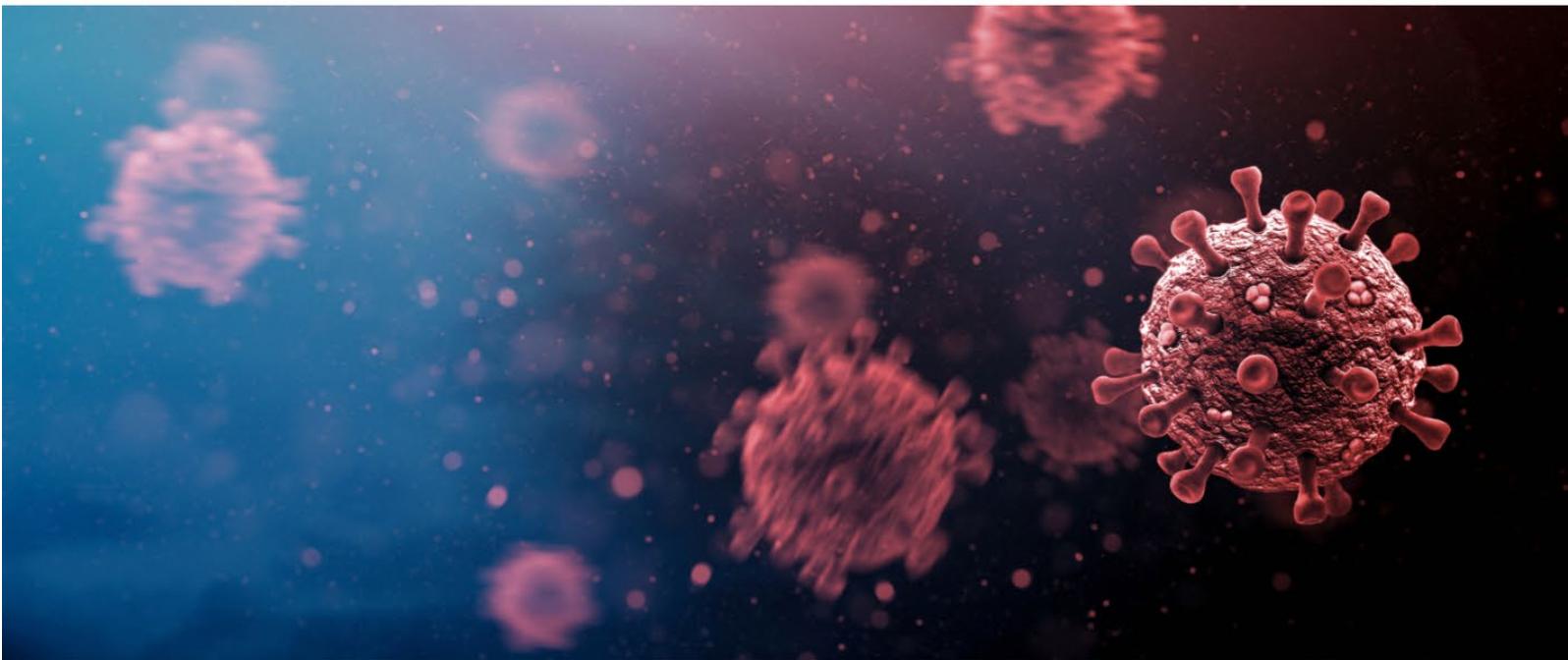


# Auswirkungen der COVID-19-Epidemie auf die Walliser Bevölkerung

## **ERGEBNISSE DER STUDIE CORONA IMMUNITAS VALAIS/WALLIS 2021-2022**



## Impressum

© Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), November 2023

Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

## Verfassung und Analysen

Julien Sansonnens<sup>1</sup>, Dr. Daniela Anker<sup>2</sup>, Luc Fornerod<sup>1</sup>, Prof. Arnaud Chiolero<sup>1,2</sup>

1. Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), Sitten und 2. Population Health Laboratory (#PopHealthLab), Universität Freiburg

## Zitierhinweis

Sansonnens J., Anker D., Fornerod L., Chiolero A. Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO). Auswirkungen der COVID-19-Epidemie auf die Walliser Bevölkerung

Ergebnisse der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis. Sitten, November 2023

## Verfügbar unter:

Walliser Gesundheitsobservatorium: [www.ovs.ch](http://www.ovs.ch)

Originalsprache: Französisch

## Dank

Wir danken den nachfolgend aufgeführten Partnern für ihre Unterstützung bei der Durchführung dieser Studie:



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zusammenfassung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Entwicklung der Epidemie im Wallis</b> .....	<b>7</b>
3.1 Zahl der neuen positiv getesteten Fälle.....	8
3.2 Todesfälle.....	8
3.3 Hospitalisierungen in Zusammenhang mit COVID-19.....	10
3.4 Long Covid.....	11
<b>4. Chronologie der wichtigsten gesundheitspolitischen Massnahmen</b> .....	<b>11</b>
<b>5. Anwendung der Schutzmassnahmen</b> .....	<b>13</b>
5.1 Maskenpflicht.....	13
5.2 Einhaltung des Social Distancing.....	15
5.3 Einhaltung der empfohlenen Hygienemassnahmen.....	16
5.4 Pandemiebedingtes Homeoffice.....	17
5.5 Impfung gegen COVID-19.....	18
5.6 Prävalenz von Antikörpern gegen SARS-CoV-2 in der Bevölkerung.....	21
<b>6. Auswirkungen der Epidemie auf die Gesellschaft</b> .....	<b>22</b>
6.1 Sorgen um die eigene physische und psychische Gesundheit.....	22
6.2 Auswirkungen auf die berufliche Tätigkeit.....	25
<b>7. Schlussfolgerung</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Datenquellen</b> .....	<b>29</b>
8.1 Studie Corona Immunitas Valais/Wallis.....	29
8.2 Weitere Datenquellen.....	31
<b>9. Referenzen</b> .....	<b>32</b>

## 1. Zusammenfassung

Die COVID-19-Pandemie, die das Wallis im Februar 2020 erreichte, ist ein historisches Ereignis mit grossen sozialen und wirtschaftlichen Folgen. In dieser Veröffentlichung präsentiert werden die Ergebnisse der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis, die zwischen Ende 2021 und Ende 2022 im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms Corona Immunitas von der Swiss School of Public Health (SSPH+) durchgeführt wurde. Mit dieser Studie sollen einerseits der hochgerechnete Anteil der Personen im Kanton Wallis eruiert werden, die nach einer Infektion oder Impfung Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufweisen, und andererseits die Auswirkungen der COVID-19-Epidemie auf die Walliser Bevölkerung evaluiert werden. An der Studie teilgenommen haben über 1'000 Personen im Alter von 20 Jahren und älter mit Wohnsitz im Kanton Wallis.

### **Eine Pandemie in mehreren Wellen und eine zunehmende Immunität**

Die COVID-19-Pandemie charakterisiert sich durch mehrere aufeinander folgende Phasen, die als «Wellen» bezeichnet wurden und mit einem raschen Anstieg und anschliessendem Rückgang der Fallzahlen und damit einhergehenden Hospitalisierungen und Todesfällen verbunden waren. Eine erste Welle ergriff das Wallis im März/April 2020, eine zweite dann von Oktober bis Dezember 2020, wobei beide mit zahlreichen Hospitalisierungen und Todesfällen verbunden waren. Eine dritte Welle wurde Ende 2021/Anfang 2022 verzeichnet; dieses Mal mit einer geringeren Mortalität als in den beiden vorausgehenden Wellen, nachdem ein Grossteil der Bevölkerung von der seit Anfang 2021 angebotenen Impfung profitieren konnte oder aufgrund einer früheren Infektion bereits immunisiert worden war. Wie die Ergebnisse der Studie Corona Immunitas zeigen, lag der Prozentsatz der erwachsenen Bevölkerung ab 20 Jahren mit Antikörpern gegen SARS-CoV-2 im Wallis Ende 2021 bei 89% und im Juni 2022 bei 97%.

### **Anwendung der verschiedenen Schutzmassnahmen**

Um die Exposition der Bevölkerung mit SARS-CoV-2 und die Auswirkungen einer Infektion mit diesem Virus zu beschränken, wurden verschiedene Schutzmassnahmen empfohlen. Durch Befragung der Studienteilnehmenden konnte nun analysiert werden, wie diese Empfehlungen zwischen Ende 2021 und Sommer 2022 umgesetzt wurden.

Während das Tragen einer Schutzmaske Ende 2021 weit verbreitet war (von 80% der Befragten angewandt), ging diese Verhaltensmassnahme ab April 2022 deutlich zurück (25%); diese Massnahme wurde von den ungeimpften Personen etwas stärker befolgt. Auch das Einhalten des Social Distancing folgt in diesem Zeitraum dem gleichen Muster: Diese Massnahme wurde von den über 65-Jährigen und den geimpften Personen am meisten befolgt. Auf hohe Zustimmung (90% der Befragten Ende 2021 und von 55% im Oktober 2022) stiessen die Hygienemassnahmen (Händewaschen, Verwendung von hydroalkoholischem Gel, Niesen in Armbeuge oder Taschentuch usw.); am stärksten befolgt wurden diese Massnahmen von Frauen, Personen ab 65 Jahren und geimpften Personen. Bei allen Massnahmen wurden

zwischen den Teilnehmenden aus dem Ober- und dem Unterwallis keine merklichen Unterschiede festgestellt.

Bis 3. Juli 2023 haben 69% der Walliser Gesamtbevölkerung mindestens eine Impfdosis erhalten (Schweiz: 70%). Unter den Studienteilnehmenden, die sich impfen liessen, überwogen die drei Hauptgründe «Schutz der Gesellschaft / des Umfelds», «Selbstschutz» und «Rasche Rückkehr zum normalen Leben». Die drei Hauptgründe, die von den ungeimpften Teilnehmenden angegeben wurden, waren «Der Impfstoff gegen das Coronavirus wurde zu schnell entwickelt», «Ich bevorzuge die natürliche Immunität gegen das Coronavirus gegenüber der durch den Impfstoff induzierten Immunität» und «Ich warte lieber, bis mehr über die Sicherheit des Impfstoffs bekannt ist, bevor ich mich impfen lasse».

### **Grosse Auswirkungen auf die psychische und psychische Gesundheit und die sozialen Bindungen**

Die Betreuung von Menschen mit COVID-19 war eine sehr grosse Belastung für das Gesundheitssystem, sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich.

Was den stationären Bereich anbelangt, waren die Zahlen der mit COVID-19 hospitalisierten Patienten während der 2. Welle von Oktober bis Dezember 2020 am höchsten (Höchststand am 8. November 2021 mit 346 Patienten). Diese Zahl übertraf sowohl den Höchstwert der ersten Welle (156 Personen am 30. März 2020) als auch den Höchstwert der dritten Welle (193 Personen am 26. Januar 2022), wobei der Anteil der Patienten auf der Intensivstation mit jeder Welle sank (16% am 30. März 2020, 11% am 8. November 2020, 4% am 26. Januar 2022).

«Long Covid» ist ein in Zusammenhang mit der Pandemie aufgetretenes Syndrom, das sich durch andauernde physische, psychologische und kognitive Symptome äussert, die nach einer bestätigten oder wahrscheinlichen Ansteckung mit SARS-CoV-2 auftreten und nicht auf andere mögliche Diagnosen zurückzuführen ist. Im November / Dezember 2021 berichteten 5% der Befragten der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis, an Long Covid zu leiden. Gemäss einer im Kanton Zürich durchgeführten Studie gaben von 1'106 erwachsenen Personen 6% an, auch 24 Monate nach ihrer SARS-CoV-2-Infektion noch immer an mittelschweren oder schweren Symptomen zu leiden.

Im Rahmen der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis bestätigten rund 20% der Befragten im November / Dezember 2021, dass sich ihr psychischer Gesundheitszustand aufgrund der Pandemie verschlechtert habe. Im gleichen Zeitraum gab die Hälfte der Befragten an, sich Sorgen über die Auswirkungen der Pandemie auf die eigene Gesundheit zu machen; Ende November 2022 lag dieser Anteil noch immer bei fast 30%. Noch höher war der Prozentsatz der Personen, die sich Sorgen um die Gesundheit von Angehörigen machten (knapp 80% Ende 2021, etwas über 30% Ende November 2022). Die soziale Isolation aufgrund der Pandemie war stark spürbar (eine von zwei Personen Ende 2021), im Anschluss ging dieser Prozentsatz jedoch rasch zurück.

Im November / Dezember 2021 gab rund ein Drittel der Befragten an, sich in Zusammenhang mit der Pandemie Sorgen um ihre eigene berufliche und/oder

wirtschaftliche Situation zu machen. Dieser Anteil sank in der Folge und lag im November 2022 noch bei 15%.

### **Informationen als Grundlage für gesundheitspolitische Entscheidungen**

Die COVID-19-Pandemie hatte grosse Auswirkungen auf die Bevölkerung, deren Ausmass jedoch noch nicht vollständig erfasst werden konnte. Sie hat das Gesundheitssystem stark unter Druck gesetzt und die Bedeutung des Gesundheitsmonitorings hervorgehoben.

Die Studie Corona Immunitas Valais/Wallis ermöglichte es, bestimmte Entwicklungen während der Pandemie zu verfolgen, insbesondere durch die Bewertung der Immunität in der Bevölkerung. Sie trug ausserdem zu einem besseren Verständnis bei, wie die Walliser Bevölkerung die Zeit der Pandemie erlebt hat. Zusätzlich zu den Informationen, die durch die Überwachung der Anzahl der Fälle, Krankenhauseinweisungen und Todesfälle gewonnen werden, ist die Gewährleistung eines solchen Monitorings notwendig, um die Bevölkerung zu informieren und den Gesundheitsbehörden Daten zu liefern, die nicht nur für die Bewältigung der aktuellen Pandemie, sondern auch für die Vorbereitung auf künftige Krisen ähnlicher Art nützlich sind.

## 2. Einleitung

COVID-19 ist eine neu auftretende Krankheit, die durch das Coronavirus SARS-CoV-2 verursacht wird und die Ursache einer globalen Pandemie seit 2020 ist. Am 28. Februar 2020 wurde im Wallis ein erster Fall von COVID-19 deklariert. Am 11. März 2020 wurde die Krankheit von der WHO zur Pandemie erklärt. Im August 2023 erklärte die WHO in einer Stellungnahme die «COVID-19-Pandemie sei nicht länger ein globaler Gesundheitsnotfall», betonte aber, das Virus stelle «weiterhin eine Bedrohung für die globale Gesundheit dar». [1]

Die COVID-19-Pandemie ist ein historisches, die Gesundheit betreffendes Ereignis mit grossen sozialen und wirtschaftlichen Folgen. Aus gesundheitlicher Sicht fällt die Bilanz dramatisch aus: Laut Zahlen der WHO [2] werden weltweit nahezu 7 Millionen Todesfälle mit der Pandemie in Verbindung gebracht; anderen Schätzungen zufolge sind es möglicherweise sogar mehr als 25 Millionen. Auch im Wallis respektive der gesamten Schweiz fällt die gesundheitliche Bilanz gravierend aus. Abgesehen von den gesundheitlichen Aspekten hatte die COVID-19-Pandemie zwischen dem Ausbruch des Virus im Jahr 2020 und dem Ende der wichtigsten Schutzmassnahmen in der Schweiz im Februar 2022 massive Auswirkungen auf bestimmte Wirtschaftssektoren (Hotellerie und Gastronomie, Export, Kultur usw.) und führte zu grundlegenden Veränderungen im sozialen Verhalten und in den Lebensgewohnheiten. Auf dem Höhepunkt der Pandemie waren Küssen und Händeschütteln aus dem öffentlichen Raum und aus beruflichen oder freundschaftlichen Beziehungen praktisch verschwunden und das «Social Distancing» zur Norm geworden. Durch COVID-19 beeinflusst wurden auch die zwischenmenschlichen Beziehungen innerhalb von Familien, insbesondere in Zusammenhang mit der Angst, Personen aus Risikogruppen anzustecken. In Unternehmen und Verwaltungen hat die Pandemie die Entwicklung des Homeoffice beschleunigt.

Der vorliegende Bericht fasst die Entwicklung der Epidemie im Wallis und die auf nationaler und kantonaler Ebene getroffenen Massnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit zusammen. Der Bericht präsentiert die Ergebnisse der vom Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO) realisierten Studie Corona Immunitas Valais/Wallis, die Teil des nationalen Forschungsprogramms Corona Immunitas ist, welches von der Swiss School of Public Health (SSPH+) insbesondere mit der Unterstützung des Bundesamtes für Gesundheit durchgeführt wird. Mit der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis, an der über 1'000 im Kanton Wallis wohnhaften Personen im Alter von 20 Jahren und älter teilnahmen, sollen einerseits der hochgerechnete Anteil der Personen im Kanton Wallis eruiert werden, die nach einer Infektion oder Impfung Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufweisen und andererseits die Folgen der COVID-19-Epidemie auf die Walliser Bevölkerung evaluiert werden.

## 3. Entwicklung der Epidemie im Wallis

Die COVID-19-Pandemie charakterisiert sich durch mehrere aufeinander folgende Phasen, die als «Wellen» bezeichnet wurden und mit einem raschen Anstieg und anschliessendem Rückgang der Fallzahlen und damit einhergehenden Hospitalisierungen und Todesfällen verbunden waren. Während die Dynamik der Pandemie im Wallis und in der Schweiz im Grossen und Ganzen ähnlich ausfiel, variierte der Schweregrad der einzelnen Wellen teilweise zwischen den Kantonen.

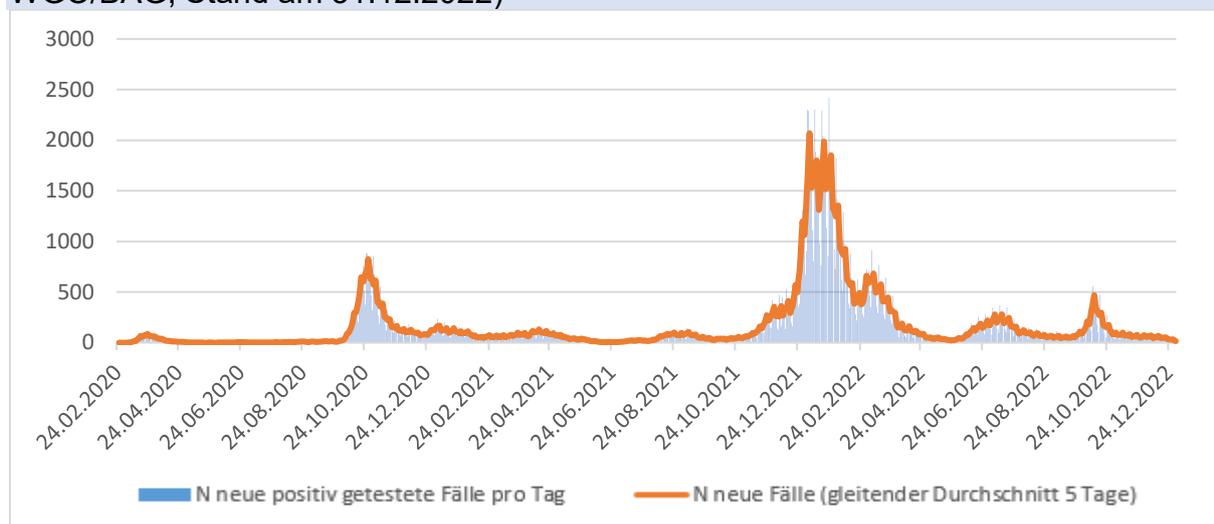
Eine erste Welle ergriff das Wallis im März/April 2020, eine zweite dann von Oktober bis Dezember 2020. Es ist schwierig, das Ausmass der Epidemie anhand der positiv getesteten Fälle zu beurteilen (siehe **Abb. 3.1** unten), da insbesondere in der ersten Zeit der Pandemie keine Tests verfügbar waren oder nicht systematisch getestet wurde. Die Auswirkungen dieser beiden Wellen werden deutlicher, wenn man die Anzahl der Todesfälle (siehe **Abb. 3.2.1** und **Abb. 3.2.2** unten) und die Anzahl der pro Tag im Wallis hospitalisierten Personen (siehe **Abb. 3.3**) betrachtet, die während dieser ersten beiden Wellen beträchtlich waren.

Eine dritte Welle wurde Ende 2021/Anfang 2022 verzeichnet (siehe **Abb. 3.1**), wobei die dabei festgestellte Mortalität allerdings tiefer lag als in den beiden vorausgehenden Wellen, nachdem ein Grossteil der Bevölkerung von der seit Anfang 2021 angebotenen Impfung profitieren konnte oder aufgrund einer früheren Infektion bereits immunisiert worden war.

### 3.1 Zahl der neuen positiv getesteten Fälle

Die Abbildung **3.1** illustriert die Anzahl der neuen positiv getesteten COVID-19-Fälle pro Tag. Diese Zahl bildet die Realität der Pandemiewellen jedoch nur unvollständig ab, da sie von der Verfügbarkeit der Tests und von ihrer flächendeckenden Anwendung abhängt. Man kann allerdings die verschiedenen Wellen der Pandemie im zeitlichen Verlauf erkennen.

**Abb. 3.1** Anzahl neue positiv getestete Fälle pro Tag, Kanton Wallis (Quellen: WGO/BAG, Stand am 31.12.2022)



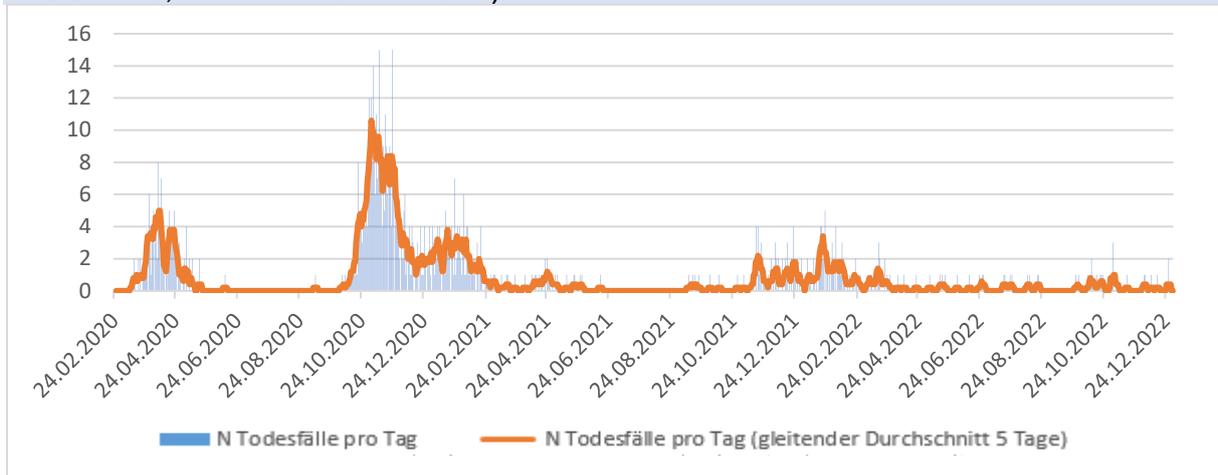
### 3.2 Todesfälle

Die Abbildung **3.2.1** illustriert die Anzahl der in Zusammenhang mit COVID-19 gemeldeten Todesfälle pro Tag. Der erste Todesfall<sup>1</sup> eines auf COVID-19 positiv getesteten Patienten wurde im Wallis am 13. März 2020 registriert. Die Zahl der Todesfälle reflektiert diese wellenförmige Dynamik und erreicht einen ersten Höhepunkt in der Woche vom 6. April (31 Todesfälle in Woche) und einen zweiten in

<sup>1</sup> Gemäss Definition des BAG umfassen die «laborbestätigten Todesfälle die Zahlen aus der Schweiz und aus Liechtenstein zu den verstorbenen Personen mit einer laborbestätigten SARS-CoV-2-Infektion.» [19].

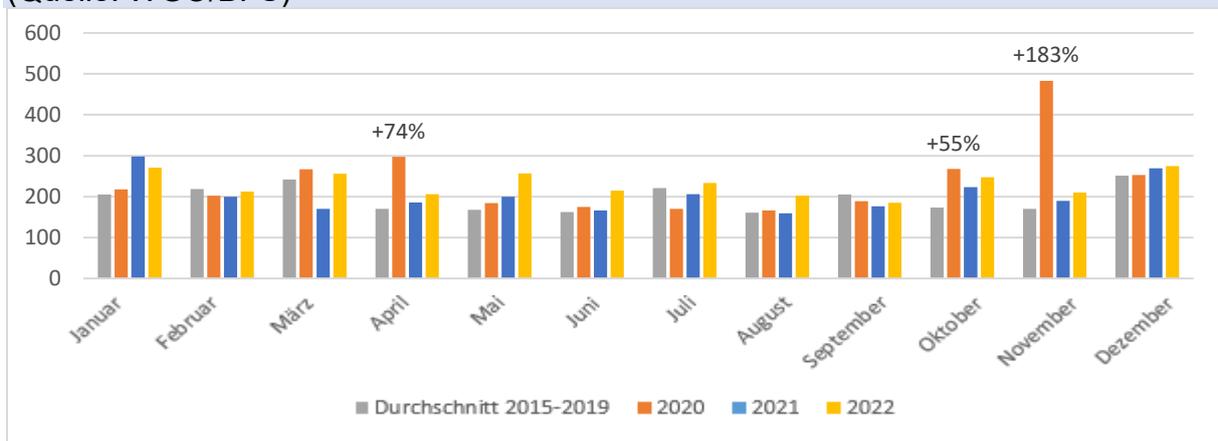
der Woche vom 9. November (56 Todesfälle in einer Woche). Eine weitere Welle mit einer geringeren Mortalität folgte im Verlaufe des Winters 2021/2022. Dabei ist zu erwähnen, dass Personen mit einer laborbestätigten SARS-CoV-2-Infektion nicht zwingend an den Folgen dieser Infektion gestorben sind.

**Abb. 3.2.1** Anzahl der COVID-19-Todesfälle pro Tag, Kanton Wallis (Quellen: WGO/BAG, Stand am 31.12.2022)



Zusätzlich zur Anzahl der Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19 ermöglicht die zeitliche Entwicklung der Zahl der Todesfälle unabhängig von der Todesursache (COVID-19 oder andere Ursachen) eine Einschätzung der Gesamtauswirkungen der Pandemie auf die Sterblichkeit. In der Altersgruppe der Personen ab 65 Jahren wurde eine Übersterblichkeit festgestellt, die weitgehend auf COVID-19 zurückzuführen ist; eine Feststellung, die auch in anderen Teilen der Schweiz und der Welt beobachtet wurde [3,4,5]. Fürs Wallis liefert **Abb. 3.2.2** einen Vergleich der Anzahl monatlichen Todesfälle bei Personen ab 65 Jahren für die Jahre 2020, 2021, 2022 mit dem Durchschnitt der Jahre 2015-2019; hierbei lässt sich insbesondere für April 2020 und dann für Oktober und November 2020 eine deutliche Übersterblichkeit feststellen.

**Abb. 3.2.2** Anzahl der monatlichen Todesfälle von Personen im Alter von 65 Jahren und älter, alle Todesursachen<sup>2</sup>, Wallis, Jahre 2015-2019, 2020, 2021 und 2022 (Quelle: WGO/BFS)

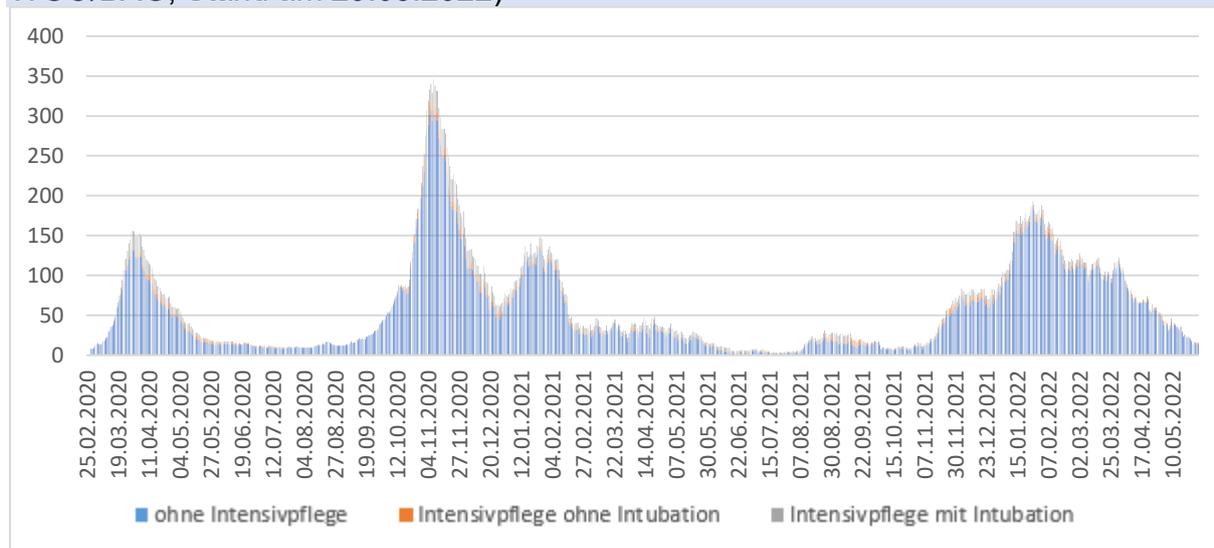


<sup>2</sup> Todesfälle von im Wallis wohnhaften Personen, unabhängig davon, ob sich der Todesfall in der Schweiz oder im Ausland ereignet

### 3.3 Hospitalisierungen in Zusammenhang mit COVID-19

Die Fälle, die hospitalisiert werden mussten, waren fürs Spitalsystem eine grosse oder gar kritische Belastung. Die **Abbildung 3.3** illustriert die Entwicklung der Anzahl der pro Tag in den Walliser Spitälern hospitalisierten Personen, die mit einer laborbestätigten SARS-CoV-2-Infektion in Verbindung gebracht werden. Dabei kann COVID-19 die Hauptursache für eine Hospitalisierung sein oder nicht. So ist es möglich, dass Patienten aus einem anderen Grund ins Spital eingeliefert wurden und während ihres Aufenthalts Komplikationen durch COVID-19 erlitten [19].

**Abb. 3.3** Anzahl im Wallis hospitalisierte COVID-19 Fälle pro Tag (Quellen: WGO/BAG, Stand am 29.05.2022)



Eine erste Spitze bei den Hospitalisierungszahlen ist im Wallis zwischen März und April 2020 zu beobachten (1. Welle). In Hospitalisation befanden sich am 30. März 2020 131 Personen ausserhalb der Intensivstation und 25 Personen auf der Intensivstation (davon 23 mit Intubation). Bei den hospitalisierten Patienten lag der Anteil der Patienten, die Intensivpflege benötigten, bei 16%.

Ein zweiter Höhepunkt wurde zwischen November 2020 und Februar 2021 (2. Welle) erreicht. Diese zweite Welle ist die grösste in Bezug auf die Anzahl hospitalisierter Personen pro Tag im Wallis sowie in Bezug auf die Anzahl Todesfälle (siehe **Abb. 3.2.1**) während der gesamten Pandemie. Eine erste Spitze in Bezug auf die Hospitalisierungen pro Tag wurde am 8. November 2020 erreicht (307 hospitalisierte Personen ohne Intensivstation, 39 Personen auf der Intensivstation, davon 25 mit Intubation). Eine zweite Spitze folgte dann am 26. Januar 2021 (136 hospitalisierte Personen ohne Intensivstation, 13 Personen auf der Intensivstation, davon 9 mit Intubation). Auf dem Höhepunkt dieser zweiten Welle betrug der Prozentsatz an hospitalisierten Patienten in Intensivpflege 11%.

Es folgten mehrere weitere Wellen, die aber schwächer ausfielen. Eine relativ schwere Welle war in der Folge zwischen Dezember 2021 und April 2022 festzustellen. Auf dem Höhepunkt der Welle, die am 26. Januar 2022 erreicht wurde, befanden sich 186 Personen ausserhalb der Intensivstation und 7 Personen auf der Intensivstation (davon 5 mit Intubation) in stationärer Spitalpflege. Der Anteil hospitalisierter Personen, die Intensivpflege benötigten, lag bei 4%.

### 3.4 Long Covid

«Long Covid» ist ein Syndrom, das sich durch andauernde physische, psychologische und kognitive Symptome äussert, die nach einer bestätigten oder wahrscheinlichen Ansteckung mit SARS-CoV-2 auftreten und nicht auf andere wahrscheinliche Diagnosen zurückzuführen ist. Long Covid tritt für gewöhnlich drei Monate nach der Infektion auf, wobei die damit verbundenen Symptome länger als zwei Monate dauern [12]. Die Symptome von Long Covid sind komplex und können sich signifikant auf die sozialen Beziehungen und die berufliche Tätigkeit der Betroffenen auswirken. Die häufigsten Symptome einer Long-Covid-Erkrankung sind starke Müdigkeit und Atembeschwerden sowie der Verlust von Geruchs- und Geschmackssinn, Kopfschmerzen, Schmerzen in der Brust und Konzentrations- und Gedächtnisprobleme [12]. Die Patienten berichten häufig von starken Einbussen bei ihrer Lebensqualität und ihrer psychischen Gesundheit.

Im Kanton Zürich wurde eine Kohortenstudie mit 1'106 erwachsenen Patienten mit einer SARS-CoV-2-Infektion durchgeführt, um die Symptome und langfristigen gesundheitlichen Folgen einer Covid-Infektion zu bewerten [13]. Bei dieser Untersuchung zeigte sich, dass der Anteil der Personen, die noch nicht zur normalen Gesundheit zurückgekehrt waren, nach 6 Monaten bei 23% und nach 12 Monaten bei 19% lag. 55% der Patienten gaben an, innerhalb eines Monats nach der Infektion ihre normale Gesundheit wieder erreicht zu haben. Knapp 6% der Patienten gaben an, auch 24 Monate nach der Infektion an einer mittelschweren oder schweren Beeinträchtigung ihres Gesundheitszustands zu leiden.

Im November / Dezember 2021 berichteten 5% der Befragten der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis, an Long Covid zu leiden (7% bei den 20- bis 64-Jährigen und 4% bei den 65-Jährigen und Älteren).

## 4. Chronologie der wichtigsten gesundheitspolitischen Massnahmen

Zur Bewältigung der Pandemie und ihrer Folgen ergriffen Bund und Kantone Massnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit. Diese werden in den nachfolgenden Kästen in chronologischer Reihenfolge aufgelistet.

### **Kasten 1: Chronologie der COVID-19-Pandemie und der vom Bund getroffenen Massnahmen**

- 12. Februar 2020: 1. COVID-19-Fall im Kanton Tessin
- 13. März 2020: Verbot von Veranstaltungen mit mehr als 100 Personen und Schliessung der Schulen
- 16. März 2020: Erklärung der «ausserordentlichen Lage» gemäss Epidemien-gesetz, Schliessung aller Geschäfte, die nicht lebensnotwendige Güter verkaufen, Einführung von Homeoffice, Schliessung der Grenzen
- 20. März 2020: Ausrufung des 1. Lockdowns, Verbot von Versammlungen mit mehr als 5 Personen
- 27. April 2020: Lockerung des 1. Lockdowns, Wiedereröffnung gewisser Geschäfte (Coiffeure, Arztpraxen, Baumärkte usw.)
- 11. Mai 2020: Wiedereröffnung von Schulen, Detailhandel, Restaurants und Museen unter strengen Zutrittsbedingungen

- 19. Juni 2020: Ende der ausserordentlichen Lage: die Kantone erhalten einen Teil ihrer Autonomie in Sachen Pandemiebewältigung zurück
- 6. Juli 2020: Einführung der Maskenpflicht im öV
- 18. Oktober 2020: Einführung der Maskenpflicht in geschlossenen Räumen (Geschäften usw.) und Sitzpflicht in der Gastronomie
- 22. Dezember 2020: erneute Schliessung der Restaurants, Sportzentren und Museen und Einschränkung der Personenzahl je nach Ladenfläche, Beginn der Impfkampagnen
- Januar bis Mai 2021: 2. Lockdown, Homeoffice-Pflicht und Schliessung von Läden, die keine Güter des täglichen Bedarfs verkaufen
- 19. April 2021: Wiedereröffnung von Kinos, Stadien und Restaurantterrassen mit Pflicht zur Erhebung von Kontaktdaten (Contact Tracing)
- 13. September 2021: Einführung der Zertifikatspflicht für Restaurants, Theater, Museen, Kirchen und Sporthallen
- 17. Dezember 2021: Einführung der 2G-Regel für öffentliche Einrichtungen (geimpft oder genesen)
- 16. Februar 2022: Aufhebung des Covidzertifikats, der Kapazitätsbeschränkung und der Maskenpflicht in Innenräumen, Rückkehr zur normalen Lage

### **Kasten 2: Chronologie der COVID-19-Pandemie und der vom Kanton Wallis getroffenen Massnahmen**

- 28. Februar 2020: 1. Fall im Wallis
- 4. März 2020: Einrichtung der kantonalen Hotline
- 13. März 2020: zusätzlich zu den auf Bundesebene getroffenen Massnahmen Verbot von Veranstaltungen mit mehr als 50 Personen, Schliessung von Kinos, Theatern, Konzertsälen, Diskotheken, Bars, Nachtclubs, Massagesalons, Skigebieten, Beschränkung der Kapazität von Restaurants auf 50 Personen, Besuchsverbot in Spitälern und APH
- 18. März 2020: Zusammenarbeit mit der Klinik CIC Saxon und der Clinique de Valère aufgrund der massiven Patientenzahlen beim Spital Wallis und Spital Riviera-Chablais
- 25. März 2020: Aussetzung der Unterschriftensammlung für Initiativen und Referenden
- 1. Juni 2020: Wiederaufnahme der Unterschriftensammlung für Initiativen und Referenden
- 26. Juni 2020: Einführung von ambulanten kostenlosen PCR-, Antigen- und serologischen Tests
- 31. August 2020: Maskenpflicht in Geschäften für Menschen ab 12 Jahren
- 22. Oktober 2020: Beginn des 2. Lockdowns, Schliessung von öffentlichen Einrichtungen um 22:00 Uhr, Maskenpflicht am Arbeitsplatz in geschlossenen Räumen, Verbot von Treffen von mehr als zehn Personen im öffentlichen Raum und privaten Kreis, Schliessung von Nachtclubs und Diskotheken, Fernunterricht für Hochschulen
- 3. November 2020: Verlegung von Patienten ohne COVID-19 vom überlasteten Spital Wallis in Privatkliniken
- Januar 2021: Beginn der Impfung für vulnerable Personen und Menschen über 75 Jahre, Einrichtung der Impfzentren
- 23. Februar 2021: Lockerung der Schutzmassnahmen in den APH

- 1. März 2021: Lockerung des 2. Lockdowns, Wiedereröffnung aller Geschäfte, Museen, Bibliotheken, Aussenbereiche von Sport- und Freizeitanlagen usw. mit Beschränkung der Personenzahl
- 23. April 2021: gezielte, repetitive Tests in Unternehmen
- 14. Mai 2021: Möglichkeit zur Impfung für alle über 16 Jahre
- 17. Juni 2021: Ausstellung der ersten Coronazertifikate im Wallis
- 26. November 2021: Maskenpflicht in geschlossenen, öffentlich zugänglichen Orten für Menschen ab 12 Jahren
- 29. November 2021: Zertifikatspflicht für Gesundheits- und Sozialeinrichtungen
- 5. Januar 2022: Möglichkeit zur Impfung für Kinder ab 5 Jahren
- 18. Februar 2022: Planung des Corona-Ausstiegs

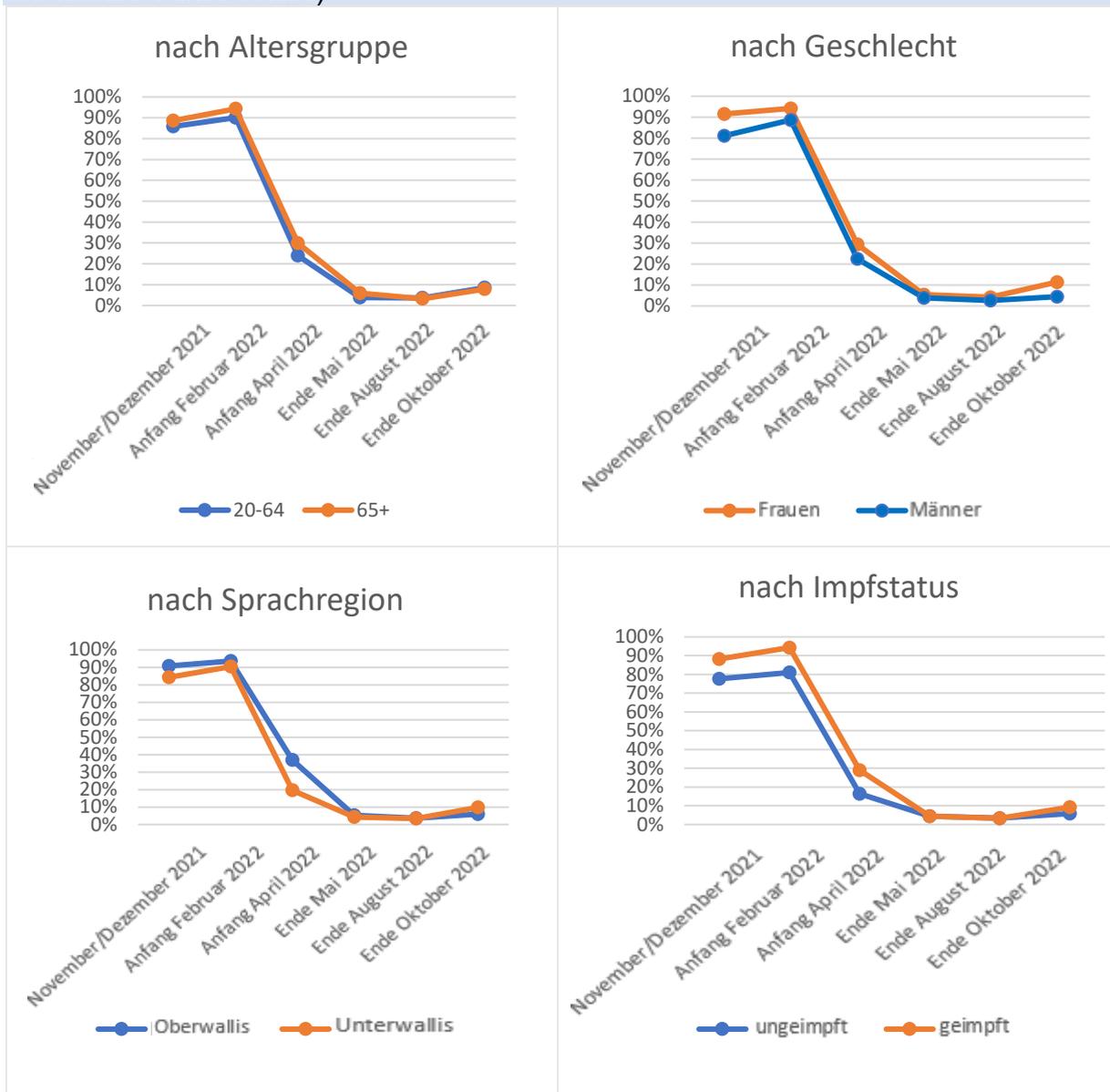
## 5. Anwendung der Schutzmassnahmen

Um die Ausbreitung des COVID-19-Virus zu begrenzen, wurden von den Behörden mehrere Schutzmassnahmen empfohlen, darunter insbesondere das Tragen einer Maske, das Abstandhalten und gewisse Hygienemassnahmen (Händewaschen). Die Studie Corona Immunitas Valais/Wallis ermöglicht eine Einschätzung, wie die Schutzmassnahmen ab Ende 2021 umgesetzt wurden.

### 5.1 Maskenpflicht

Das Maskentragen ist eine Massnahme, um die Übertragung des Coronavirus einzudämmen, da sich das Virus durch Tröpfcheninfektion oder über Aerosole verbreitet. Diese Massnahme wird insbesondere beim Kontakt mit vulnerablen Personen empfohlen. Auf dem Höhepunkt der Pandemie empfahl das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) das Tragen einer Maske in geschlossenen und stark besuchten Räumen (Supermärkte, Geschäfte und öffentliche Verkehrsmittel) sowie im Freien, wenn Abstandhalten nicht möglich war [6].

**Abb. 5.1** Anteil der Personen, die angeben, in den Tagen vor der Befragung<sup>3</sup> aufgrund der COVID-19-Pandemie häufig oder ständig eine Maske getragen zu haben, nach Alter, Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)



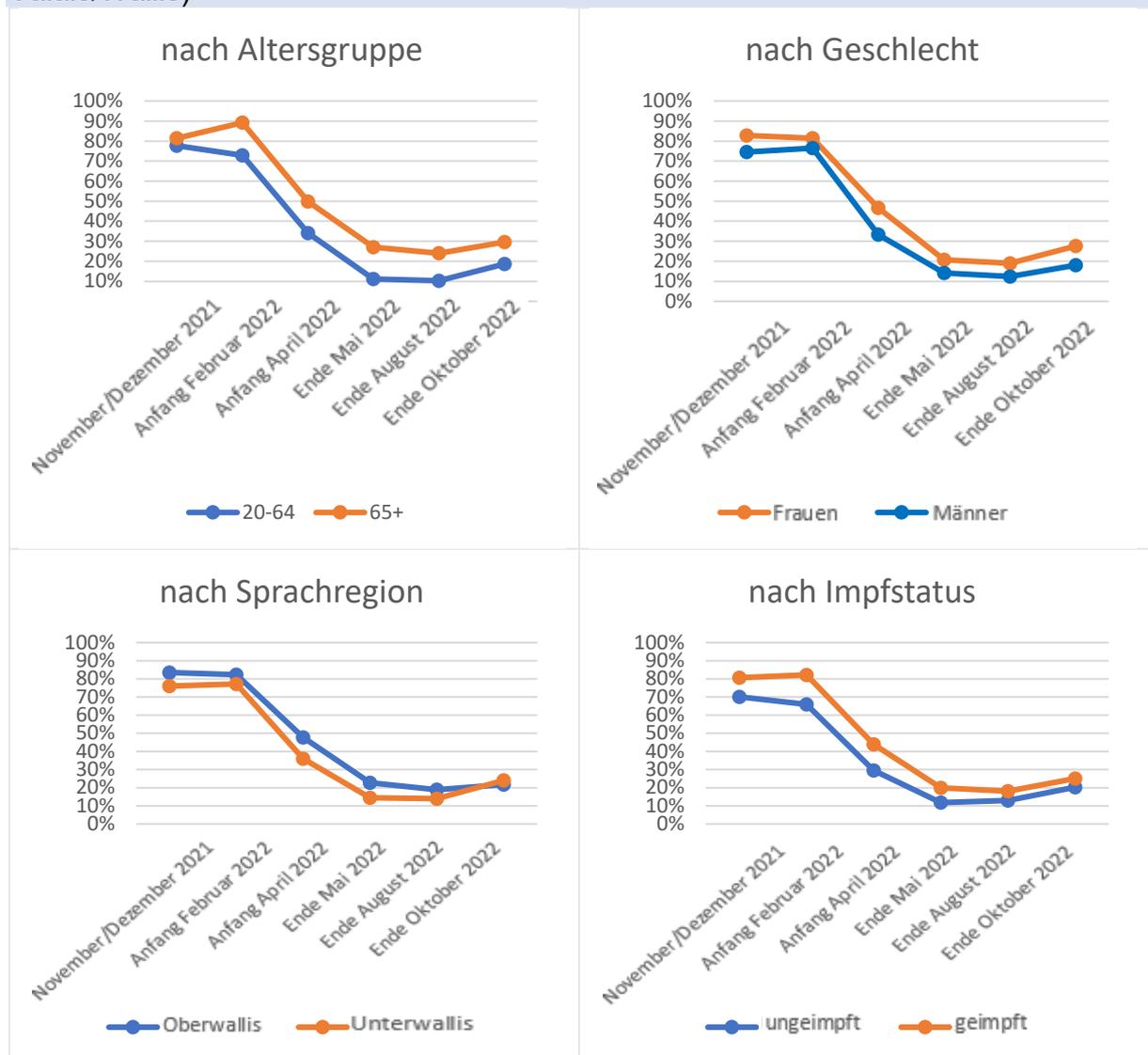
Nachdem die Erhebung von Daten fürs Wallis Ende 2021 beginnt, gibt es vor diesem Zeitpunkt keine Daten über das Maskentragen. Der Anteil der Personen, die angeben, eine Maske zu tragen, war Ende 2021 und Anfang 2022 sehr hoch, ging anschliessend zwischen Anfang Februar 2022 und Anfang April 2022 stark zurück. Zur Erinnerung: Ein Grossteil der Schutzmassnahmen wurden am 16. Februar 2022 schweizweit aufgehoben (Aufhebung der Zertifikatspflicht und der Maskenpflicht in Innenräumen usw.). Personen, die gegen COVID-19 geimpft waren, trugen die Maske tendenziell etwas häufiger als Personen, die angeben, nicht geimpft zu sein.

<sup>3</sup> in den 14 Tagen vor Teilnahme an der Umfrage (7 Tage für November / Dezember 2021)

## 5.2 Einhaltung des Social Distancing

Beim Abstandhalten (auch Social Distancing genannt) geht es darum, an öffentlichen Orten körperlich auf Distanz zu anderen gehen – um die Ausbreitung des Coronavirus einzudämmen. Verzichtet werden soll dabei auf Gesten wie Küsse, Umarmungen oder Händeschütteln zur Begrüssung sowie auf Menschenansammlungen oder enge Kontakte im Allgemeinen. Die WHO empfahl dabei einen Abstand von mindestens einem Meter zu anderen [7].

**Abb. 5.2** Anteil der Personen, die angeben, sich in den Tagen vor der Befragung<sup>4</sup> häufig oder immer ans Social Distancing gehalten zu haben, nach Alter, Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)



Der Anteil der Personen, die angaben, sich ans Social Distancing zu halten, ging von Februar 2022 bis Ende August 2022 stark zurück und stieg dann bis Ende Oktober 2022 vor dem Hintergrund der steigenden Fallzahlen erneut leicht an. Personen ab 65 Jahren sowie geimpfte Personen gaben häufiger an, sich ans Social Distancing zu halten.

<sup>4</sup> in den 14 Tagen vor Teilnahme an der Umfrage (7 Tage für November / Dezember 2021)

### 5.3 Einhaltung der empfohlenen Hygienemassnahmen

Zu den Schutzmassnahmen vor einer COVID-19-Übertragung gehört das regelmässige und gründliche Händewaschen. Empfohlen wird, sich mindestens 20 Sekunden lang mit Seife die Hände zu waschen oder ein Händedesinfektionsmittel zu verwenden, insbesondere bevor und nachdem man sich die Augen, Nase oder den Mund resp. die Maske berührt hat oder beim Betreten oder Verlassen eines öffentlichen Ortes [8]. Ebenfalls zu den vom BAG empfohlenen Hygieneregeln gehört das Husten oder Niesen in ein Taschentuch oder in die Armbeuge [9].

**Abb. 5.3** Anteil der Personen, die angeben, in den Tagen vor der Befragung<sup>5</sup> die empfohlenen Hygienemassnahmen umgesetzt zu haben, nach Alter, Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)



<sup>5</sup> in den 14 Tagen vor Teilnahme an der Umfrage (7 Tage für November / Dezember 2021)

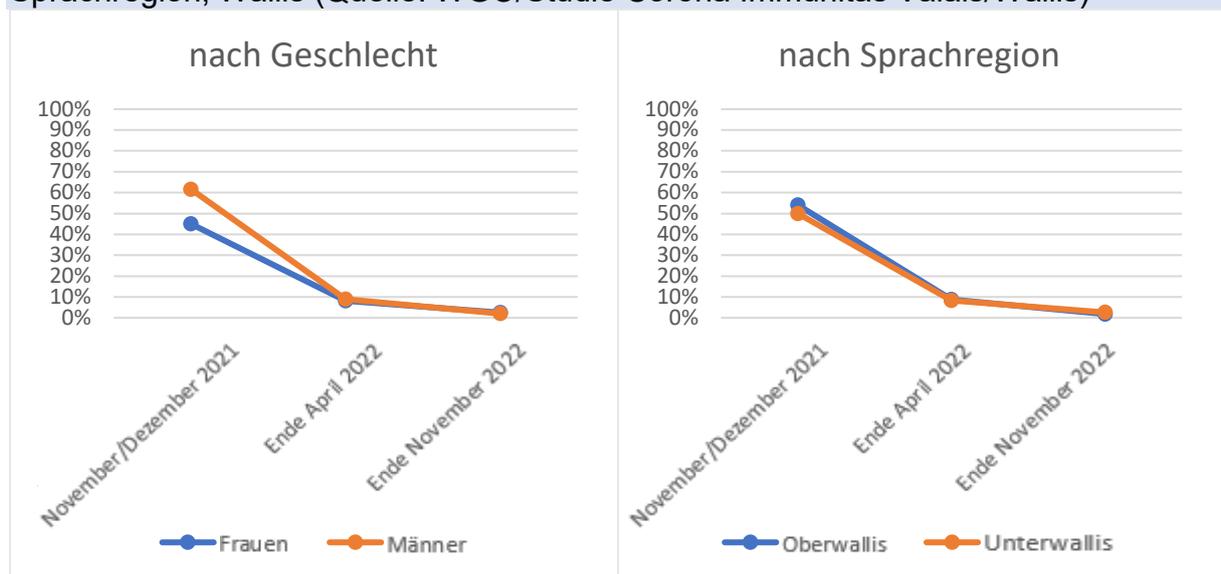
Der Anteil der Personen, die angaben, die empfohlenen Hygieneregeln zu befolgen, erreichte im Februar 2022 den Höchststand und ging dann bis Ende Mai 2022 stark zurück, bevor er Ende Oktober 2022 wieder leicht anstieg, ohne jedoch den Stand von Februar zu erreichen. Frauen, Personen ab 65 Jahren und geimpfte Personen gaben am häufigsten an, die Hygienemassnahmen umzusetzen.

Nachdem es ab April 2022 bei allen Massnahmen einen Rückgang gab, wurden die Hygienemassnahmen weiterhin am besten befolgt: Rund 50% der Teilnehmer gaben Ende 2022 an, sie weiterhin zu befolgen, während es beim Abstandhalten nur noch rund 25% und beim Maskentragen nur noch rund 10% waren.

## 5.4 Pandemiebedingtes Homeoffice

Im Rahmen des 1. Lockdowns wurde wo immer möglich am 16. März 2020 eine allgemeine Homeoffice-Pflicht eingeführt. Diese Empfehlung wurde später wieder aufgehoben und in den verschiedenen Phasen der Pandemie erneut eingeführt.

**Abb. 5.4** Anteil der Personen zwischen 20 und 64 Jahren, die angeben, aufgrund der Pandemie von der Einführung von Homeoffice betroffen zu sein, nach Geschlecht und Sprachregion, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)

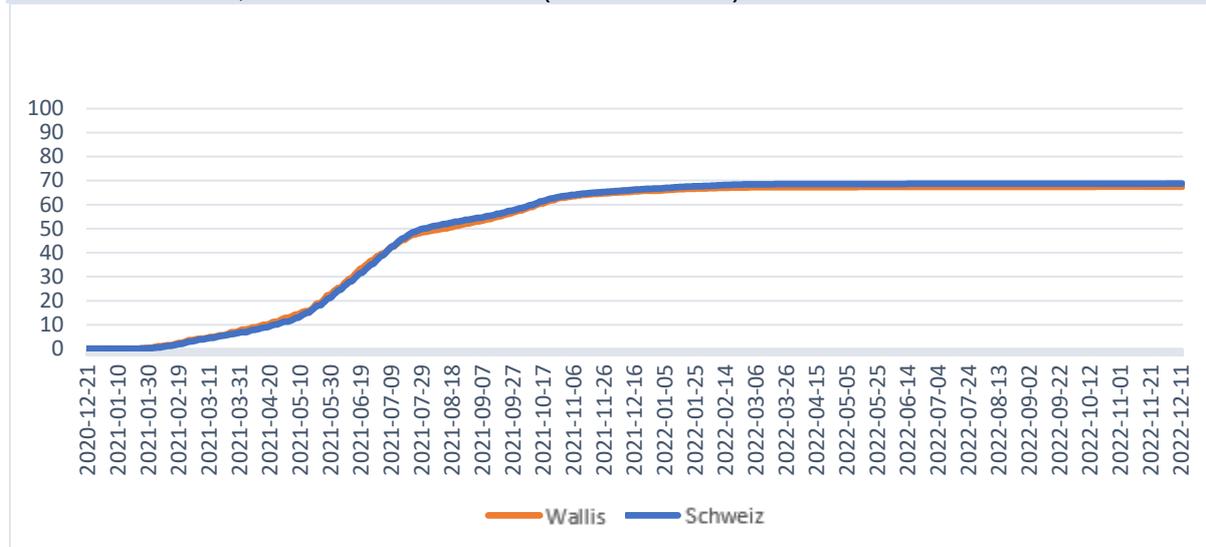


Im November / Dezember 2021 gab etwa jede zweite Person im Alter von 20-64 Jahren an, aufgrund der Pandemie teilweise oder vollständig im Homeoffice zu arbeiten. Ende April 2022 brach dieser Anteil dann auf 9% ein und sank bis Ende November 2022 weiter auf knapp 2%.

## 5.5 Impfung gegen COVID-19

Im Wallis wie auch in der gesamten Schweiz stieg der Anteil der vollständig geimpften Personen ab Februar 2021 an (**Abb. 5.5.1**). Ab März 2022 erreicht der Anteil der vollständig geimpften Personen ein Plateau und steigt seither nur noch marginal. Bis 3. Juli 2023 haben 70% der Schweizer Bevölkerung<sup>6</sup> mindestens eine Impfdosis erhalten. Im Wallis beträgt dieser Anteil 69%. Die Durchimpfungsrate der Walliser Bevölkerung entwickelt sich ähnlich wie die Zahlen für die gesamte Schweiz.

**Abb. 5.5.1 Zeitliche Entwicklung des Anteils vollständig geimpfter Personen<sup>7</sup> pro 100 Einwohner, Wallis und Schweiz (Quelle: BAG)**

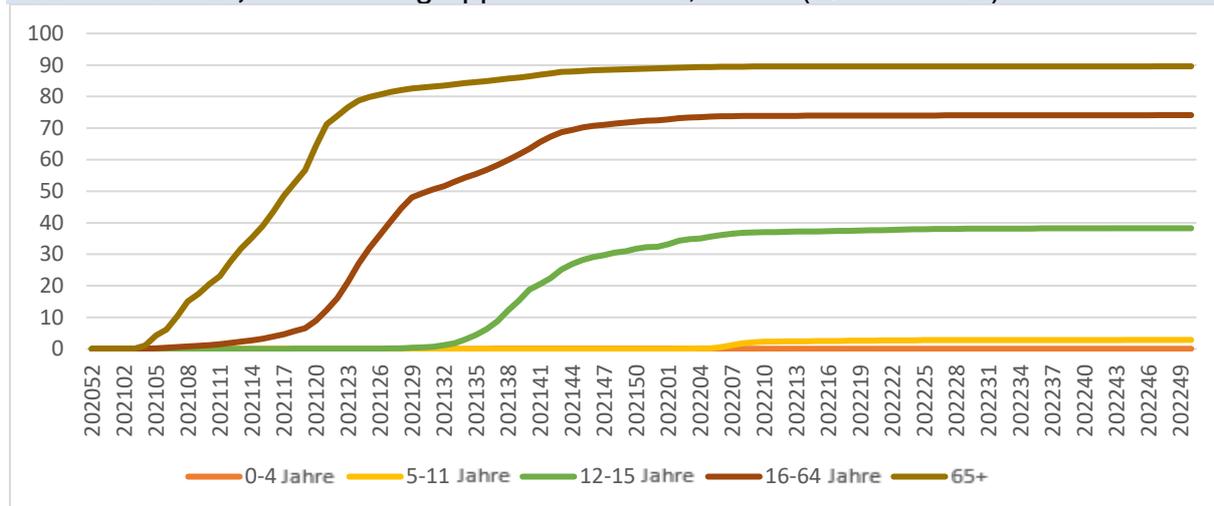


<sup>6</sup> Das BAG hat beschlossen, die Meldepflicht der Covid-19 Impfung per 01.07.2023 zu sistieren. Die Daten werden deshalb nicht mehr aktualisiert.

<sup>7</sup> Als vollständig geimpft gelten Personen, die zwei Impfdosen oder nach einer nachweislich durchgemachten SARS-CoV-2-Infektion eine Impfdosis der Impfstoffe Moderna (Spikevax®) oder Pfizer/BioNTech (Comirnaty®) erhalten haben. Beim Impfstoff von Johnson & Johnson (Covid-19 Vaccine Janssen®) ist eine einzige Impfdosis erforderlich.

Der Anteil der vollständig geimpften Personen im Wallis pro Altersgruppe entwickelt sich analog zu den verschiedenen Zeiträumen, in denen die Impfung für die einzelnen Kategorien zugelassen wurde (**Abb. 5.5.2**). Als erstes wurden Personen ab 65 Jahren geimpft. Bei dieser Altersgruppe steigt die Impfquote zwischen Woche 3 des Jahres 2021 rasch an und erreicht bereits in der ersten Juliwoche 2021 80%. Anschliessend stabilisiert sich die Quote bei etwa 90%. Über die gesamte Zeitspanne bleiben die Zahlen zur Impfung der 5- bis 11-Jährigen und noch mehr der 0- bis 4-Jährigen marginal.

**Abb. 5.5.2 Zeitliche Entwicklung des Anteils vollständig geimpfter Personen<sup>6</sup> pro 100 Einwohner, nach Altersgruppe und Woche, Wallis (Quelle: BAG)**



Die Studienteilnehmenden, die sich impfen liessen, gaben die drei Hauptgründe «Schutz der Gesellschaft / des Umfelds», «Selbstschutz» und «Rasche Rückkehr zum normalen Leben» an (**Abb. 5.5.3**). Diese Gründe wurden von etwa 60-70% der geimpften Studienteilnehmenden angegeben. Es gab kaum Unterschiede in den Antworten nach Geschlecht oder Sprachregion. Personen ab 65 Jahren antworteten tendenziell etwas seltener mit «Schutz der Gesellschaft / des Umfelds» und «Rasche Rückkehr zum normalen Leben» als jüngere Personen.

**Abb. 5.5.3 Drei Hauptgründe für eine Impfung gegen COVID-19 nach Geschlecht, Sprachregion und Alter, Wallis, geimpfte Personen, die den Fragebogen im November / Dezember 2021 beantwortet haben (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**

Grund	Total	Frauen	Männer	Oberwallis	Unterwallis	20-64 Jahre	65 Jahre und älter
Schutz des Umfelds / der Gesellschaft	67%	67%	67%	68%	66%	74%	58%
Selbstschutz	61%	60%	63%	64%	59%	65%	56%
Rasche Rückkehr zum normalen Leben	60%	61%	58%	59%	60%	71%	45%

Als weitere Gründe für eine Impfung wurden genannt: «Ich möchte reisen (privat oder beruflich) und möchte oder benötige ein Impfzertifikat» (35%), «Ich gehöre aufgrund

meines Alters zur Risikogruppe» (29%), «Ich lebe mit einer oder mehreren vulnerablen Personen zusammen oder betreue Angehörige der Risikogruppen» (13%), «Ich arbeite in einer Gesundheitseinrichtung» (10%), «Ich habe eine chronische Krankheit» (8%), «Mein Arbeitgeber verlangt, dass ich mich impfen lasse» (4%), «Andere Gründe» (4%) oder «Ich bin aus einem anderen Grund als oben genannt für eine COVID-19-Erkrankung gefährdet» (3%).

Die Studienteilnehmenden, die sich nicht impfen liessen, gaben folgende drei Hauptgründe für ihren Entscheid an: «Der Impfstoff gegen das Coronavirus wurde zu schnell entwickelt», «Ich bevorzuge die natürliche Immunität gegen das Coronavirus gegenüber der durch den Impfstoff induzierten Immunität» und «Ich warte lieber, bis mehr über die Sicherheit des Impfstoffs bekannt ist, bevor ich mich impfen lasse». (Abb. 5.5.4).

**Abb. 5.5.4 Drei Hauptgründe gegen eine COVID-19-Impfung, die von den ungeimpften Personen angegeben wurden, nach Geschlecht, Sprachregion und Alter, Wallis, November / Dezember 2021 (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**

Grund	Total <sup>8</sup>	Frauen	Männer	Oberwallis	Unterwallis	20-64 Jahre	65 Jahre und älter
Der Impfstoff gegen das Coronavirus wurde zu schnell entwickelt	78%	73%	84%	79%	77%	81%	61%
Ich bevorzuge die natürliche Immunität gegen das Coronavirus gegenüber der durch den Impfstoff induzierten Immunität	78%	77%	79%	79%	77%	77%	78%
Ich warte lieber, bis mehr über die Sicherheit des Impfstoffs bekannt ist, bevor ich mich impfen lasse	71%	73%	67%	68%	72%	75%	48%

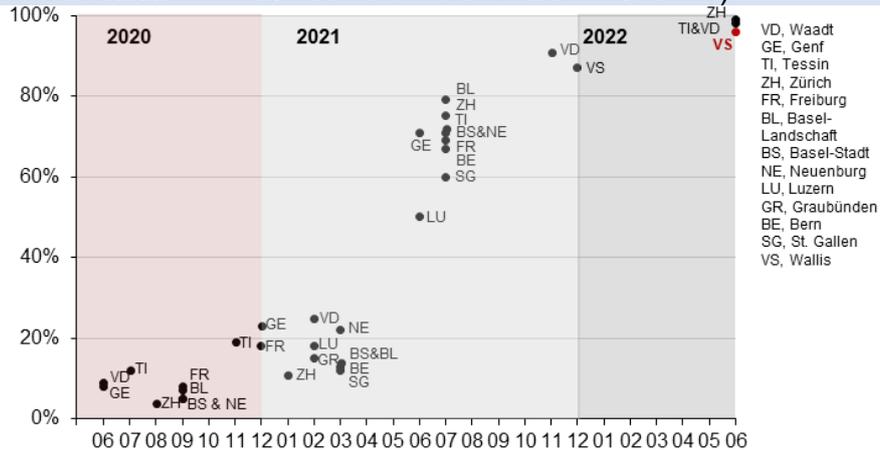
Zu den übrigen Gründen, sich nicht impfen zu lassen, gehörten: «Ich warte mit der Impfung, bis man mehr über die Wirksamkeit der Impfung weiss» (69%), «Ich schütze mich lieber auf andere Weise (Abstand halten, Hände waschen, Maske tragen), als mich impfen zu lassen» (65%), «Ich habe Angst vor den Nebenwirkungen der Impfung» (58%), «Ich überlasse meinen Platz lieber Personen der Risikogruppe, die von der Impfung mehr profitieren als ich» (56%), «Ich bevorzuge natürliche oder traditionelle Behandlungen anstelle der Impfung» (52%), «Ich warte meine serologischen Ergebnisse ab, um zu entscheiden, ob ich mich impfen lasse» (25%), «Die Fülle an Informationen über den Coronavirus-Impfstoff überfordert mich» (20%), «Ich kann mich aus medizinischen Gründen nicht impfen lassen (z. B. Allergien)» (11%), «Ich habe Angst, mich im Impfzentrum anzustecken» (3%), «Ich habe Angst vor Spritzen» (3%).

<sup>8</sup> Anteil der Personen, die diesen Grund angeben, im Vergleich zu allen ungeimpften Personen

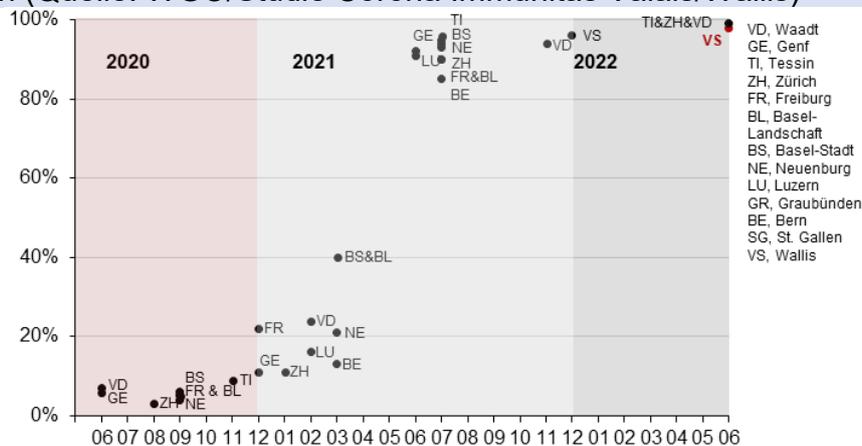
## 5.6 Prävalenz von Antikörpern gegen SARS-CoV-2 in der Bevölkerung

Im Rahmen der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis wurden im November / Dezember 2021 (1. Studienphase) und im Juni 2022 (2. Studienphase) zwei Antikörpermessungen gegen SARS-CoV-2 infolge einer Infektion oder Impfung vorgenommen. Der Anteil der Personen mit Antikörpern stieg im Verlaufe der Pandemie und mit dem Start der Impfkampagne für Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren (**Abb. 5.6.1**) und 65 Jahren und älter (**Abb. 5.6.2**).

**Abb. 5.6.1** Seroprävalenz bei den 20- bis 64-Jährigen im Verlaufe der Pandemie nach Kanton (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)



**Abb. 5.6.2** Seroprävalenz bei den 65-Jährigen und Älteren im Verlaufe der Pandemie nach Kanton (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)



Im Wallis betrug der Anteil der Personen ab 20 Jahren, die spezifische Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufwiesen, im November / Dezember 2021 89% und nahm bis im Juni 2022 auf 97% zu (**Abb. 5.6.3**). In Bezug auf das Alter, das Geschlecht oder die Region lassen sich nur geringe Unterschiede feststellen. Unter den ungeimpften Personen hatten im November / Dezember 2021 fast vier von zehn Personen (38%) Antikörper; dieser Anteil nahm in der Folge stark zu, sodass im Juni 2022 fast acht von zehn Personen (79%) Antikörper aufwiesen. Dieser Anstieg der Seroprävalenz bei den ungeimpften Personen widerspiegelt die hohe Anzahl Personen, die sich zwischen 2021 und Mitte 2022 mit dem Virus infiziert hatten. Diese Ergebnisse decken sich mit jenen aus ähnlichen Studien anderer Kantone, die im Rahmen des nationalen Programms Corona Immunitas durchgeführt wurden.

**Abb. 5.6.3** Seroprävalenz<sup>9</sup> im Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)

	<b>November / Dezember 2021</b>	<b>Juni 2022</b>
<b>Total (Personen ab 20 Jahren)</b>	89% (Konfidenzintervall (KI) bei 95%: 87 bis 91%)	97% (Konfidenzintervall (KI) bei 95%: 94 bis 98%)
<b>Nach Geschlecht</b>		
Männer	87% (KI 95%: 82 bis 90%)	96% (KI 95%: 91 bis 98%)
Frauen	91% (KI 95%: 88 bis 94%)	97% (KI 95%: 93 bis 99%)
<b>Nach Altersgruppe</b>		
20-64 Jahre	87% (KI 95%: 84 bis 89%)	96% (KI 95%: 92 bis 98%)
65 Jahre und älter	96% (KI 95%: 93 bis 97%)	98% (KI 95%: 95 bis 99%)
<b>Nach Impfstatus</b>		
Geimpft	99% (KI 95%: 98 bis 100%)	100% (KI 95%: 99 bis 100%)
Ungeimpft	38% (KI 95%: 30 bis 47%)	79% (KI 95%: 61 bis 90%)
<b>Nach Sprachregion</b>		
Oberwallis	93% (KI 95%: 90 bis 95%)	95% (KI 95%: 85 bis 98%)
Unterwallis	88% (KI 95%: 85 bis 90%)	97% (KI 95%: 94 bis 99%)

## 6. Auswirkungen der Epidemie auf die Gesellschaft

### 6.1 Sorgen um die eigene physische und psychische Gesundheit

Im November / Dezember 2021 gab ein Teilnehmender von fünf an, sein Gesundheitszustand habe sich in Zusammenhang mit der Pandemie verschlechtert (**Abb. 6.1.1**). Frauen, Personen zwischen 20 und 64 Jahren und Personen aus dem Unterwallis berichten etwas häufiger von einer Verschlechterung ihres psychischen Gesundheitszustands.

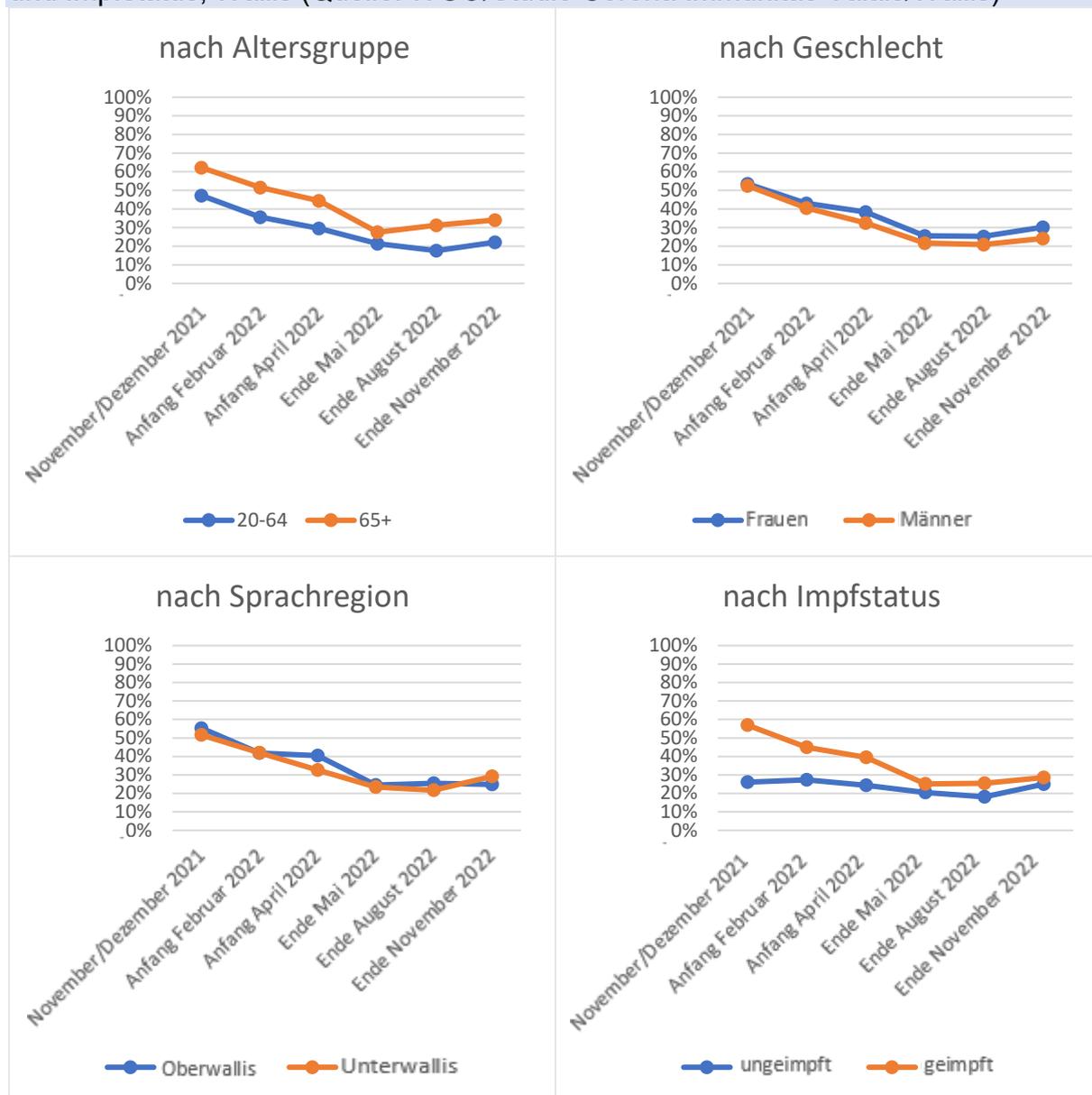
**Abb. 6.1.1** Entwicklung des psychischen Gesundheitszustands in Zusammenhang mit der Pandemie nach Geschlecht, Sprachregion und Altersgruppe, Wallis, November / Dezember 2021 (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)

<b>Psychischer Gesundheitszustand</b>	<b>Total</b>	<b>Frauen</b>	<b>Männer</b>	<b>Oberwallis</b>	<b>Unterwallis</b>	<b>20-64 Jahre</b>	<b>65 Jahre und älter</b>
Hat sich verbessert	4%	3%	4%	3%	5%	4%	3%
Ist stabil geblieben	77%	74%	79%	81%	74%	74%	81%
Hat sich verschlechtert	20%	22%	17%	16%	22%	23%	16%

<sup>9</sup> Vorhandensein von IgG-Antikörpern gegen das Spike-Protein von SARS-CoV-2

Im November / Dezember 2021 gab jeder zweite Teilnehmende an, sich über die Auswirkungen der Pandemie auf die eigene Gesundheit Sorgen<sup>11</sup> zu machen (**Abb. 6.1.2**). Dieser Anteil ging bis Ende August 2022 zurück, bevor er im November 2022 vor dem Hintergrund der steigenden Fallzahlen im Herbst 2022 wieder minim anstieg. Personen ab 65 Jahren gaben häufiger an, sich Sorgen um ihre eigene Gesundheit zu machen als Personen zwischen 20 und 64 Jahren (Unterschied von rund 15 Prozentpunkten). Geimpfte Personen zeigten sich tendenziell deutlich besorgter als ungeimpfte Personen; dieser Unterschied glich sich bis Ende Mai 2022 allerdings wieder aus.

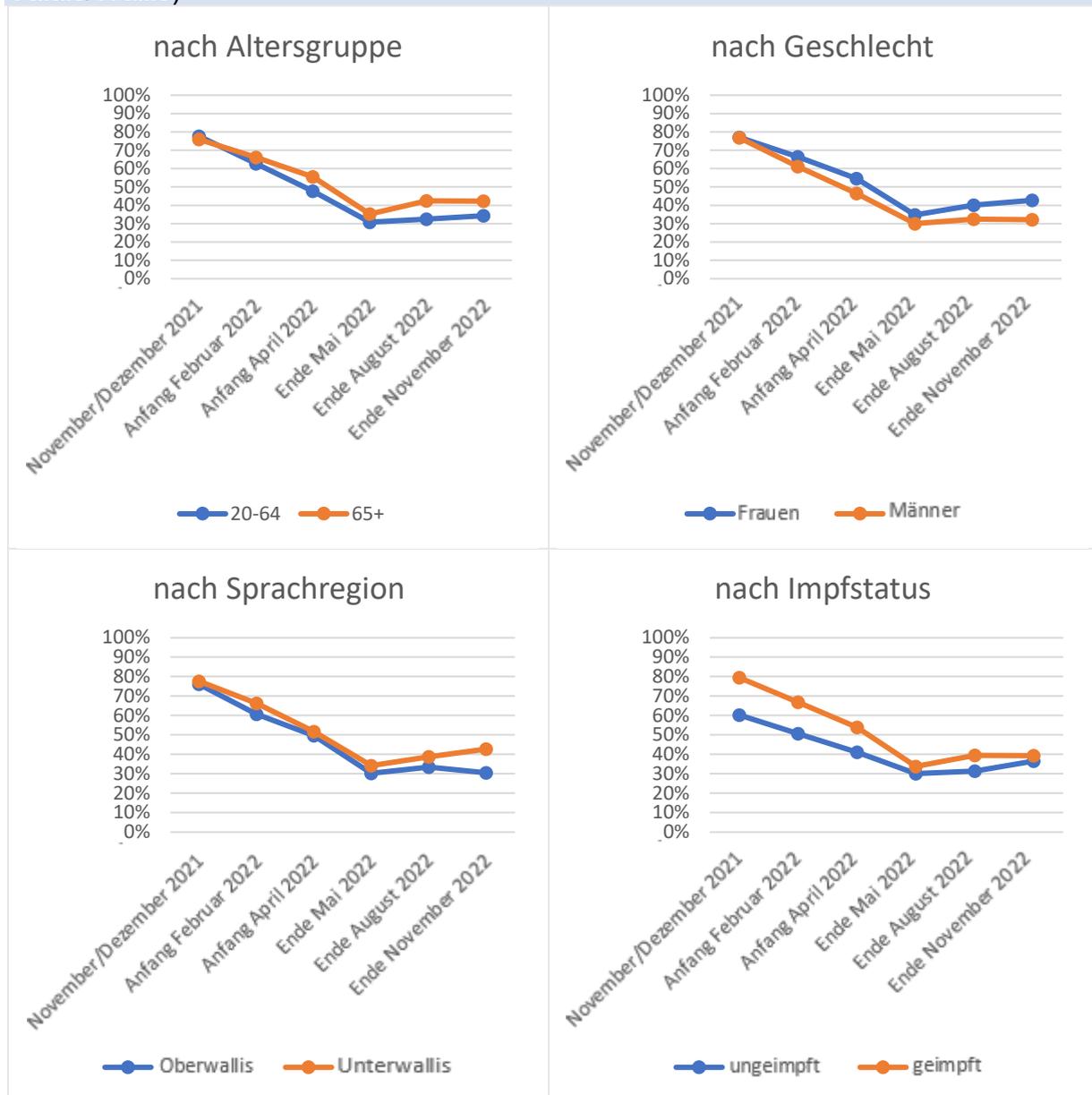
**Abb. 6.1.2 Anteil der Personen, die sich um Auswirkungen der Pandemie auf ihre eigene Gesundheit Sorgen machen<sup>10</sup>, nach Altersgruppe, Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**



<sup>10</sup> Personen, die angeben, sich mässige, grosse oder sehr grosse Sorgen zu machen.

Fast acht von zehn Befragten machten sich im November / Dezember 2021 Sorgen über die gesundheitlichen Folgen der Pandemie für ihre Angehörigen (**Abb. 6.1.3**), dieser Anteil ging anschliessend bis Ende Mai 2022 zurück und stieg dann bis Ende November 2022 erneut leicht an. Geimpfte Personen zeigten sich im November / Dezember 2021 stärker um die Gesundheit ihrer Angehörigen besorgt als ungeimpfte Personen; dieser Unterschied verringerte sich in der Folge.

**Abb. 6.1.3 Anteil der Personen, die sich um die gesundheitlichen Folgen der Pandemie auf ihre Angehörige Sorgen machen<sup>11</sup>, nach Altersgruppe, Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**

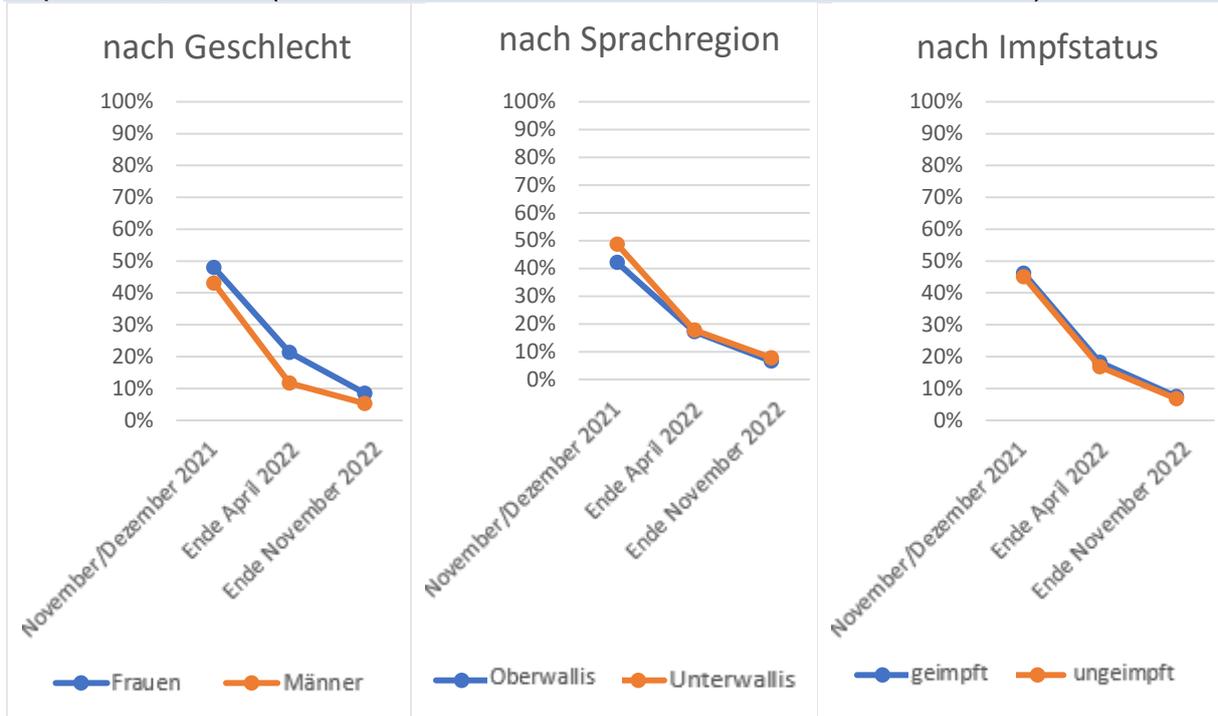


<sup>11</sup> Personen, die angeben, sich mässige, grosse oder sehr grosse Sorgen zu machen.

## 6.2 Auswirkungen auf die berufliche Tätigkeit

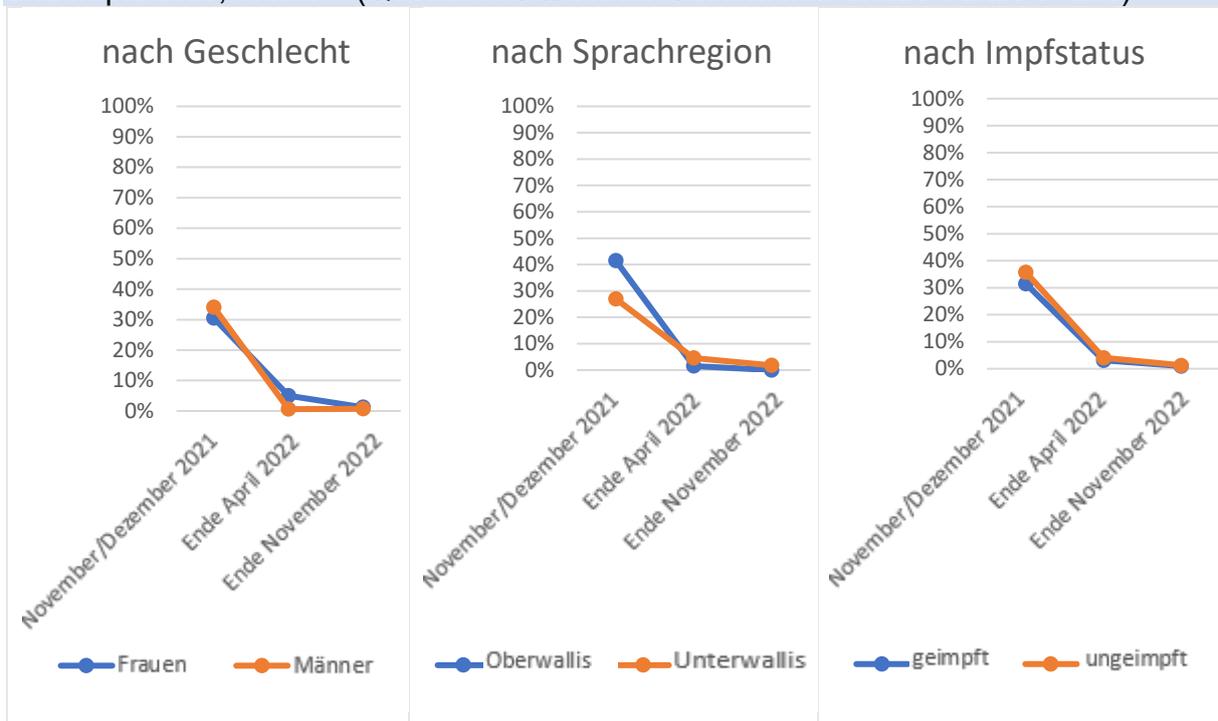
Im November / Dezember 2021 gab knapp die Hälfte der Befragten an, ihre Arbeitsbedingungen hätten sich pandemiebedingt verändert (**Abb. 6.2.1**). Dieser Anteil sank in der Folge stark.

**Abb. 6.2.1 Anteil der Personen zwischen 20 und 64 Jahren, die angeben, ihre Arbeitsbedingungen oder ihr Arbeitsvolumen habe sich in den letzten sechs Monaten aufgrund der Pandemie verändert<sup>12</sup>, nach Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**



<sup>12</sup> seit Anfang der Pandemie für den Monat November / Dezember 2021

**Abb. 6.2.2 Anteil der Personen zwischen 20 und 64 Jahren, die angeben, ihr Arbeitsvolumen habe sich in den letzten sechs Monaten<sup>13</sup> vorübergehend oder dauerhaft reduziert (pandemiebedingt oder nicht), nach Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis<sup>14</sup> (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**

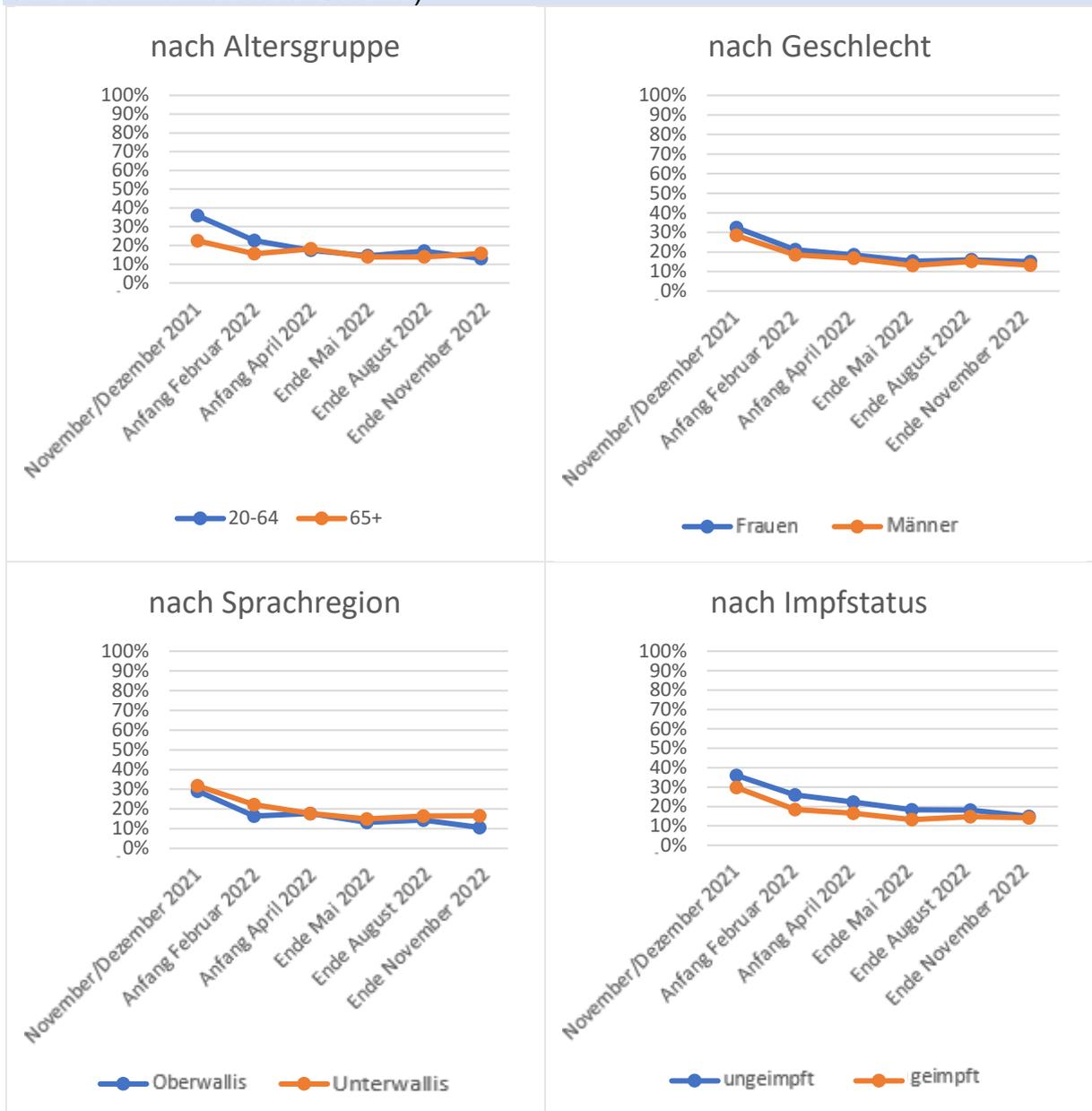


Im November / Dezember 2021 gab rund eine von drei Personen an, ihr Arbeitsvolumen habe sich vorübergehend oder dauerhaft verringert (**Abb. 6.2.2**). Die Fragestellung gibt allerdings keinen Aufschluss darüber, ob der vorübergehende oder dauerhafte Rückgang des Arbeitsvolumens mit der Pandemie zusammenhängt oder nicht. Ab Ende April 2022 ist der Anteil an Personen, die von einer solchen Reduktion berichten, marginal. Im November / Dezember 2021 gab rund ein Drittel der Personen an, sich in Zusammenhang mit der Pandemie Sorgen um ihre eigene berufliche und/oder wirtschaftliche Situation zu machen (**Abb. 6.2.3**). Dieser Anteil sank in der Folge und lag im November 2022 noch bei 15%.

<sup>13</sup> seit Anfang der Pandemie für den Monat November / Dezember 2021

<sup>14</sup> Es wurde keine Analyse nach Altersgruppen durchgeführt, da Personen ab 65 Jahren nicht mehr als berufstätig gelten.

**Abb. 6.2.3 Anteil der Personen, die sich aufgrund der Pandemie um ihre berufliche und/oder wirtschaftliche Situation Sorgen machen<sup>15</sup>, nach Altersgruppe, Geschlecht, Sprachregion und Impfstatus, Wallis (Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)**



<sup>15</sup> Personen, die angeben, sich mässige, grosse oder sehr grosse Sorgen zu machen

## 7. Schlussfolgerung

Die COVID-19-Pandemie hatte grosse Auswirkungen auf die Bevölkerung im Wallis, in der Schweiz und in der ganzen Welt, deren Ausmasse jedoch noch nicht vollständig erfasst werden konnten. Die Pandemie hat das Gesundheitssystem stark unter Druck gesetzt und die Bedeutung des Gesundheitsmonitorings hervorgehoben.

Die in diesem Bericht dargestellten Dimensionen decken die vielfältigen Auswirkungen der Pandemie nur sehr begrenzt ab. Nicht thematisiert werden beispielsweise ihre Auswirkungen auf die Langzeitpflege, die ambulante Betreuung, die psychische Gesundheit von Jugendlichen oder diejenige von älteren Menschen, die in Pflegeheimen leben.

Dennoch konnten mithilfe der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis einige Entwicklungen der Pandemie verfolgt werden, insbesondere durch die Bewertung der Immunität in der Bevölkerung. Die Studie ermöglichte es auch, besser zu verstehen, wie die Walliser Bevölkerung die Zeit der Pandemie erlebt hat. Zusätzlich zu den Informationen, die durch die Überwachung der Anzahl der Fälle, Krankenhauseinweisungen und Todesfälle gewonnen werden, ist die Gewährleistung eines solchen Monitorings notwendig, um die Bevölkerung zu informieren und den Gesundheitsbehörden Daten zu liefern, die nicht nur für die Bewältigung der aktuellen Pandemie, sondern auch für die Vorbereitung auf künftige Krisen ähnlicher Art nützlich sind.

## 8. Datenquellen

### 8.1 Studie Corona Immunitas Valais/Wallis

Die Studie Corona Immunitas Valais/Wallis ist Teil des nationalen Forschungsprogramms Corona Immunitas [18], das von der Swiss School of Public Health (SSPH+) insbesondere mit der Unterstützung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) durchgeführt wird.

Mit der zwischen Ende 2021 und Ende 2022 durchgeführten Studie sollen einerseits der hochgerechnete Anteil der Personen im Kanton Wallis eruiert werden, die nach einer Infektion oder Impfung Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufwiesen und andererseits die Folgen der COVID-19-Epidemie auf die Walliser Bevölkerung evaluiert werden.

#### Methoden

Im Wallis wurde die Studie vom Walliser Gesundheitsobservatorium im Auftrag des Departements für Gesundheit, Soziales und Kultur (DGSK) sowie in enger Zusammenarbeit mit dem Kantonsarztamt und mit der Unterstützung durch das Zentralinstitut der Spitäler, Gesundheitsförderung Wallis und das Population Health Laboratory (#PopHealthLab) der Universität Freiburg durchgeführt. Das Forschungsprotokoll wurde von den zuständigen Ethikkommissionen genehmigt und veröffentlicht.

Diese Studie wurde bei einer repräsentativen Stichprobe der erwachsenen Walliser Bevölkerung ab 20 Jahren durchgeführt. Die zur Teilnahme eingeladenen Personen wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt.

Nachdem sie ihr Einverständnis erteilt hatten, liessen sich die Teilnehmenden im November / Dezember 2021 Blut abnehmen, um das Vorhandensein von Antikörpern gegen das Virus SARS-CoV-2 zu bestimmen. Sie wurden ausserdem gebeten, einen Basisfragebogen auszufüllen. Eine zweite Blutentnahme erfolgte im Juni 2022. Die Blutproben für die Antikörpertests wurden ins Labor des Waadtländer Universitätsspitals CHUV in Lausanne geschickt, da in diesem Labor sämtliche Tests im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms Corona Immunitas durchgeführt werden. Es wurden zwei Arten von Antikörpern bestimmt: spezifische Antikörper (IgG) gegen das Spike-Protein von SARS-CoV-2 und spezifische Antikörper (IgG) gegen das Nukleokapsid-Protein von SARS-CoV-2. IgG-Antikörper gegen das Spike-Protein sind ein Indikator für eine Antikörperbildung nach einer Impfung oder für eine durchgemachte Infektion. IgG-Antikörper gegen das Nukleokapsid-Protein weisen spezifisch einzig auf eine durchgemachte Infektion hin, nehmen im Blut nach der Infektion aber rasch ab.

#### Teilnehmende

Von den 8'293 Personen, die zur Teilnahme eingeladen wurden, haben 1'240 (15%) den Basisfragebogen beantwortet und 1'130 (14%) haben sich zu einer ersten Blutentnahme bereit erklärt, die zwischen dem 8. November und dem 18. Dezember 2021 zur Bestimmung von Antikörpern durchgeführt wurde. 60% der 1'240 Teilnehmenden waren zwischen 20 und 64 Jahre alt und 40% 65 Jahre und älter; 55%

waren Frauen und 45% Männer; 41% hatten ihren Wohnsitz im Oberwallis und 59% im Unterwallis; 86% waren geimpft, 12% ungeimpft und 2% machten keine Angaben zu ihrem Impfstatus.

**Abb. 8.1** Merkmale der Teilnehmenden am Basisfragebogen der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis, November / Dezember 2021 (n = 1240; nicht gewichtete Zahlen; Quelle: WGO/Studie Corona Immunitas Valais/Wallis)

Total	1240	100%
<b>Altersgruppe</b>		
20-64 Jahre	748	60%
65 Jahre und älter	492	40%
<b>Geschlecht</b>		
Frauen	685	55%
Männer	555	45%
<b>Region</b>		
Oberwallis	505	41%
Unterwallis	735	59%
<b>Impfstatus</b>		
Geimpft	1067	86%
Ungeimpft	147	12%
Ohne Angabe	26	2%
<b>Bildungsniveau</b>		
Obligatorische Schule oder kein Schulabschluss	78	6%
Berufslehre oder Maturität	660	53%
Hochschule (FH, Universität, ETH)	479	39%
Ohne Angabe	23	2%
<b>Erwerbsstatus</b>		
In Pension	474	38%
In Ausbildung / im Studium (Haupttätigkeit)	32	3%
Selbstständige Erwerbstätigkeit	86	7%
Unselbstständige Erwerbstätigkeit	546	44%
Erwerbslos	52	4%
Andere oder ohne Angabe	50	4%
<b>Zugehörigkeit zu einer Risikogruppe*</b>		
Nein	641	52%
Ja	599	48%

\*Kriterien: Krebs, Diabetes, Erkrankungen/Therapien, die das Immunsystem schwächen, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronische Lungen- und Atemwegserkrankungen, Pollenallergie (Heuschnupfen), Adipositas, Schwangerschaft

Von den 1'130 Personen, die im November / Dezember 2021 eine erste Blutprobe abgegeben hatten, wurden 581 zu einer zweiten Blutprobe eingeladen. 407 (70%) von ihnen haben sich zu einer Blutentnahme für einen Antikörpernachweis bereit erklärt. Die Blutentnahmen wurden zwischen dem 13. und 24. Juni 2022 durchgeführt.

Die 407 Teilnehmenden dieser zweiten Entnahme weisen folgende Merkmale auf:

- Geschlecht: 55% Frauen und 45% Männer,
- Alter: 46% im Alter von 20 bis 64 Jahren und 54% im Alter von 65 Jahren und älter
- Region: 72% aus dem Mittel- und Unterwallis und 28% aus dem Oberwallis,
- Impfung: 89% gegen das Coronavirus Geimpfte (mindestens eine Dosis), 10% Ungeimpfte und 1% ohne Angabe des Impfstatus.

### Längsbeobachtung

Nachdem die Personen, die sich zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt hatten, im November 2021 einen Basisfragebogen beantwortet hatten, wurden sie gebeten, zwischen Dezember 2021 und Dezember 2022 über den Zeitraum eines Jahres, regelmässig Folgefragebögen auszufüllen. Mithilfe dieser Fragebögen wurden insbesondere Informationen über durchgeführte Tests, Impfungen, die Befolgung von Schutzmassnahmen, die Auswirkungen der Pandemie auf die physische und psychische Gesundheit oder die Arbeitsbedingungen erhoben.

Die Rücklaufquote variierte bei jedem einzelnen Folgefragebogen. Den ersten Folgefragebogen, der im Februar 2022 verschickt wurde, beantworteten 895 Personen. Auf den letzten Fragebogen Ende November 2022 antworteten noch 712 Personen.

## 8.2 Weitere Datenquellen

Die täglichen Daten zu den positiv getesteten Fällen, Todesfällen, Spitaleinweisungen sowie die Daten über den Anteil der vollständig geimpften Personen stammen vom Bundesamt für Gesundheit (BAG). Das BAG hat diese Daten der Öffentlichkeit auf einem speziellen Portal im offenen Zugang zur Verfügung gestellt [19]. Die Zahlen zu den Todesfällen pro Monat im Wallis, alle Todesursachen, wurden vom Bundesamt für Statistik zur Verfügung gestellt [20].

## 9. Referenzen

1. Weltgesundheitsorganisation, [www.who.int/fr/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing---9-august-2023](http://www.who.int/fr/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing---9-august-2023), aufgerufen am 17.8.2023
2. Weltgesundheitsorganisation, <https://covid19.who.int/>, aufgerufen am 17.08.2023
3. Santé publique France, [www.santepubliquefrance.fr/content/download/452244/3538772?version=3](http://www.santepubliquefrance.fr/content/download/452244/3538772?version=3), aufgerufen am 13.6.2023
4. Sasson, Isaac. «Age and COVID-19 Mortality: A Comparison of Gompertz Doubling Time across Countries and Causes of Death.» Demographic Research, Vol. 44, 2021, S. 379–396.
5. Laurent Mucchielli, Laurent Toubiana, Jean-François Toussaint. Mortalité du Covid en France : ce que nous apprennent les chiffres. Journal International de Médecine (online: jim.fr), 2020. (halshs-03008139)
6. European Centre for Disease Prevention and Control, <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers/questions-answers-prevention>, aufgerufen am 18.8.2023
7. Weltgesundheitsorganisation, <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>, aufgerufen am 18.08.2023
8. Centers for disease control and prevention, <https://www.cdc.gov/handwashing/lang/when-how-handwashing-fr.html>. Konsultiert am 28.11.2022
9. Bundesamt für Gesundheit, <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/so-schuetzen-wir-uns.html>, aufgerufen am 17.08.2023
10. Studie Corona Immunitas. [www.corona-immunitas.ch](http://www.corona-immunitas.ch), aufgerufen am 17.10.2022.
11. West EA, et al. Corona Immunitas: study protocol of a nationwide program of SARS-CoV-2 seroprevalence and seroepidemiologic studies in Switzerland. Int J Public Health 2020; 65(9): 1529-48.
12. Nittas V., Gao M., West E.-A., Ballouz T., Menges D., Wulf Hanson S., Puhan M.-A. Long COVID Through a Public Health Lens: An Umbrella Review. Public Health Rev. 2022 Mar 15; 43:1604501. doi: 10.3389/phrs.2022.1604501. PMID: 35359614; PMCID: PMC8963488.
13. Ballouz T., Menges D., Anagnostopoulos A., Domenghino A., Aschmann H.-E., Frei A. et al. Recovery and symptom trajectories up to two years after SARS-CoV-2 infection: population based, longitudinal cohort study BMJ 2023; 381:e074425 doi:10.1136/bmj-2022-074425
14. Anker D., Masserey Spicher V., Robert C.-F., Chiolerio A. Améliorer la surveillance sanitaire en Suisse ? Quelques leçons de la pandémie. Swiss Public Health Conference 2021 – Workshop (online). Freiburg: Laboratoire de santé des populations, Universität Freiburg; 2021. Verfügbar unter: <https://zenodo.org/record/5782999#.YoTig4fP2Uk>
15. Kantonale Einheit für übertragbare Krankheiten (UCMT), Rapport de l'unité cantonale des maladies transmissibles sur la pandémie de covid-19 (2020-2022), Sitten, Juli 2022.
16. Weltgesundheitsorganisation WHO, Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brief, 2 March 2022,

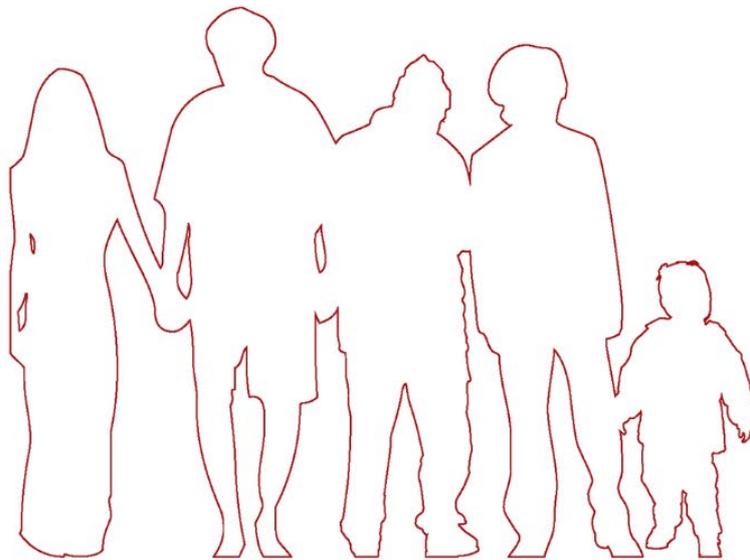
[https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Mental\\_health-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1), aufgerufen am 22.08.2023

17. Dienststelle für Gesundheitswesen des Kantons Wallis, Medienmitteilung «Psychische Gesundheit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen - Erste positive Bilanz zum Ausbau der ambulanten Notfallpsychiatrie für Jugendliche und junge Erwachsene sowie Erhöhung des Dispositivs», 23.05.2022

18. Studie Corona Immunitas. <https://www.corona-immunitas.ch>, aufgerufen am 19.10.2022.

19. Bundesamt für Gesundheit, <https://www.covid19.admin.ch/>, aufgerufen am 22.08.2023

20. Bundesamt für Statistik BFS, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home.html>, aufgerufen am 22.08.2023



Avenue Grand-Champsec 64  
1950 Sitten

[www.ovs.ch](http://www.ovs.ch)