Walliser Gesundheits-Observatorium

DIABETES-QUALITÄT WALLIS 2021

NOVEMBER 2021

Impressum

© Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), November 2021
Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Konzept, Verfassung und Datenanalyse

Leila Raboud[1], Véronique Burato Gutierrez[1], Isabelle Konzelmann[1], Arnaud Chiolero[1,2]
1) Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), Sitten; 2) Laboratoire de santé des populations (#PopHealthLab), Universität Freiburg

Zitierhinweis

Raboud, L., Burato Gutierrez, V., Konzelmann, I., Chiolero, A. Diabetes-Qualität Wallis 2021. Sitten, November 2021

Download

Walliser Gesundheitsobservatorium: www.ovs.ch

Organisation und Finanzierung

«Diabetes-Qualität Wallis» wird vom Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO) durchgeführt und vom Kanton Wallis und den Walliser Diabetes-Gesellschaften über das Projekt «Aktion Diabetes», das von Gesundheitsförderung Schweiz unterstützt wird, finanziert.

Inhaltsverzeichnis

Impressum 2

Zusammenfassung 4

I. Einleitung 7

II. Kontext 7

III. Ziel und Gestaltung 7

IV. Ergebnisse 9

4.1. Merkmale der Teilnehmer 9

4.2. Gesundheitsverhalten 11

4.3. Präventionsmassnahmen 12

4.4. Komplikationen bei Diabetes 13

4.5. Lebensqualität 14

4.6. Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen 15

4.7. Bekanntheitsgrad der Walliser Diabetes-Gesellschaften 16

4.8. Wissen über Diabetes 17

4.9. Unterstützung durch das Umfeld 19

4.10. Digitale Gesundheit 19

V. Das bedeutet... 20

VI. Weiteres Vorgehen 20

VII. Quellen 21

VIII. Anhänge 22

Zusammenfassung

HINTERGRUND

- Im Rahmen der «Kantonalen Strategie zur Bekämpfung von Diabetes» haben die Walliser Diabetes-Gesellschaften (DGO und AVsD) in Zusammenarbeit mit dem Kanton Wallis und der Unterstützung durch Gesundheitsförderung Schweiz das Projekt «Aktion Diabetes» lanciert.
- Im Auftrag des Kantons und im Rahmen des Projekts «Aktion Diabetes» führt das Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO) die Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» durch. Die Studie hat zum Zweck: 1. Informationen über Diabetes zu sammeln, 2. die Diabetesversorgung zu verbessern und 3. nützliche Informationen zur Evaluation des Projekts «Aktion Diabetes» zu liefern.

ZIEL UND GESTALTUNG

- «Diabetes-Qualität Wallis» ist darauf ausgerichtet, die Qualität der Diabetesversorgung und die Lebensqualität der Betroffenen zu evaluieren. Ausserdem sollen Bevölkerung, Betroffene, Gesundheitsfachpersonen und Instanzen aus Politik und Gesundheitswesen über Epidemiologie und Versorgung von Diabetes informiert werden.
- Es handelt sich um eine Kohortenstudie, welche über zehn Jahre läuft. Mittels eines Fragebogens werden freiwillige Erwachsene mit einem Typ-1- oder Typ-2-Diabetes erfasst.

ERGEBNISSE

- Die Analysen aus dem vorliegenden Bericht sind mit Vorsicht zu interpretieren, da sie sich auf eine begrenzte Anzahl Teilnehmer[1] beziehen, die im Wesentlichen von den Walliser Diabetes-Gesellschaften rekrutiert wurden.

Merkmale der Teilnehmer

- Am 1. Oktober 2021 nehmen 263 Personen an der Kohortenstudie teil und haben den ersten Fragebogen ausgefüllt.
- 76 % der Teilnehmer wurden von der AVsD rekrutiert. 54 % wohnen im Mittelwallis, 37 % im Unterwallis und 10 % im Oberwallis. 40 % sind Frauen, 56 % sind 65 Jahre alt und älter und 73 % haben einen Typ-2-Diabetes.

Gesundheitsverhalten

- 44 % der Teilnehmer geben an, an mindestens fünf Tagen pro Woche jeweils fünf Portionen Früchte und Gemüse zu essen.
- 13 % geben an, täglich Alkohol zu trinken.
- 62 % geben an, sich ausreichend zu bewegen (mindestens 150 Minuten mässig intensive körperliche Aktivität pro Woche oder mindestens zweimal intensive körperliche Aktivität pro Woche).
- 23 % sind Raucher.

Präventionsmassnahmen

- Nahezu alle Teilnehmer (97 %) messen zu Hause ihren Blutzucker.
- Beim Grossteil der Teilnehmer wurden im Laufe der letzten 12 Monate der Blutdruck (93 %), das Gewicht (90 %), das Cholesterin (89 %) und die Nierenfunktion (84 %) gemessen und vor weniger als zwei Jahren eine Augenspiegelung (88 %) durchgeführt. Bei einem geringeren Anteil wurden im Laufe der letzten 12 Monate die Füsse kontrolliert (73 %) und mindestens zwei Kontrollen des HbA1c-Werts (73 %) durchgeführt.
- 22 % geben an, dass ihnen von einem Arzt eine Ernährungsberatung verschrieben wurde und 76 % haben von einer Gesundheitsfachperson (Arzt oder andere Fachperson) Ernährungstipps erhalten. Nur 11 % haben von einem Arzt eine Bewegungsberatung erhalten.
- 33 % der Teilnehmer geben an, mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel und 14 % ein Blutdruckziel gesetzt zu haben.

Komplikationen bei Diabetes

- Die vier häufigsten Komplikationen und Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit Diabetes sind Bluthochdruck (29 %), erhöhter Cholesterinspiegel (29 %), diabetische Retinopathie (25 %) und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24 %).

[1] Der Lesefreundlichkeit halber wird im vorliegenden Bericht zur Bezeichnung beider Geschlechter zusammen jeweils die männliche Form verwendet. Frauen sind aber stets mitgemeint.

Lebensqualität

- 66 % der Teilnehmer beurteilen ihre Lebensqualität als gut oder sehr gut.
- Die Teilnehmer berichten grösstenteils, unabhängig zu sein (88 %), keine Probleme bei der Verrichtung von Alltagsaktivitäten zu haben (68 %), keine Angst/Depression zu haben (63 %) sowie mobil zu sein (58 %). 30 % geben an, keine Schmerzen oder Beschwerden zu haben.

Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen

- 81 % der Teilnehmer geben an, ihren Hausarzt im Laufe der letzten 12 Monate mindestens einmal aufgesucht zu haben, 61 % einen Diabetologen, 59 % einen Ophthalmologen, 29 % einen Podologen, 27 % eine Pflegefachperson und 22 % einen Ernährungsberater.

Bekanntheitsgrad der Walliser Diabetes-Gesellschaften

- 88 % der Teilnehmer kennen die Walliser Diabetes-Gesellschaften.
- 84 % davon sind Mitglieder einer dieser Gesellschaften und 63 % haben sie im Laufe der letzten 12 Monate aufgesucht, um Material zu kaufen (59 %), für eine Fusspflege (42 %), eine Diabetesberatung (25 %) oder eine Beratung durch eine Pflegefachperson (16 %).

Wissen über Diabetes

- 91 % der Teilnehmer geben an, das Gefühl zu haben, sehr gut oder eher gut über ihren Diabetes informiert zu sein.
- Die Themen, über welche die Teilnehmer am häufigsten besser informiert sein möchten, sind die Rückvergütung von Leistungen und finanzielle Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung (47 %), Ernährung (44 %) sowie mögliche Komplikationen von Diabetes und Pflege/Kontrollen, um diesen vorzubeugen (40 %).
- Wenn die Teilnehmer Informationen über Diabetes benötigen, erkundigen sich 79 % bei Ärzten und 57 % bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften. 36 % informieren sich selbst über Internet.

Unterstützung durch das Umfeld

- Der Grossteil der Teilnehmer gibt an, voll und ganz oder eher mit der konkreten Unterstützung (85 %) und der emotionalen Unterstützung (87 %) durch das Umfeld zufrieden zu sein.

Digitale Gesundheit

- 91 % der Teilnehmer besitzen ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer.
- 49 % dieser Teilnehmer haben bereits eine Gesundheits-App verwendet und 49 % geben an, schon ein vernetztes Blutzuckermessgerät, einen Aktivitätssensor oder eine WLAN-Waage benutzt zu haben.

DAS BEDEUTET...

- Diese Ergebnisse sind mit Vorsicht zu interpretieren, da die Rekrutierung noch nicht abgeschlossen ist und da ausserhalb der Walliser Diabetes-Gesellschaften relativ wenige Patienten rekrutiert werden konnten.
- Nichtsdestotrotz können hinsichtlich einer Verbesserung der Diabetesversorgung im Wallis erste Lehren gezogen werden. Ebenfalls erlaubt es gewisse Achsen des Projekts «Aktion Diabetes» auszurichten.
- In Bezug auf das Gesundheitsverhalten geht ein Grossteil der Teilnehmer keiner ausreichenden körperlichen Aktivität nach. Ärzte machen nur selten diesbezügliche Beratungen. Die Bewegungsförderung ist zu verstärken.
- In Bezug auf die Präventionsmassnahmen ist es beruhigend zu sehen, dass die meisten Kontrollen regelmässig durchgeführt werden. Dennoch sind die Fusskontrolle und die Messung des HbA1c-Werts zu verstärken.
- Nur wenige Teilnehmer haben zusammen mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel und ein Blutdruckziel festgelegt. Diesbezüglich sollte die Information verbessert werden, um die Patienten stärker in ihre Versorgung zu involvieren. Das ist ein zentrales Element für die Entwicklung einer patientenfokusierten Versorgung.
- Ausserdem lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer häufiger ihren Arzt als andere Gesundheitsfachpersonen aufsuchen. Das trifft auch zu, wenn sie sich über Diabetes informieren möchten. Die Information über die Rolle der nicht-medizinischen Gesundheitsfachpersonen sowie deren Miteinbezug sind zu

verbessern, um eine interprofessionelle Diabetesversorgung zu erreichen.

- Abschliessend lässt sich festhalten, dass ein Grossteil der Teilnehmer über die Rückvergütung von Leistungen oder die finanziellen Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung informiert werden möchte. Das zeigt, dass dies eine grosse Herausforderung in der Diabetesversorgung ist.

WEITERES VORGEHEN

- 2022 wird die Rekrutierung in Zusammenarbeit mit den Partnern der Kohortenstudie fortgeführt werden. Das WGO wird ausserdem zwei Newsletters und Ende Jahr einen neuen Bericht veröffentlichen.

I. Einleitung

Der vorliegende Bericht ist wie folgt aufgebaut: 1. Darstellung des Kontext in dem diese Kohorte steht und deren Ziele, 2. kurze Darstellung der Methodik, 3. Überblick über die vorläufigen Ergebnisse der Indikatoren: Gesundheitsverhalten, Präventionsmassnahmen, Diabetes-assoziierten Komplikationen, Lebensqualität, Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen, Bekanntheitsgrad der Walliser Diabetes-Gesellschaften, Wissen über Diabetes, Unterstützung durch das Umfeld, Digitalen Gesundheit, Lebensqualität, Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen, Bekanntheitsgrad der Walliser Diabetes-Gesellschaften, Wissen über Diabetes, Unterstützung durch das Umfeld und zur digitalen Gesundheit, 4. Diskussion über die Auswirkung, 5) Festlegung weiterer Etappen.

II. Kontext

Mit der Alterung der Bevölkerung stellt Diabetes für das öffentliche Gesundheitswesen eine erhebliche Herausforderung dar und ist eine besonders grosse Belastung für das Gesundheitssystem [1] [2]. Für die Diabetesversorgung sind beträchtliche Ressourcen nötig – sowohl beim Personal (Ärzte[2], Pflegefachkräfte, betreuende Angehörige) als auch in Bezug auf die Gesundheitskosten. Gemäss der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB) waren 2017 rund 5 % der Walliser Bevölkerung von Diabetes betroffen, gegenüber 2 % im Jahr 1997. Rund 8 % der 65-Jährigen und Älteren gaben an, einen Diabetes zu haben [3]. Obschon Informationen zur Prävalenz und zu den Komplikationen von Diabetes vorliegen [4] [5], gibt es in der Schweiz nur sehr wenige Studien über die Versorgungsqualität von Diabetesbetroffenen und über deren Lebensqualität.

Im Rahmen der Nationalen Strategie zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten 2016-2019 wurde im Wallis die «Kantonale Strategie zur Bekämpfung von Diabetes» [6] ausgearbeitet. Zu ihrer Umsetzung haben die Walliser Diabetes-Gesellschaften (AVsD und DGO) in Zusammenarbeit mit dem Kanton Wallis und der Unterstützung von Gesundheitsförderung Schweiz das Projekt «Aktion Diabetes» [7] lanciert. Eine der Ausrichtungen dieses Projekts verfolgt den Ausbau der epidemiologischen Überwachung von Diabetes. In diesem Zusammenhang führt das WGO die Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» durch. Dies ermöglicht einerseits Informationen unter den Betroffenen im Wallis in Zusammenhang mit Diabetes zu sammeln und andererseits können Prävention und Diabetesversorgung verbessert werden. Dazu werden nützliche Informationen zur Evaluation des Projekts «Aktion Diabetes» geliefert.

III. Ziel und Gestaltung

Mit «Diabetes-Qualität Wallis» sollen in der Walliser Bevölkerung Informationen über Diabetes gesammelt werden, um die Qualität der Diabetesversorgung zu evaluieren und zu verbessern. Genauer gesagt geht es darum, die Qualität der Diabetesversorgung, die Häufigkeit von Diabetes-assoziierten Komplikationen, die Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, das Gesundheitsverhalten der Diabetiker und ihre Lebensqualität zu evaluieren, sowie die Bevölkerung, die Patienten, die Gesundheitsfachpersonen und die Instanzen aus Politik und Gesundheitswesen über die Epidemiologie und Versorgung von Diabetes zu informieren.

Es handelt sich um eine Kohortenstudie welche über zehn Jahre läuft. Mittels eine Fragebogens werden freiwillige Erwachsene mit einem Typ-1- oder Typ-2-Diabetes erfasst (**Abb. 1**).

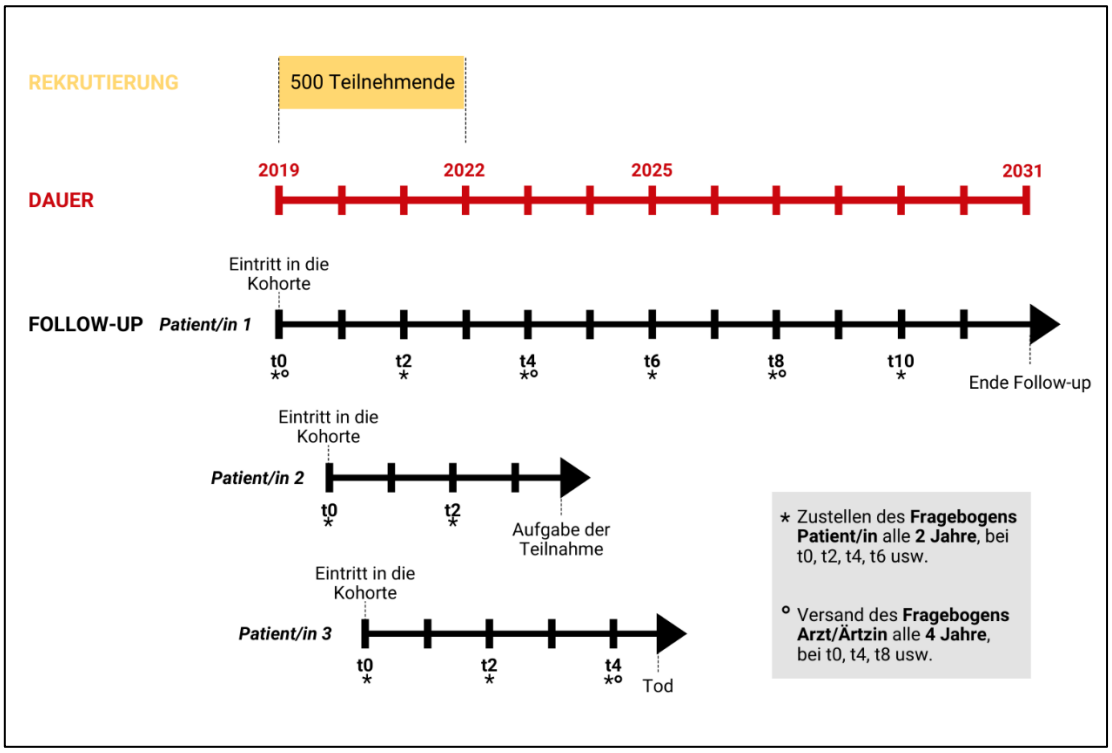
Zuerst werden die Teilnehmer über das Ziel und die Methode der Studie informiert. Nachdem sie ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Studie erteilt haben, füllen sie alle zwei

[2] Der Lesefreundlichkeit halber wird im vorliegenden Bericht zur Bezeichnung beider Geschlechter zusammen jeweils die männliche Form verwendet. Frauen sind aber stets mitgemeint.

Jahre einen Fragebogen «Patient» aus. Evaluiert wird: soziodemografische Situation, Gesundheitszustand, Qualität der Pflege und Betreuung, (Versorgungsqualität), Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, sowie Gesundheitsverhalten und Lebensqualität.

Die Teilnehmer können das WGO dazu ermächtigen, ihrem Hausarzt alle vier Jahre einen Fragebogen «Arzt» zuzustellen. Mit diesem Fragebogen werden klinische Daten (Gewicht, Grösse, Blutdruck), Laborwerte (HbA1c, Lipidprofil, Nierenfunktion), Daten zu Komorbiditäten und Diabetes-assoziierten Komplikationen sowie zur laufenden Behandlung erhoben.

Abb. 1 Gestaltung der Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis», 2021 (Quelle: WGO)



IV. Ergebnisse

Die nachstehenden Analysen sind mit Vorsicht zu interpretieren, da sie sich auf eine begrenzte Anzahl Teilnehmer beziehen, die im Wesentliche von den Walliser Diabetes-Gesellschaften rekrutiert wurden.

4.1. Merkmale der Teilnehmer

Bis zum 1. November 2021 wurden 373 Patienten telefonisch kontaktiert. Von diesen haben sich 309 dazu bereit erklärt, an der Studie «Diabetes-Qualität Wallis» teilzunehmen (mündliche Einwilligung). Die Analyse bezieht sich auf die 263 Teilnehmer, die schlussendlich eine unterschriebene Einverständniserklärung zurückgeschickt und den Fragebogen «Patient» ausgefüllt haben. Weitere Informationen zur Rekrutierung (Methodik und Stand der Dinge) finden sich in Anhang 1.

Von diesen 263 Teilnehmern

- haben 94 % dem Versand eines Fragebogens an ihren behandelnden Arzt zugestimmt. Die Antworten auf diese Fragebogen werden zu einem späteren Zeitpunkt analysiert werden.
- Der Grossteil der Teilnehmer wurde über die AVsD rekrutiert (**Abb. 2**).
- Die Mehrheit der Teilnehmer sind Männer, über 65 Jahre alt und leben im Mittel- und Unterwallis (**Abb. 3**).
- 73 % der Teilnehmer haben einen Typ-2-Diabetes.

Abb. 2 Anteil der Teilnehmer nach Rekrutierungsquelle, 2021 (Quelle: WGO)

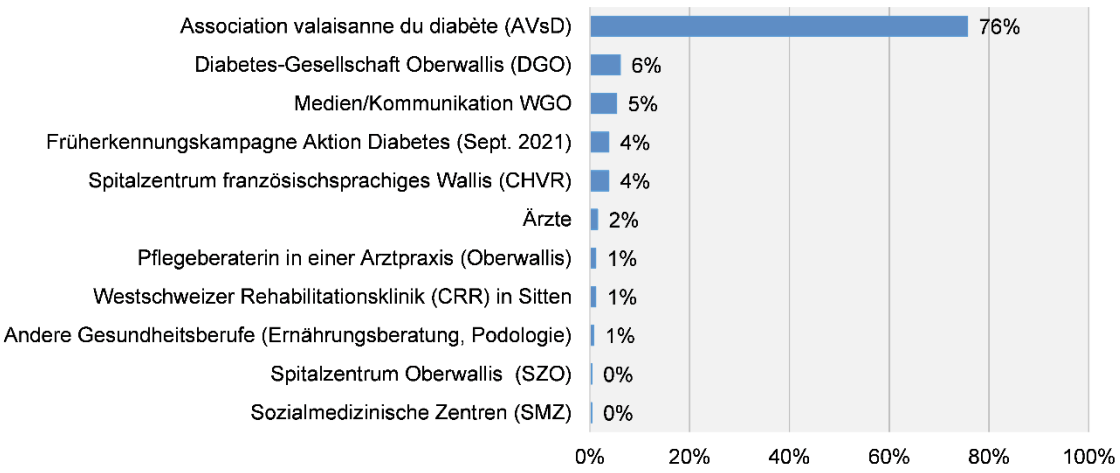
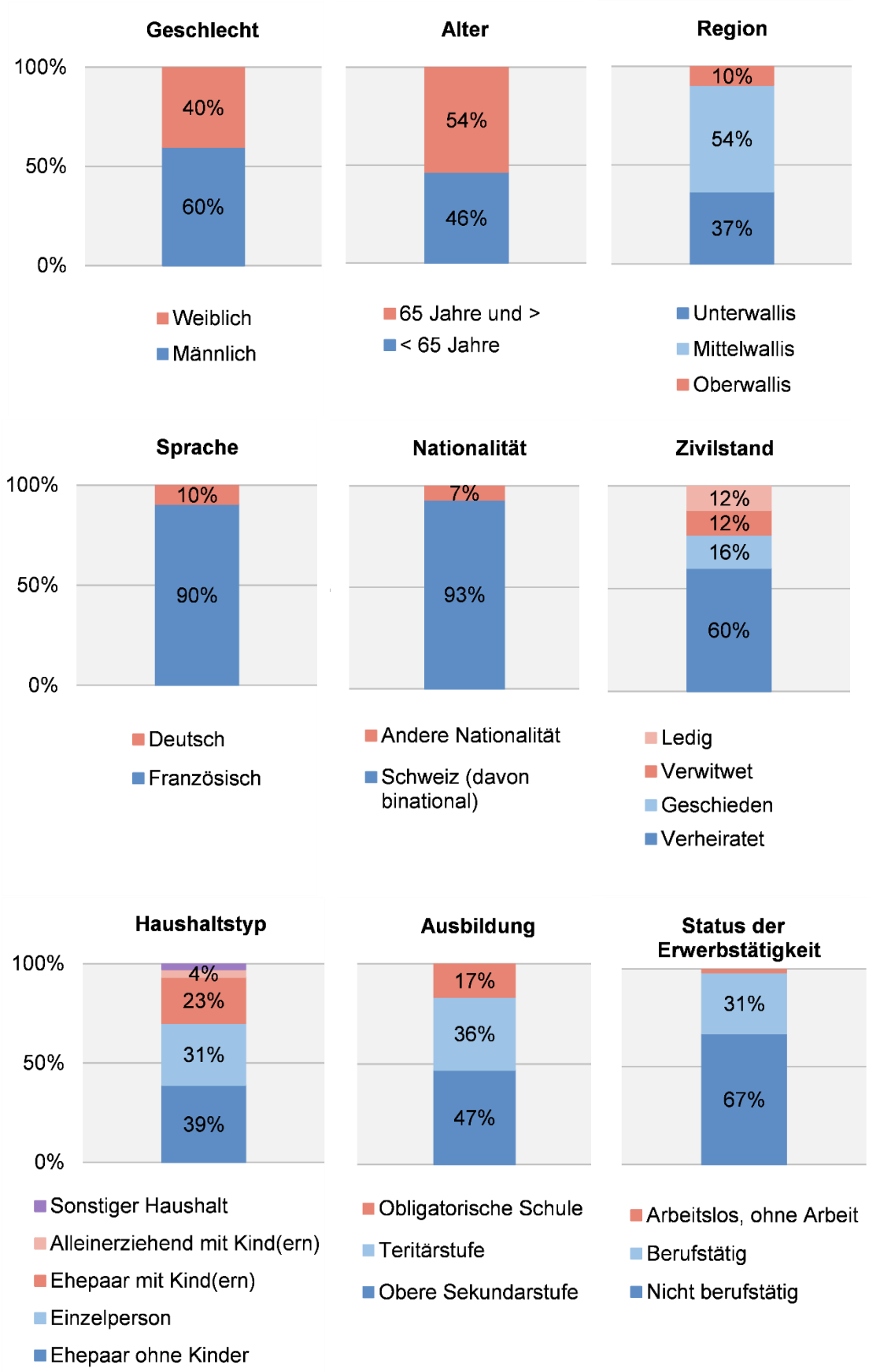


Abb. 3 Soziodemografische Merkmale der Teilnehmer, 2021 (Quelle: WGO)



4.2. Gesundheitsverhalten

Das Gesundheitsverhalten spielt bei der Entwicklung zahlreicher chronischer Krankheiten, darunter auch Diabetes, eine wichtige Rolle. Es ist auch von Bedeutung, um sekundäre Diabetes-assoziierte Komplikationen zu verringern.

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) empfiehlt, fünf Portionen Früchte und Gemüse pro Tag zu essen [8]. Mehr als zwei von fünf Teilnehmern halten sich an diese Empfehlungen (**Abb. 4**).

Eine Minderheit der Teilnehmer trinkt täglich Alkohol (**Abb. 5**). 23 % sind Raucher (**Abb. 6**).

Insbesondere Personen mit einem Typ-2-Diabetes wird regelmässige Bewegung empfohlen [9] [10]. Rund drei von fünf Teilnehmern gelten als ausreichend aktiv: Sie betreiben mindestens 150 Minuten mässig intensive körperliche Aktivität pro Woche oder mindestens zweimal intensive körperliche Aktivität pro Woche (**Abb. 7**).

Abb. 4 Anteil der Teilnehmer nach Früchte- und Gemüsekonsum, 2021 (Quelle: WGO)

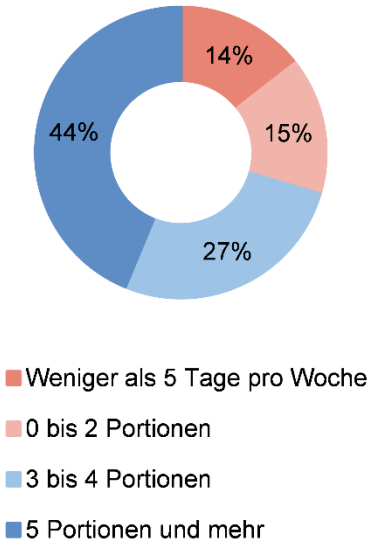


Abb. 5 Anteil der Teilnehmer nach Alkoholkonsum, 2021 (Quelle: WGO)

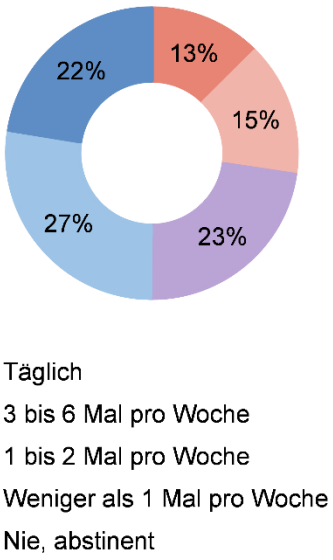


Abb. 6 Anteil der Teilnehmer nach Tabakkonsum, 2021 (Quelle: WGO)

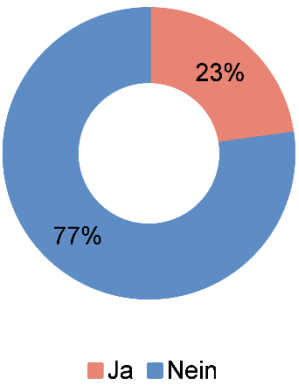
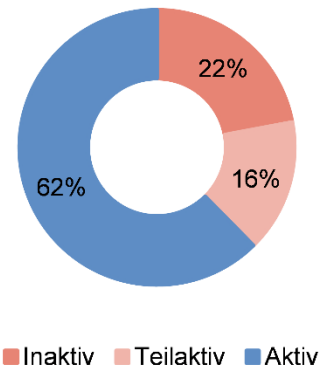


Abb. 7 Anteil der Teilnehmer nach körperlicher Aktivität, 2021 (Quelle: WGO)



4.3. Präventionsmassnahmen

Die Schweizerische Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED) empfiehlt bestimmte regelmässige Untersuchungen, um Komplikationen im Zusammenhang mit Diabetes vorzubeugen und festzustellen [11]. Die Häufigkeit, mit der sie empfohlen werden, ist von Untersuchung zu Untersuchung unterschiedlich.

Beim Grossteil der Teilnehmer wurden im Laufe der letzten 12 Monate von einer Gesundheitsfachperson der Blutdruck, das Gewicht, das Cholesterin, die Nierenfunktion gemessen und vor weniger als zwei Jahren eine Augenspiegelung durchgeführt. Bei einem geringeren Anteil hat eine Gesundheitsfachperson im Laufe der letzten 12 Monate die Füsse kontrolliert (**Abb. 9**).

70 % der Teilnehmer haben schon von glykiertem Hämoglobin (HbA1c) gehört. Etwas weniger als drei von vier dieser Teilnehmer geben an, dass ein Arzt im Laufe der letzten 12 Monate zweimal oder häufiger ihren HbA1c-Wert gemessen hat (**Abb. 9**).

Rund einem von fünf Teilnehmern (22 %) hat ein Arzt eine Ernährungsberatung verschrieben. Eine Mehrheit der Teilnehmer (76 %) hat jedoch schon von einer Gesundheitsfachperson (Arzt oder andere Fachperson) Ernährungstipps erhalten – am häufigsten von einem Ernährungsberater (64 %).

Einer Minderheit der Teilnehmer (10 %) hat ein Arzt eine Bewegungsberatung verschrieben.

Nahezu alle Teilnehmer (97 %) messen zu Hause ihren Blutzucker.

Ein Drittel der Teilnehmer haben zusammen mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel (**Abb. 10**) und rund zweimal weniger ein Blutdruckziel (**Abb. 11**) festgelegt.

Abb. 9 Anteil der Teilnehmer nach Häufigkeit der Untersuchung von Blutdruck, Gewicht, Cholesterin, Nierenfunktion, Füssen, Fundus und glykiertem Hämoglobinwert durch eine Gesundheitsfachperson, 2021 (Quelle: WGO)

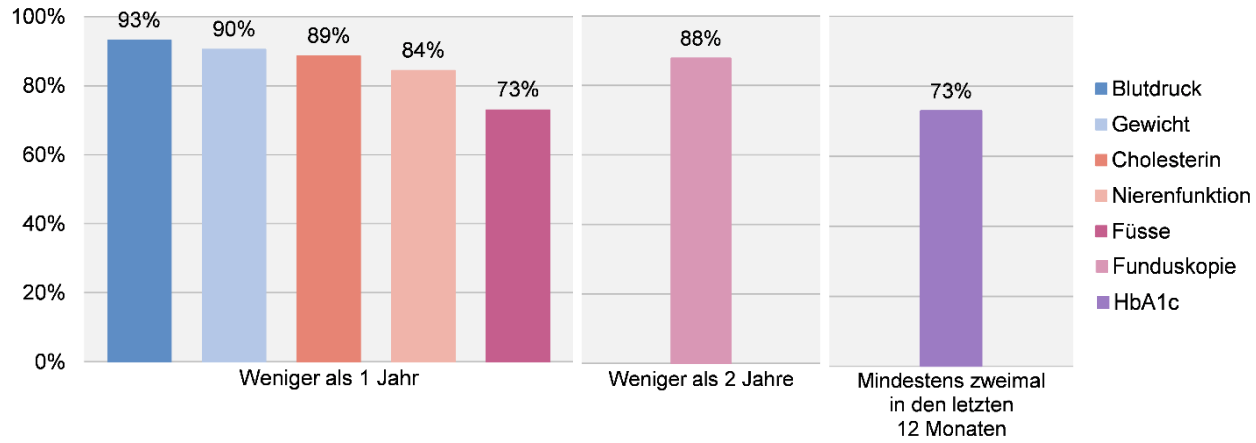


Abb. 10 Anteil der Teilnehmer, die schon einmal von glykiertem Hämoglobin (HbA1c) gehört haben und mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel festgelegt haben, 2021 (Quelle: WGO)

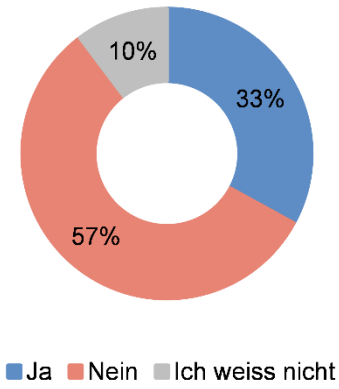
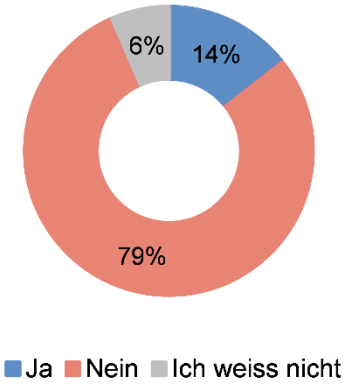


Abb. 11 Anteil der Teilnehmer, die mit ihrem Arzt ein Blutdruckziel festgelegt haben, 2021 (Quelle: WGO)

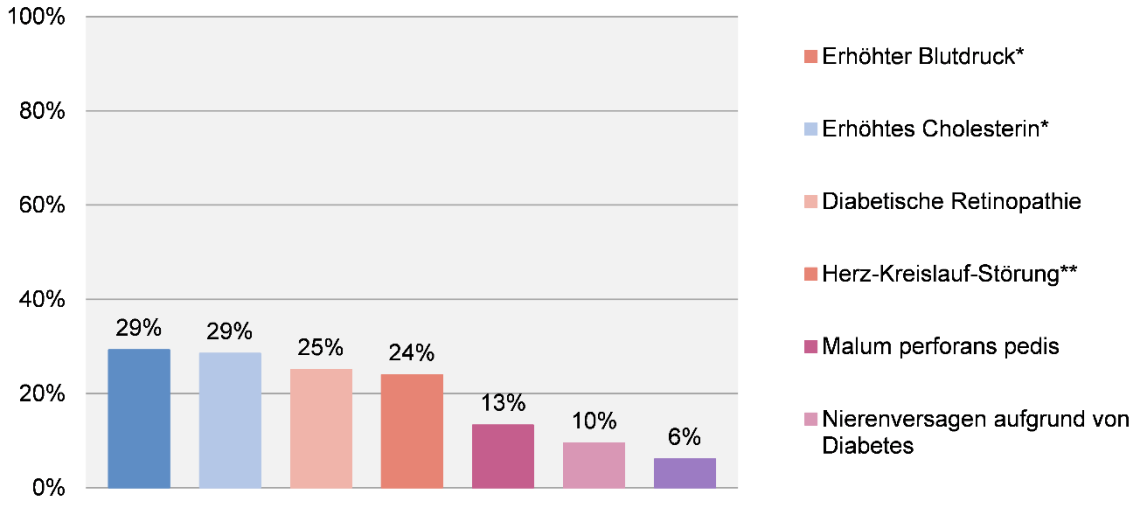


4.4. Komplikationen bei Diabetes

Etwas weniger als ein Drittel der Teilnehmer geben an, im Laufe der letzten 12 Monate zu hohen Blutdruck und einen erhöhten Cholesterinspiegel gehabt zu haben und rund einer von vier Teilnehmern gibt an, eine diabetische Retinopathie und Herz-Kreislauf-Probleme gehabt zu haben (**Abb. 12**).

46 % der Teilnehmer geben an, einen arteriellen Blutdruck über 130/80 zu haben.

Abb. 12 Anteil der Teilnehmer nach Diabetes-assoziierten Komplikationen, die sie hatten, 2021 (Quelle: WGO)



* in den letzten 12 Monaten
** Koronare Herzkrankheit oder Herzinsuffizienz oder Schlaganfall oder TIA

4.5. Lebensqualität

Die meisten Teilnehmer beurteilen ihre Lebensqualität als gut oder sehr gut (**Abb. 13**).

Der Fragebogen EQ-5D ist ein Instrument, mit dem sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität in fünf Dimensionen messen lässt: Mobilität, Selbstversorgung, alltägliche Tätigkeiten, Schmerzen/Beschwerden, Angst/Niedergeschlagenheit. Die Ergebnisse dieses Fragebogens zeigen Folgendes:

- Die grosse Mehrheit der Teilnehmer gibt an, keine Probleme bei der Selbstversorgung zu haben.
- Mehr als die Hälfte der Teilnehmer geben an, keine Probleme bei der Verrichtung alltäglicher Tätigkeiten, mit Angst/Niedergeschlagenheit oder mit der Mobilität zu haben.
- Etwas weniger als drei von vier Teilnehmern geben an, leichte/mittlere oder schwere/extreme Probleme mit Schmerzen und körperlichen Beschwerden zu haben (**Abb. 14**).

Abb. 13 Anteil der Teilnehmer nach Lebensqualität, 2021 (Quelle: WGO)

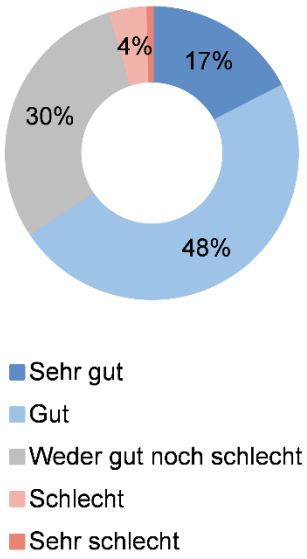
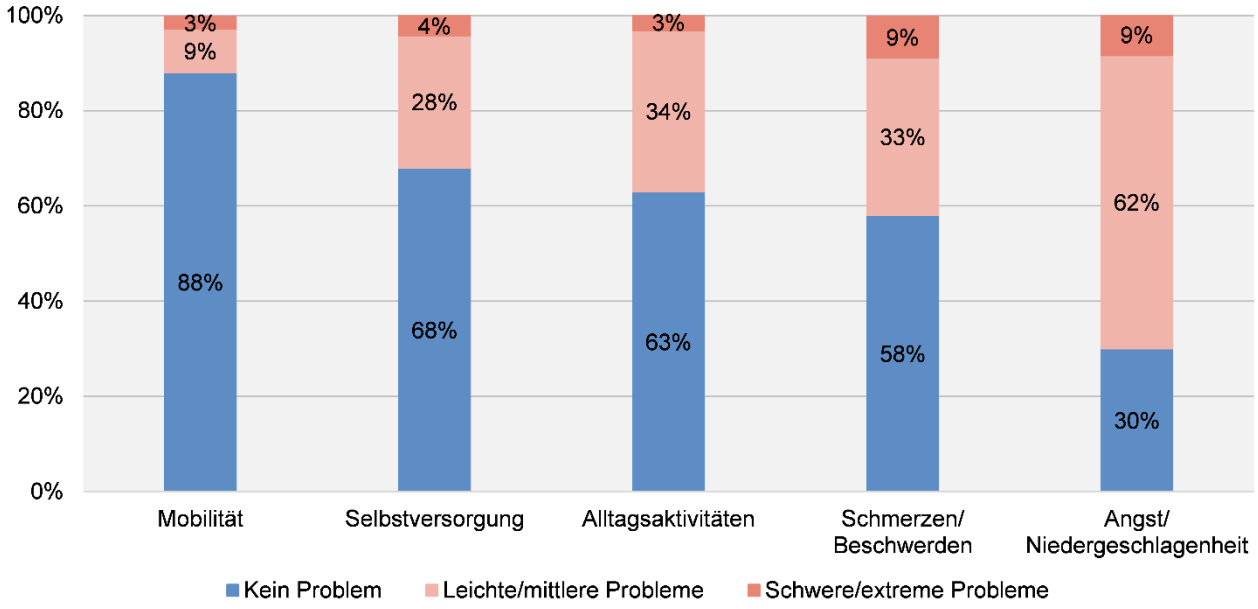


Abb. 14 Anteil der Teilnehmer nach Grad der Mobilität, Selbstversorgung, Verrichtung von Alltagsaktivitäten, Schmerzen und Beschwerden sowie Angst/Niedergeschlagenheit (EQ-5D), 2021 (Quelle: WGO)



4.6. Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen

Was Arztkonsultationen anbelangt, hat der Grossteil der Teilnehmer den Hausarzt mindestens einmal im Laufe der letzten 12 Monate zur Diabetes-Nachsorge aufgesucht (**Abb. 15**). Mehr als die Hälfte der Teilnehmer haben im Laufe der letzten 12 Monate wegen ihres Diabetes einen Diabetologen/ Endokrinologen und einen Ophthalmologen sowie rund ein Drittel einen Zahnarzt aufgesucht (**Abb. 16**).

Was die anderen Gesundheitsfachpersonen anbelangt (**Abb. 17**), haben etwas mehr als ein Viertel der Teilnehmer im Laufe der letzten 12 Monate wegen ihres Diabetes einen Podologen und eine Pflegefachperson (spezialisiert oder nicht) und rund einer von fünf Teilnehmern einen Ernährungsberater aufgesucht.

Abb. 15 Anteil der Teilnehmer nach Häufigkeit der Konsultation des Hausarztes zur Diabetes-Nachsorge in den letzten 12 Monaten, 2021 (Quelle: WGO)

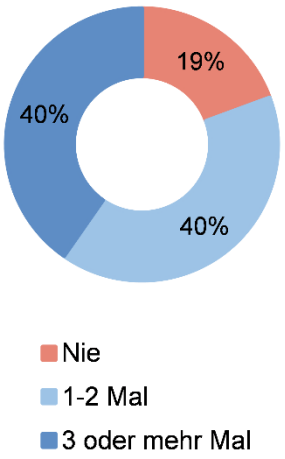


Abb. 16 Anteil der Teilnehmer nach Art des in den letzten 12 Monaten wegen ihres Diabetes konsultierten Arztes, 2021 (Quelle: WGO)

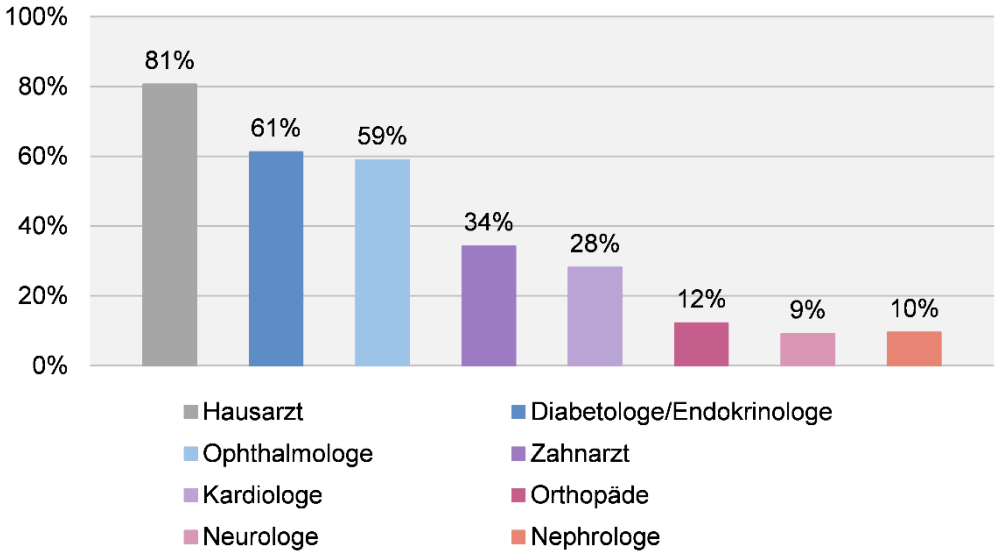
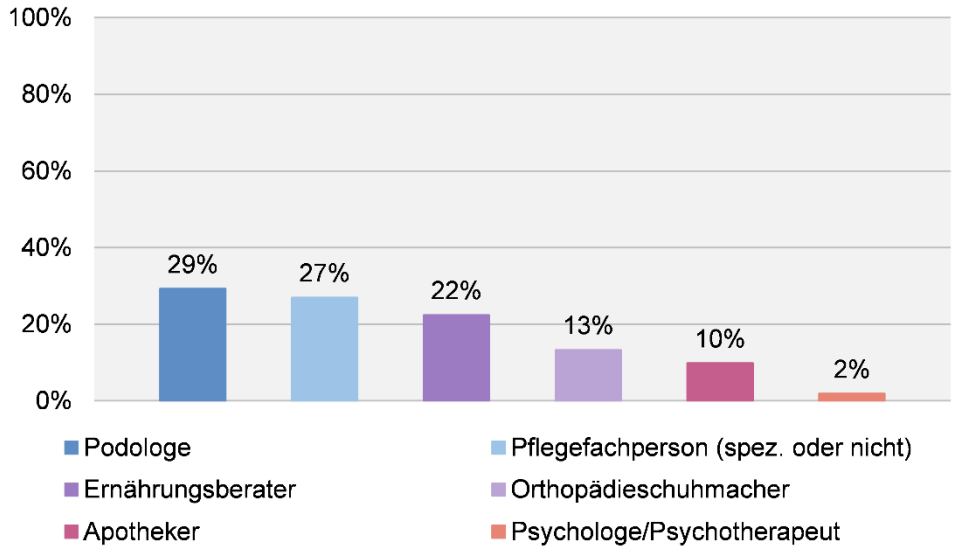


Abb. 17 Anteil der Teilnehmer nach Art der in den letzten 12 Monaten wegen ihres Diabetes konsultierten Gesundheitsfachperson, 2021 (Quelle: WGO)

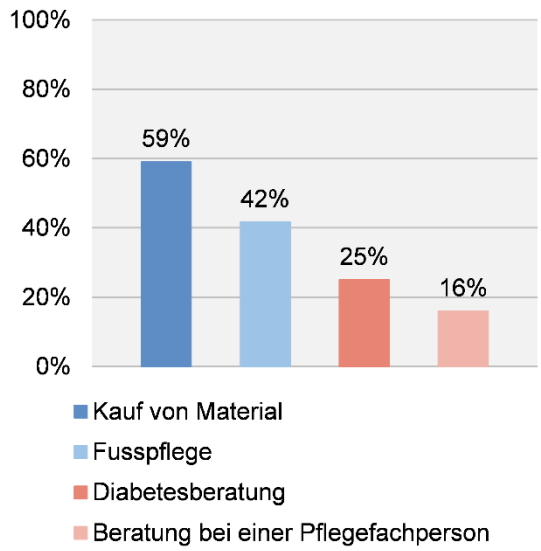


4.7. Bekanntheitsgrad der Walliser Diabetes-Gesellschaften

Der Grossteil der Teilnehmer (88 %) kennt die Walliser Diabetes-Gesellschaften. Von diesen Teilnehmern:

- sind 84 % Mitglieder einer Gesellschaft
- haben 63 % im Laufe der letzten 12 Monate eine der Gesellschaften aufgesucht für: (in absteigender Reihenfolge) Material zu kaufen, Fusspflege, Diabetes-und Pflegeberatung (**Abb. 18**).

Abb. 18 Anteil der Teilnehmer, die die Walliser Diabetes-Gesellschaften aufgesucht haben, nach Art der in den letzten 12 Monaten in Anspruch genommenen Dienstleistung, 2021 (Quelle: WGO)



4.8. Wissen über Diabetes

Neun von zehn Teilnehmern geben an, das Gefühl zu haben, sehr gut oder eher gut über ihren Diabetes informiert zu sein (**Abb. 19**).

Die Themen, über welche die Teilnehmer am häufigsten besser informiert sein möchten, sind die Rückvergütung von Leistungen für Diabetiker und finanzielle Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung, Ernährung und mögliche Komplikationen von Diabetes (Augen, Herz, Arterien, Nieren, Nerven, Füsse) sowie Pflege und Kontrollen, um diesen vorzubeugen (**Abb. 20**).

Im Allgemeinen informieren sich die Teilnehmer mehrheitlich bei Ärzten und bei den Walliser Diabetes-Gesellschaften über Diabetes. Mehr als ein Drittel der Teilnehmer erkundigen sich im Internet über Diabetes (**Abb. 21**).

Rund zwei Drittel der Teilnehmer (70 %) geben an, schon von glykiertem Hämoglobin (HbA1c) gehört zu haben.

Abb. 19 Anteil der Teilnehmer, die angeben, wie gut sie sich über ihren Diabetes informiert fühlen, 2021 (Quelle: WGO)

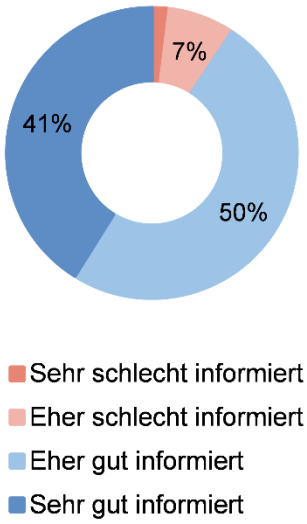


Abb. 20 Anteil der Teilnehmer nach Themen im Zusammenhang mit Diabetes, über die sie gerne besser informiert wären, 2021 (Quelle: WGO)

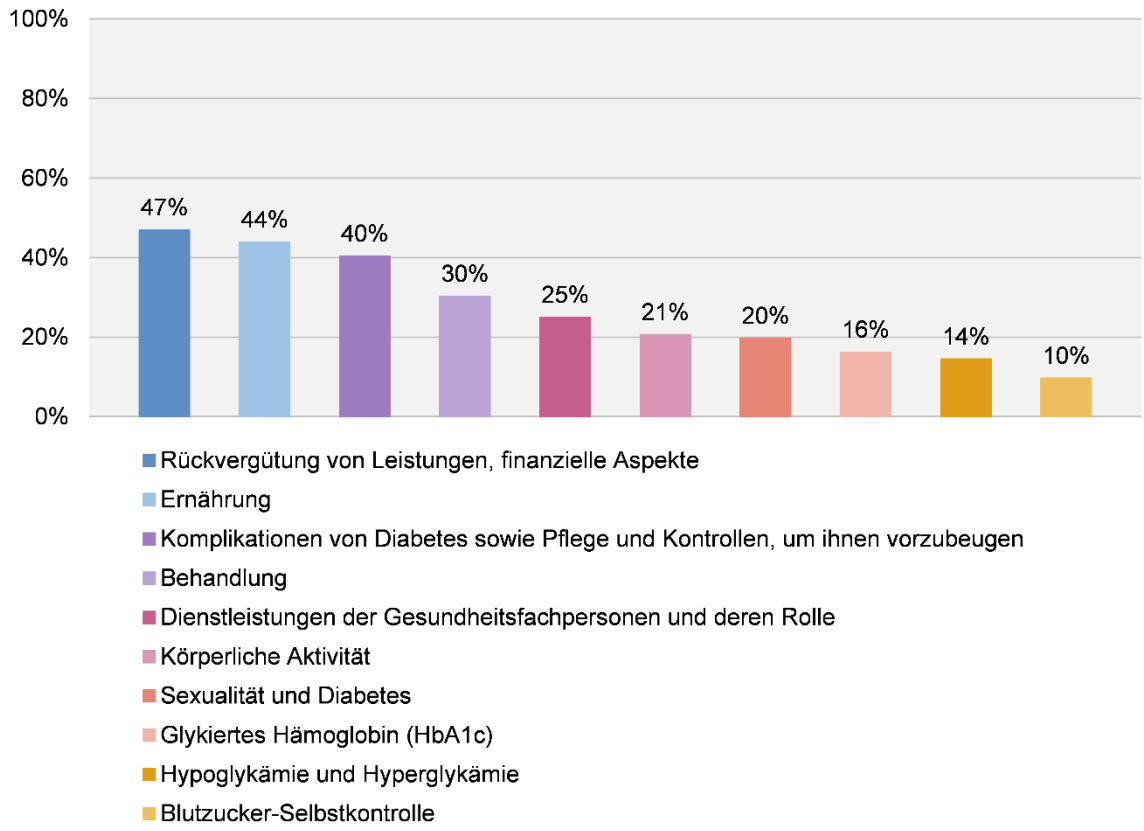
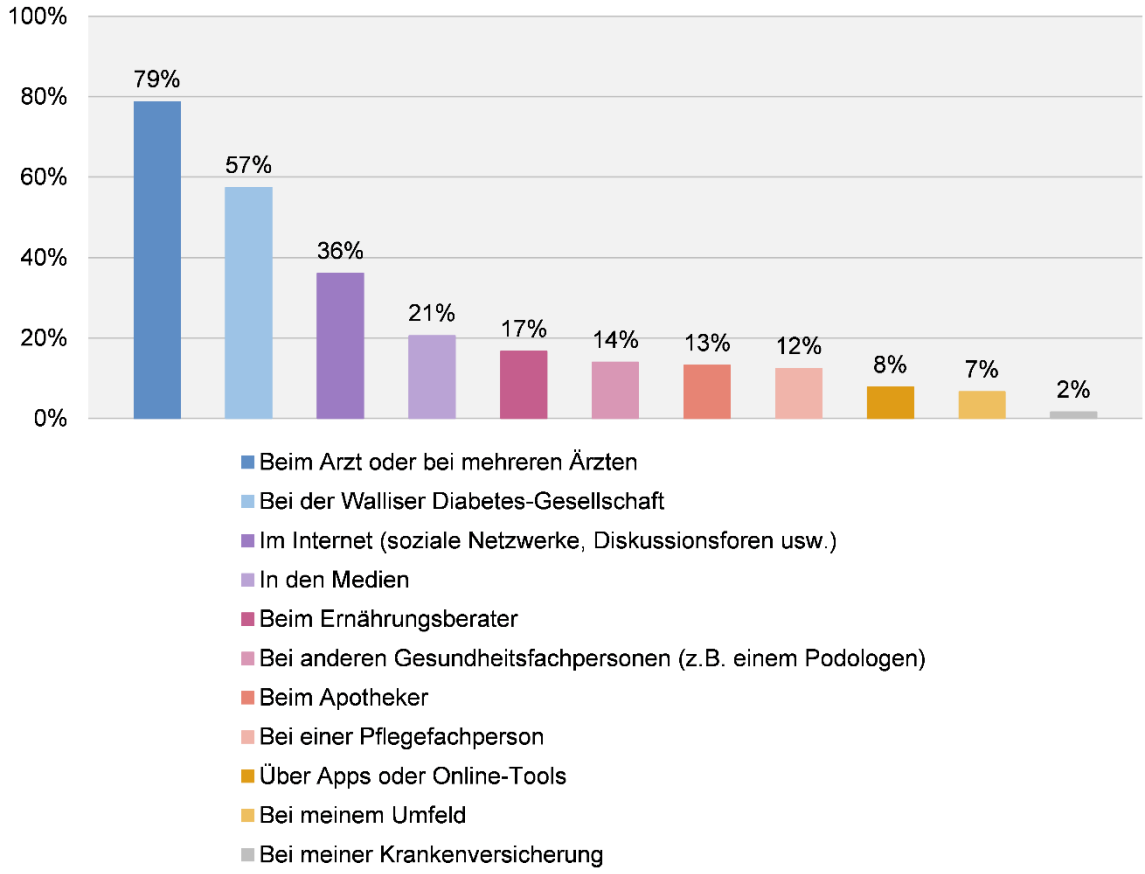


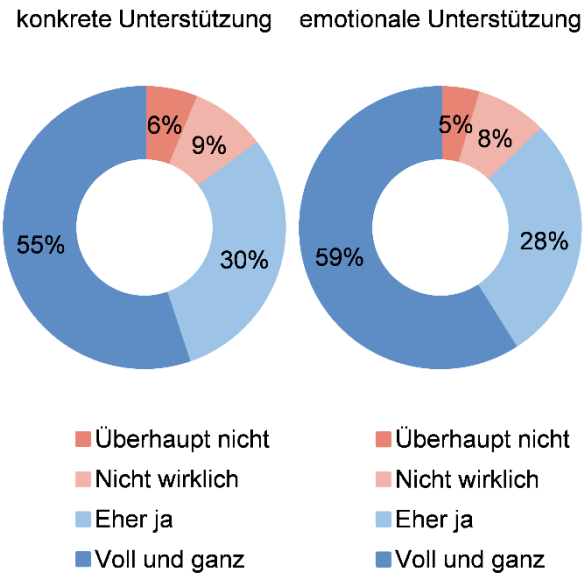
Abb. 21 Anteil der Teilnehmer nach Quelle, die sie zur Information über Diabetes nutzen, 2021 (Quelle: WGO)



4.9. Unterstützung durch das Umfeld

Der Grossteil der Teilnehmer ist mit der konkreten und der emotionalen Unterstützung durch das Umfeld voll und ganz oder eher zufrieden (**Abb. 22**).

Abb. 22 Anteil der Teilnehmer, die der Meinung sind, dass sie ausreichend Unterstützung durch ihr Umfeld erhalten, 2021 (Quelle: WGO)

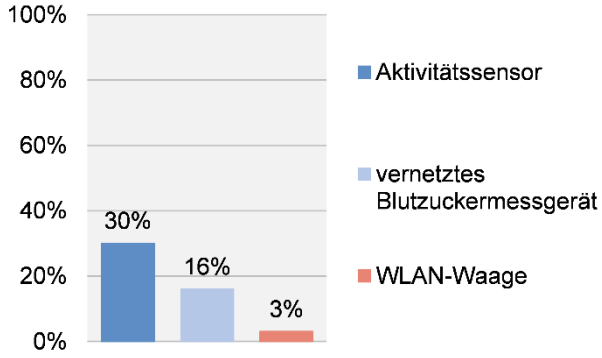


4.10. Digitale Gesundheit

Neun von zehn Teilnehmern (91 %) besitzen ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer. Von diesen Teilnehmern:

- geben 49 % an, schon eine Gesundheits-App benutzt zu haben
- geben 49 % an, schon eines der folgenden vernetzten Geräte benutzt zu haben: vernetztes Blutzuckermessgerät, Aktivitätssensor, WLAN-Waage. In Abbildung 23 ist die Nutzung dieser Geräte dargestellt, namentlich des vernetzten Blutzuckermessgeräts, das von einem von sechs Teilnehmern benutzt wird (**Abb. 23**).

Abb. 23 Anteil der Teilnehmer mit einem Smartphone, Tablet oder Computer, die ein vernetztes Gerät verwenden, 2021 (Quelle: WGO)



V. Das bedeutet...

Die Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» liefert Informationen über die Epidemiologie und die Diabetesversorgung im Wallis. Die Ergebnisse aus dem vorliegenden Bericht sind mit Vorsicht zu interpretieren, da die Rekrutierung noch nicht abgeschlossen ist und da ausserhalb der Walliser Diabetes-Gesellschaften nur wenige Patienten rekrutiert wurden. Nichtsdestotrotz können hinsichtlich einer Verbesserung der Diabetesversorgung im Wallis erste Lehren gezogen werden. Ebenfalls erlaubt es einige Achsen des Projekts «Aktion Diabetes» auszurichten.

Gesundheitsverhalten

Bewegung – das Ausüben einer körperlichen Aktivität verbessert das Diabetesmanagement und mindert das Risiko von Diabetes-assoziierten Komplikationen. Ein Grossteil der Teilnehmer bewegt sich nicht ausreichend, das heisst, dass sie nicht auf mindestens 150 Minuten mässig intensive körperliche Aktivität pro Woche oder mindestens zweimal intensive körperliche Aktivität pro Woche kommen. Ärzte geben auch nur selten diesbezügliche Ratschläge ab. Dies sollte dringend verbessert werden.

Präventionsmassnahmen

Es ist beruhigend zu sehen, dass die grosse Mehrheit der Kontrollen regelmässig durchgeführt werden. Bei einigen Teilnehmern sollten die Füsse häufiger kontrolliert und der HbA1c-Wert öfter gemessen werden.

Wir stellen ebenfalls fest, dass nur wenige Teilnehmer zusammen mit ihrem Arzt ein HbA1c-Ziel und ein Blutdruckziel festgelegt haben. Diesbezüglich sollte die Information verbessert werden, um die Patienten stärker in ihre Versorgung zu involvieren. Das ist ein zentrales Element für die Entwicklung einer patientenfokusierten Versorgung.

Konsultationen bei Gesundheitsfachpersonen

Wir stellen fest, dass die Teilnehmer häufiger Ärzte als andere Gesundheitsfachpersonen konsultieren. Das trifft auch zu, wenn sie sich über Diabetes informieren möchten. Die Information über die Rolle der nicht-medizinischen Gesundheitsfachpersonen sowie deren Miteinbezug sind zu verbessern, um eine interprofessionelle Diabetesversorgung zu erreichen.

Wissen über Diabetes

Abschliessend stellen wir fest, dass ein Grossteil der Teilnehmer über die Rückvergütung von Leistungen und die finanziellen Aspekte im Zusammenhang mit der Diabetesversorgung informiert werden möchte. Das zeigt, dass ein grosser Handlungsbedarf besteht.

VI. Weiteres Vorgehen

Im Laufe des Jahres 2022 werden in Zusammenarbeit mit den betreffenden Partnern weitere Teilnehmer für die Studie rekrutiert werden. Es werden zwei Newsletters mit Informationen zu Zwischenergebnissen veröffentlicht. Im Dezember 2022 wird ein neuer Bericht veröffentlicht werden.

Vollständige Informationen über die Studie «Diabetes-Qualität Wallis» sind auf der Website des WGO verfügbar:

- Allgemeine Information und Protokoll: www.ovs.ch/diabetes
- Teilnahmeverfahren: www.ovs.ch/diabetes/ich-nehme-teil
- Newsletters: www.ovs.ch/diabetes/newsletter
- Team: www.ovs.ch/diabetes/team

VII. Quellen

1. Achtermann, W., Bruhin, E., Duetz Schmucki, M. Studie präsentiert erstmalige Berechnungen der direkten und indirekten Kosten der wichtigsten nichtübertragbaren Krankheiten. *BAG-Bulletin.* 2014; 27:583-586.
2. Huber, C. A., Schwenkglenks, M., Rapold, R., Reich, O. Epidemiology and costs of diabetes mellitus in Switzerland: An analysis of health care claims data, 2006 and 2011. BMC Endocrine Disorders. 2014;14(44). doi:10.1186/1472-6823-14-44.
3. Walliser Gesundheitsobservatorium. Entwicklung von Diabetes, Wallis-Schweiz. https://www.ovs.ch/de/indikatoren/?id=1812. Published 2020.
4. Antille-Zuercher, E., Peytremann-Bridevaux, I., Carron, T. Cohorte CoDiab-VD: Caractéristiques des patient·e·s diabétiques vaudois·e·s et évaluation de leur prise en charge : Etat des lieux en 2017 et comparaison avec 2011-2012. 2019:164 p. doi:10.16908/issn.1660-7104/293.
5. Storni, M., Lieberherr, R., Kaeser. M. Schweizerische Gesundheitsbefragung 2017. Übersicht. Neuenburg: Bundesamt für Statistik (BFS); 2018.
6. Diabetes-Kommission, Staat Wallis Kantonale Strategie zur Verhinderung von Diabetes. Kanton Wallis; 2017.
7. Walliser Diabetes-Gesellschaft. Aktion Diabetes: Umfassende und koordinierte Versorgung [Medienmitteilung]. https://www.vs.ch/de/web/ssp/diabete. Published April 15, 2019.
8. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). Schweizer Lebensmittelpyramide. Empfehlungen zum ausgewogenen und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene (lange Version). Bern, November 2011, Aktualisierung Juli 2020.
9. Lehmann, R. et al. Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED/SSED) für die Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2 (2020). Januar 2020.
10. diabetesschweiz. «Diabetes, Sport und Bewegung» https://www.diabetesschweiz.ch/ueber-diabetes/leben-mit-diabetes/sport-und-bewegung.html Aufgerufen am 05.10.2021.
11. Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED). Kriterien für ein „gutes“ Disease Management – Diabetes in der Grundversorgung. August 2012, aktualisiert November 2017.

VIII. Anhänge

Anhang 1: Rekrutierung

Partner bei der Rekrutierung

Zur Rekrutierung der Teilnehmer arbeiten wir mit Walliser Institutionen und Gesundheitsfachpersonen zusammen welche die Diabetiker betreuen. Dies sind folgende: Walliser Diabetes-Gesellschaften (AVsD und DGO), Spital Wallis, einige Arztpraxen, Podologen, Ernährungsberater, Apotheken sowie die Westschweizer Rehabilitationsklinik (CRR) in Sitten. Bei Kontakten mit diesen Institutionen oder bei Konsultationen werden die infrage kommenden Patienten über das Ziel der Studie und die Möglichkeit, Teil der Kohorte zu werden, informiert.

Rekrutierungsmethode

Auswahl der Teilnehmer

Die in der Kohorte aufgenommenen Patienten müssen folgende Kriterien erfüllen:
Einschlusskriterien:

- Alle Erwachsenen ab 25 Jahren mit einem ärztlich diagnostizierten Typ-1- oder Typ-2-Diabetes,
- mit Wohnsitz im Wallis,
- die urteilsfähig sind.

Ausschlusskriterien:

- Gestationsdiabetes,
- Steroiddiabetes (Glukokortikoid-induzierter Diabetes mellitus),
- Erhebliche kognitive Beeinträchtigung oder andere Krankheit, welche das Verstehen des Informationsschreibens erschwert,
- Ungenügende Deutsch- oder Französischkenntnisse zum Verstehen des Inhalts des Informationsschreibens.

Verfahren

Bei einer Konsultation überprüft die Gesundheitsfachperson, ob der Patient die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllt, übergibt den Informationsflyer und informiert allgemein über die Studie. Der Patient kann über die Kontaktangaben auf dem Flyer direkt das WGO kontaktieren. Der Mitarbeiter kann auch mit dem Einverständnis des Patienten auf gesicherte Weise der Projektleiterin der Kohortenstudie «Diabetes-Qualität Wallis» die Kontaktangaben des Patienten übermitteln.

Jeder Einschluss in die Kohorte beginnt mit einem Telefongespräch zwischen dem Patienten und der Projektleiterin. Bei diesem Gespräch stellt die Projektleiterin, die sich an ein vorgegebenes Skript hält, sicher, dass der Patient die Auswahlkriterien erfüllt, informiert ihn ausführlich über die Studie und beantwortet eventuelle Fragen von Seiten des Patienten. Erklärt sich der Patient zur Teilnahme an der Studie bereit, speichert die Projektleiterin gesichert seine Kontaktangaben und sendet ihm ein Teilnahmedossier. Dies beinhaltet ein Informationsschreiben, zwei Einverständniserklärungen (wobei eine Kopie für die Akten des Patienten ist), einen Fragebogen «Patient» sowie ein vorfrankiertes Antwortkuvert.

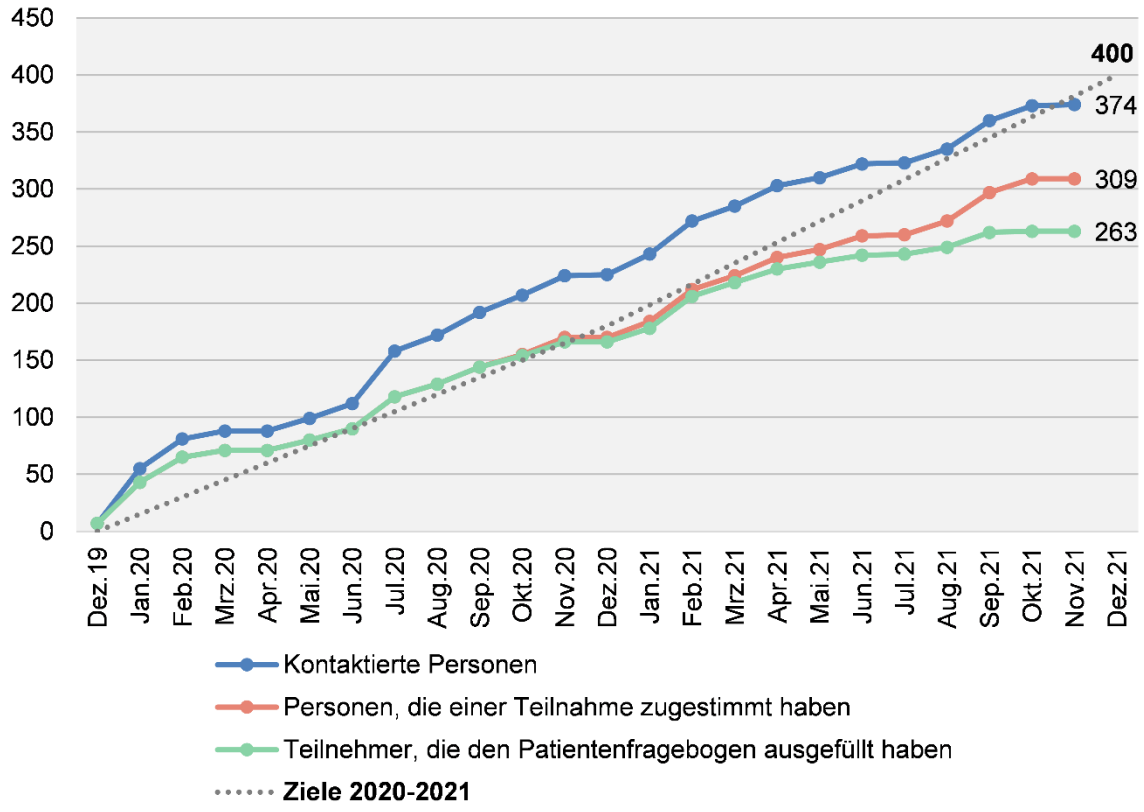
Bei der Rücksendung der Unterlagen (unterzeichnete Einverständniserklärung und ausgefüllter Fragebogen «Patient») werden die Daten bearbeitet und archiviert sowie dem behandelnden Arzt des Patienten ein Fragebogen «Arzt» zugestellt, sofern der Patient seine Einwilligung dazu erteilt hat (auf der Einverständniserklärung). Die Daten aus dem Fragebogen «Arzt» werden ebenfalls bearbeitet und archiviert.

Stand des Rekrutierungsverfahrens per 01.11.2021

In der untenstehenden Grafik (**Abb. 24**) ist die Entwicklung der Rekrutierung zwischen Dezember 2019 und Oktober 2021 dargestellt. Das gesteckte Ziel liegt bei 180 Teilnehmern im Jahr 2020, 400 im Jahr 2021 und 500 im Jahr 2022. Bis zum 1. Oktober 2021 wurden 355 Patienten telefonisch kontaktiert, 292 haben sich mündlich dazu bereiterklärt, an der Studie teilzunehmen, und 249 wurden rekrutiert (haben die Einverständniserklärung

und den Fragebogen «Patient» zurückgeschickt). Die Analysen unten und im Anhang beziehen sich auf diese 249 Patienten.

Abb. 24 Entwicklung der Rekrutierung für die Kohorte «Diabetes-Qualität Wallis», 2019-2021 (Quelle: WGO). Ziel ist es, bis Ende 2021 400 und bis Ende 2022 500 Teilnehmer zu rekrutieren.



T1 Herkunft der rekrutierten Teilnehmer (N=163) für die Kohorte «Diabetes-Qualität Wallis», nach Monat, 2019-2021 (Quelle: WGO)

	Monat/Jahr der Rekrutierung																						
Rekrutierungsquelle	12/19	01/20	02/20	03/20	05/20	06/20	07/20	08/20	09/20	10/20	11/20	01/21	02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	**Total**	**%**
Association valaisanne du diabète (AVsD)		36	21	6	9	10	27	6	11	7	4	9	25	5	12	5	1	1	2	2		199	76%
Diabetes-Gesellschaft Oberwallis (DGO)								4	2		1	1	3	2		1	2					16	6%
Medien/Kommunikation WGO	7										6						1					14	5%
Spitalzentrum französischsprachiges Wallis (CHVR)			1					1	1	1							2		3		1	10	4%
Früherkennungskampagne Aktion Diabetes (Sept. 2021)																				10		10	4%
Ärzte											1			3								4	2%
Pflegeberater/in in einer Arztpraxis (Oberwallis)										1		2										3	1%
Westschweizer Rehabilitationsklinik (CRR) in Sitten							1		1	1												3	1%
Andere Gesundheitsberufe (Ernährungsberatung, Podologie)																			1	1		2	1%
Spitalzentrum Oberwallis (SZO)														1								1	0%
Sozialmedizinische Zentren (SMZ)														1								1	0%
Total	7	36	22	6	9	10	28	11	15	10	12	12	28	12	12	6	6	1	6	13	1	263	100%

Anhang 2: Datenmanagement und -schutz

Die Arbeitsabläufe zum Management und zum Schutz der Daten sind unter Berücksichtigung der Datenschutzgesetze und im Rahmen, der von der Ethikkommission vorgegeben wurde, in diesem Kapitel zusammengefasst (weitere Details, siehe Anhänge 2 und 3).

Datenspeicherung und Kodierung

Die Daten aus der Kohortenstudie stammen aus verschiedenen Quellen: Telefongespräch, Einverständniserklärung, Fragebogen «Patient», Fragebogen «Arzt». Die identifizierenden Personendaten der Teilnehmer werden für den Bedarf der Studie gesichert in einer intern entwickelten Anwendung (CRM) gespeichert. Die Antworten aus den Fragebogen «Patient» und «Arzt» werden mit dem Tool OMR Manager eingescannt und gespeichert.

Jedem Teilnehmer der Kohorte wird ein persönlicher dreistelliger Identifikationscode zugewiesen. Er steht auf den Fragebogen «Patient» und «Arzt», wodurch die verschiedenen Datenquellen nach Teilnehmer zusammengeführt werden können. Die an die Personendaten gebundenen Identifikationscodes sind nur während der Dauer der Studie für das Personal, welches für die telefonische Rekrutierung der Patienten zuständig ist und die Co-Projektleiterin zugänglich. Dies, um die Teilnehmer bei der Fortführung der Studie erneut kontaktieren zu können (Versand des Fragebogens «Patient» alle zwei Jahre und des Fragebogens «Arzt» alle vier Jahre).

Beim Import in die Datenbanken werden die Personendaten gelöscht und nur die Identifikationscodes beibehalten. Auf diese Weise kann bei der Datenbearbeitung eine Verbindung zwischen den analysierten Daten und den Teilnehmern hergestellt werden.

Speicherung, Archivierung und Vernichtung der Daten

Die Originaldokumente auf Papier, die Personendaten enthalten (Einverständniserklärung, Kontaktformular zum Fragebogen «Patient»), werden direkt in einem abgeschlossenen Raum des WGO archiviert. Die im Rahmen dieser Studie gesammelten Personendaten sind streng vertraulich. Die Bekanntgabe gegenüber Dritten ist verboten. Sie sind nur befugten Personen zugänglich. Ein direkter Zugriff auf die Originaldokumente ist nur zu Überwachungs-, Audit- oder Inspektionszwecken erlaubt. Die elektronischen Versionen der Fragebogen werden gesichert auf einem Fileserver abgespeichert, auf den nur befugte Personen Zugriff haben. Die Fragebogen werden täglich abgespeichert.

Nach Abschluss der Studie werden alle Daten anonymisiert Die identifizierenden Personendaten der Teilnehmer (Name, Vorname, Adresse, Telefonnummer, Kontaktangaben eines Angehörigen, Kontaktangaben des behandelnden Arztes) werden gelöscht. Einzig die Identifikationscodes werden behalten. Die Originaldokumente auf Papier welche identifizierende Personendaten enthalten, werden vernichtet. Die Fragebogen werden während zehn Jahren beim WGO archiviert. Die elektronischen Versionen der Fragebogen werden ebenfalls während zehn Jahren auf den Servern des WGO archiviert. Sämtliche archivierten Unterlagen in Papierversion oder im elektronischen Format werden zehn Jahre nach Abschluss des Projekts vernichtet.

Massnahmen zur Gewährleistung der Qualität und des Datenschutzes

Um die Qualität unserer Arbeitsabläufe und Daten zu gewährleisten, werden verschiedene Massnahmen ergriffen:

1. Interne Einrichtung eines massgeschneiderten CRM, das dem Bedarf der Kohortenstudie entspricht: Ein CRM, basierend auf Microsoft Access, wurde eingerichtet, um die Kontaktangaben der Teilnehmer zu speichern, sie mit ihrem Identifizierungscode zu verbinden und eine Nachkontrolle des Versands und des Erhalts der Fragebogen über zehn Jahre zu

ermöglichen (Datenspeicherung), mit einer Kontrolle der Datenrückverfolgbarkeit (Logfiles, die beim Aufbau der Anwendung konzipiert wurden und die automatisch generiert werden) und einem Usermanagement (Benutzername und Passwort für jeden Zugriff).

2. Vereinheitlichung der Datenerfassung je nach Art von Daten: Die Erfassung und der Empfang der Daten aus den Fragebogen «Patient» und «Arzt» erfolgen via OMR Manager und die Erfassung und der Empfang der identifizierenden Personendaten der Teilnehmer (für das Follow-up nötige persönliche Daten) erfolgen via CRM, das intern basierend auf Microsoft Access eingerichtet wurde.

3. Begrenzung von Erfassungsfehlern: Es werden Validierungsregeln (Hervorhebung fehlender oder abwegiger Daten) parametriert.

4. Begrenzung von Fehlern bei der Datenrückgabe: Es werden Validierungsberichte zur Datenqualität erstellt.

5. Qualifiziertes Personal: Die Daten werden vom Personal der Studie, das entsprechend geschult wurde, bearbeitet.

6. Lokale Server: Die gesamte Infrastruktur des WGO wird vom Spital Wallis (HVS) gehostet, für das Sicherheitsmanagement ist ebenfalls das HVS zuständig.

7. Doppelte Archivierung: Alle Fragebogen auf Papier werden eingescannt und folglich physisch und elektronisch gesichert archiviert.