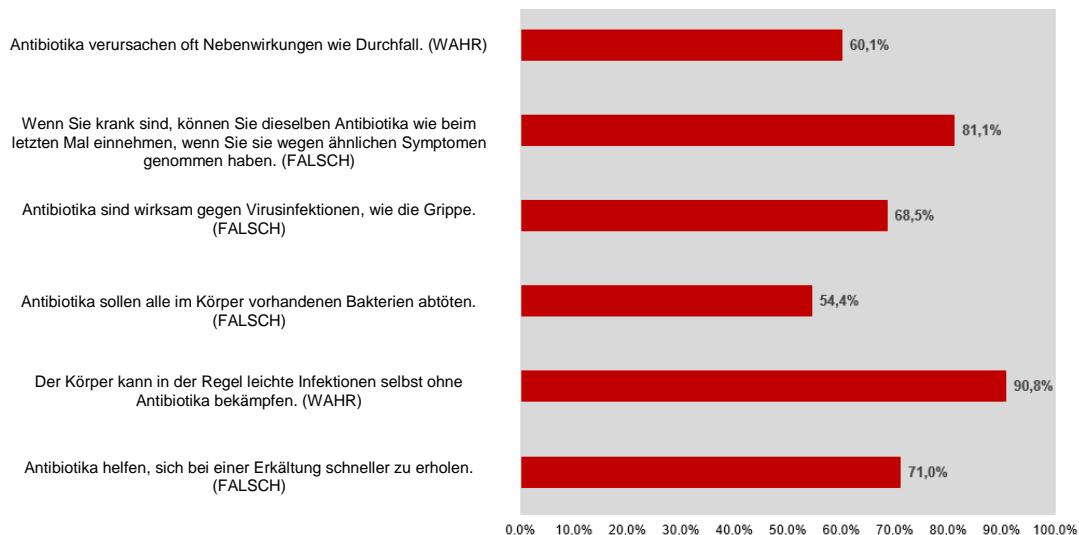


Abbildung 10: Anteil der richtigen Antworten auf Aussagen zu den Kenntnissen über Antibiotika (A=1'222)

Fast die Hälfte der Befragten (45,5 %, 273/600) beantwortete alle Aussagen (A=6) und 37,2 % fünf der sechs Aussagen richtig (siehe **Abbildung 11**). Die Aussage „Antibiotika sollen alle Bakterien im Körper abtöten“ bereitete die größte Schwierigkeit bei der Beantwortung. Tatsächlich haben nur 54,4 % (665/1222) der Teilnehmenden mit „Falsch“ geantwortet und etwa ein Fünftel (20,3 %, 248/1222) gaben an, die Antwort nicht zu wissen. Die andere Aussage, die zu Schwierigkeiten bei der Beantwortung führte, lautete „Antibiotika verursachen häufig Nebenwirkungen wie Durchfall“ – fast zwei Drittel der Befragten haben diese Aussage richtig beantwortet (60,1 %, 734/1222), aber 29,7 % (363/1222) kannten die Antwort nicht.

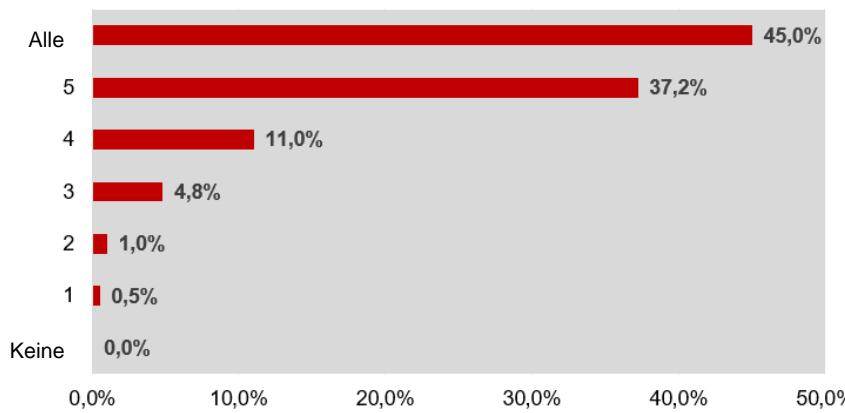


Abbildung 11: Anzahl der richtig bewerteten Aussagen (im Zusammenhang mit Antibiotika) (Ausschluss von Befragten mit mindestens einer nichtbeantworteten Frage oder keiner Angabe) (A=600)

7.5 Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz

Die **Tabelle 5** zeigt den Kenntnisstand der Befragten in Bezug auf Begriffe im Zusammenhang mit der Antibiotikaresistenz. Die untenstehende **Abbildung 12** stellt den Kenntnisstand zu den folgenden Begriffen graphisch dar: antibiotikaresistente Bakterien, Superbakterien und Antibiotikaresistenz.

Tabelle 5: Kenntnis von Begriffen im Zusammenhang mit Antibiotikaresistenz

Begriff «Antibiotikaresistenz» bekannt	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	1080 (88.4%)	381 (90.1%)	312 (88.4%)
Nein	74 (6.1%)	20 (4.7%)	23 (6.5%)
Weiss nicht	68 (5.6%)	22 (5.2%)	18 (5.1%)
Begriff „Superbakterien“ bekannt	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	464 (38.0%)	157 (37.1%)	133 (37.7%)
Nein	559 (45.7%)	192 (45.4%)	153 (43.3%)
Weiss nicht	199 (6.3%)	74 (17.5%)	67 (19.0%)
Begriff „antibiotikaresistente Bakterien“ bekannt	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	971 (79.5%)	314 (74.2%)	289 (81.9%)
Nein	121 (9.9%)	54 (12.8%)	25 (7.1%)
Weiss nicht	130 (10.6%)	55 (13.0%)	39 (11.0%)
Wo wurden diese Begriffe gehört?	Alle (A=447)	Wallis DE (A=151)	Wallis FR (A=128)
Arzt, Zahnarzt oder Pflegefachfrau/mann	203 (45.4%)	64 (42.4%)	60 (46.9%)
Apotheker	86 (19.2%)	20 (13.2%)	26 (20.3%)
Familienmitglied oder Freunde	113 (25.3%)	40 (26.5%)	23 (18.0%)
Soziale Netzwerke	84 (18.8%)	38 (25.2%)	16 (12.5%)
Medien (Fernsehen, Radio)	282 (63.1%)	94 (62.3%)	84 (65.6%)
Zeitungen/Presse	231 (51.7%)	88 (58.3%)	74 (57.8%)
Informationskampagne für die breite Öffentlichkeit	100 (22.4%)	23 (15.2%)	40 (31.3%)
Schule/Ausbildung	37 (8.3%)	8 (5.3%)	6 (4.7%)
Arbeit (außer Arzt, Zahnarzt, Pflegefachfrau/mann, Apotheker)	19 (4.3%)	4 (2.6%)	6 (4.7%)
Andere	15 (3.4%)	4 (2.6%)	7 (5.5%)
Erinnert sich nicht	8 (1.8%)	1 (0.7%)	5 (3.8%)

Die Begriffe «Antibiotikaresistenz» und «antibiotikaresistente Bakterien» sind den Befragten unserer Umfrage bekannt (88,4 % bzw. 1080/1222 und 79,5 % bzw. 971/1222). Die Kenntnisse dieser Begriffe in Bezug auf die Wohnorte folgen ebenfalls denselben Tendenzen. Der Begriff «Superbakterie» ist hingegen weniger bekannt (38,0 %, 464/1222), was für das deutschsprachige Wallis (37,1 %, 157/423) wie das

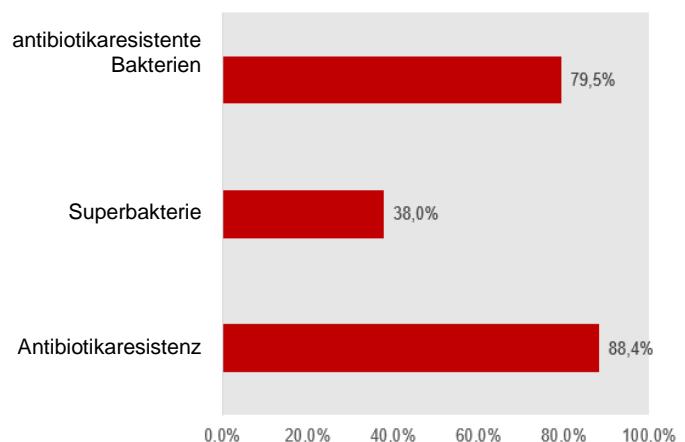


Abbildung 12: Kenntnis der folgenden Begriffe (N=1'222)

französischsprachige Wallis (37,7 %, 133/353) gilt.

Die **Tabelle 6** enthält Aussagen, die zum Ziel haben, die Kenntnisse der Teilnehmenden über die Antibiotikaresistenz zu bewerten.

Tabelle 6: Aussagen (wahr oder falsch) zum Thema Antibiotikaresistenz

MENSCHEN KÖNNEN GEGEN ANTIOTIKA RESISTENT WERDEN (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	1017 (83.2%)	357 (84.4%)	294 (83.3%)
Falsch	91 (7.4%)	33 (7.8%)	20 (5.7%)
Weiss nicht	114 (9.3%)	33 (7.8%)	39 (11.0%)

PERSONEN, DIE INS AUSLAND REISEN RISKIEREN, BEI DER RÜCKKEHR TRÄGER EINER RESISTENTEN BAKTERIE ZU SEIN (WAHR)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	700 (57.3%)	248 (58.6%)	198 (56.1%)
Falsch	97 (7.9%)	23 (5.4%)	37 (10.5%)
Weiss nicht	425 (34.8%)	152 (35.9%)	118 (33.4%)

DIE ANTIOTIKARESISTENZ IST IN ANDEREN LÄNDERN EIN PROBLEM, IN DER SCHWEIZ ABER NICHT (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	34 (2.8%)	17 (4.0%)	7 (2.0%)
Falsch	1002 (82.0%)	329 (77.8%)	301 (85.3%)
Weiss nicht	186 (15.2%)	77 (18.2%)	45 (12.7%)

DIE ANTIOTIKARESISTENZ IST NUR FÜR MENSCHEN EIN PROBLEM, DIE REGELMÄSSIG ANTIOTIKA EINNEHMEN (FALSCH)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	325 (26.6%)	129 (30.5%)	105 (29.7%)
Falsch	647 (52.9%)	217 (51.3%)	168 (47.6%)
Weiss nicht	250 (20.5%)	77 (18.2%)	80 (22.7%)

ANTIBIOTIKARESISTENTE BAKTERIEN KÖNNEN VON MENSCH ZU MENSCH ÜBERTRAGEN WERDEN (WAHR)

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Wahr	472 (38.6%)	143 (33.8%)	144 (40.8%)
Falsch	301 (24.6%)	118 (27.9%)	82 (23.2%)
Weiss nicht	449 (36.7%)	162 (38.3%)	127 (36.0%)

Anzahl der korrekt bewertenden Aussagen

	Alle (A=600)	Wallis DE (A=200)	Wallis FR (A=163)
Keine	0	0	0
1	28 (5.3%)	11 (6.4%)	8 (5.3%)
2	85 (16.0%)	27 (15.7%)	31 (20.4%)
3	164 (30.9%)	46 (26.7%)	62 (40.8%)
4	201 (37.9%)	68 (39.5%)	43 (28.3%)
Alle	52 (9.8%)	20 (11.6%)	8 (5.3%)
Median (IQR)	3 (3-4)	3 (3-4)	3 (2-4)

Die **Abbildung 13** stellt graphisch die Quote der richtigen Antworten auf die in der **Tabelle 6** aufgeführten Aussagen dar.

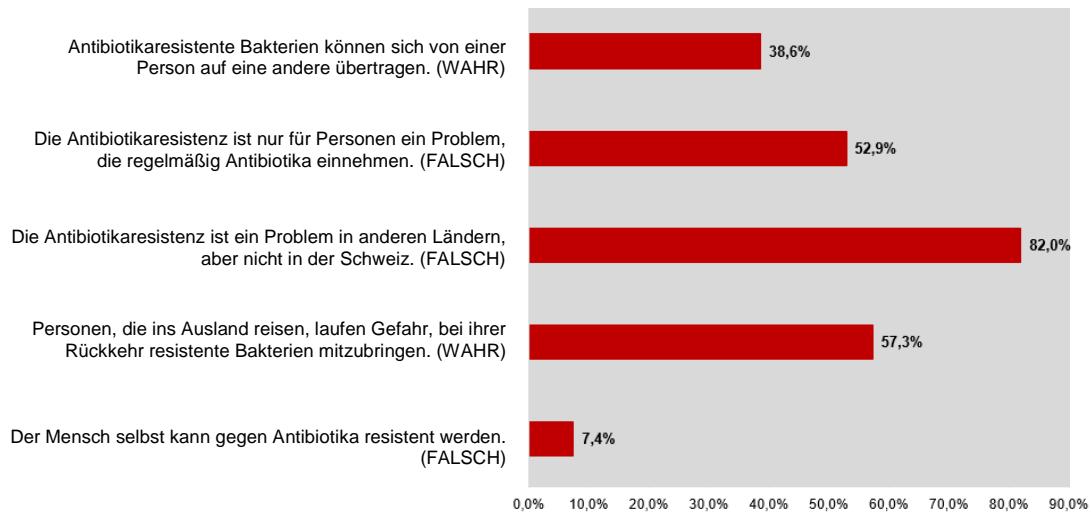


Abbildung 13: Anteil der richtigen Antworten auf die Aussagen zur Antibiotikaresistenz (A=1222)

Wir stellen zahlreiche Unterschiede hinsichtlich der richtigen Antworten, auf die genannten Aussagen, fest. Über 80 % (83,2 %, 1017/1222) der Teilnehmenden beantworten die Aussage «*Antibiotikaresistenzen sind ein Problem in anderen Ländern, aber nicht in der Schweiz*» richtig. **Allerdings haben nur 7,4 % (91/1222) der Teilnehmenden die Aussage «*Menschen können gegen Antibiotika resistent werden*** richtig beantwortet.

Weniger als 10 % der Befragten (9,8 %, 52/530) beantworteten alle Aussagen (A = 5), etwas mehr als ein Drittel (37,9 %, 201/530) vier davon und 30,9 % (164/530) drei davon, richtig.

Die untenstehende **Abbildung 14** zeigt die Anzahl der richtig beantworteten Aussagen zur Antibiotikaresistenz:

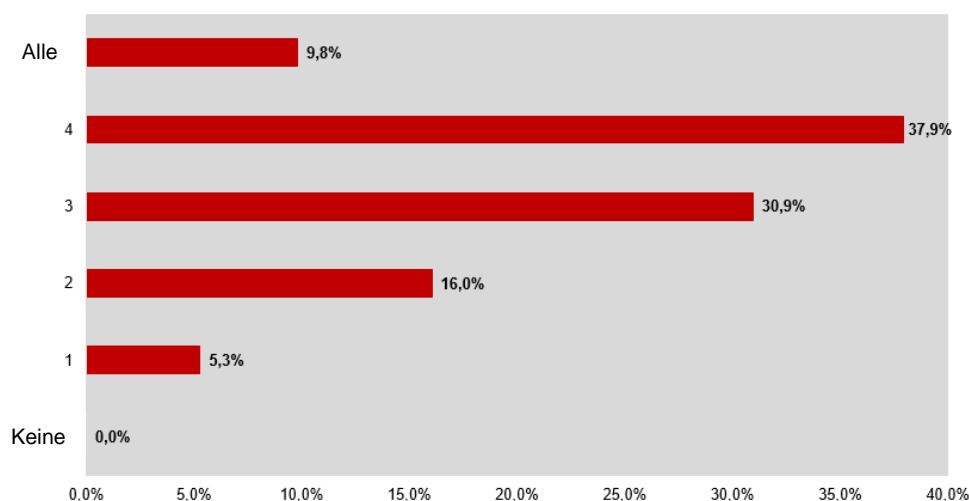


Abbildung 14: Anzahl der richtig beantworteten Aussagen (im Zusammenhang mit der Antibiotikaresistenz) (Ausschluss von Befragten mit mindestens einer nichtbeantwortenden Frage oder keiner Angabe) (A=530)

7.6 Grundhaltung zum richtigen Umgang mit Antibiotika

Die folgende **Tabelle 7** beschreibt die Grundhaltungen der Befragten zum richtigen Umgang mit Antibiotika: Informationen, die davon abraten, Antibiotika einzunehmen, und die Grundhaltung gegenüber übrig gebliebenen Tabletten. Die **Abbildungen 12, 13 und 14** auf der nächsten Seite veranschaulichen diese Punkte in graphischer Form.

Tabelle 7: Einstellungen zum richtigen Umgang mit Antibiotika

Erinnern Sie sich daran, in den letzten 12 Monaten Informationen erhalten zu haben, in denen empfohlen wurde, Antibiotika nicht unnötig einzunehmen, beispielsweise bei einer Erkältung oder Grippe?

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	435 (35.6%)	136 (32.2%)	132 (37.4%)
Nein	661 (54.1%)	233 (55.1%)	191 (54.1%)
Weiss nicht	126 (10.3%)	54 (12.8%)	30 (8.5%)

Quellen zu diesen Empfehlungen zu Antibiotika

(mehrere Optionen möglich)	Alle (A=431)	Wallis DE (A=135)	Wallis FR (A=131)
Arzt	210 (48.7%)	65 (48.1%)	65 (49.6%)
Apotheker	91 (21.1%)	21 (15.6%)	31 (23.7%)
Andere Gesundheitsfachperson	74 (17.2%)	21 (15.6%)	21 (16.0%)
Familienmitglied oder Freund	101 (23.4%)	32 (23.7%)	31 (23.7%)
Fernseher	170 (39.4%)	48 (35.6%)	61 (46.6%)
Radio	107 (24.8%)	34 (25.2%)	44 (33.6%)
Zeitungen/Presse	173 (40.1%)	63 (46.7%)	53 (40.5%)
Fachzeitschrift	76 (17.6%)	25 (18.5%)	23 (17.6%)
Broschüre / Plakat	47 (10.9%)	8 (5.9%)	20 (15.3%)
Internet oder soziale Medien	74 (17.2%)	30 (22.2%)	19 (14.5%)
Arbeitsplatz / Studium / Schule	75 (17.4%)	18 (13.3%)	22 (16.8%)
Andere	6 (1.4%)	4 (3.0%)	0
Weiß nicht	4 (0.9%)	1 (0.7%)	1 (0.8%)

Was machen Sie mit übrig gebliebenen Antibiotika, die Sie nicht mehr benötigen? (mehrere Antworten möglich)

	Alle (A=1198)	Wallis DE (A=413)	FR (A=346)
Ich bewahre sie auf und verwende sie bei der nächsten Infektion	87 (7.3%)	21 (5.1%)	31 (9.0%)
Ich gebe sie kranken Freunden/Familienmitglieder	7 (0.6%)	3 (0.7%)	3 (0.9%)
Entsorge sie in den Abfall	142 (11.9%)	41 (9.9%)	39 (11.3%)
Entsorge sie ins WC	1 (0.1%)	1 (0.2%)	0
Entsorge sie ins Wasch- oder Spülbecken	1 (0.1%)	0	0
Bringe sie in die Apotheke	758 (63.3%)	253 (61.3%)	222 (64.2%)
Bringe sie in die Arztpraxis zurück	113 (9.4%)	54 (13.1%)	18 (5.2%)
Bringe sie zur Sammelstelle der Gemeinde	91 (7.6%)	41 (9.9%)	21 (6.1%)
Warte, bis das Verfallsdatum abgelaufen ist und schaue dann	101 (8.4%)	25 (6.1%)	34 (9.8%)
Habe Sie nie Antibiotika übrig	47 (3.9%)	19 (4.6%)	13 (3.8%)
Habe noch nie Antibiotika eingenommen	6 (0.5%)	3 (0.7%)	1 (0.3%)
Sonstiges	24 (2.0%)	10 (2.4%)	7 (2.0%)
Weiß nicht			

Mehr als ein Drittel der Umfrageteilnehmer (35,6 %, 435/1222) gaben an, (in den letzten 12 Monaten) Informationen erhalten zu haben, in denen empfohlen wurde, keine Antibiotika einzunehmen, wenn dies nicht notwendig ist, beispielsweise bei einer Erkältung oder Grippe (siehe **Abbildung 15**). Die Quellen, aus denen diese Empfehlungen stammen, sind vielfältig. Die untenstehende **Abbildung 16** veranschaulicht die verschiedenen Quellen, aus denen die Befragten diese Informationen erhalten haben. Die meisten dieser Empfehlungen wurden direkt von Ärzten (48,7 %, 210/431) und Apothekern (21,1 %, 91/431) gegeben. Zu den weiteren genannten Informationsquellen zählen: Zeitungen/Presse (40,1 %, 173/431), Fernsehen (39,4 %, 170/431) und Radio (24,8 %, 107/431). Ein statistisch signifikanter Unterschied ($p=0,013$) sind zwischen dem französisch- (15,3 %, 20/131) und dem deutschsprachigen Wallis (5,9%, 8/135) die Broschüren/Plakaten. Bei den anderen Informationsquellen gibt es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den beiden Sprachregionen.

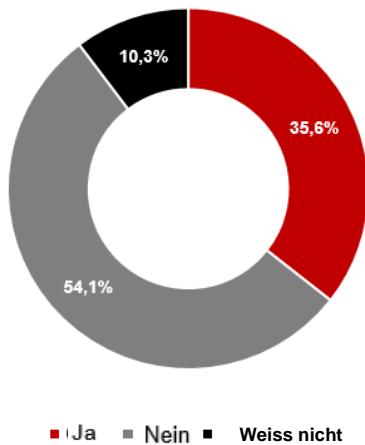


Abbildung 15: Informationen zum richtigen Umgang mit Antibiotika, die in den letzten 12 Monaten erhalten wurden ($N=1'222$)

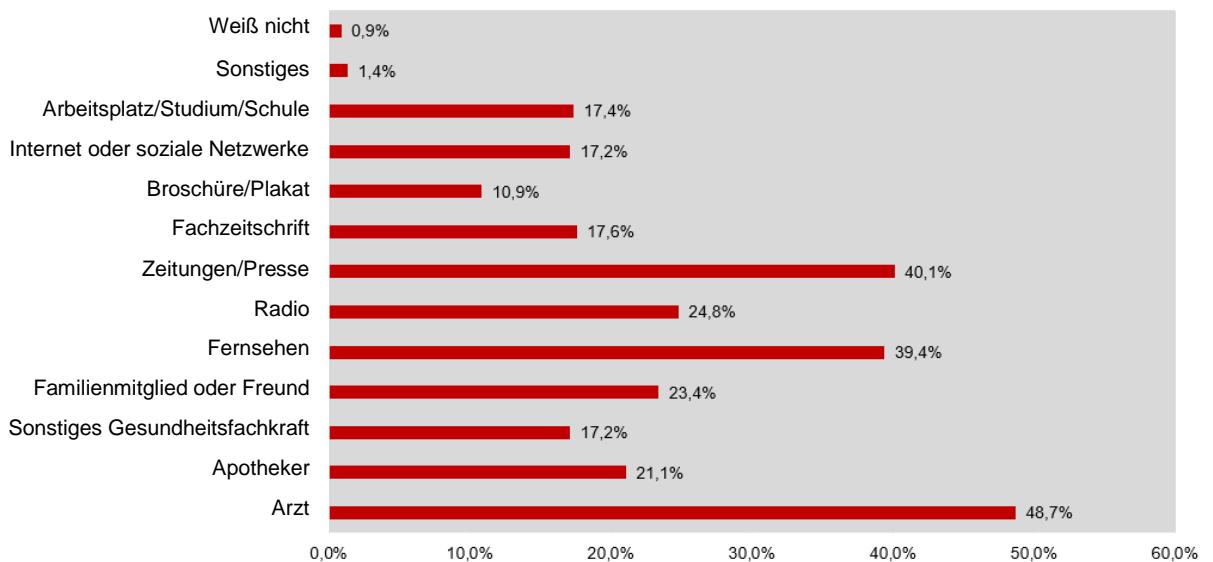


Abbildung 16: Quelle der Informationen (in der vorherigen Frage genannt), die empfehlen, Antibiotika nicht einzunehmen, wenn dies nicht notwendig ist (mehrere Optionen möglich) ($A=431$)

Was den Umgang mit den übrig gebliebenen Antibiotika betrifft (siehe **Abbildung 17** unten), geben die meisten Befragten an, diese in die Apotheke (63,3 %, 758/1198) oder zu ihrem Arzt (9,4 %, 113/1198) zurückzubringen. Was den letzten Punkt betrifft, so bringen die Teilnehmer aus dem Oberwallis (13,1 %, 54/413) übrig gebliebene Antibiotika häufiger zu ihrem Arzt zurück, als ihre Kollegen aus dem französischsprachigen Wallis (5,2 %, 18/346; $p < 0,001$). Hervorzuheben ist auch, dass die Personen aus dem französischsprachigen Wallis (9,0 %, 31/346) die übrig gebliebenen Antibiotika für die nächste Infektion aufbewahren, was im Vergleich zu den Personen aus dem deutschsprachigen Wallis statistisch signifikant ist (5,1 %, 21/413; $p = 0,035$). Personen aus dem Oberwallis (35,1 %, 145/413) geben häufiger an, keine Tabletten übrig zu haben, als Personen aus dem französischsprachigen Wallis (26,3 %, 91/346; $p = 0,009$).

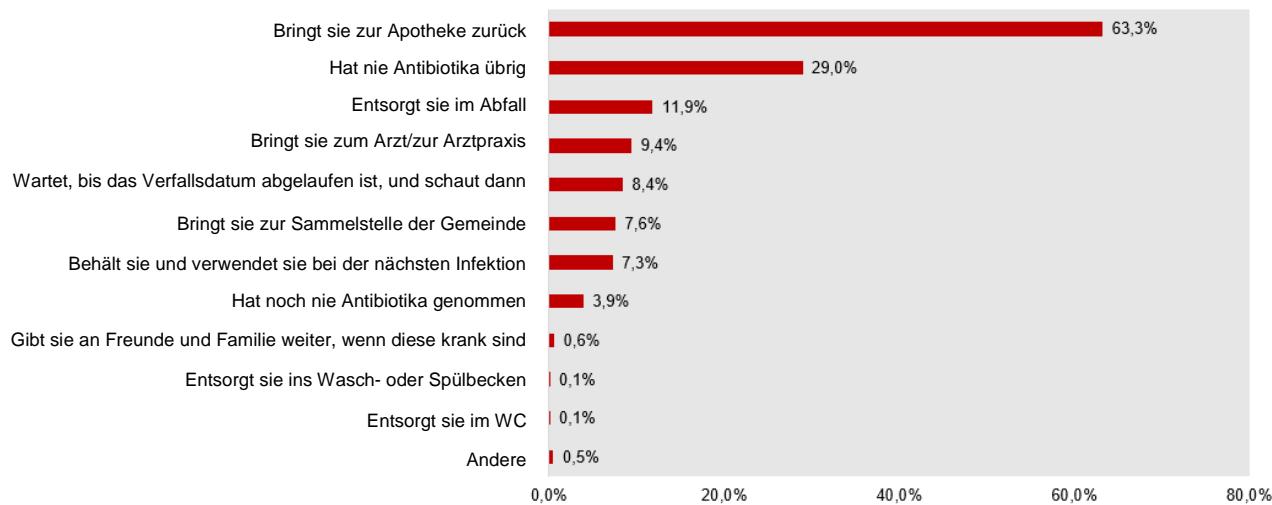


Abbildung 17: Umgang mit übrig gebliebenen Antibiotika (mehrere Optionen möglich) (A=1'198)

7.7 Erfahrungen als Patient/in

Die folgende **Tabelle 8** enthält Aussagen zu den Erfahrungen als Patient/in im Zusammenhang mit Antibiotika und Antibiotikaresistenzen.

Tabelle 8: Erfahrungen als Patient/in

BEI EINER INFektION WARTE ICH OFT AB, OB SIE VON SELBST VERSCHWINDET.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Stimme voll und ganz zu	551 (45,1 %)	216 (51,1 %)	139 (39,4 %)
Stimme zu	448 (36,7 %)	149 (35,2 %)	127 (36,0 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	91 (7,4 %)	22 (5,2 %)	35 (9,9 %)
Nicht einverstanden	73 (6,0 %)	20 (4,7 %)	27 (7,6 %)
Überhaupt nicht einverstanden	30 (2,5 %)	4 (0,9 %)	15 (4,2 %)
Weiß nicht	29 (2,4 %)	12 (2,8 %)	10 (2,8 %)

WENN ANTIOTIKA VERSCHRIEBEN WERDEN, NIMMT SICH DER ARZT DIE ZEIT, MICH ÜBER DIE ANWENDUNG DER MEDIKAMENTE ZU INFORMIEREN.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Stimme voll und ganz zu	645 (52,8 %)	197 (46,6 %)	201 (56,9 %)
Stimme zu	411 (33,6 %)	161 (38,1 %)	108 (30,6 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	63 (5,2 %)	26 (6,1 %)	12 (3,4 %)
Nicht einverstanden	29 (2,4 %)	15 (3,5 %)	6 (1,7 %)
Überhaupt nicht einverstanden	13 (1,1 %)	0	7 (2,0 %)
Weiß nicht	61 (5,9 %)	24 (5,7 %)	19 (5,4 %)

WENN ANTIOTIKA VERSCHRIEBEN WERDEN, NIMMT SICH DAS PERSONAL DER APOTHEKE ZEIT, MICH ÜBER DIE ANWENDUNG DER MEDIKAMENTE ZU INFORMIEREN.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Stimme voll und ganz zu	692 (56,5 %)	220 (52,0 %)	213 (60,3 %)
Stimme zu	390 (31,9 %)	150 (35,5 %)	99 (28,0 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	51 (4,2 %)	17 (4,0 %)	16 (4,5 %)
Nicht einverstanden	13 (1,1 %)	6 (1,4 %)	4 (1,1 %)
Überhaupt nicht einverstanden	6 (0,5 %)	1 (0,2 %)	3 (0,8 %)
Weiß nicht	70 (5,7 %)	29 (6,9 %)	10 (2,8 %)

ICH VERTRAUE DER ENTSCHEIDUNG DES ARZTES, WENN ER KEINE ANTIOTIKA VERSCHREIBT.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Stimme voll und ganz zu	753 (61,6 %)	239 (56,5 %)	234 (66,3 %)
Stimme zu	365 (29,9 %)	141 (33,3 %)	95 (26,9 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	58 (4,7 %)	22 (5,2 %)	15 (4,2 %)
Nicht einverstanden	15 (1,2 %)	5 (1,2 %)	2 (0,6 %)
Überhaupt nicht einverstanden	8 (0,7 %)	2 (0,5 %)	1 (0,3 %)
Weiß nicht	23 (1,9 %)	14 (3,3 %)	6 (1,7 %)

MEDIZINISCHE EXPERTEN WERDEN DAS PROBLEM DER ANTIOTIKARESISTENZ LÖSEN, BEVOR ES ZU SCHWERWIEGEND WIRD.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Voll und ganz einverstanden	87 (7,1 %)	28 (6,6 %)	26 (7,4 %)
Einverstanden	231 (18,9 %)	89 (21,0 %)	61 (17,3 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	344 (28,2 %)	110 (26,0 %)	103 (29,2 %)
Nicht einverstanden	227 (18,6 %)	79 (18,7 %)	67 (19,0 %)
Überhaupt nicht einverstanden	95 (7,8 %)	36 (8,5 %)	25 (7,1 %)
Weiß nicht	238 (19,5 %)	81 (19,1 %)	71 (20,1 %)

ICH BIN ÜBERZEUGT, DASS DIE PHARMAUNTERNEHMEN IN DER LAGE SEIN WERDEN, NEUE MEDIKAMENTE ZU ENTWICKELN, DIE DAS PROBLEM DER ANTIBIOTIKARESISTENZ LÖSEN WERDEN.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Voll und ganz einverstanden	87 (7,1 %)	28 (6,6 %)	26 (7,4 %)
Einverstanden	231 (18,9 %)	89 (21,0 %)	61 (17,3 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	344 (28,2 %)	110 (26,0 %)	103 (29,2 %)
Nicht einverstanden	227 (18,6 %)	79 (18,7 %)	67 (19,0 %)
Überhaupt nicht einverstanden	95 (7,8 %)	36 (8,5 %)	25 (7,1 %)
Weiß nicht	238 (19,5 %)	81 (19,1 %)	71 (20,1 %)

ES GIBT NICHT VIEL, WAS MENSCHEN WIE ICH TUN KÖNNEN, UM DIE ANTIBIOTIKARESISTENZ ZU STOPPEN.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Voll und ganz einverstanden	134 (11,0 %)	48 (11,3 %)	41 (11,6 %)
Einverstanden	234 (19,1 %)	92 (21,7 %)	65 (18,4 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	200 (16,4 %)	63 (14,9 %)	65 (18,4 %)
Nicht einverstanden	333 (27,3 %)	115 (27,2 %)	88 (24,9 %)
Überhaupt nicht einverstanden	185 (15,1 %)	52 (12,3 %)	58 (16,4 %)
Weiß nicht	136 (11,1 %)	53 (12,5 %)	36 (10,2 %)

ICH BIN NICHT GEFÄHRDET, EINE ANTIBIOTIKARESISTENTE INFektION ZU BEKOMMEN, SOLANGE ICH MEINE ANTIBIOTIKA RICHTIG UND GEMÄSS DER VERSCHREIBUNG EINNEHME.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Stimme voll und ganz zu	149 (12,2 %)	61 (14,4 %)	39 (11,0 %)
Stimme zu	228 (18,7 %)	79 (18,7 %)	66 (18,7 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	195 (16,0 %)	56 (13,2 %)	60 (17,0 %)
Nicht einverstanden	287 (23,5 %)	97 (22,9 %)	82 (23,2 %)
Überhaupt nicht einverstanden	180 (14,7 %)	62 (14,7 %)	49 (13,9 %)
Weiß nicht	183 (15,0 %)	68 (16,1 %)	57 (16,1 %)

ICH BETRACHTETE DIE ANTIBIOTIKARESISTENZ ALS EIN WICHTIGES PROBLEM DER ÖFFENTLICHEN GEsUNDHEIT.

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Voll und ganz einverstanden	642 (52,5 %)	229 (54,1 %)	192 (54,4 %)
Stimme zu	382 (31,3 %)	130 (30,7 %)	104 (29,5 %)
Weder zustimmen noch ablehnen	80 (6,5 %)	24 (5,7 %)	21 (5,9 %)
Nicht einverstanden	19 (1,6 %)	7 (1,7 %)	5 (1,4 %)
Überhaupt nicht einverstanden	10 (0,8 %)	3 (0,7 %)	5 (1,4 %)
Weiß nicht	89 (7,3 %)	30 (7,1 %)	26 (7,4 %)

WIEVIEL VERTRAUEN HABEN SIE IM ALLGEMEINEN IN DIE INFORMATIONEN, DIE IHNEN IHR ARZT IM BEZUG AUF ANTIBIOTIKA GIBT?

	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Vollkommenes Vertrauen	563 (46,1 %)	184 (43,5 %)	177 (50,1 %)
Eher Vertrauen	611 (50,0 %)	218 (51,5 %)	166 (47,0 %)
Eher kein Vertrauen	42 (3,4 %)	19 (4,5 %)	8 (2,3 %)
Überhaupt kein Vertrauen	6 (0,5 %)	2 (0,5 %)	2 (0,6 %)

Die untenstehenden **Abbildungen 18, 19 und 20** stellen einige dieser Aussagen grafisch dar:



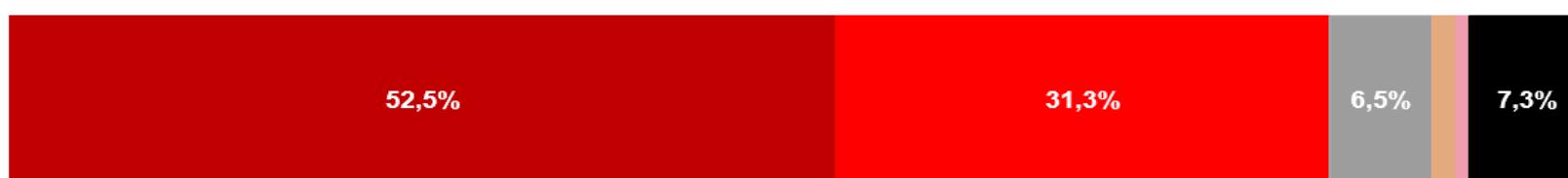
■ vollkommen einverstanden ■ einverstanden ■ weder zustimmen, noch ablehnen ■ nicht einverstanden ■ absolut nicht einverstanden ■ weiss nicht

Abbildung 18: Aussage «Ich vertraue der Entscheidung des Arztes, wenn er keine Antibiotika verschreibt» (N=1'222)



■ vollkommen einverstanden ■ einverstanden ■ weder zustimmen, noch ablehnen ■ nicht einverstanden ■ absolut nicht einverstanden ■ weiss nicht

Abbildung 19: Aussage „Menschen wie ich können nicht viel tun, um die Antibiotikaresistenz zu stoppen.“ (N=1'222)



■ vollkommen einverstanden ■ einverstanden ■ weder zustimmen, noch ablehnen ■ nicht einverstanden ■ absolut nicht einverstanden ■ weiss nicht

Abbildung 20: Aussage «Ich halte die Antibiotikaresistenz für ein wichtiges Problem der öffentlichen Gesundheit» (N=1'222)



7.8 Erwartete / erwünschte Informationen

Die **Tabelle 9** zeigt die Informationen, die die Teilnehmer unserer Umfrage erwarten.

Tabelle 9: Von den Teilnehmern gewünschte Informationen

Wunsch nach mehr Informationen	Alle (A=1222)	Wallis DE (A=423)	Wallis FR (A=353)
Ja	448 (36,7 %)	147 (34,8 %)	149 (42,2 %)
Nein	663 (54,3 %)	237 (56,0 %)	173 (49,0 %)
Weiß nicht	111 (9,1 %)	39 (9,2 %)	31 (8,8 %)
WELCHE ART VON INFORMATIONEN MÖCHTEN SIE ÜBER ANTIBIOTIKA ERHALTEN?			
Richtiges Verhalten beim Umgang mit			
Antibiotika	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	395 (88,2 %)	136 (92,5 %)	124 (83,2 %)
Nein	33 (7,4 %)	6 (4,1 %)	13 (8,7 %)
Weiß nicht	20 (4,5 %)	5 (3,4 %)	12 (8,1 %)
Antibiotika und ihre Wirkungen	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	384 (85,7 %)	128 (87,1 %)	123 (82,6 %)
Nein	38 (8,5 %)	10 (6,8 %)	12 (8,1 %)
Weiß nicht	26 (5,8 %)	9 (6,1 %)	14 (9,4 %)
Nebenwirkungen und Verhalten	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	378 (84,4 %)	119 (81,0 %)	126 (84,6 %)
Nein	50 (11,2 %)	17 (11,6 %)	15 (10,1 %)
Weiß nicht	20 (4,5 %)	11 (7,5 %)	8 (5,4 %)
Antibiotikaresistenz, Schwierigkeiten bei der Behandlung	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	408 (91,1 %)	135 (91,8 %)	129 (86,6 %)
Nein	15 (3,3 %)	5 (3,4 %)	5 (3,4 %)
Weiß nicht	25 (5,6 %)	7 (4,8 %)	15 (10,1 %)
Zusammenhang zwischen Mensch, Tier und Umwelt	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	328 (73,2 %)	108 (73,5 %)	105 (70,5 %)
Nein	75 (16,7 %)	25 (17,0 %)	21 (14,1 %)
Weiß nicht	45 (10,0 %)	14 (9,5 %)	23 (15,4 %)
Neue Forschungen / Entwicklungen	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	352 (78,6 %)	110 (74,8 %)	114 (76,5 %)
Nein	62 (13,8 %)	25 (17,0 %)	18 (12,1 %)
Weiß nicht	34 (7,6 %)	12 (8,2 %)	17 (11,4 %)
Andere	Alle (A=448)	Wallis DE (A=147)	Wallis FR (A=149)
Ja	13 (2,9 %)	5 (3,4 %)	2 (1,3 %)
Nein	214 (47,8 %)	77 (52,4 %)	63 (42,3 %)
Weiß nicht	221 (49,3 %)	65 (44,2 %)	84 (56,4 %)
Andere ja (Beschreibung)	Alternativen zu Antibiotika (A=4), seltene Krankheiten (A=1), Informationen von Wissenschaftlern (A=1), Möglichkeiten zur Zusammenarbeit (A=1), wissenschaftliche Literatur (A=1),		

Erwünschte zuverlässige Informationsquellen	Alle (A=431)	Wallis DE (A=142)	Wallis FR (A=146)
Arzt	371 (86,1 %)	121 (85,2 %)	125 (85,6 %)
Apotheker	302 (70,1 %)	98 (69,0 %)	105 (71,9 %)
Mitglied des Pflegepersonals	124 (28,8 %)	32 (22,5 %)	40 (27,4 %)
Gesundheitsamt	214 (49,7 %)	55 (38,7 %)	77 (52,7 %)
Familie und/oder Freunde	22 (5,1 %)	9 (6,3 %)	10 (6,8 %)
Keine dieser Antworten	11 (2,5 %)	3 (2,1 %)	2 (1,4 %)
Weiß nicht	6 (1,4 %)	2 (1,4 %)	1 (0,7 %)
Erwünschter Kanal für den Erhalt dieser Informationen	Alle (A=433)	Wallis DE (A=142)	Wallis FR (A=146)
Krankenhaus	156 (36,0 %)	50 (35,0 %)	52 (35,9 %)
Andere Gesundheitseinrichtung	125 (28,9 %)	38 (26,6 %)	32 (22,1 %)
Zeitungen/Presse	183 (42,3 %)	68 (47,6 %)	60 (41,4 %)
Fernsehen	157 (36,3 %)	57 (39,9 %)	49 (33,8 %)
Soziale Medien	88 (20,3 %)	32 (22,4 %)	22 (15,2 %)
Sensibilisierungskampagne	253 (58,4 %)	59 (41,3 %)	97 (66,9 %)
Informationen in Schulen	133 (30,7 %)	49 (34,3 %)	37 (25,5 %)
Offizielle Website	233 (53,8 %)	60 (42,0 %)	86 (59,3 %)
Bildungsworkshop	19 (4,4 %)	2 (1,4 %)	9 (6,2 %)
Konferenz	50 (11,5 %)	3 (2,1 %)	31 (21,4 %)
Keine dieser Antworten	7 (1,6 %)	3 (2,1 %)	2 (1,4 %)
Weiß nicht	8 (1,8 %)	1 (0,7 %)	2 (1,4 %)

Etwas mehr als ein Drittel der Befragten (36,7 %, 448/1222) äußert den Wunsch, mehr Informationen über Antibiotika zu erhalten, während eine relative Mehrheit (54,3 %, 663/1222) angibt, keine weiteren Informationen zu wünschen (siehe Abbildung 21). Es gibt regionale Unterschiede: 42,2 % der Befragten im französischsprachigen Wallis (149/353) wünschen sich mehr Informationen, gegenüber 34,8 % im deutschsprachigen Wallis (147/423), wobei dieser Unterschied statistisch nicht signifikant ist.

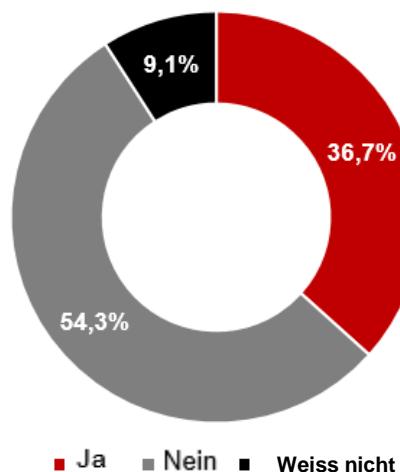


Abbildung 21: Wunsch nach mehr Informationen über Antibiotika und Antibiotikaresistenzen

Die untenstehende **Abbildung 22** zeigt Informationsarten, die von den Teilnehmern unserer Umfrage erwünscht und erwartet werden:

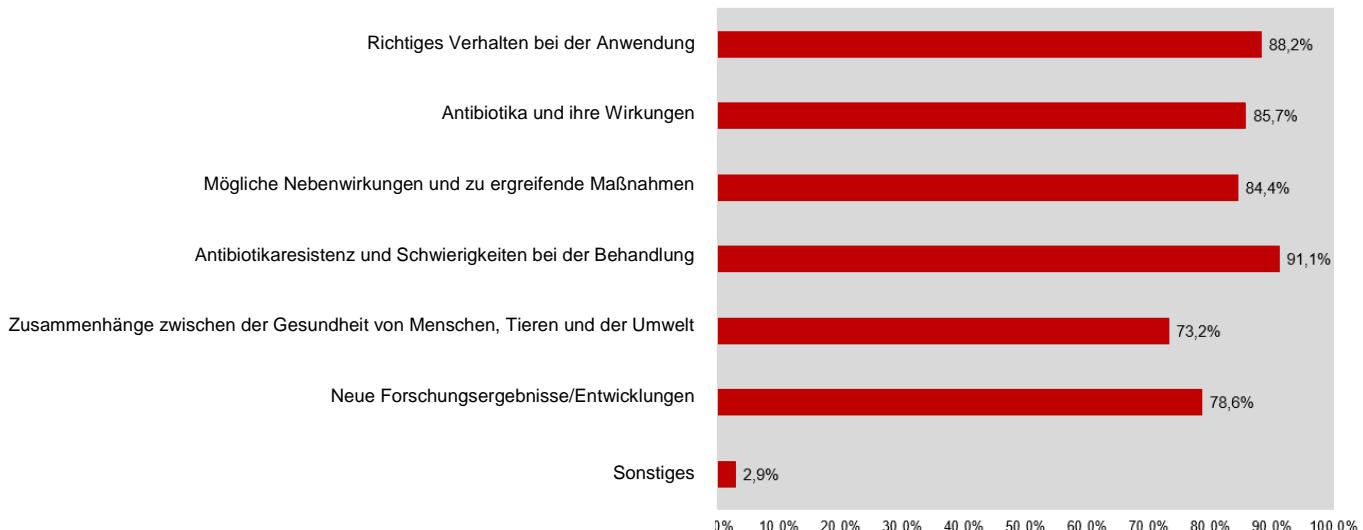


Abbildung 22: Von den Teilnehmern gewünschte Arten von Informationen (A=448)

Die Teilnehmenden, die Informationen erhalten möchten (N=448), zeigen ein ausgeprägtes Interesse an einer Vielzahl von Informationen. Am meisten gefragt sind jedoch **Informationen über Antibiotikaresistenzen und die daraus resultierenden Behandlungsschwierigkeiten (91,1 %, 408/448)**. Informationen über die Zusammenhänge zwischen der Gesundheit von Menschen, Tieren und der Umwelt (73,2 %, 328/448) und über neue Forschungsergebnisse (78,6 %, 352/448) werden am wenigsten erwünscht. Die Ergebnisse gemäss den Regionen verfolgen den gleichen Trend.

Was die Quellen betrifft, die die Befragten nutzen, um zuverlässige Informationen zu erhalten, werden hauptsächlich **Fachleute aus dem Gesundheitswesen** genannt: **Ärzte (86,1 %, 371/431)**, **Apotheker (70,1 %, 302/431)** und **Pflegepersonal (28,8 %, 124/431)**. Ebenfalls genannt wird das Gesundheitsamt (49,7 %, 214/431). Es ist festzustellen, dass die **Befragten aus dem französischsprachigen Wallis (52,7 %, 77/146; p=0,017) das Gesundheitsamt statistisch signifikant häufiger als zuverlässige Informationsquelle ansehen, als ihre Kollegen aus dem Oberwallis (38,7 %, 55/142)**. Die **Abbildung 23** unten zeigt die gewünschten Kanäle für den Erhalt von Informationen über Antibiotika und Antibiotikaresistenzen.

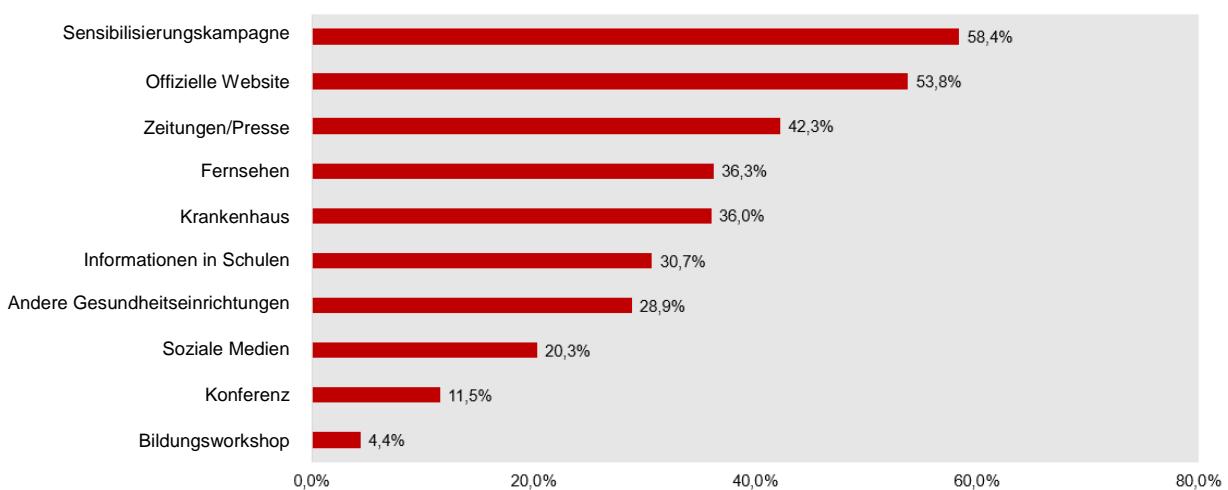


Abbildung 23: Gewünschte Kanäle für den Erhalt von Informationen (mehrere Optionen möglich) (A=433)

8. DISKUSSION

8.1 Soziodemographische Daten

Was die soziodemographischen Daten betreffen, so lässt sich eine gute Geschlechterverteilung feststellen, wobei die Mehrheit der Personen, die an unserer Umfrage teilgenommen haben, weiblich ist (56,8 %, 694/1222). Das Durchschnittsalter unserer Befragten liegt bei 57 Jahren (41–69 Jahre) und damit über dem Durchschnittsalter der Walliser Bevölkerung (43,6 Jahre) (13). Dies lässt sich dadurch erklären, dass unsere Umfrage nur für Personen ab 18 Jahren zugänglich war. Laut kantonalen Statistiken betrug der Gesamtanteil der ausländischen Bevölkerung im Wallis im Jahr 2023 25,1 %. In unserer Umfrage sind etwas mehr als 15 % der Befragten nicht in der Schweiz geboren (15,8 %, 193/1222). Der Anteil der Arbeitslosen, die an der Umfrage teilgenommen haben, beträgt 4,1 % (50/1222). Er liegt leicht über den kantonalen Quoten von 2,3 % im Jahr 2023. Die Details zu den anderen Variablen bezüglich den soziodemografischen Daten sind in **Tabelle 1** aufgeführt. Die soziodemografischen Daten werden in der Umfrage des BAG (12) nicht dargestellt, sodass wir leider keine Vergleiche anstellen können.

8.2 Antibiotikaeinnahme der Befragten in den letzten 12 Monaten

Der Anteil der Personen, die in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen haben, beträgt in unserer Umfrage 28,9 % (353/1222). Dieser Anteil liegt über dem Wert der Umfrage des BAG von 2024 (12), der bei 22 % liegt. Diese Ergebnisse stimmen mit den Daten des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums überein, wonach das Wallis seit 2015 der Kanton mit der zweithöchsten Verschreibungsrate von Antibiotika in allen Altersklassen (im ambulanten Bereich) ist (13). Interessant ist, dass der Antibiotikaverbrauch in den letzten 12 Monaten im französischsprachigen Teil des Wallis (32,9 %, 116/353) höher ist, als im Oberwallis (23,4 %, 99/423; $p = 0,004$). Möglicherweise gibt es kulturelle Unterschiede in der Wahrnehmung von Infektionen, im Zugang zur Gesundheitsversorgung oder sogar in den Verschreibungspraktiken. Leider können diese Daten nicht mit denen aus der Ärztebefragung korreliert werden, da keine Unterscheidung zwischen dem französischsprachigen und dem deutschsprachigen Wallis getroffen wurde. Diese Daten können jedoch mit denen aus dem Bericht des BAG (12) verglichen werden, wonach im Jahr 2024 20 % der in der Deutschschweiz lebenden Personen Antibiotika eingenommen haben, während dieser Anteil in der Romandie bei 28 % liegt. Wir können feststellen, dass die Praktiken und Gewohnheiten der Teilnehmenden aus dem Oberwallis möglicherweise denen der Deutschschweiz ähnlicher sind, was diese Übereinstimmungen erklärt, obwohl diese Hypothese wissenschaftlich nicht überprüft wurde.

Der wichtigste Bezugskanal für Antibiotika für die Teilnehmenden, die in den letzten 12 Monaten Antibiotika erhalten haben, ist die Abholung in der Apotheke mit einem ärztlichen Rezept (74,8 %, 264/353), gefolgt von der direkten Abgabe durch einen Arzt (21,2 %, 75/252). Diese Daten folgen dem gleichen Trend wie in der Umfrage des BAG (12), jedoch in geringerem Masse: 47 % auf ärztliche Verschreibung in einer Apotheke und 31 % durch direkte Abgabe durch einen Arzt. Wie im Bericht des BAG (12) erläutert: «*Der relativ hohe Anteil der direkten Abgabe durch Ärzte in der Deutschschweiz hängt mit der Selbstabgabe in dieser Region zusammen, während in der Westschweiz und im Tessin fast drei Viertel der Befragten Antibiotika auf ärztliche Verschreibung in der Apotheke erhalten*». Im Gegensatz zum BAG (12) haben wir in unserer Umfrage die Frage nach dem Ort der Konsultation für Personen gestellt, die ein Rezept erhalten haben (A=264). Die Rezepte wurden hauptsächlich über den Hausarzt (68,2 %, 180/264) oder über einen Facharzt (12,9 %, 34/264) ausgestellt.

Die Gründe für die Einnahme von Antibiotika sind vielfältig, wie aus der Umfrage des BAG (12) hervorgeht, entsprechen jedoch den Angaben in der Fachliteratur. Die Harnwegsinfektionen sind, der am häufigste genannte Grund (20,1 %, 71/353), gefolgt von der Einnahme von Antibiotika im Zusammenhang mit einem chirurgischen Eingriff (8,8 %, 31/353). In unserer Umfrage unter den Walliser Ärzten (14, Referenz) sind die Hauptgründe für die Verschreibung von Antibiotika: Harnwegsinfektionen (von 70,9 % der Ärzte genannt)

und Infektionen der unteren Atemwege (63,7 %). Diese Gründe stimmen mit denen überein, die vom Sentinella-Netzwerk genannt und im Bericht «Swiss Antibiotic Resistance Report» (5, Referenz) veröffentlicht wurden. In dieser Umfrage wurden die Infektionen der unteren Atemwege: in Bronchitis (8,8 %, 31/353) und Lungenentzündung (6,2 %, 22/353) unterteilt. Diese Indikationen werden in der Literatur häufig als Hauptursachen für unnötige oder unangemessene Verschreibungen beschrieben, was sie zu prioritäre Ziele für Antibiotika-Stewardship-Programme macht (15-17).

Die Personen wurden gefragt, ob vor der Verschreibung von Antibiotika ein Labortest durchgeführt worden war. Die Mehrheit (54,4 %, 192/353) gab an, dass mit Sicherheit ein Labortest durchgeführt worden war. Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen dem Oberwallis (64/99, 64,6 %) und dem französischsprachigen Wallis (54/116, 46,6 %; $p = 0,006$) hinsichtlich der Durchführung eines Labortests. Es ist eher ermutigend, dass 96,1 % (220/229) der Befragten Anweisungen zur Einnahme von Antibiotika erhalten haben. Diese Ergebnisse sind übrigens mit denen der Umfrage vergleichbar, die wir unter den Ärzten durchgeführt haben. Tatsächlich gaben 70,8 % der ambulanten Ärzte (114/161) und 48,3 % der Spitalärzte (73/151) an, systematisch Ratschläge zur Verwendung von Antibiotika zu geben, während 18,6 % der ambulanten Ärzte (30/161) und 30,5 % der Spitalärzte (46/151) dies auf Anfrage der Patienten tun. Fast alle Teilnehmer/innen (98,6 %, 217/220) gaben an, die Anweisungen der Ärzte sehr gut verstanden zu haben. Nur 2,8 % der Befragten (20/335)

8.3 Verbrauch von Antibiotika bei Kindern der Befragten in den letzten 12 Monaten

In der Umfrage des BAG wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie Kinder in ihrem Haushalt zu versorgen hätten und wie sie sich verhalten würden, wenn der Arzt ihrem kranken Kind keine Antibiotika verschreiben würde. Im Gegensatz zum BAG haben wir beschlossen, den Teilnehmenden mit Kindern in ihrem Haushalt (240/1222, 19,6 %) zusätzliche Fragen zu stellen. Diese Fragen sind dieselben wie die, die den Erwachsenen in unserer Umfrage gestellt wurden, d.h. alle Fragen im Zusammenhang mit der Verwendung von Antibiotika in den letzten 12 Monaten.

Mehr als ein Drittel der Kinder hat in den letzten 12 Monaten Antibiotika eingenommen (35,0 %, 84/240), und wie bei den Erwachsenen wurden die Antibiotika hauptsächlich über ein ärztliches Rezept (72,6 %, 61/84) oder direkt vom Arzt (26,2 %, 22/84) abgegeben. Laut OBSAN (7) betrug die *defined daily doses* (DDD) im Jahr 2023 bei Kindern und Jugendlichen im Wallis (0-18 Jahre) 7,1 DDD (pro 1000 Einwohner und Tag), was über dem nationalen Durchschnitt von 5,2 DDD liegt. In einer Studie (18) zur Bewertung, ob die Verschreibungen von Kinderärzten und Allgemeinmedizinern in der Schweiz mit den nationalen Richtlinien übereinstimmen, wurden 35'617 Beobachtungen erfasst, von denen 16'481 (46,2 %) Kinder betrafen. Ohne auf die Details des Anteils korrekter Verschreibungen einzugehen, betrafen die Verschreibungen: Pharyngitis, Sinusitis, Mittelohrentzündung und Lungenentzündung. Ähnliche Verschreibungsgründe finden wir auch in unserer Umfrage: Mittelohrentzündung (34,5 %, 29/84), Halsschmerzen (Pharyngitis, Angina) (14,3 %, 12/84) und Lungenentzündung (3,6 %, 3/84). Wie bei den Teilnehmern gaben fast alle an, Anweisungen zur Einnahme von Antibiotika erhalten zu haben (98,8 %, 82/83), und 100 % gaben an, diese sehr gut verstanden zu haben. Die weiteren Ergebnisse finden Sie in der **Tabelle 3**.

8.4 Kenntnisse über die Antibiotika

Obwohl fast die Hälfte der **Befragten (45,5 %, 273/600)** alle Aussagen (**A=6**) und mehr als ein Drittel, fünf der sechs Aussagen richtig beantwortet hat (siehe **Abbildung 11**), führten einige Aussagen zu einer höheren Anzahl falscher Antworten. Die Aussagen mit der tiefsten richtigen Antwortquote könnten Gegenstand künftiger Maßnahmen für die Bevölkerung sein. In Zusammenarbeit mit dem Walliser Zeichner Ambroise Héritier haben wir mehrere Illustrationen (im Stil von Pressezeichnungen) zum Thema Antibiotika und Antibiotikaresistenz erstellt. Diese Illustrationen könnten in künftigen Kampagnen und/oder Informationsblättern für die allgemeine Bevölkerung verwendet werden, sei es im Rahmen der Weltwoche zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz oder bei punktuellen Interventionen. Es gibt auch vom BAG (19) erstellte Ressourcen, die mehreres Informationsmaterial anbieten, welches in verschiedenen Sprachen bestellt und/oder ausgedruckt werden kann. Interessanterweise gibt ein grosser Teil der befragten Ärztinnen und Ärzte an, dass ihnen das Informationsmaterial nicht zur Verfügung steht (ca. 50 % der Befragten) oder dass sie nicht wissen, wo sie es erhalten können (ca. 15 % der Befragten). Angesichts der bereits vorhandenen Ressourcen, müssen wir überlegen, wie diese an die Bevölkerung und an die Ärzte, die nach wie vor unsere bevorzugten Ansprechpartner sind, verbreitet werden kann, anstatt neue Ressourcen zu schaffen.

8.5 Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz

Die Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz decken sich mit den Kenntnissen über Antibiotika. Bestimmte Begriffe wie «**Antibiotikaresistenz**» und «**antibiotikaresistente Bakterien**» sind den Befragten unserer Umfrage bekannt (88,4 % bzw. 1080/1222 bzw. 79,5 %, 971/1222), während der Begriff „**Superbakterien**“ weniger bekannt ist (38,0 %, 464/1222). Angesichts der hohen Anzahl falscher Antworten auf die Aussagen unserer Umfrage **scheint es, dass die Kenntnisse über die Antibiotikaresistenz geringer sind, als über die Antibiotika**. Auch hier ist es wichtig, die bereits vom BAG oder anderen Kantonen zur Verfügung gestellten, Ressourcen zu nutzen (wie z.B. im Kanton Genf, wo ein Spiel namens „*Serious Game*“ entwickelt wurde, in dem die Spieler entscheiden müssen, welche Antibiotika sie zur Behandlung fiktiver Patienten verabreichen, ohne die Antibiotikaresistenzquote zu erhöhen) (20). Derzeit ist dieses Spiel auf Französisch verfügbar, eine englische Version wird in Kürze erscheinen. Wenn dieses Tool auf kantonaler Ebene verbreitet wird, muss sichergestellt werden, dass es auch ins Deutsche übersetzt wird.

Wie in **Tabelle 5** aufgeführt, wurden die oben genannte Begriffe über verschiedene Kanäle wahrgenommen: Medien (Fernsehen, Radio) (63,1 %, 282/447); Zeitungen/Presse (51,7 %, 231/447); Arzt, Zahnarzt oder Pflegefachpersonen (45,4 %, 203/447); Familienmitglieder und/oder Freunde (25,3 %, 113/447); Apotheke (19,2 %, 86/447) usw. Wir stellen fest, dass Beschäftigte im Gesundheitswesen (Ärzte, Apotheker, Zahnärzte usw.) häufig genannt werden. In der Umfrage unter Ärzten (14) erwähnte die Mehrheit von ihnen die Bedeutung einer Sensibilisierungskampagne für die Bevölkerung durch Angehörige der Gesundheitsberufe (52,4 %, 151/288) oder durch Ärzteverbände (25,3 %, 73/288). **Es erscheint daher wichtig, bei den nächsten Maßnahmen das Gesundheitspersonal als Ansprechpartner bei der Vermittlung von Informationen über Antibiotika und Antibiotikaresistenzen zu bevorzugen.** Bei den Aussagen, mit dem Ziel, die Kenntnisse der Teilnehmenden über die Antibiotikaresistenz zu bewerten, können wir feststellen, dass die Quote der richtigen Antworten niedriger ist, als bei den Aussagen zu den Antibiotika (siehe **Abbildung 13**). Übrigens nannten die Ärzte, die an der ersten Umfrage teilgenommen hatten (14), vor allem, allgemeine Informationen über die Antibiotikaresistenz, als zentrale Elemente einer Sensibilisierungskampagne (rund 85 %). **Die Informationen, die an die Bevölkerung verbreitet werden, sollten sich daher möglicherweise auf das Thema Antibiotikaresistenz und ihre zahlreichen Konsequenzen konzentrieren.** Das Schweizerische Zentrum für Antibiotikaresistenz (21) veröffentlicht übrigens Informationen über den Antibiotikaverbrauch, aber auch über Resistenzen für die breite Öffentlichkeit. Diese Daten, die kostenlos zugänglich und relativ allgemein verständlich sind, könnten für künftige Massnahmen der UCMT genutzt werden.

8.6 Grundhaltungen zum richtigen Umgang mit Antibiotika

Wie das BAG in seinem Bericht erwähnt, «*ist ein wesentlicher Faktor für die Wirksamkeit der Antibiotika die Aufklärung der Bevölkerung über deren richtige Anwendung und die Vermeidung unnötiger Antibiotikagaben.* » (12, S. 23). Aus diesem Grund haben wir, wie das BAG, die Teilnehmenden gefragt, ob sie sich daran erinnern können, in den letzten 12 Monaten Informationen erhalten zu haben, in denen ihnen empfohlen wurde, keine Antibiotika einzunehmen, wenn dies nicht notwendig ist. In unserer Umfrage gaben **mehr als ein Drittel der Befragten an, solche Informationen gesehen/gehört zu haben (35,6 %, 435/1222)**. Die Tendenzen sind je nach Wohnort identisch: Oberwallis (32,2 %, 136/423) und französischsprachiges Wallis (37,4 %, 132/353). **In der Umfrage des BAG aus dem Jahr 2024 gaben ebenfalls 34 % der Befragten an, Zugang zu solchen Informationen gehabt zu haben.** In früheren Umfragen war dieser Anteil höher (51 % im Jahr 2018, 40 % im Jahr 2020 und 35 % im Jahr 2022). Diese Informationen wurden über verschiedene Kanäle verbreitet: Für fast die Hälfte der Teilnehmer/innen unserer Umfrage wurden Ärzte am häufigsten als Quelle dieser Empfehlungen genannt (48,7 %, 210/431). Wir können auch alle Medien wie Zeitungen oder Presse (40,1 %, 173/431), Fernsehen (39,4 %, 170/431), Radio (24,8 %, 107/431) und Internet oder soziale Medien (17,2 %, 74/431) nennen. Die Ergebnisse der BAG-Umfrage weichen etwas davon ab (12). Tatsächlich gab mehr als ein Drittel der Befragten an, diese Empfehlungen in einer Zeitung oder Fachzeitschrift gelesen zu haben (33,0 %). Ein Fünftel der Befragten gab an, sie im Internet oder in sozialen Medien (20 %) oder über einen Arzt (20 %) gelesen oder gehört zu haben. In früheren Umfragen des BAG waren die Empfehlungen, die über die Ärzte eingeholt wurden, deutlich weniger zahlreich (8 % im Jahr 2016, 12 % im Jahr 2018, 15 % im Jahr 2020 und 5 % im Jahr 2022). Laut BAG deutet dieser Anstieg auf «*eine proaktivere Kommunikation seitens der Ärzte oder ein gesteigertes Interesse der Befragten, Fragen zu diesem Thema zu stellen*» hin (12, S. 25).

Die Frage zum Umgang mit Antibiotika-Packungen wurde sowohl in unserer Umfrage, als auch in der Umfrage des BAG (12) gestellt, sodass wir Vergleiche ziehen konnten. Die Befragten der BAG-Umfrage bevorzugten es, nicht verwendete Packungen in die Apotheke (55 %) oder direkt zu ihrem Arzt (19 %) zurückzubringen. Zehn Prozent bewahren die restlichen Antibiotika für eine nächste Infektion auf und 7 % entsorgen sie im Abfall. In der Umfrage im Wallis bringen fast zwei Drittel der Teilnehmenden die nicht verwendeten Antibiotika-Packungen in die Apotheke zurück (63,3 %, 758/1198) und etwas weniger als 10 % bringen sie zu ihrem Arzt zurück (9,4 %, 113/1198). Der Anteil der Personen, die Antibiotika aufbewahren, um sie bei der nächsten Infektion wiederzuverwenden, ist etwas geringer als beim BAG (7,3 %, 87/1198), dafür entsorgen mehr Personen die restlichen Antibiotika im Abfall (11,9 %, 142/1198). **Es ist ermutigend festzustellen, dass die Mehrheit der Befragten den richtigen Umgang mit den nicht verwendeten Antibiotika-Packungen pflegt.** Es gibt jedoch immer noch Personen, die sich nicht richtig verhalten (Wiederverwendung von Antibiotika, Entsorgung im Hausmüll usw.). Es wird daher wichtig sein, dieses Verhalten in unseren zukünftigen Aktionen anzusprechen. Wie das BAG erwähnt, kann die Tatsache, dass die Packungsgröße nicht immer der einzunehmenden Menge entspricht, zu solchen Verhaltensweisen führen. Der Bundesrat hat im Sommer 2025 beschlossen, die gesetzlichen Grundlagen für die Abgabe von Antibiotika in Einzelpackungen in Apotheken zu überarbeiten, um einerseits Verschwendungen, aber vor allem die Entwicklung von Resistenz zu verhindern. Diese Massnahme soll zunächst in Apotheken verbindlich, in Arztpraxen jedoch freiwillig sein. Die UCMT plant übrigens für 2026 ein Treffen mit PharmaValais, um einerseits über die Antibiotikaverordnungen zu sprechen, die direkt von den Apothekerinnen und Apothekern abgegeben werden können, andererseits aber auch über oben erwähnten Punkt der Abgabe einzelner Tabletten zu reden. **Dieses Treffen wird die Gelegenheit bieten, zu prüfen, in wie weit die UCMT im Rahmen des kantonalen Plans zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz die Einführung dieser neuen Praktiken unterstützen kann.**

8.7 Erfahrungen als Patient/in

In unserer Umfrage haben wir eine Reihe von Aussagen zu Erfahrungen als Patient/in vorgeschlagen, um bestimmte Verhaltensweisen oder Grundhaltungen besser verstehen zu können. Die detaillierten Antworten zu jeder dieser Aussagen sind in **Tabelle 8** dargestellt.

Die Mehrheit der Befragten stimmt der Aussage, dass Ärzte sich Zeit nehmen, um Informationen zu geben, wenn Antibiotika verschrieben werden, „voll und ganz zu“ (52,8 %, 645/1222) oder „zu“. (33,6 %, 411/1222) Diese Ergebnisse stimmen mit denen der Ärztebefragung überein, in der 70,8 % der Ärzte in ambulanten Einrichtungen und 48,3 % der Ärzte in stationären Einrichtungen angaben, jedes Mal Ratschläge zur Einnahme von Antibiotika zu geben. **Es ist ermutigend, dass fast alle Teilnehmenden angaben, der Entscheidung des Arztes, keine Antibiotika zu verschreiben, zu vertrauen (91,5 %, 1118/1222).** Allerdings ist festzustellen, dass Ärzte außerhalb des Krankenhauses einen größeren Druck seitens der Patienten haben (62,4 %, 98/157) als ihre Kollegen innerhalb des Krankenhauses (31,0 %, 48/155; $p < 0,001$). Dies war Teil der Umfrage unter Walliser Ärzten und gehörte zu der Frage, mit dem Ziel, die Hindernisse für eine verantwortungsvolle Verschreibung von Antibiotika durch Ärzte zu bewerten (14). Dieser Unterschied zwischen den beiden Umfragen lässt sich dadurch erklären, dass die Personen, die an der Bevölkerungsumfrage teilgenommen haben, möglicherweise bereits stärker für dieses Thema sensibilisiert sind, über bessere Kenntnisse verfügen und daher möglicherweise mehr Vertrauen in die Ärzte haben. Wie bereits im Bericht über die Umfrage unter Ärzten erwähnt, unterscheiden sich die Hindernisse für eine vernünftige Verschreibung je nach Kontext. In der Stadt ist der Druck der Patientinnen und Patienten ein wichtiger Faktor, und **Massnahmen, wie eine Aufklärungskampagne für die breite Öffentlichkeit oder die Bereitstellung von Informationsmaterial könnten Ansatzpunkte sein, die es zu erkunden gibt.**

In Bezug auf die Aussage „*Menschen wie ich können nicht viel tun, um die Antibiotikaresistenz zu stoppen.*“ ist es interessant festzustellen, dass etwa ein Drittel der Teilnehmenden (30,1 %, 368/1222) dieser Aussage voll und ganz zustimmen oder zustimmen. Obwohl der Kampf gegen die Antibiotikaresistenzen in erster Linie vom medizinischen und Pflegepersonal geführt wird, insbesondere durch eine vernünftige Verschreibungspraxis und Massnahmen in Spitätern, ist die Sensibilisierung der Patientinnen und Patienten und der breiten Bevölkerung notwendig, um dieses wichtige Problem der öffentlichen Gesundheit anzugehen. Eine vernünftige Verschreibung ist notwendig und sinnvoll, sofern die Patientinnen und Patienten die Dosierung korrekt einhalten und wissen, was sie mit den übrig gebliebenen Tabletten tun sollen. Es ist daher notwendig, die Walliser Bevölkerung für die Rolle zu sensibilisieren, die jede und jeder Einzelne zur Reduktion der Antibiotikaresistenz beitragen kann. **Mehr als 80 % der Befragten betrachten die Antibiotikaresistenzen als ein grosses Problem für die öffentliche Gesundheit (83,8 %, 1024/1222), eine Meinung, die von den Ärzten in der 2023 durchgeführten Umfrage geteilt wird (84,3 %, 257/305).** Dies zeigt uns, dass die Menschen für Antibiotikaresistenzen sensibilisiert sind, aber nicht wissen, was sie tun müssen, um zur Reduktion dieses Problems beizutragen. Die UCMT hat daher eine wichtige Rolle bei der Sensibilisierung der Bevölkerung zu spielen.

8.8 Erwartete/erwünschte Informationen

Mehr als die Hälfte der Befragten gibt an, keine weiteren Informationen zu Antibiotika oder Antibiotikaresistenzen zu wünschen. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Personen, die sich die Zeit genommen haben, an unserer Umfrage teilzunehmen, bereits stärker für diese Themen sensibilisiert sind und keinen Bedarf an weiteren Informationen sehen. Allerdings wünscht sich mehr als ein Drittel der Befragten (36,7 %, 448/1222) Informationen. Die **Tabelle 9** beschreibt die Art der Informationen, die von den Interessierten erwünscht werden. Am häufigsten wurden die Informationen zur Antibiotikaresistenz (91,1 %, 408/448) und zum richtigen Umgang mit Antibiotika (88,2 %, 395/448) erfragt. Die Umfrage des BAG stellte diese Frage ebenfalls, allerdings waren die Antwortkategorien leicht unterschiedlich, sodass ein Vergleich nicht möglich ist. Wir können jedoch erwähnen, dass die Befragten Informationen über Alternativen zu Antibiotika (28 %), Antibiotikaresistenz (22 %), Krankheiten, die die Einnahme von Antibiotika erfordern (19 %), den richtigen Umgang mit Antibiotika und darüber, wie man selbst gegen die Antibiotikaresistenz vorgehen kann (18 %), wünschten.

Die von den Befragten am häufigsten genannten Quellen für zuverlässige Informationen laut unserer Umfrage sind: Ärzte (86,1 %, 371/431), Apotheker (70,1 %, 302/431) und das Gesundheitsamt (49,7 %, 214/431).

Die Antworten in der Umfrage des BAG sind nicht ganz identisch, aber Ärzte (81 %) und Apotheker (44 %) werden ebenfalls genannt. In unserer Umfrage haben wir auch versucht herauszufinden, über welchen Kanäle die Menschen informiert werden möchten.

Eine Sensibilisierungskampagne wird in mehr als 50 % der Fälle genannt (58,4 %, 253/433), ebenso wie eine offizielle Website (53,8 %, 233/433). Wir können einen statistisch signifikanten Unterschied ($p<0,001$) zwischen den Sprachregionen feststellen: Das französischsprachige Wallis (66,9 %, 97/145) erwähnt die Sensibilisierungskampagne häufiger, als das deutschsprachige Wallis (41,3 %, 59/143). Das Gleiche gilt für die Website ($p=0,003$), die von den Befragten aus dem französischsprachigen Wallis (59,3 %, 86/145) häufiger genannt wird, als von den Befragten aus dem Oberwallis (42,0 %, 80/143). In der 2023 durchgeführten Umfrage unter Ärztinnen und Ärzten hatten diese ebenfalls den grossen Nutzen einer Sensibilisierungskampagne für die breite Öffentlichkeit erwähnt (43,3 %, 132/305).

9. GRENZEN

Zunächst einmal ist es wichtig zu betonen, dass der Prozentsatz der Personen aus dem französischsprachigen Wallis, die an der Umfrage teilgenommen haben, nicht die von uns erwartete Rücklaufquote erreicht hat. Darüber hinaus war es vor dem 22.07.2025 nicht möglich zu wissen, ob die Befragten aus dem französischsprachigen oder deutschsprachigen Wallis stammten (was den 446 als „undefiniert“ klassifizierten Formularen entspricht).

Aufgrund eines Fehlers der Druckerei waren die ersten Fragebögen, die an die Personen im Oberwallis verschickt wurden, in französischer Sprache verfasst. Es musste ein zweiter Versand an dieselben Personen erfolgen, was jedoch möglicherweise zu Doppelzählungen geführt hat (einige Personen könnten zunächst auf Französisch und dann ein zweites Mal auf Deutsch geantwortet haben). Einige Befragten stellten zahlreiche Probleme mit der „*Branching Logic*“ fest, die daraufhin geändert wurde. Bevor diese Probleme behoben wurden, könnten sie einige Personen davon abgehalten haben, die zahlreichen Fragen zu beantworten. Es kann auch dazu geführt haben, dass ein grösserer Anteil der Befragten mit „weiß nicht“, „nicht zutreffend“ oder „unbekannt“ geantwortet hat.

Es kann auch von einer Verfälschung der Stichproben gesprochen werden, da es möglich ist, dass die Personen, die sich die Zeit genommen haben, an der Umfrage teilzunehmen, mehr Interesse an diesem Thema haben und dafür sensibilisiert sind als diejenigen, die nicht teilgenommen haben.

Viele Fragen und/oder Antworten unterschieden sich von denen des BAG, sodass keine aussagekräftigen Vergleiche der Ergebnisse möglich waren.

10. FAZIT

Die im Wallis durchgeführte Bevölkerungsumfrage liefert neue und wertvolle Daten über den Einsatz von Antibiotika und die Kenntnisse über die Antibiotikaresistenzen in unserem Kanton. Wie wir wissen, ist das Wallis nach Genf, der Kanton mit der zweithöchsten Verschreibungsrate von Antibiotika über alle Altersgruppen hinweg. Unsere Ergebnisse belegen, dass der Antibiotikaverbrauch, sowohl bei Erwachsenen (38,9 % in den letzten 12 Monaten), als auch bei Kindern (35 %) weiterhin hoch ist und damit deutlich über dem vom BAG gemeldeten nationalen Durchschnitt liegt. Wie im Bericht nach der Umfrage unter den Ärzten erwähnt wurde, ist **der Kampf gegen die Antibiotikaresistenzen eine gemeinsame Verantwortung, die Ärzte, Gesundheitseinrichtungen und die Bevölkerung einbezieht**. Ärzte müssen für eine vernünftige Verschreibungspraxis sensibilisiert werden. Aber auch die Verstärkung von Sensibilisierungsmassnahmen, wobei Kanäle bevorzugt werden sollten, die von der Bevölkerung als glaubwürdig angesehen werden, sowie die Ärzte, die Apotheker und die öffentlichen Gesundheitsdienste sind angebracht. Die Befragten scheinen Vertrauen in Ärzte und ganz allgemein in das Gesundheitspersonal (Apotheken, Pflegepersonal, Gesundheitseinrichtungen usw.) zu haben. Diese Feststellung stellt eine wichtige Chance dar,

die es der UCMT ermöglicht, sich auf das Gesundheitspersonal zu stützen, um Präventions- und Sensibilisierungsbotschaften zu vermitteln.

Die Umfrage ergab, dass die Teilnehmenden über gute Grundkenntnisse zu Antibiotika verfügten, jedoch etwas weniger über Antibiotikaresistenzen wussten. Daher ist es wichtig, gezieltere Informationen über Resistenzmechanismen und die Rolle, die jeder Einzelne im Kampf gegen dieses Problem spielen kann, zu verbreiten, aber auch Fehlverhalten (Wiederverwendung von Antibiotika, Entsorgung im Hausmüll usw.) anzusprechen. **Die Entwicklung innovativer Medien (Illustrationen, Lernspiele, digitale Kapseln) in Kombination mit einer besseren Verbreitung bestehender Ressourcen erscheint als besonders vielversprechende Strategie.** Andere Kantone, wie der Kanton Genf, aber auch das BAG stellen, dank der nationalen Strategie zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz, Instrumente zur Verfügung. Für die UCMT wird es wichtig sein, zu definieren, ob diese Instrumente an die lokalen Bedingungen angepasst werden können, anstatt bei Null anzufangen und neue Instrumente zu entwickeln. Es ist wichtig, mit lokalen Akteuren (Beispiele: PharmaValais, Promotion Santé Valais usw.), aber auch mit nationalen Akteuren (andere Kantone, BAG usw.) zusammenzuarbeiten, um Synergien zu schaffen und Doppelkopplungen bei den Massnahmen zu vermeiden.

Zusammenfassend bestätigt diese Umfrage, dass die Antibiotikaresistenzen ein grosses Problem für die öffentliche Gesundheit im Kanton Wallis darstellen. **Die Ergebnisse müssen als Antrieb für die Umsetzung des kantonalen Plans zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenz dienen, im Einklang mit der nationalen Strategie, den Massnahmen anderer Kantone und den internationalen Empfehlungen. Nur ein integrierter Ansatz, der Gesundheitsbehörden, Gesundheitsfachleute und die allgemeine Bevölkerung gemeinsam mobilisiert und ermöglicht, die Wirksamkeit von Antibiotika nachhaltig zu erhalten und zur globalen Bekämpfung dieser gesundheitlichen Herausforderung beizutragen.**

11. LITERATURVERZEICHNIS

1. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The bacterial challenge: time to react [Internet]. 2009. Disponible sur: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/09_09_TER_The_Bacterial_Challenge_Time_toReact.pdf
2. Schwaber MJ, Navon-Venezia S, Kaye KS, Ben-Ami R, Schwartz D, Carmeli Y. Clinical and economic impact of bacteremia with extended-spectrum-beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae. *Antimicrob Agents Chemother.* 2006;50(4):1257-62.
3. Cosgrove SE. The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay, and health care costs. *Clin Infect Dis.* 2006;42 Suppl 2:S82-89.
4. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Guide AWaRe (Accès, À surveiller, Réserve) de l'OMS sur les antibiotiques [Internet]. 2022 [cité 18 mars 2025]. Disponible sur: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375984/WHO-MHP-HPS-EML-2022.02-fre.pdf?sequence=1>
5. Federal Office of Public Health and Federal Food Safety and Veterinary Office. Swiss Antibiotic Resistance Report 2022. Usage of Antibiotics and Occurrence of Antibiotic Resistance in Switzerland. [cité 07 novembre 2025]] Disponible sur: <https://www.star.admin.ch/en/sarr-4>
6. Sentinella. [cité 07 novembre 2025]. Disponible sur : <https://www.sentinella.ch/fr/info>
7. Observatoire suisse de la santé (OBSAN). Atlas suisse des services de santé [Internet]. [cité 7 nov 2025]. Disponible sur: <https://www.versorgungsatlas.ch/fr>
8. Barelo S, Acampora M. Participatory antimicrobial stewardship: fostering patient and public engagement to counter antimicrobial resistance. *Trends Microbiol* 2023 Nov;31(11):1096-1098.
9. I, Neudorf N, Kossey SN. Engaging patients in antimicrobial resistance and stewardship", *International Journal of Health Governance*, 2016(21):180 - 193
10. MAKEAWARE! Data pills and workshop to raise awareness on antibiotic consumption and antibiotic resistance. [cité 07 novembre 2025] Disponible sur: <https://spearhead-amr.github.io/makeaware/>
11. Spearhead. Innovating against AMR. [cite 07 novembre 2025] Disponible sur: <https://spearhead-project.ch/>.
12. Antibiorésistance : enquête auprès de la population 2024. [cité 07 novembre 2025] Disponible sur : <https://www.bag.admin.ch/fr/antibioresistance-enquete-aupres-de-la-population-2024>.
13. Le Valais en chiffres 2024 - Das Wallis in Zahlen 2024. [cité 07 novembre 2025] Disponible sur : <https://www.fer-valais.ch/media/2844/le-valais-en-chiffres-2024.pdf>.
14. Présentation de résultats de l'enquête auprès des médecins pratiquant en Valais : prescription d'antibiotiques et antibiorésistance. [cité 07 novembre 2025]. Disponible sur : https://www.vs.ch/documents/8841577/35157099/R%C3%A9sultats_enqu%C3%AAte_m%C3%A9decins_Valais_prescription_antibiotiques_antibior%C3%A9sistance.pdf?fbclid=IwAR0276362.
15. Fletcher-Lartey S, Yee M, Gaarslev C, Khan R. Why do general practitioners prescribe antibiotics for upper respiratory tract infections to meet patient expectations: a mixed methods study. *BMJ Open.* 2016 Oct 24;6(10):e012244.
16. Sijbom M, Büchner FL, Numans ME, de Boer MGJ. Determinants of inappropriate antibiotic prescription in primary care in developed countries with general practitioners as gatekeepers: a systematic review and construction of a framework. *BMJ Open.* 2023;1-8.

17. Butler AM, Brown D, Newland JG, Nickel KB, Sahrmann JM, O'Neil CA, et al. Comparative Safety and Attributable Healthcare Expenditures Following Inappropriate Versus Appropriate Outpatient Antibiotic Prescriptions Among Adults With Upper Respiratory Infections. *Clinical Infectious Diseases*. 2022;986-95.
18. Dunaiceva J, Boillat-Blanco N, Li D, Niquille A, Peytremann A, Plüss-Suard C, Müller Y, Do Swiss family physicians prescribe antibiotics in line with national guidelines? A cross-sectional study. *Swiss Med Wkly*. 2025 Jun. 29;155(6):4234.
19. Office fédérale de la santé publique (OFSP). Antibiorésistance. [cité 07 novembre 2025]. Disponible sur: <https://www.bag.admin.ch/fr/antibioresistance>.
20. STAR – Stratégie antibiorésistance. MedBay-418 : une sensibilisation ludique à la prescription d'antibiotiques. [cité 07 novembre 2025]. <https://www.star.admin.ch/fr/medbay-418-fr>
21. ANRESIS - Centre suisse pour le contrôle de l'Antibiorésistance. [cité 07 novembre 2025]. Disponible sur : <https://www.anresis.ch/fr/>.