



# PROMs in der schweizerischen Grundversorgung

## Arbeitspapier zur Auswertung von PROMs- Routinedaten der Hausarztpraxis

Johanna Stahl\*, Irene Kobler\*, Sarah Schmelzer\*, Florian  
Liberatore\* und Joel Lehmann\*\*

\*Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie der ZHAW

\*\*EQUAM Stiftung

Praxispartner:



Gefördert durch:

Innosuisse - Swiss Innovation Agency



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

ZHAW School of Management and Law  
Stadthausstrasse 14  
Postfach  
8401 Winterthur  
Schweiz

Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie  
<https://www.zhaw.ch/de/sml/institute-zentren/wig/>

### **Projektleitung, Kontakt**

PD Dr. Florian Liberatore  
[Florian.liberatore@zhaw.ch](mailto:Florian.liberatore@zhaw.ch)

Oktober 2021

Copyright © 2021,  
EQUAM Stiftung & ZHAW School of Management and Law

Alle Rechte für den Nachdruck und die  
Vervielfältigung dieser Arbeit liegen gemeinsam  
bei der EQUAM Stiftung und der  
Abteilung Gesundheitsökonomie der  
ZHAW School of Management and Law.  
Die Weitergabe an Dritte bleibt ausgeschlossen.

Online-Version des Arbeitspapiers ist verfügbar unter:  
<https://www.equam.ch/proms-arbeitspapier/>

# Inhaltsverzeichnis

1.	PROMs und ihre Relevanz	4
2.	Das Projekt	5
3.	Auswertungskonzept – Überblick zu den Potenzialen	6
3.1.	Individuelle Nutzung der Antworten zur Behandlung der Patientinnen und Patienten (Mikro-Ebene)	7
3.2.	Aggregierte Auswertungen auf Praxisebene (Mikro-Ebene)	8
3.3.	Weiterführende Datenauswertungen	11
<b>Tabellenverzeichnis</b>		<b>19</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		<b>20</b>
<b>Autorinnen und Autoren</b>		<b>21</b>
<b>Anhang</b>		<b>23</b>
	Projektbeschreibung	23
	Lessons Learned	30
	Fragebogen	31
	Einverständniserklärung	36
	Schritte zur Datenbereinigung	38

## 1. PROMS UND IHRE RELEVANZ

PROMs (Patient-reported Outcome Measures) sind standardisierte patientenorientierte Befragungen, die wichtige Informationen zum Gesundheitszustand von Patientinnen und Patienten und ebenfalls aus Sicht dieser liefern<sup>1</sup>. So können Auswirkungen und Nutzen von Interventionen und Behandlungen aus der Sicht der Protagonistinnen und Protagonisten evaluiert werden, was eine wichtige Ergänzung zu physiologischen oder von der Ärztin/dem Arzt eingeschätzten Outcomes darstellt. Die systematische Erfassung von PROMs im medizinischen Alltag kann über verschiedene Wege zu einer verbesserten Behandlung (right use) führen und Underuse und Overuse vermeiden:

Auf individueller Patientenebene:

- PROMs können dabei unterstützen, die medizinische Versorgung auf die Werte, Präferenzen und Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten auszurichten, indem sie Grundlage von individualisierten Behandlungsentscheidungen gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten sind.
- Die gemeinsame Besprechung der PROMs zwischen Gesundheitsfachpersonen und Patientinnen und Patienten kann dazu führen, dass sich Patientinnen und Patienten besser verstanden fühlen, ihre Adhärenz während der Behandlung steigt und die Behandlungserfahrung wird insgesamt als positiver wahrgenommen.
- Der regelmässige Einsatz von PROMs entlang des Behandlungspfads kann weitere Behandlungsbedarfe aufdecken, die sonst zu spät oder gar nicht entdeckt würden.

In aggregierter Form:

- Mittels aggregierter PROM-Daten kann die Effektivität unterschiedlicher Behandlungsmethoden in verschiedenen Patientengruppen evaluiert werden. Dies kann wiederum in künftige Behandlungsentscheidungen einfließen und die Erfolgswahrscheinlichkeit von Behandlungen erhöhen.
- Aggregierte PROM-Daten können auch als Grundlage für Benchmarks zwischen behandelnden Gesundheitsfachpersonen bzw. zwischen Leistungserbringern eingesetzt werden, um Best Practices in der Patientenversorgung zu identifizieren.

Der Einsatz von PROMs ist auch ein integraler Teil des Value-based-Healthcare-Konzepts, das ursprünglich von Michael Porter und Elizabeth Teisberg entwickelt wurde<sup>2</sup>. Nach diesem Konzept wird der Value einer Behandlung nach dem Verhältnis der für die Patientinnen und Patienten relevanten Outcomes zu den eingesetzten Ressourcen definiert. PROMs eignen sich, um die für Patientinnen und Patienten relevanten Resultate messbar zu machen. Das Konzept findet weltweit, aber auch in der Schweiz immer mehr Gehör und wird sowohl auf regulatorischer Ebene (Vorgaben zum Einsatz von PROMs durch Kantone) als auch von Leistungserbringern immer mehr umgesetzt.

Theorie und wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass der routinemässige Einsatz von PROMs unter anderem die Arzt-Patienten-Kommunikation stärkt und langfristig mehr Wert in der Gesundheitsversorgung schafft. Darüber hinaus zeigen verschiedene Studien, dass das Patientenmanagement verbessert und die Behandlungsqualität gesteigert werden kann<sup>3</sup>. In der Forschung werden PROMs bereits seit vielen Jahren eingesetzt. Ihr routinemässiger Einsatz in der Schweiz wird zudem seit ein paar Jahren von prominenten Akteurinnen und Akteuren gefordert. Beispiele hierfür sind die [FMH-Ärzeschaft](#) und ein [Bericht](#) zur Verbesserung der Qualität und Patientensicherheit, der im Auftrag des [Bundesamtes für Gesundheit](#) verfasst wurde. Aufgrund ihrer Relevanz haben PROMs damit vor einigen Jahren bereits Einzug in die stationäre Versorgung der Schweiz gehalten (z.B. [Universitätsspital Basel](#)). In Hausarztpraxen dagegen wurden sie bisher nur temporär für Forschungszwecke eingesetzt, obwohl auch in diesem Setting vom systematischen Einbezug der patientengerichteten Indikatoren profitiert werden kann. Konkret zeigt sich der Nutzen von PROMs und ihrer routinemässigen Nutzung im Behandlungsalltag aus Sicht der Leistungserbringer sowie Patientinnen und Patienten u. a. in folgenden Aspekten:

<sup>1</sup> Hostettler S, Kraft E, Bosshart Ch. Patient-reported outcome measures: Die Patientensicht zählt. Grundlagenpapier der DDQ/SAQM. Schweiz Ärztesztg. 2018;99(40):1348-1352.

<sup>2</sup> Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). Redefining health care: creating value-based competition on results. Harvard business press.

<sup>3</sup> Rotenstein, L. S., Huckman, R. S., & Wagle, N. W. (2017). Making Patients and Doctors Happier — The Potential of Patient-Reported Outcomes. New England Journal of Medicine, 377(14), 1309–1312. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1707537>

Nutzen aus Sicht der Leistungserbringer:

- Standardisierte Erfassung von Behandlungserwartungen vor der Sprechstunde und Möglichkeit zu einem PROM-gestützten Aufbau eines Sprechstundengesprächs
- Identifikation von weiteren Behandlungsbedarfen, die sich in Mehrleistungen niederschlagen können
- Verbesserte Behandlungserfahrung und höhere Patientenzufriedenheit, welche die Reputation steigern und so zu einem höheren Patientenaufkommen führen können

Nutzen aus Sicht der Patientinnen und Patienten:

- Besseres Verständnis der Gesundheitsfachpersonen in Bezug auf die Fragen, welche gesundheitlichen Probleme man hat und welche Erfolge mit einer bestimmten Behandlung erzielbar wären
- Gestützte Auseinandersetzung mit dem eigenen Gesundheitszustand und der eigenen Lebensqualität
- Gesteigerte Wahrscheinlichkeit, eine bestmögliche Behandlung zu erhalten, die den eigenen Erwartungen an die Behandlung und der Lebensqualität nach der Behandlung entspricht

## 2. DAS PROJEKT

Der Herausforderung, PROMs in Hausarztpraxen zu implementieren, hat sich die EQUAM Stiftung in Zusammenarbeit mit der ZHAW angenommen und ermittelt, wie PROMs auf eine praktische, einfache und kostengünstige Art in die Grundversorgung integriert werden können. Im Rahmen eines durch die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) geförderten Projekts wurde ein Angebot entwickelt, das die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patientinnen und Patienten im ambulanten Setting als Massnahme zur Qualitätsverbesserung erfasst. Es wurde ein Prototyp entworfen, dessen Umsetzung in zwei Pilotpraxen getestet wurde (für Details siehe Anhang), um zu ermitteln, ob das Angebot in der Praxis pragmatisch und nutzenbringend für Patientinnen und Patienten sowie für ihre Hausärztinnen und Hausärzte eingesetzt werden kann.

Neben dem grossen Potenzial, das PROMs als Kommunikationsinstrument zwischen Ärztinnen und Ärzten sowie Patientinnen und Patienten haben können (wenn man die individuellen Aussagen im Rahmen der Konsultation betrachtet und für die weitere Behandlung berücksichtigt), kann auch die aggregierte Analyse der Daten interessante und relevante Einblicke auf Praxis-, Praxisnetzwerk- oder sogar Systemebene geben. So kann z.B. ein Vergleich der Langzeitentwicklung (**Zeitvergleich**) der Lebensqualität zweier an einer bestimmten Krankheit erkrankter Patientengruppen (Gruppe mit Intervention vs. Gruppe ohne Intervention) Aufschluss darüber geben, ob eine Behandlung einen (positiven) Einfluss auf den Verlauf der Lebensqualität hat. Das Bilden von Patientengruppierungen (**Clustern**) kann wiederum helfen, die Betreuung und Behandlung der identifizierten Gruppen besser auf die Patientenbedürfnisse abzustimmen. Zudem sind **Gruppenvergleiche** durch übergeordnete Datenanalysen möglich, um z.B. festzustellen, ob Gruppen (z.B. Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Versicherungsmodellen) Differenzen in der Lebensqualität aufweisen.

Als Teil der Produktentwicklung wurde entsprechend ein Auswertungskonzept erstellt, das beschreibt, wie die PRO-Daten im Rahmen des Pilotprojekts individuell und aggregiert auf Praxisebene ausgewertet und dargestellt wurden. Damit wurde das Konzept teilweise schon im Pilot umgesetzt. Ausserdem enthält das Konzept Empfehlungen für weiterführende Datenauswertungen, die umgesetzt werden können, sobald eine genügend grosse und solide Datenmenge besteht.

### 3. AUSWERTUNGSKONZEPT – ÜBERBLICK ZU DEN POTENZIALEN

Die Auswertungsoptionen, welche in den folgenden drei Unterkapiteln dargestellt werden, beziehen sich auf drei verschiedene Betrachtungsweisen von Patienten-berichteten Outcome (PRO)-Daten, welche gemäss der Erwartung der Autorinnen und Autoren in Zukunft in Hausarztpraxen routinemässig generiert werden. Dieses Dokument ist im Zusammenhang mit einem Pilotprojekt entstanden, das im Anhang näher beschrieben wird. In Kapitel 3.1. wird die individuelle Nutzung der Antworten für die Behandlung der Patientinnen und Patienten thematisiert, die anhand eines Dashboards unmittelbar nach dem Ausfüllen des Fragebogens im Wartezimmer erfolgt und durch die behandelnden Hausärztinnen und Hausärzte eingesehen werden können. In 3.2. werden Auswertungen thematisiert, die aufgrund aggregierter Daten auf Praxisebene erfolgen können. Beide Auswertungsperspektiven konnten dabei im Rahmen des Pilotprojekts aufgrund des Stichprobenumfangs, der teilnehmenden Hausarztpraxen und der verfügbaren Daten getestet werden. In Kapitel 3.3. werden darüber hinaus weiterführende Datenauswertungen präsentiert, die zwar im Rahmen des Pilotprojekts nicht getestet werden konnten, jedoch für die Zukunft einen wichtigen Nutzen der Arbeit mit PROM-Routinedaten darstellen dürften. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt einen Überblick über den möglichen Nutzen auf verschiedenen Ebenen des Gesundheitssystems.

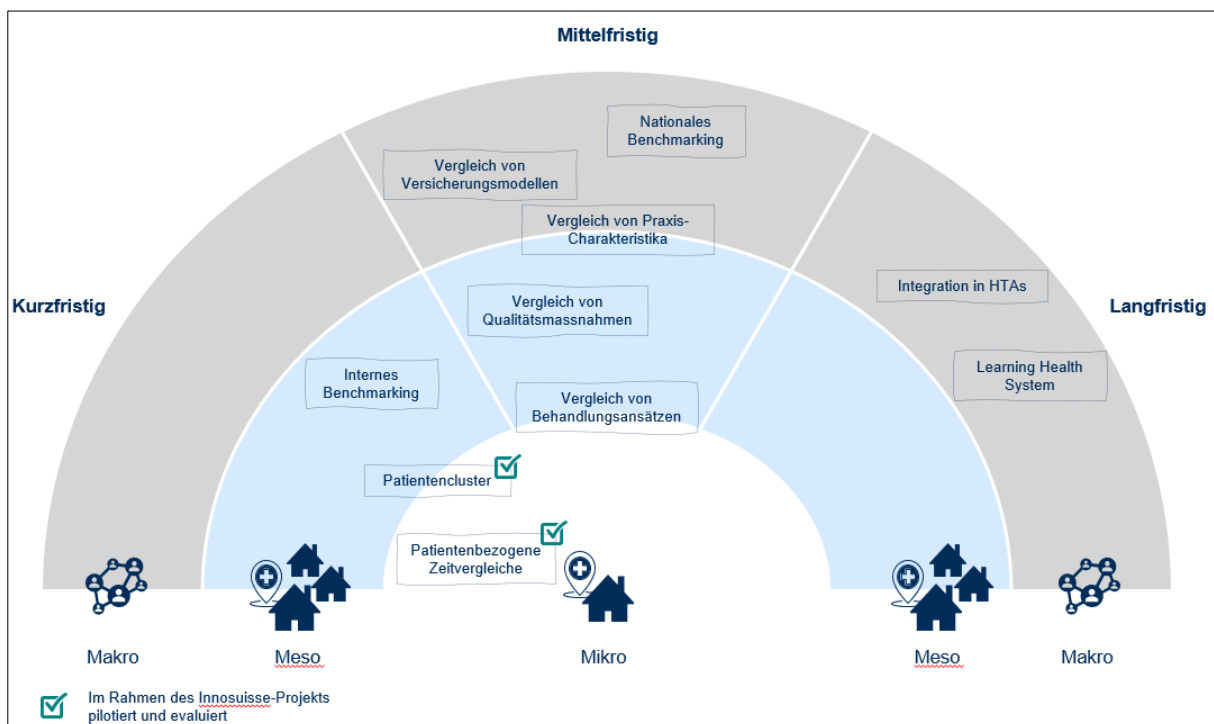


Abbildung 1: Überblick über die Potenziale auf den verschiedenen Ebenen (Mikro, Meso und Makro), die z.T. im Rahmen des Pilotprojekts schon realisiert wurden

### 3.1. INDIVIDUELLE NUTZUNG DER ANTWORTEN ZUR BEHANDLUNG DER PATIENTINNEN UND PATIENTEN (MIKRO-EBENE)

Auf Mikro-Ebene konnten im Pilotprojekt die Antworten der Patientinnen und Patienten von ihren Hausärztinnen und Hausärzten mit dem in der Krankengeschichte abgespeicherten individuellen Code abgerufen werden, und zwar über ein eigens dafür eingerichtetes Dashboard von Google Data Studio, das mit der EQUAM Homepage verlinkt ist (<http://www.equam.ch/prom/>).

Abgebildet wurden dabei die Antworten auf die Fragen des VR-12, der Behandlungspräferenzen und des Lebensstils. Antworten zu den Einverständnisfragen und den Soziodemografika wurden nicht dargestellt und dienen übergeordneten Analysen (siehe Kapitel 3.2. und 3.3.).

In **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind exemplarisch die Antworten einer/eines Teilnehmenden abgebildet, die im Rahmen des Pilotprojekts am 18.03.2021 erfasst wurden.

An diesem Beispiel wird deutlich, dass Antworten von Patientinnen und Patienten, die (eher) negativ ausgeprägt waren, farblich hervorgehoben wurden, um für die betrachtenden Hausärztinnen und Hausärzte erkennbar zu sein und ggf. bei der Konsultation angesprochen zu werden. Eine gelbe Markierung stand dabei für eine Antwort, die «eher negativ» (z.B. soziale Kontakte = manchmal), eine orange Markierung für eine Antwort, die als «negativ» zu bewerten ist (z.B. Rauchen = ja, täglich). Eine Besonderheit bildete die Angabe zur Thematik «Lebensende», die immer dann hervorgehoben wurde, wenn eine gedankliche Auseinandersetzung mit dem Lebensende bejaht und das Besprechen in der Konsultation gewünscht wurde.

Code	Subjektiver Gesundheitszustand		
7293183	Gut		14.03.2021 - 18.03.2021
<b>Körperliche Funktionalität</b>			
Mittelschwere Aktivitäten	Ja, etwas eingeschränkt	Regelmässiges Schwitzen	Nein
Treppensteigen	Ja, etwas eingeschränkt	Bewegung, pro Woche	2
Weniger geschafft als ich wollte	Manchmal	Rauchen	Ja, täglich
Ich war eingeschränkt	Manchmal	Alkohol	Ja, mehrmals pro Monat
Schmerzen haben mich beeinträchtigt	Ein wenig		
<b>Seelisches Befinden</b>			
Ruhig und gelassen	Meistens	<b>Was ist mir heute besonders wichtig?</b>	
Voller Energie	Manchmal	Ich möchte mehr Ruhe oder Gelassenheit finden	
Entmutigt und traurig	Manchmal	<b>Hat der letzte Arztbesuch geholfen?</b>	
Weniger geschafft als ich wollte	Manchmal	Ja, voll und ganz	
Weniger sorgfältig arbeiten als normal	Selten	<b>Gedanken zur Versorgung am Lebensende?</b>	
Soziale Kontakte beeinträchtigt	Manchmal	Ja, und ich möchte es gerne auch im Gespräch ansprechen	

Abbildung 2. Beispieldarstellung der Antworten einer Patientin mit dem Code 7293183, die am 18.03.2021 den Fragebogen ausgefüllt hat

Des Weiteren wäre bei entsprechenden Daten auf Ebene der individuellen Auswertungen auch eine Betrachtung der Antworten im Langzeitverlauf im Dashboard möglich. Voraussetzung für eine solche Darstellung ist, dass Patientinnen und Patienten mindestens zweimal den Fragebogen bearbeiten und immer derselbe in der Krankengeschichte abgespeicherte Code genutzt wird. So können sich die Hausärztinnen und Hausärzte einen Überblick über den Verlauf der Antworten verschaffen und feststellen, wie sich die Einschätzungen der Patientinnen und Patienten verändern (im Sinne einer Verbesserung bzw. Verschlechterung). Nützlich kann diese Verlaufsbeobachtung z.B. dann sein, wenn als Reaktion auf eine Behandlung geprüft werden soll, ob sich z.B. die gesundheitsbezogene Lebensqualität verbessert hat.

### 3.2. AGGREGIERTE AUSWERTUNGEN AUF PRAXISEBENE (MIKRO-EBENE)

Für eine aggregierte Auswertung der Daten (sowohl für Auswertungen, die in Kapitel 3.2. als auch 3.3. beschrieben werden) muss zunächst eine Aufbereitung und Bereinigung des Rohdatensatzes erfolgen (siehe Anhang und Syntax).

Um sich einen ersten Überblick über die Daten zu verschaffen, können mit diesem bereinigten Datensatz die Antworthäufigkeiten zu allen Variablen berechnet werden, ergänzt um die Deskriptiva (Minimum, Maximum, Mittelwert, Standardabweichung) bei numerischen Variablen. Ausserdem sollte von Anfang an überlegt werden, welche Fragestellungen man mit den Daten beantworten möchte oder welche Hypothesen man testen möchte, wie z.B.:

- Welche Charakteristika weisen die Patientinnen und Patienten auf, die den Fragebogen ausfüllen (z.B. hinsichtlich der Soziodemografika)?
- Welche Haupterwartungen und Wünsche haben die meisten Patientinnen und Patienten an ihren Arztbesuch?
- Wie gross ist der Anteil der Patientinnen und Patienten, deren Probleme durch den letzten Arztbesuch voll und ganz behoben wurden? Gibt es Unterschiede zwischen verschiedenen Patientengruppen (z.B. aufgrund des Geschlechts)?
- Wie ist die körperliche und psychische Lebensqualität der teilnehmenden Patientinnen und Patienten? Und gibt es Unterschiede zwischen verschiedenen Patientengruppen hinsichtlich dieser Lebensqualität?

Viele dieser Fragen lassen sich durch einen Blick auf die Häufigkeiten (1) schon beantworten. Sobald jedoch Unterschiede zwischen Patientengruppen aufgrund einer bestimmten Eigenschaft auffällig werden, kann der Datensatz in Untergruppen (2) unterteilt und jeweils separat analysiert werden (SPSS-Befehl: SPLIT FILE). Sollten Unterschiede sichtbar werden, können diese wiederum durch entsprechende Tests auf Signifikanz geprüft (3) werden.

Ergänzend dazu kann ein exploratives Vorgehen gewählt werden, wenn sich im Rahmen der Analysen bestimmte Häufigkeiten oder Unterschiede als auffällig erwiesen.

Wie eine solche Aufbereitung der Daten aussehen kann, kann den Beispielberichten für die beiden teilnehmenden Pilotpraxen sowie den nachfolgenden, exemplarischen Darstellungen in 3.2.1. und 3.2.2. entnommen werden.



### 3.2.1. Antworthäufigkeiten

**Idee:** Darstellung der Einschätzungen der Patientinnen und Patienten, ob ihnen der letzte Arztbesuch bei ihrem Problem geholfen hat.

**Methodik:**

Antworthäufigkeiten: absolute (Anzahl) und/oder relative (Prozent) Antworthäufigkeiten

**Beispielhafte Auswertung:**

Abbildung der relativen Antworthäufigkeiten der Patientinnen und Patienten in Bezug auf die Frage, ob ihnen der letzte Arztbesuch bei ihrem Problem geholfen hat (siehe Abbildung 3).

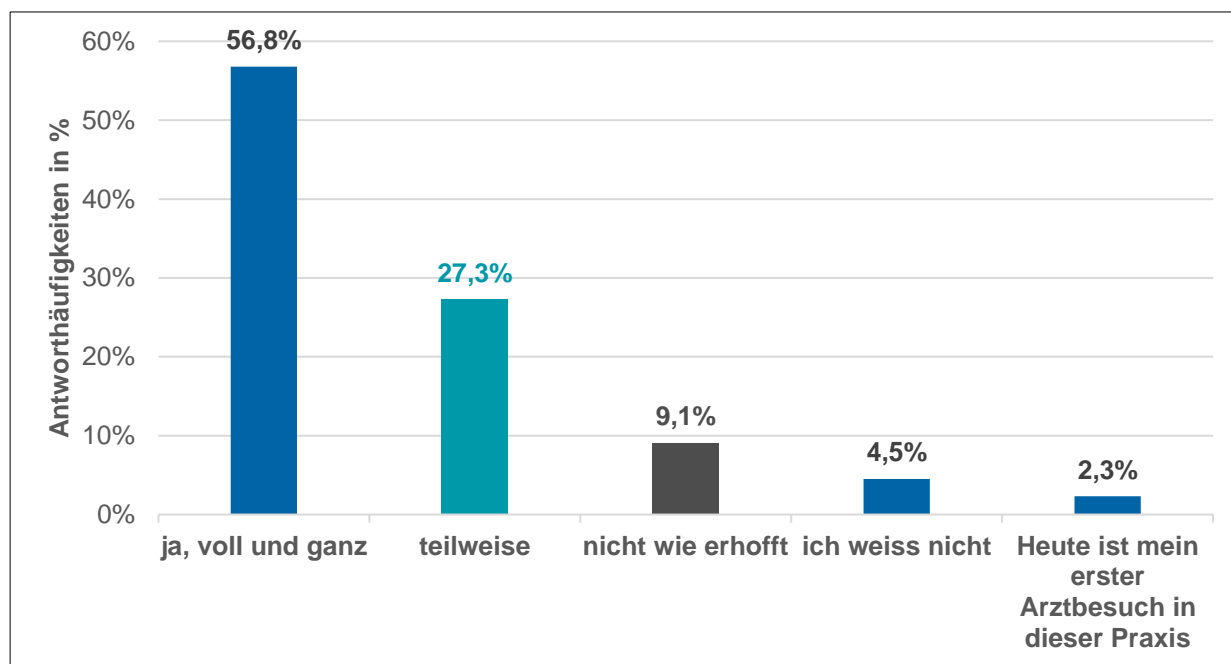


Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung der Antworthäufigkeiten zur Problembehandlung durch den letzten Arztbesuch

**Interpretation:**

Etwas mehr als der Hälfte (56,8%) der Patientinnen und Patienten wurde durch ihren letzten Arztbesuch voll und ganz geholfen. Etwa ein Viertel gab jedoch an, dass er ihm nur teilweise geholfen habe, und knapp 10 Prozent wählten die Option, dass man ihnen nicht wie erhofft geholfen habe. Aufgrund dieser Antworthäufigkeiten könnte nun z.B. in Betracht gezogen werden, eine zusätzliche Auswertung durchzuführen, die Aufschluss über die Gründe einer solchen «teilweise»- oder «nicht wie erhofft»-Einschätzung geben könnte.

Zudem könnten Berechnungen von Gruppenunterschieden Aufschluss darüber geben, ob es bestimmte Patientengruppen gibt, welche eher ein bestimmtes Antwortverhalten aufweisen (siehe 3.2.2.).

- ➔ Die Berechnungen der Antworthäufigkeiten können für alle Variablen des Fragebogens vorgenommen werden. Bei numerischen Variablen (wie den VR-12-Variablen) bietet es sich zudem an, auch die Deskriptiva (Minimum, Maximum, Mittelwert und Standardabweichung) zu berechnen. Die Ergebnisse lassen sich gut über Balkendiagramme oder Säulen-Sparklines darstellen.

### 3.2.2. Unterschiede zwischen Gruppen (nach Scores des VR-12, Behandlungspräferenzen, Lebensstil und Soziodemografika)

**Idee:** Darstellung der Einschätzungen der Patientinnen und Patienten, ob ihnen der letzte Arztbesuch bei ihrem Problem geholfen hat – unterschieden nach dem Geschlecht.

#### Methodik:

Aufteilen des Datensatzes und Bilden von Antworthäufigkeiten: Aufteilung des Datensatzes in Untergruppen, die jeweils separat analysiert werden. Zuerst werden die Fälle nach der Variable, die im Fokus steht, sortiert (z.B. Geschlecht). Anschliessend wird der Datensatz z.B. in die Subgruppen "männlich" und "weiblich" aufgeteilt, sodass zwei separate Datensätze bestehen. Dann werden die Antworthäufigkeiten getrennt für die Subgruppen berechnet.

#### Beispielhafte Auswertung:

Abbildung der relativen Antworthäufigkeiten der Patientinnen und Patienten in Bezug auf die Frage, ob ihnen der letzte Arztbesuch bei ihrem Problem geholfen hat – unterschieden nach dem Geschlecht (siehe Abbildung 4).

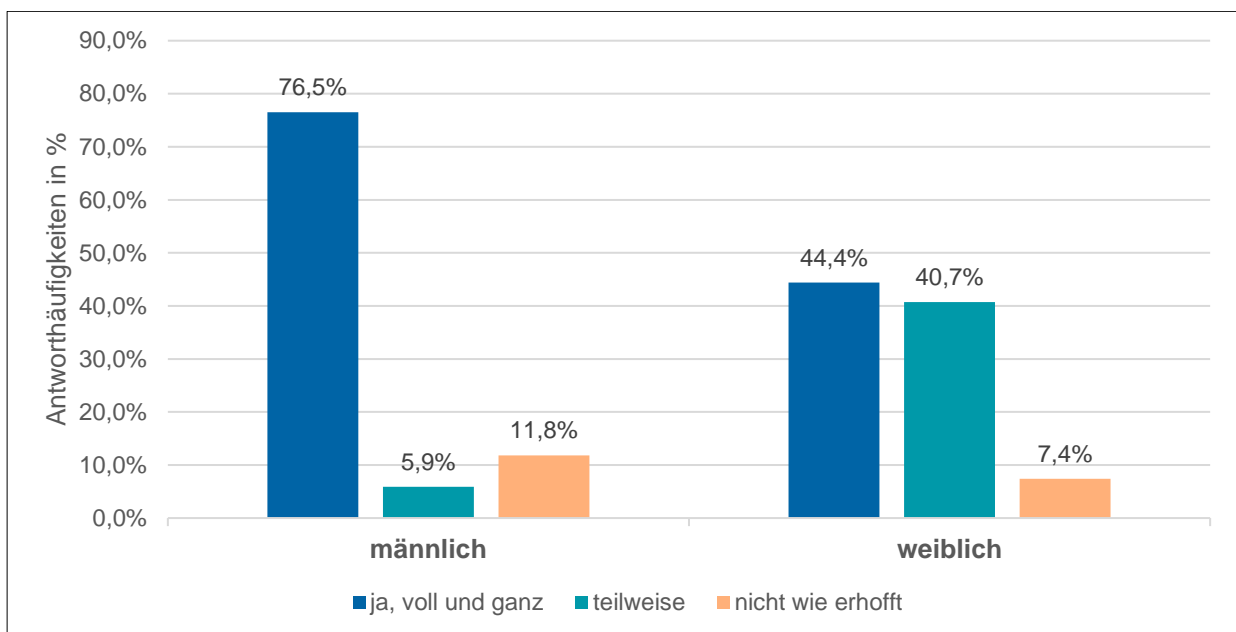


Abbildung 4: Beispielhafte Darstellung der Antworthäufigkeiten zur Problembehandlung durch den letzten Arztbesuch – unterschieden nach der Variable Geschlecht

#### Interpretation:

Frauen gaben tendenziell häufiger als Männer an, dass ihnen durch ihren letzten Arztbesuch nur «teilweise» geholfen wurde (40,7% vs. 5,9%). Aufgrund dieser Antworthäufigkeiten könnte nun beispielweise in Betracht gezogen werden, die Behandlung von Frauen anders zu gestalten als diejenige von Männern und zu eruieren, woran diese geschlechtsspezifische Einschätzung der Frauen liegt. Ob dieser Unterschied, der sich anhand der Darstellung der Antworthäufigkeiten zeigt, auch signifikant ist, kann über sogenannte Signifikanztests festgestellt werden.

- ➔ Die Berechnungen der Gruppenunterschiede könnten für jede Variable des Datensatzes auch nach allen weiteren Variablen des Datensatzes erfolgen (Scores des VR-12, Behandlungspräferenzen, Lebensstil, Soziodemografika). Die Ergebnisse lassen sich gut über Balkendiagramme oder Säulen-Sparklines darstellen.
- ➔ Weiter ist bezogen auf die gefundenen Gruppenunterschiede ergänzend anzumerken, dass diese bei Interesse auch auf Signifikanz geprüft werden können. Dies kann bei kategorialen Variablen z.B. anhand eines Chi-Quadrat-Tests erfolgen. Für numerische Variablen bieten sich ansonsten zum Test von zentralen Tendenzen der t-Test oder äquivalente non-parametrische Tests an, bei mehr als zwei Stufen kann man eine einfaktorielle Varianzanalyse durchführen. Für die jeweiligen Tests gilt es jedoch bestimmte Voraussetzungen zu berücksichtigen. Welcher Test sich unter welchen Bedingungen anbietet, wird übersichtlich z.B. auf der Website der Universität Zürich aufgeführt ([https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse\\_spss.html](https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss.html)).

### 3.3. WEITERFÜHRENDE DATENAUSWERTUNGEN

Die vorhergehenden Kapitel (3.1. und 3.2.) zeigen, dass durch die Einführung von PROMs ein Mehrwert für die Hausarztpraxen geschaffen werden kann. Die im Innosuisse-Projekt entwickelten Inhalte bilden jedoch auch die Grundlage für die Weiterentwicklung und Implementierung auf einer übergeordneten Ebene in der Gesundheitsversorgung (siehe dafür Abbildung 1).

Diese weiteren Möglichkeiten lassen sich einerseits hinsichtlich ihres Zeithorizonts und andererseits hinsichtlich ihres Wirkungsbereichs kategorisieren. So wurden im Innosuisse-Projekt (zu Testzwecken) die Daten auf der (Mikro-)Ebene der einzelnen Arztpraxen gesichtet. Ein Nutzen der Auswertung von PROs kann aber auch z.B. in Form von Gruppenvergleichen auf der Mesoebene im Rahmen von Organisationen mit mehreren Standorten oder Netzwerken oder in der gesamten regionalen oder nationalen Gesundheitsversorgung (Makro) angenommen werden. Dabei erweist es sich vor allem als interessant, die Entwicklung der Lebensqualität (bzw. der Outcomes allgemein) über die Zeit zu betrachten, um z.B. den Langzeitverlauf einer Erkrankung abzubilden und Veränderungen oder Wirkungen von Interventionen zu erkennen.

Diejenigen Einsatzbereiche, welche nicht im Innosuisse-Projekt pilotiert und evaluiert wurden, werden im nachfolgenden Kapitel konzeptuell und exemplarisch dargestellt. Die Daten für die exemplarischen Darstellungen wurden simuliert. Die Logik orientiert sich dabei am methodischen Vorgehen, da dieses für verschiedene Aspekte gleich sein kann.

#### 3.3.1. Zeitvergleiche

**Idee:** Vergleich von verschiedenen Patientengruppen, Krankheitsbildern oder Institutionen im Zeitverlauf

**Potenzial:** Wie verändert sich die Lebensqualität im Zeitverlauf bei definierten Krankheitsbildern? Evaluation, ob die Lebensqualität innerhalb und zwischen Praxen Schwankungen unterworfen ist, und ob bestimmte Massnahmen einen Einfluss haben.

**Methodik:**

Schritt 1: Um die Vergleichbarkeit (z.B. zwischen Praxen) zu gewährleisten, müssen die Gruppierungsfaktoren definiert werden. Denkbar wäre hier, dass Patientinnen und Patienten nach Alter, BMI, Blutwerten, chronischen Erkrankungen (ja, nein) etc. gruppiert werden. Diese Gruppen werden dann im nachfolgenden Schritt über die verschiedenen Praxen hinweg verglichen.

Schritt 2: Berechnung der zentralen Tendenzen oder Häufigkeiten a) innerhalb einer Praxis/eines Krankheitsbilds im Zeitverlauf (horizontale Ebene) oder b) zwischen den Praxen/Krankheitsbildern zu einem bestimmten Zeitpunkt (vertikale Ebene).

**Voraussetzungen:** pro Vergleichsgruppe sind mind. 50 Messwerte<sup>4</sup> erforderlich (z.B. bei zwei Arztpraxen, die man hinsichtlich des Gesamtscores vergleicht, sind mind. 100 Messwerte erforderlich). Beim vertikalen Vergleich muss sichergestellt werden, dass die Varianz zwischen den Gruppen grösser ist als diejenige innerhalb der Gruppe (z.B. mittels Intraklassen-Korrelation (ICC)).

---

<sup>4</sup> Dabei handelt es sich um grobe Orientierungshilfen. Die effektive Stichprobengrösse orientiert sich an weiteren Faktoren wie z.B. der Stärke des (nicht) vorhandenen Effektes.

## Beispielhafte Auswertungen

### Beispiel 1

Vergleich der Langzeitentwicklung der physischen Lebensqualität zweier an «Diabetes mellitus» erkrankter Patientengruppen, wobei die eine Patientengruppe eine bestimmte Behandlung erhält, während die andere Gruppe nicht entsprechend behandelt wird und als Kontrollgruppe fungiert (siehe Abbildung 5).

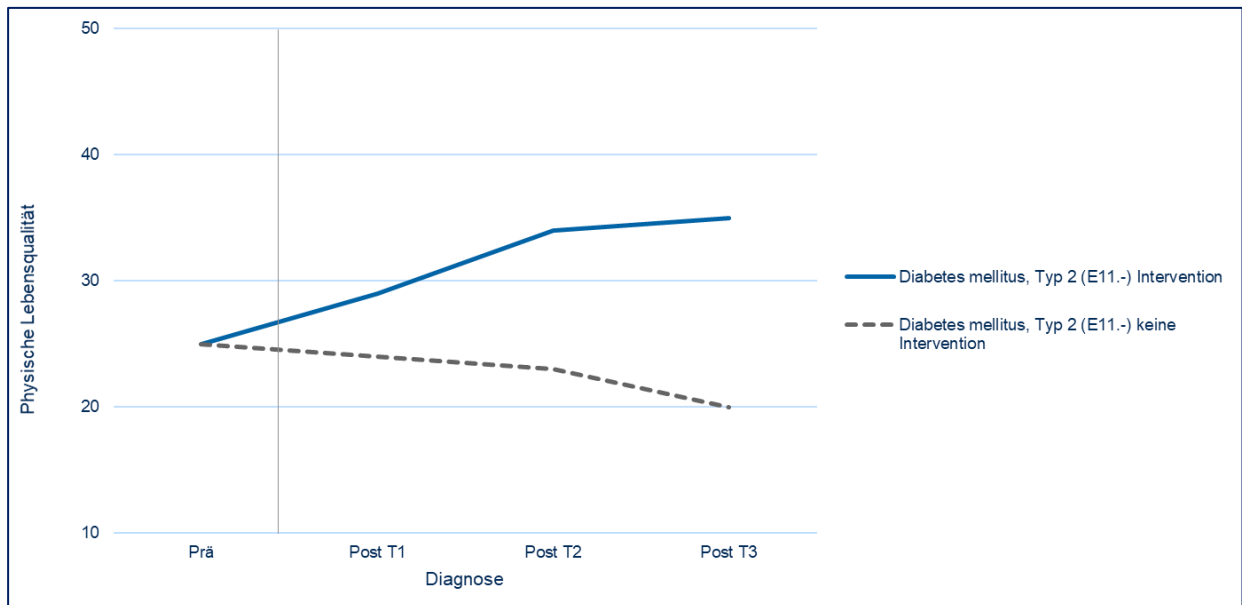


Abbildung 5: Beispielhafte Darstellung des Zeitverlaufs der physischen Lebensqualität von Diabetes-Patientinnen und -Patienten, die eine bestimmte Behandlung erhalten haben, im Vergleich zu denjenigen, die keine Behandlung erhalten haben

**Interpretation:** Hinsichtlich der physischen Lebensqualität zeigt sich, dass sich diese bei der Diabetes-Patientengruppe, die eine bestimmte Behandlung erhält, stetig erhöht. Auf der anderen Seite nimmt die Lebensqualität bei Diabetes-Patientinnen und -Patienten, die diese Behandlung nicht erfahren, ab. Somit scheint die Behandlung einen Einfluss auf die wahrgenommene physische Lebensqualität zu haben und diese nachhaltig positiv zu beeinflussen.

### Beispiel 2

Vergleich des Langzeitverlaufs von verschiedenen Hausarztpraxen hinsichtlich der allgemeinen Lebensqualität bei normal- und übergewichtigen Patientinnen und Patienten (siehe Abbildung 6).

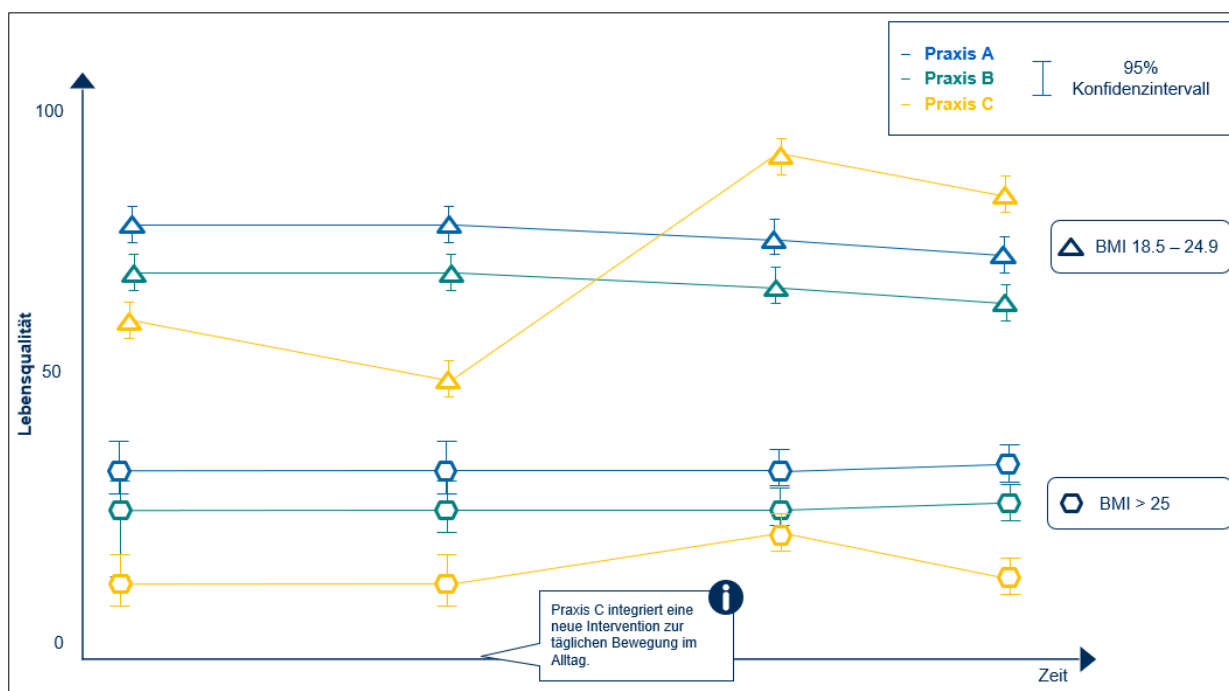


Abbildung 6: Beispielhafte Darstellung des Vergleichs von verschiedenen Praxen hinsichtlich der allgemeinen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten mit unterschiedlichem BMI im Zeitverlauf

**Interpretation:** Die oben stehende Abbildung zeigt, dass die Patientinnen und Patienten der Praxis A, unabhängig vom BMI, höhere Werte in der Lebensqualität haben im Vergleich zu jenen der anderen beiden Praxen. Womöglich hat Praxis A einen jüngeren, vergleichsweise gesunden Patienten-Pool. Die Konfidenzintervalle bestätigen, dass die Unterschiede zwischen den Praxen grösser sind als innerhalb der Praxen, was diesen Vergleich zulässt. Die Verläufe der Lebensqualität innerhalb der Praxen A und B sind im Zeitverlauf stabil. Bei der Praxis C ist ein Anstieg in der Lebensqualität zu beobachten, nachdem eine neue Intervention zur täglichen Bewegung im Alltag eingeführt wurde. Dieser Effekt fällt bei normalgewichtigen Patientinnen und Patienten höher aus. Insgesamt zeigt sich, dass normalgewichtige Personen eine höhere Lebensqualität haben als übergewichtige Personen.

**Beispiel 3**

Vergleich der Langzeitentwicklung der physischen und psychischen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten, die eine Lebensmittelvergiftung erlitten und eine bestimmte Intervention erhielten, mit denjenigen ohne entsprechende Behandlung (siehe Abbildung 7).

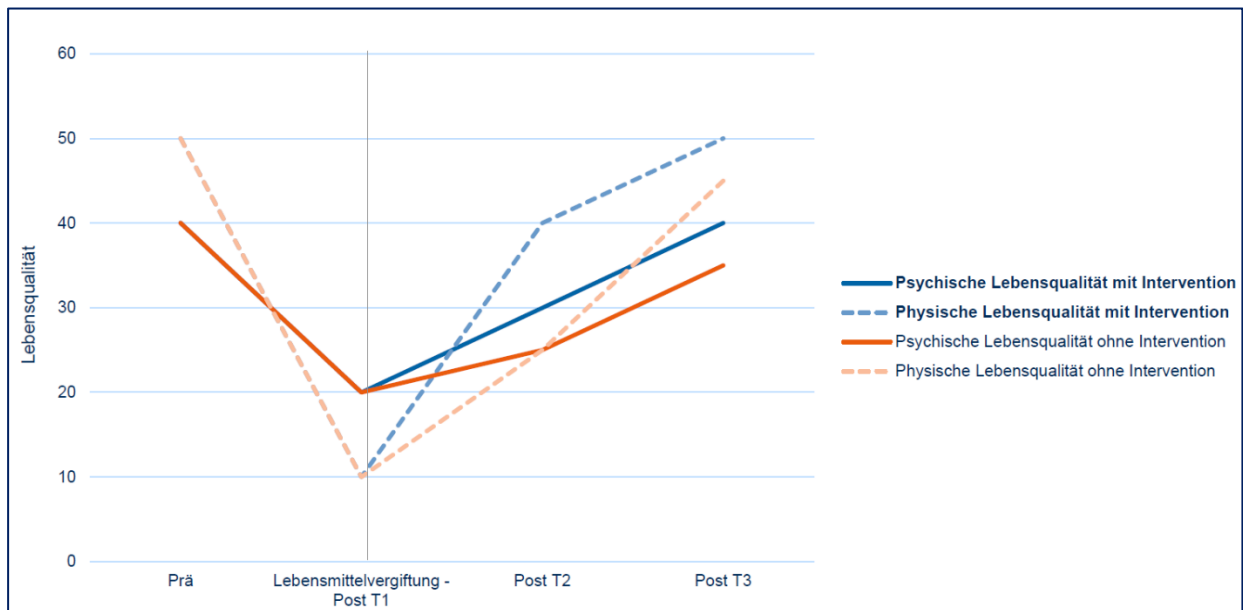


Abbildung 7: Beispielhafte Darstellung des Zeitverlaufs der physischen und psychischen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten, die eine Lebensmittelvergiftung erlitten und eine bestimmte Behandlung erhielten, im Vergleich zu denjenigen, die diese Behandlung nicht erhielten.

**Interpretation:** Die Betrachtung des Langzeitverlaufs für die psychische und physische Lebensqualität zeigt, dass diese mit Erkrankung an einer Lebensmittelvergiftung abnimmt, und zwar stärker für die physische als für die psychische Lebensqualität. Im Verlauf der Zeit und einige Wochen nach der Erkrankung nimmt die Lebensqualität jedoch in beiden Patientengruppen wieder stetig zu. Dabei erfolgt die Zunahme der physischen und psychischen Lebensqualität etwas stärker für Patientinnen und Patienten, welche der Interventionsgruppe angehören. Doch auch die Patientinnen und Patienten ohne Interventionen sind zum zweiten Messzeitpunkt nach der Lebensmittelvergiftung fast wieder auf ihrem Ausgangsniveau der Lebensqualität, was den Schluss zulässt, dass die Intervention insgesamt nicht notwendig ist.

### 3.3.1. Clustering

**Idee:** Identifikation von (impliziten) Patientengruppierungen anhand von in bestimmten Mustern auftretenden Merkmalen. Solche Patientensegmente könnten durch die Fachpersonen zur optimierten Betreuung differenziert werden.

**Potenzial:** Die Gruppierung erlaubt Fachpersonen, die Betreuung und Behandlung zukünftig besser auf die Patientenbedürfnisse abzustimmen.

#### Methodik:

**Schritt 1:** Clusteranalysen: Dies sind explorative, statistische Verfahren, welche die Bildung von Gruppen erlauben, die im Ausgangspunkt noch unbekannt sind (Backhaus et al., 2016). Die Clusterbildung erfolgt anhand der im Fokus stehenden, latenten Variablen – im unten stehenden Beispiel anhand der physischen und psychischen Lebensqualität (siehe Abbildung 8).

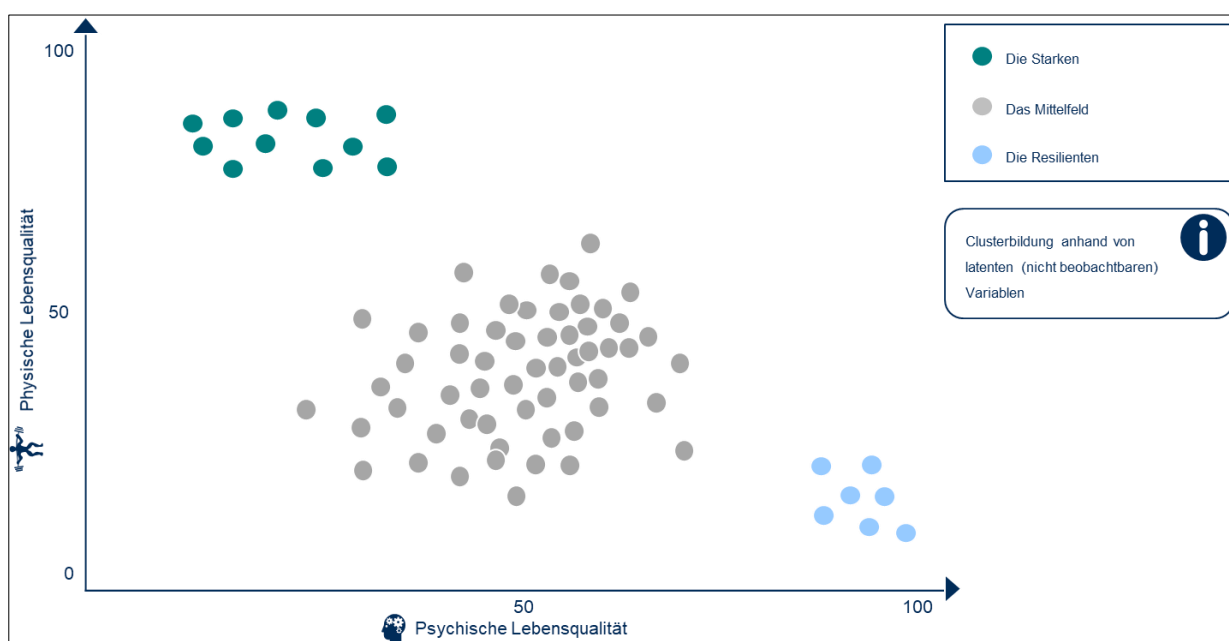


Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung der Clusterbildung anhand der im Fokus stehenden, latenten Variablen, z.B. psychischer und physischer Lebensqualität

**Schritt 2:** Basierend auf den gefundenen Clustern, wird in einem darauf aufbauenden Schritt analysiert (siehe Abbildung 9), durch welche Eigenschaften sich die Cluster auszeichnen und demnach kategorisieren lassen. Abhängig vom Skalenniveau erfolgt dies anhand von Mittelwertvergleichen oder Häufigkeitstabellen.

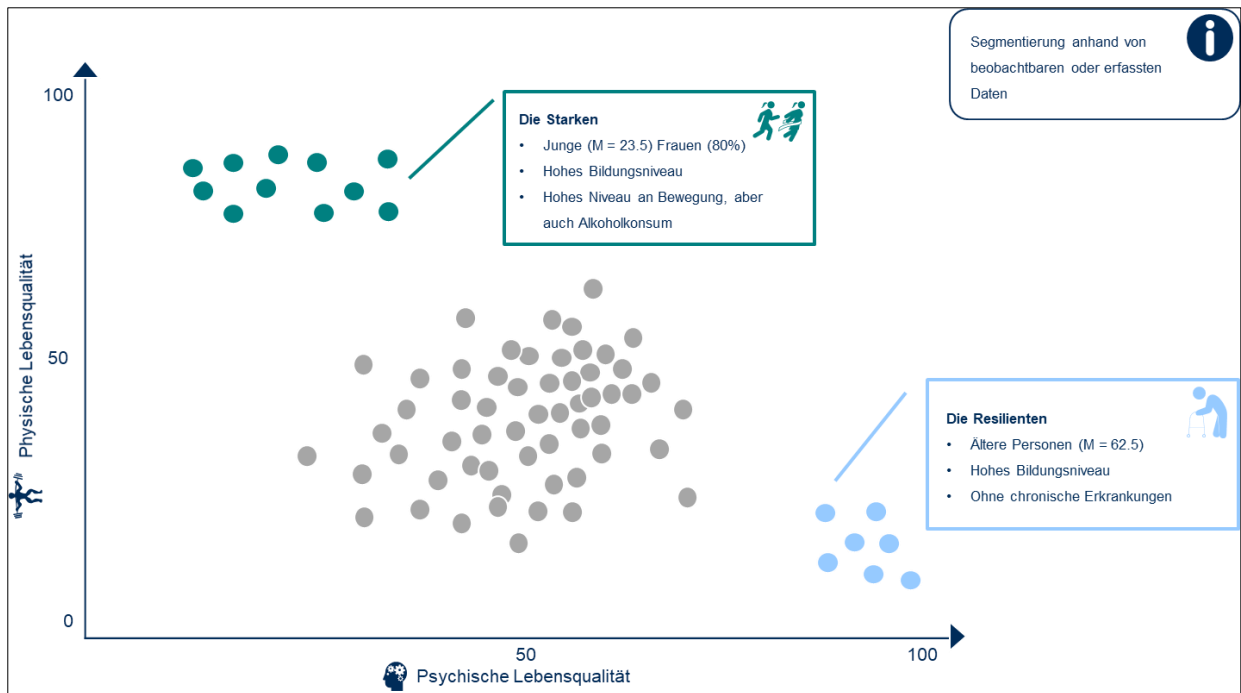


Abbildung 9: Beispielhafte Darstellung der Clusteranalysen

**Voraussetzungen:** Je grösser die Stichprobe, desto besser. Grundsätzlich sollte man mind. 1000 Messwerte (von unterschiedlichen Personen) zur Verfügung haben.

**Interpretation:** Im hier gezeigten (fiktiven!) Beispiel lassen sich die Patientinnen und Patienten in drei Gruppen einteilen. Es gibt die «Starken», welche sich durch eine hohe körperliche Lebensqualität auszeichnen, was jedoch mit einer tiefen bis mittelmässigen mentalen Lebensqualität verbunden ist. Das «Mittelfeld» zeichnet sich durch eine durchschnittliche körperliche und psychische Lebensqualität aus. Die «Resilienten» verfügen über eine sehr tiefe körperliche Lebensqualität, haben jedoch sehr hohe Werte in der mentalen Lebensqualität (Schritt 1). Das Cluster der «Starken» zeichnet sich durch ein jüngeres Durchschnittsalter aus, hat prozentual einen hohen Frauenanteil und ein hohes Bildungsniveau. Es handelt sich um Personen, die sich viel bewegen, aber auch häufig Alkohol konsumieren. Das Cluster der «Resilienten» zeichnet sich durch ein hohes mittleres Alter aus, mit einem ebenfalls hohen Bildungsniveau. Es sind Personen, welche mehrheitlich nicht chronisch erkrankt sind.

**Weiterführende Einsatzmöglichkeiten:** Die Cluster, welche im Rahmen der Clusteranalysen gefunden werden, können auch genutzt werden, um weiterführende Gruppenvergleiche durchzuführen (z.B. Vergleich verschiedener Praxen, siehe nächstes Kapitel 3.3.2.).



### 3.3.2. Gruppenvergleiche

**Idee:** Evaluation der Outcomes, basierend auf einem oder mehreren Gruppierungsmerkmalen. Dabei kann festgestellt werden, ob die Gruppen Differenzen in der Lebensqualität aufweisen.

**Potenzial:** In Abhängigkeit von den Gruppierungsmerkmalen, z.B. Vergleiche von Praxen mit und ohne Qualitätsmassnahmen (z.B. EQUAM-Zertifizierung), von Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Versicherungsmodellen, von verschiedenen Therapien oder Interventionsmassnahmen, von Altersgruppen oder Kantonen hinsichtlich der Veränderung der Lebensqualität. Weiter kann evaluiert werden, welche Krankheitsbilder einen grossen/kleinen Zusammenhang mit der Lebensqualität der Patientinnen und Patienten sowie deren Entwicklung haben (Intergruppenvergleiche).

**Methodik:** Vergleich von zentralen Tendenzen (t-Test oder äquivalente non-parametrische Tests). Bei mehr als zwei Stufen kann man eine einfaktorielle Varianzanalyse durchführen. Bei Häufigkeiten kann ein Chi-Quadrat-Test (Kreuztabelle) verwendet werden.

**Voraussetzungen (Schätzwerte):** pro Vergleichsgruppe sind mind. 50 Messwerte erforderlich (z.B. bei zwei Krankheitsbildern, die man hinsichtlich des Gesamtscores vergleicht, sind mind. 100 Messwerte erforderlich). Sicherstellung, dass die Varianz zwischen den Gruppen grösser ist, also diejenige innerhalb der Gruppe (z.B. mittels Intraklassen-Korrelation (ICC)).

#### Beispielhafte Auswertungen:

##### Beispiel 1

Vergleich von Gruppen- und Einzelpraxen mit und ohne Qualitätsmassnahmen (siehe Abbildung 10). Der (fiktive) Vergleich wurde für Patientinnen und Patienten mit Diabetes im mittleren Alter durchgeführt.

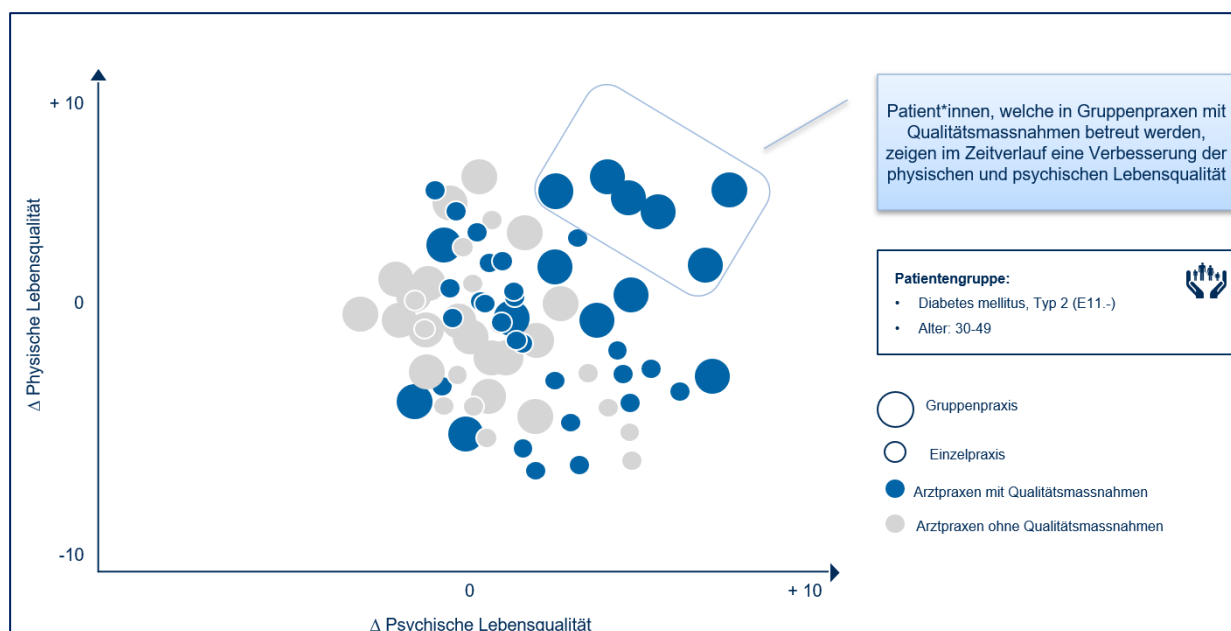


Abbildung 10: Beispielhafte Darstellung von Gruppenvergleichen für Gruppen- und Einzelpraxen mit und ohne Qualitätsmassnahmen

**Interpretation:** Die Abbildung mit fiktiven Daten zeigt eine Tendenz, dass es bei Patientinnen und Patienten, die in Gruppenpraxen betreut werden, welche Qualitätsmassnahmen aufweisen, zu einer Verbesserung der psychischen und physischen Lebensqualität kommt. Diese ist oben stehend auf der x- und y-Achse mittels Delta ( $\Delta$ ) dargestellt.

**Beispiel 2**

Vergleich von verschiedenen Krankheitsbildern in Bezug auf deren (fiktiven) Zusammenhang mit der Lebensqualität der Betroffenen (siehe Abbildung 11).

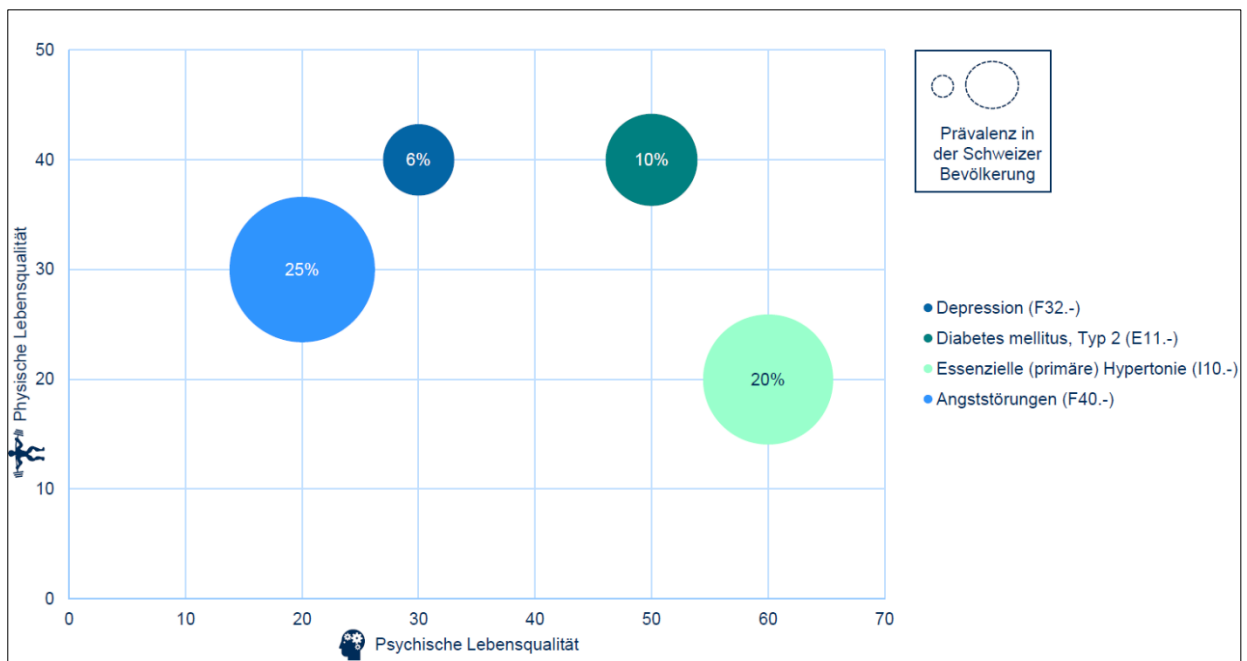


Abbildung 11: Beispielhafte Darstellung des Vergleichs von verschiedenen Krankheitsbildern in Bezug auf deren Zusammenhang mit der Lebensqualität

**Interpretation:** Die Abbildung zeigt, welchen Zusammenhang die verschiedenen Krankheitsbilder mit der physischen und psychischen Lebensqualität haben. Während sich Depressionen vor allem durch eine beeinträchtigte psychische Lebensqualität auszeichnen, hat die Hypertonie eine starke Beeinträchtigung der physischen Lebensqualität zur Folge. Die Stärke des beobachteten Zusammenhangs zwischen bestimmten Krankheitsbildern und Aspekten der Lebensqualität könnte z.B. bei Entscheiden über die Priorisierung von Interventionen informieren.

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: 2 Fragen zum Einverständnis .....	24
Tabelle 2: 12 Fragen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität .....	24
Tabelle 3: 3 Fragen zu den Behandlungspräferenzen .....	26
Tabelle 4: 4 Fragen zum Lebensstil.....	27
Tabelle 5: 4 Fragen zu den Soziodemografika .....	27

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick über die Potenziale auf den verschiedenen Ebenen (Mikro, Meso und Makro), die z.T. im Rahmen des Pilotprojekts schon realisiert wurden .....	6
Abbildung 2. Beispieldarstellung der Antworten einer Patientin mit dem Code 7293183, die am 18.03.2021 den Fragebogen ausgefüllt hat.....	7
Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung der Antworthäufigkeiten zur Problembehandlung durch den letzten Arztbesuch.....	9
Abbildung 4: Beispielhafte Darstellung der Antworthäufigkeiten zur Problembehandlung durch den letzten Arztbesuch – unterschieden nach der Variable Geschlecht .....	10
Abbildung 5: Beispielhafte Darstellung des Zeitverlaufs der physischen Lebensqualität von Diabetes-Patientinnen und -Patienten, die eine bestimmte Behandlung erhalten haben, im Vergleich zu denjenigen, die keine Behandlung erhalten haben.....	12
Abbildung 6: Beispielhafte Darstellung des Vergleichs von verschiedenen Praxen hinsichtlich der allgemeinen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten mit unterschiedlichem BMI im Zeitverlauf .....	13
Abbildung 7: Beispielhafte Darstellung des Zeitverlaufs der physischen und psychischen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten, die eine Lebensmittelvergiftung erlitten und eine bestimmte Behandlung erhielten, im Vergleich zu denjenigen, die diese Behandlung nicht erhielten.....	14
Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung der Clusterbildung anhand der im Fokus stehenden, latenten Variablen, z.B. psychischer und physischer Lebensqualität .....	15
Abbildung 9: Beispielhafte Darstellung der Clusteranalysen .....	16
Abbildung 10: Beispielhafte Darstellung von Gruppenvergleichen für Gruppen- und Einzelpraxen mit und ohne Qualitätsmassnahmen.....	17
Abbildung 11: Beispielhafte Darstellung des Vergleichs von verschiedenen Krankheitsbildern in Bezug auf deren Zusammenhang mit der Lebensqualität .....	18

# Autorinnen und Autoren



**Johanna Stahl | Dipl. Psych.**

**Wissenschaftliche Assistentin im Team Management im Gesundheitswesen**

Diplomstudium der Psychologie an der Christian-Albrechts-Universität Kiel in Deutschland. Seit Februar 2020 am Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig. Die Themenschwerpunkte von Johanna Stahl sind Arbeits- und Organisationspsychologie, Patient Empowerment und Patient Feedback und Interprofessionelle Zusammenarbeit.



**Irene Kobler | MA in Sozialwissenschaften**

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team Management im Gesundheitswesen**

Studium der Sozialwissenschaften an den Universitäten Fribourg und Luzern. Von 2012 bis 2018 in der Stiftung Patientensicherheit Schweiz und im Verein LUNGE Zürich als Projektmanagerin und Projektleiterin tätig. Seit April 2018 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team Management im Gesundheitswesen am Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie. Die Themenschwerpunkte von Irene Kobler sind Patientensicherheit, Prozessevaluationen, Gesundheitsförderung und Prävention.



**Sarah Schmelzer | Psychologie, M. Sc.**

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team Management im Gesundheitswesen**

Studium der Psychologie an der Universität Zürich. Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie im Team Management im Gesundheitswesen seit 2016. Zuvor wissenschaftliche Mitarbeiterin am Simulationszentrum am Universitätsspital. Projekterfahrung und Fachkompetenz: Projektarbeit am Forschungsprojekt „Debriefings as Enabler for Learning in Ad-hoc Action Teams in Healthcare“ (USZ) vor allem im Bereich Kodierung und statistische Analysen von interprofessionellen Teams. Know-how im Bereich Arbeits- und Organisationspsychologie, Human Factors, qualitative und quantitative statistische Auswertungen sowie Erfolgskontrollstudien von Prozessoptimierungen im Gesundheitswesen.



**Florian Liberatore | Privatdozent Dr. rer. pol.**

**Stv. Leiter Team Management im Gesundheitswesen**

Volkswirtschaftsstudium mit anschliessendem Doktorat im Bereich BWL und Habilitation als Privatdozent an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg (DE). An der genannten Universität am Lehrstuhl für Marketing und Gesundheitsmanagement als Wissenschaftlicher Mitarbeiter von 2004–2009 und danach als Akademischer Rat bis 2014 tätig. Von 2013–2014 Vertretungsprofessur im Fach Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen an der Wissenschaftlichen Hochschule Lahr (DE). 2014 erfolgte der Wechsel an das Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie als stellvertretender Leiter des Teams Management im Gesundheitswesen und Dozent. Florian Liberatores Expertise liegt auf den Gebieten Patientenverhalten im Gesundheitswesen, Qualitätsindikatoren und Qualitätsmanagementsysteme, Value-based Healthcare Management, Analyse/Optimierung von Schnittstellen sowie Interprofessionelle Zusammenarbeit im Gesundheitswesen.



**Joel Lehmann | MA in Sozialwissenschaften**  
**Geschäftsführer, EQUAM Stiftung**

Studium der Kommunikationswissenschaften und der Soziologie an der Universität Freiburg (CH) mit einer Abschlussarbeit zum Thema der Evaluation von Gesundheitskampagnen. Von 2008–2019 Tätigkeit in der angewandten Sozialforschung mit Spezialisierung auf das Gesundheitswesen, zuerst in einer internationalen Marktforschungsfirma (Ipsos), anschliessend mit eigener Firma in Nairobi, Kenia. Dazwischen ein Jahr Studium der Gesundheitskommunikation an der Universität Lugano. Seit 2019 zuerst Programmverantwortlicher, dann Geschäftsführer bei der EQUAM Stiftung in Bern. Themen von besonderem Interesse sind nebst der Qualität in der ambulanten Gesundheitsversorgung auch die strategische Nutzung von Routinedaten im Gesundheitswesen, Best-Practice-Datenvisualisierung und angewandte Forschung zu verschiedenen Themen in der Gesundheitsversorgung und in Gesundheitssystemen. Mit- und Hauptautor von verschiedenen Working Papers der Weltbank zu Initiativen der Qualitätsförderung und Finanzierung im Gesundheitswesen in Ostafrika.

# Anhang

## PROJEKTBE SCHREIBUNG

### Ausgangslage

Die EQUAM Stiftung entwickelt ihr Angebot mit einer Unterstützung durch die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) weiter. Diese Entwicklung wird gemeinsam mit dem Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) durchgeführt. Die Erweiterung des Angebots soll es erlauben, Patient-reported Outcome Measures (PROMs) auf eine praktische, einfache und kostengünstige Art in der Grundversorgung einzusetzen und damit die Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten im ambulanten Setting als Massnahme zur Qualitätsverbesserung zu fördern. Im Rahmen des Innosuisse-Projekts wurde ein Prototyp des Angebots in zwei Pilotpraxen getestet, indem den Praxen ein Tablet mit Zugang zu einem webbasierten Fragebogen zur Verfügung gestellt worden war, den die Patientinnen und Patienten ausfüllten. Die aus dem Praxistest gewonnenen Erkenntnisse wurden durch die ZHAW ausgewertet.

Als Teil der Produkteentwicklung wurde ein Auswertungskonzept erstellt, das beschreibt, wie die PRO-Daten im Rahmen des Pilotprojekts individuell und aggregiert auf Praxisebene ausgewertet und dargestellt wurden (und auch, welches Instrument zum Einsatz kam und wie der Pilot im Allgemeinen ablief). Damit wurde das Konzept teilweise schon im Pilot umgesetzt. Ausserdem enthält das Konzept Empfehlungen für weiterführende Datenauswertungen, die umgesetzt werden können, sobald eine genügend grosse und solide Datenmenge besteht.

### Methode

Als Fragebogen für die Erfassung der Lebensqualität oder Outcomes wurde das unten genannte Instrument im Pilot eingesetzt (wobei künftig auch andere validierte PRO-Instrumente einsetzbar sind). Bei diesem Fragebogen handelte es sich um eine Selbstbeurteilung durch die Patientinnen und Patienten. Das Instrument sollte demnach bei jedem Hausarztbesuch der Patientinnen und Patienten zum Einsatz kommen.

### Instrument und Messung

Der eingesetzte Fragebogen mit insgesamt 25 Fragen (inkl. beider Fragen der Einverständniserklärung) setzte sich zusammen aus dem PROM-Instrument zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten namens VR-12 (Veterans RAND 12) und weiteren Fragen zu Behandlungspräferenzen, zum Lebensstil und zu soziodemografischen Angaben sowie Fragen zum Einverständnis dazu, inwiefern die Daten eingesehen und genutzt werden dürfen.

### Fragen der Einverständniserklärung

In einer dem eigentlichen Fragebogen vorangestellten Einverständniserklärung wurden die teilnehmenden Patientinnen und Patienten dazu aufgefordert, ihr Einverständnis zu zwei Fragen abzugeben (siehe Tabelle 1):

- Einverständnis zur Einsicht der Antworten und Einbezug in die Konsultation durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt (1 Frage)
- Einverständnis zur Verwendung der Daten zu statistischen Zwecken (1 Frage)

Tabelle 1: 2 Fragen zum Einverständnis

Variablenname	Frage	Skala
EinsichtArzt	Darf die Ärztin/der Arzt die Antworten sehen und in das Gespräch einbeziehen?	ja nein
StatZwecke	Dürfen die Antworten für statistische Zwecke eingegeben werden?	ja nein

## VR-12

Der Veterans RAND 12 Item Health Survey (VR-12) wurde von Kaziz et al. (2004) auf Grundlage des VR-36 und der Veterans Health Study entwickelt und bereits in grösseren Befragungen vom Kriegsveteranenministerium der USA zur Messung der gesundheitsbezogenen physischen und psychischen Lebensqualität eingesetzt. Seine Beantwortung ist allerdings für alle Patientengruppen möglich und nicht auf Kriegsveteranen beschränkt. Da der VR-12 auf dem VR-36 basiert, der wiederum eine kostenfreie Alternative zum weit verbreiteten und sehr gut etablierten, aber lizenzpflichtigen SF-36 darstellt, ist dieses PRO-Instrument entwicklungs- und inhaltlich unmittelbar mit dem bekannten SF-36 und seiner Kurzform, dem SF-12, verwandt. Mittels zwölf Fragen (siehe Tabelle 2) wurde (unabhängig von der Erkrankung) die gesundheitsbezogene physische und psychische Lebensqualität der Patientinnen und Patienten über acht Gesundheitsdomänen gemessen:

- Allgemeine Gesundheit (1 Frage)
- Physische Funktionsfähigkeit (2 Fragen)
- Physische Schmerzen (1 Frage)
- Physische Rollenfunktionsfähigkeit (2 Fragen)
- Mentale Gesundheit (3 Fragen)
- Soziale Funktionsfähigkeit (1 Frage)
- Mentale Rollenfunktionsfähigkeit (1 Frage)
- Vitalität (1 Frage)

Tabelle 2: 12 Fragen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Variablenname	Frage	Skala
GH1	Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?	ausgezeichnet sehr gut gut weniger gut schlecht
PF02	In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten, die Sie vielleicht im Laufe eines normalen Tages ausüben. Sind Sie derzeit aufgrund Ihrer Gesundheit bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?  mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln	ja, stark eingeschränkt ja, etwas eingeschränkt nein, überhaupt nicht eingeschränkt
PF04	In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten, die Sie vielleicht im Laufe eines normalen Tages ausüben. Sind Sie derzeit aufgrund Ihrer Gesundheit bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?  mehrere Treppenabsätze steigen	ja, stark eingeschränkt ja, etwas eingeschränkt nein, überhaupt nicht eingeschränkt
VRP2	Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit die folgenden Probleme bei der Arbeit oder bei anderen Alltagstätigkeiten?  Ich habe weniger geschafft als ich wollte	nie selten manchmal meistens immer
VRP3	Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit die folgenden Probleme bei der Arbeit oder bei anderen Alltagstätigkeiten?	nie selten manchmal meistens immer



	Ich konnte nur bestimmte Arbeiten oder andere Tätigkeiten ausführen	
VRE2	Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme die folgenden Schwierigkeiten bei der Arbeit oder bei anderen Alltagstätigkeiten (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?  Ich habe weniger geschafft, als ich wollte	nie selten manchmal meistens immer
VRE3	Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme die folgenden Schwierigkeiten bei der Arbeit oder bei anderen Alltagstätigkeiten (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?  Ich konnte meine Arbeit oder andere Tätigkeiten nicht so sorgfältig wie sonst erledigen	nie selten manchmal meistens immer
BP2	Inwieweit haben Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen Ihre normale Arbeit (im Beruf und zu Hause) beeinträchtigt?	überhaupt nicht ein wenig mässig ziemlich sehr
MH3	In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich in den vergangenen 4 Wochen gefühlt haben und wie es Ihnen ergangen ist. Bitte wählen Sie bei jeder Frage die Antwort, die am besten beschreibt, wie Sie sich gefühlt haben. Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen...  ruhig und gelassen?	immer meistens ziemlich oft manchmal selten nie
VT2	In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich in den vergangenen 4 Wochen gefühlt haben und wie es Ihnen ergangen ist. Bitte wählen Sie bei jeder Frage die Antwort, die am besten beschreibt, wie Sie sich gefühlt haben. Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen...  voller Energie?	immer meistens ziemlich oft manchmal selten nie
MH4	In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich in den vergangenen 4 Wochen gefühlt haben und wie es Ihnen ergangen ist. Bitte wählen Sie bei jeder Frage die Antwort, die am besten beschreibt, wie Sie sich gefühlt haben. Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen...  entmutigt und traurig?	immer meistens ziemlich oft manchmal selten nie
SF2	Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre Kontakte zu anderen Menschen (z.B. Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	immer meistens manchmal selten nie

### Behandlungspräferenzen

Die Fragen zu den Behandlungspräferenzen (siehe Tabelle 3) wurden auf Basis einer Literaturrecherche und Interviews mit Expertinnen und Experten der Grundversorgung abgeleitet. Sie umfassten Inhalte, die für die Qualität der Grundversorgung von hoher Relevanz sind.

Es handelt sich um drei Fragen mit dem folgenden Inhalt:

- Erwartungen an das Resultat des aktuellen Arztbesuchs (1 Frage)
- Resultat des letzten Arztbesuchs (1 Frage)
- Gedanken zur Gesundheitsversorgung am Lebensende (1 Frage)

Tabelle 3: 3 Fragen zu den Behandlungspräferenzen

Variablenname	Frage	Skala
IntentionBesuch	Was ist Ihnen bei Ihrem heutigen Arztbesuch besonders wichtig?	<p>Ich möchte bestimmte Fähigkeiten verbessern oder zurückerhalten</p> <p>Ich möchte mich wieder besser fühlen</p> <p>Ich möchte mehr Ruhe oder Gelassenheit</p> <p>Ich wurde aufgeboten und habe keine besonderen Erwartungen</p> <p>Etwas anderes ist mir besonders wichtig, und zwar...</p>
LetzterBesuch	Hat Ihnen der letzte Arztbesuch bei ihrem Anliegen oder Problem geholfen?	<p>ja, voll und ganz</p> <p>teilweise</p> <p>nicht wie erhofft</p> <p>er hat mein Problem eher verschlechtert</p> <p>ich weiss es nicht</p> <p>Heute ist mein erster Arztbesuch in dieser Praxis</p>
Lebensende	Machen Sie sich Gedanken zur Gesundheitsversorgung am Lebensende?	<p>Ja, und ich möchte es gerne auch im Gespräch ansprechen</p> <p>Ja, aber ich möchte es vorerst nicht ansprechen</p> <p>Für mich ist die Frage im Moment kein Thema</p> <p>Ich habe keine Meinung oder Erwartung dazu</p>

### Lebensstil

Der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (2012) wurden Fragen zum Lebensstil (siehe Tabelle 4) entnommen und zur einfacheren Anwendbarkeit zum Teil leicht angepasst. Diese Fragen wurden aufgenommen mit der Idee, dass die Information in einigen Fällen als Ergänzung zur Krankengeschichte konsultiert werden kann.

Die vier Fragen umfassten folgende Inhalte:

- Bewegung/körperliche Betätigung (2 Fragen)
- Rauchverhalten (1 Frage)
- Alkoholkonsum (1 Frage)

Tabelle 4: 4 Fragen zum Lebensstil

Variablenname	Frage	Skala
Bewegung	Kommen Sie in Ihrer Freizeit mindestens einmal pro Woche durch körperliche Betätigung zum Schwitzen, z.B. durch Rennen, Velofahren, Sport treiben usw.?	ja nein
IntensBewegung	Jetzt geht es um weniger intensive Bewegungsformen, also um Aktivitäten, bei denen Sie zumindest ein bisschen ausser Atem kommen, aber nicht unbedingt ins Schwitzen. Das sind zum Beispiel zügiges Laufen, Wandern, Tanzen, Gartenarbeiten: An wie vielen Tagen pro Woche machen Sie solche körperlichen Aktivitäten?	1 2 3 4 5 6 7
Rauchverhalten	Rauchen Sie, wenn auch nur selten?	ja, täglich ja, weniger als täglich nein
Alkoholkonsum	Wie häufig trinken Sie normalerweise alkoholische Getränke, also Bier, Wein, Likör, Aperitif, Spirituosen, Schnaps?	täglich mehrmals pro Woche mehrmals pro Monat 1 Mal pro Monat, seltener oder nie

### Soziodemografische Angaben

Des Weiteren wurden für statistische Zwecke vier Fragen (siehe Tabelle 5) zur eigenen Person im Fragebogen ergänzt, die den folgenden Inhalt haben:

- Geburtsjahr (1 Frage)
- Vorhandensein einer chronischen Erkrankung (1 Frage)
- Geschlecht (1 Frage)
- Höchster Schulabschluss (1 Frage)

Tabelle 5: 4 Fragen zu den Soziodemografika

Variablenname	Frage	Skala
Geburtsjahr	Was ist Ihr Geburtsjahr? (Bitte in vier Zahlen angeben, z.B. 1970)?	numerisches Eingabefeld
ChronischeErkrankung	Haben Sie eine Krankheit oder ein gesundheitliches Problem, das chronisch oder andauernd ist? Damit sind Krankheiten oder gesundheitliche Probleme gemeint, die schon seit mindestens 6 Monaten andauern oder die schätzungsweise noch während mindestens 6 Monaten andauern werden.	ja nein weiss nicht
Geschlecht	Was ist Ihr biologisches Geschlecht?	männlich weiblich anders
Schulabschluss	Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?	Grundschule (mit oder ohne Sekundarstufe) Sekundarstufe Mittelschule Berufslehre Fachhochschule oder Universität anderer Abschluss

## Ein- und Ausschlusskriterien

Alle Patientinnen und Patienten, die sich dazu bereit erklärten, den Fragebogen auszufüllen, und die entsprechende Einverständniserklärung unterzeichneten, durften den Fragebogen beantworten. Dabei wurden allerdings auf individueller Patientenebene nur die Daten derjenigen für eine Darstellung auf einem Dashboard bereitgestellt, die unterzeichneten, dass die Hausärztin/der Hausarzt die Antworten einsehen und in die Konsultation miteinbeziehen darf. Für Patientinnen und Patienten, die diese Option der Einsicht ablehnten, stand kein Dashboard zur Verfügung. Für aggregierte Auswertungen auf Praxisebene und weiterführende Auswertungen wurden ebenfalls nur die Antworten derjenigen berücksichtigt, welche in der Einverständniserklärung angaben, dass man ihre Daten in anonymer Form auch für statistische Analysen verwenden dürfe.

## Datenerfassung

Die Erfassung der Patient-reported Outcomes (PRO) lag im Verantwortungsbereich der jeweiligen Hausarztpraxis und erfolgte elektronisch via Tablet oder anhand des eigenen Mobiltelefons (mit entsprechendem QR-Code bzw. Link).

## Datenschutz

Das Vorgehen der Datenerhebung, -speicherung, -bearbeitung und -auswertung wurde im Detail durch den Datenschutzverantwortlichen der ZHAW geprüft, sodass für das Pilotprojekt gewährleistet werden konnte, dass diese Schritte datenschutzkonform erfolgten. Es wurde sichergestellt, dass die Einverständniserklärung korrekt verfasst wurde. Diese musste vor der Teilnahme durch die teilnehmenden Patientinnen und Patienten vollständig ausgefüllt werden und sie enthielt die Fragen, ob die Hausärztin/der Hausarzt die jeweiligen Antworten einsehen darf und ob diese für statistische Zwecke analysiert werden dürfen. Des Weiteren wurden die Generierung und Speicherung des individuellen Codes geprüft und als geeignet befunden. Dieser Code sollte eine Verbindung zwischen den Antworten und dem jeweiligen Patienten/der jeweiligen Patientin nur für die Hausärztin/den Hausarzt (und das Praxispersonal mit Zugriff auf die Krankengeschichte) zulassen. Der für den Pilotversuch verwendete Code war 7-stellig und wurde mittels eines Zufallsgenerators generiert, wenn sich Patientinnen und Patienten dazu bereit erklärten, teilzunehmen und in der Einverständniserklärung zustimmten, dass ihre Hausärztin/ihr Hausarzt die Ergebnisse sehen darf. Stimmten die Patientinnen und Patienten der Teilnahme zu, lehnten jedoch die ärztliche Einsicht ab, erhielten sie den Code 9999999 zugewiesen, der nicht in die Krankengeschichte eingetragen wurde. Das Generieren und Abspeichern solcher Zufallscodes wurde durch eine dafür verantwortliche Person der jeweiligen Hausarztpraxis übernommen. Jeder Code konnte nur einmal vergeben werden (mit Ausnahme des Codes 9999999, der für all jene generiert wurde, welche die ärztliche Einsicht ablehnten), was von technischer Seite aus kontrolliert und durch eine eigens dafür eingerichtete Alertfunktion gewährleistet wurde. Sobald ein Code vergeben wurde, wurde er in der jeweiligen Krankengeschichte gespeichert und auf dem Fragebogen im Tablet eingegeben. So wurden die individuellen Antworten pro Patientin/Patient mit einem individuellen Code verschlüsselt. Das Speichern des Codes in der Krankengeschichte war zulässig, da alle Personen, die Zugang zu diesem hatten, verpflichtet waren, vertraulich mit den Informationen umzugehen. Alle weiteren Beteiligten (z.B. ZHAW, EQUAM Stiftung) konnten keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen auf Basis der Codes ziehen, da die Daten anonym gespeichert wurden (d.h. keine personenbezogenen Informationen enthielten, die entsprechende Rückschlüsse zuließen).

## Datentransfer

### Survey Monkey Anywhere

Der Fragebogen wurde mit der Umfragesoftware «Survey Monkey» aufgesetzt. Das Beantworten des Fragebogens über das Tablet erfolgte über die Survey-Monkey-Anywhere-App, die auch ohne Internetverbindung funktioniert. Für Patientinnen und Patienten, welche den Fragebogen über das eigene Mobiltelefon beantworten wollten, wurden ein QR-Code und ein Link für die Survey-Monkey-Befragung erstellt, der eingescannt/abgetippt werden musste. Für die Datenerfassung mit dem Tablet war eine WLAN-Verbindung in den Wartezimmern der teilnehmenden Hausarztpraxen somit nicht notwendig.

### Google BigQuery und Google Data Studio

Der Transfer der Daten in Google BigQuery und anschliessend auf ein mit Google Data Studio erstelltes Dashboard, das die Hausärztin/der Hausarzt im Internetbrowser einsehen konnte, konnte nur erfolgen, wenn eine Internetverbindung beim Absenden der Antworten gewährleistet war. Deshalb wurde den teilnehmenden Hausarztpraxen von der EQUAM Stiftung neben den Tablets auch ein mobiler Hotspot mitgeliefert, der im Wartezimmer ausgelegt werden konnte und eine Internetverbindung der Tablets (und Mobiltelefone) gewährleistete. Diese Internetverbindung machte es möglich, dass die von Survey Monkey erfassten Antworten nach dem Absenden mit der Applikation «Integromat» an Google BigQuery übermittelt und anschliessend mit Google Data Studio visualisiert werden konnten.

## LESSONS LEARNED

Das Pilotprojekt in den beiden Hausarztpraxen lieferte wichtige Erkenntnisse hinsichtlich der weiteren Ausarbeitung und Implementierung der PROMs. Die zentralen Erkenntnisse aus den beiden Praxen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

<b>Was hat im Pilotprojekt gut funktioniert?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positives Feedback seitens der Patientinnen und Patienten</li> <li>• Vollständige und selbsterklärende Unterlagen (Fragebogen sowie Anleitungsunterlagen)</li> <li>• Keine technischen Probleme mit dem Dashboard und Tablet</li> </ul>
<b>Welches ist das zentrale Versprechen von PROs?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebung der Lebensqualität aus der Patienten-Perspektive als wichtige Grundlage für die Kommunikation und den Beziehungsaufbau zwischen dem Gesundheitsfachpersonal und den Patientinnen und Patienten</li> <li>• Auswertung der Daten ist spannend, allerdings auf nachgeordneter Ebene</li> <li>• Wichtig ist, dass die Patientinnen und Patienten abgeholt werden und der Nutzen klar erläutert wird</li> <li>• Das Dashboard sollte sich an alle beteiligten Fachpersonen innerhalb einer Praxis richten (auch MPAs können mit dem individuellen Verlauf arbeiten)</li> <li>• Übergeordnete Datenanalysen werden erst zukünftig mit der Teilnahme von mehreren Arztpraxen aussagekräftig</li> </ul>
<b>Unter welchen Umständen würde das Tool in der Praxis langfristig eingeführt werden?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Integration in den Praxis-/Sprechstundenablauf müsste verbessert werden. Besonders die Fragebogenadministration und -durchführung im Wartezimmer führt zu Verzögerungen und Mehraufwand für die MPAs</li> <li>• Idealerweise könnte der Fragebogen vor dem Termin ausgefüllt werden (insbesondere auch zur Entlastung der MPAs)</li> <li>• Schnittstelle zur Krankengeschichte ist zentral</li> </ul>
<b>Welche finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten wären für eine Einführung erforderlich?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliche Abrechnungsmöglichkeiten für den Zeitaufwand in der Konsultation (Sichtung, Interpretation, Besprechung)</li> <li>• Schnittstelle zum KIS stellt den grössten Kostenfaktor dar</li> </ul>
<b>Wie kann die zukünftige Nutzung von PROs gefördert werden?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion des Aufwands z.B. durch Automatisierung</li> <li>• Einbindung in die Zertifizierung von EQUAM</li> <li>• Aufzeigen des Nutzens für Patientinnen und Patienten</li> </ul>
<b>Weitere Optimierungsvorschläge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kürzere Einverständniserklärung und ggf. Einbindung in das Tablet (oder ggf. die generelle Praxisanmeldung)</li> <li>• Konzept zur Einbindung in den Sprechstundenablauf</li> <li>• Einrichten einer Benachrichtigung, sobald eine Patientin/ein Patient an PROM teilgenommen hat</li> <li>• Bessere Lösung für die Erstellung eines individuellen Codes generieren</li> <li>• Mehrsprachiger Fragebogen</li> <li>• Exportmöglichkeiten der Auswertungen (z.B. in PDF)</li> </ul>

## FRAGEBOGEN

### Was ist für Sie wichtig? Fragen zu Ihrem Wohlbefinden, zu Ihren Präferenzen und zu Ihrem Lebensstil

#### Technische Angaben

##### Response-Code

(Durch eine/n Mitarbeitende/n der Praxis einzugeben)

##### Darf die Ärztin/der Arzt die Antworten sehen und in das Gespräch einbeziehen?

(Durch eine/n Mitarbeitende/n der Praxis einzugeben)

Ja

Nein

##### Dürfen die Antworten für statistische Zwecke eingegeben werden?

(Durch eine/n Mitarbeitende/n der Praxis einzugeben)

Ja

Nein

#### Gesundheitsbezogene Lebensqualität

In diesem Fragebogen geht es darum, wie Sie Ihre Gesundheit beurteilen. Ihre Angaben ermöglichen es nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie gut Sie Ihre Alltagstätigkeiten ausüben können.

Bitte beantworten Sie jede Frage, indem Sie die Antwortmöglichkeit wählen, die am besten auf Sie zutrifft. Wenn Sie sich bei der Antwort auf eine Frage unsicher sind, beantworten Sie diese bitte so gut wie möglich.

##### 1. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

ausgezeichnet

sehr gut

gut

weniger gut

schlecht

In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten, die Sie vielleicht im Laufe eines normalen Tages ausüben. Sind Sie derzeit aufgrund Ihrer Gesundheit bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?

##### 2. mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln

ja,  
stark eingeschränkt

ja,  
etwas eingeschränkt

nein, überhaupt nicht eingeschränkt

**3. mehrere** Treppenabsätze steigen

ja,  
stark eingeschränkt

ja,  
etwas eingeschränkt

nein, überhaupt nicht eingeschränkt

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer **körperlichen** Gesundheit die folgenden Probleme bei der Arbeit oder bei anderen Alltagstätigkeiten?

**4. Ich habe weniger geschafft** als ich wollte

nie

selten

manchmal

meistens

immer

**5. Ich konnte nur bestimmte Arbeiten oder andere Tätigkeiten** ausführen

nie

selten

manchmal

meistens

immer

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund **seelischer Probleme** die folgenden Schwierigkeiten bei der Arbeit oder bei anderen Alltagstätigkeiten (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

**6. Ich habe weniger geschafft** als ich wollte

nie

selten

manchmal

meistens

immer

**7. Ich konnte meine Arbeit oder andere Tätigkeiten nicht so sorgfältig** wie sonst erledigen

nie

selten

manchmal

meistens

immer

**8. Inwieweit haben Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen** Ihre normale Arbeit (im Beruf und zu Hause) beeinträchtigt?

überhaupt nicht

ein wenig

mässig

ziemlich

sehr

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich in den vergangenen 4 Wochen gefühlt haben und wie es Ihnen ergangen ist. Bitte wählen Sie bei jeder Frage die Antwort, die am besten beschreibt, wie Sie sich gefühlt haben.

Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen...

**9. ruhig und gelassen?**

Immer

Meistens

Ziemlich oft

Manchmal

Selten

Nie





**15. Machen Sie sich Gedanken zur Gesundheitsversorgung am Lebensende?**

- Ja, und ich möchte es gerne auch im Gespräch ansprechen
- Ja, aber ich möchte es vorerst nicht ansprechen
- Für mich ist die Frage im Moment kein Thema
- Ich habe keine Meinung oder Erwartung dazu

**Lebensstil**

**Nun haben wir vier Fragen zum Thema Ihres gesundheitlichen Lebensstils. Sie können diese Fragen beantworten oder überspringen.**

16. Kommen Sie in Ihrer Freizeit mindestens einmal pro Woche durch körperliche Betätigung zum Schwitzen, z.B. durch Rennen, Velofahren, Sport treiben usw.?

Ja

Nein

17. Jetzt geht es um weniger intensive Bewegungsformen, also um Aktivitäten, bei denen Sie zumindest ein bisschen ausser Atem kommen, aber nicht unbedingt ins Schwitzen. Das sind zum Beispiel zügiges Laufen, Wandern, Tanzen, Gartenarbeiten: An wie vielen Tagen pro Woche machen Sie solche körperlichen Aktivitäten?

1

2

3

4

5

6

7

18. Rauchen Sie, wenn auch nur selten?

ja, täglich

ja, weniger als täglich

nein

19. Wie häufig trinken Sie normalerweise alkoholische Getränke, also Bier, Wein, Likör, Aperitif, Spirituosen, Schnaps?

täglich

mehrmals pro Woche

mehrmals pro Monat

1-mal pro Monat, seltener oder nie

## Angaben zu Ihrer Person

20. Was ist Ihr **Geburtsjahr**? (Bitte in vier Zahlen angeben, z.B. 1970)?

21. Haben Sie eine **Krankheit oder ein gesundheitliches Problem, das chronisch oder andauernd** ist? Damit sind Krankheiten oder gesundheitliche Probleme gemeint, die schon seit mindestens 6 Monaten andauern oder die schätzungsweise noch während mindestens 6 Monaten andauern werden.

ja

nein

weiss nicht

22. Was ist Ihr **biologisches Geschlecht**?

männlich

weiblich

anders

23. Welches ist Ihr **höchster Schulabschluss**?

Grundschule (mit oder ohne Sekundarstufe)

Sekundarstufe

Mittelschule

Berufslehre

Fachhochschule oder Universität

Anderer Abschluss

**Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen.**

**Falls Sie Kommentare, Vorschläge, Fragen oder Beschwerden haben, dürfen Sie sich gerne bei der EQUAM Stiftung melden.**

**E-Mail-Adresse: [office@equam.ch](mailto:office@equam.ch), Telefonnummer: 031 302 86 87.**

## EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

### Projekt zum vertieften Einbezug der Patientensicht

Liebe Patientin, lieber Patient

Herzlichen Dank für Ihr Interesse, bei einem neuen Ansatz zur patientenorientierten Versorgung mitzumachen!

Das Ziel unseres Pilotprojekts ist es herauszufinden, wie das persönliche Erlebnis der Patientinnen und Patienten noch stärker in die Behandlung von Hausärztinnen und Hausärzten einbezogen werden kann. Finanziert wird das Projekt durch die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse). Es handelt sich um ein gemeinsames Unterfangen der EQUAM Stiftung und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW).

Vorläufig können Patientinnen und Patienten, die diese Praxis im Zeitraum zwischen **XX und XX** besuchen, am Pilotprojekt teilnehmen. Die Teilnahme ist freiwillig.

Möchten Sie am Pilot-Projekt mitmachen, werden Sie eingeladen, einen kurzen Fragebogen auf einem Tablet oder auf ihrem Smartphone auszufüllen. Die Fragen betreffen Ihre heutige gesundheitliche Lebensqualität, Ihre Bedürfnisse in der Gesundheitsversorgung und Ihren gesundheitlichen Lebensstil. Die Beantwortung dauert max. 10 Minuten. Sofern Sie damit einverstanden sind, kann Ihre Ärztin/Ihr Arzt Ihre Antworten in die Beratung miteinbeziehen. Die Zuordnung zu Ihrer Person erfolgt dabei anonymisiert mittels eines Codes (es wird kein Name, kein Wohnort und auch kein genaues Geburtsdatum erfragt). Möchten Sie nicht, dass Ihre Ärztin/Ihr Arzt eine Einsicht in die Antworten hat, wird dieser Code nicht aufbewahrt.

Mit Ihrer Teilnahme tragen Sie dazu bei, die Gesundheitsversorgung noch stärker auf die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten auszurichten. Die erhobenen Daten können für die Weiterentwicklung eines patientenorientierten Ansatzes und zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung verwendet werden. Allenfalls erfolgt eine Publikation von allgemeinen Erkenntnissen in einem Fachmagazin im Bereich der Qualitätsverbesserung.

In anonymisierter Form werden die Daten in einem Datenablage-System innerhalb oder ausserhalb der Schweiz abgelegt, sodass ohne den individuellen Code kein Rückschluss auf die Identität der Teilnehmenden gezogen werden kann.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen jederzeit an Joel Lehmann, Projektverantwortlicher der EQUAM Stiftung ([joel.lehmann@equam.ch](mailto:joel.lehmann@equam.ch)), oder an Johanna Stahl, Projektverantwortliche der ZHAW ([johanna.stahl@zhaw.ch](mailto:johanna.stahl@zhaw.ch)).

**➔ BITTE WENDEN FÜR DIE EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG**

## Einverständniserklärung

- Ich bin einverstanden, am Pilotprojekt zum Zweck der Verbesserung der patientenorientierten Gesundheitsversorgung teilzunehmen.

Die folgenden Einwilligungen können separat und unabhängig voneinander gegeben werden:

- Meine Ärztin/mein Arzt darf mittels eines vertraulichen Codes meine Antworten abrufen und zu Behandlungszwecken in die medizinische Beratung einbeziehen:

JA

NEIN

- Die Daten dürfen in anonymer Form zu statistischen Zwecken verwendet werden:

JA

NEIN

Die vorstehende Einwilligung erfolgt auf freiwilliger Basis und kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden. Weiterhin können Sie betreffend Ihrer Daten Auskunft, Berichtigung, Löschung und Sperrung verlangen. Eine Widerrufserklärung und/oder eine entsprechende Geltendmachung Ihrer Rechte sind an folgende Kontaktdaten zu richten:

### Kontaktdaten der Arztpraxis:

XX

### Kontaktdaten Projektverantwortung ZHAW:

Johanna Stahl, [johanna.stahl@zhaw.ch](mailto:johanna.stahl@zhaw.ch), 058 934 79 94

Durch die Wahrnehmung Ihrer vorgenannten Rechte entstehen Ihnen dabei keine Kosten, bis auf eventuelle Portokosten bzw. Übermittlungskosten. Durch den Widerruf Ihrer Einwilligungserklärung wird die Rechtmässigkeit der bis dahin erfolgten Verarbeitung nicht berührt. Ab Zugang der Widerrufserklärung werden Ihre Daten nicht mehr weiterverarbeitet, es sei denn, es liegen zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung vor.

---

Ort, Datum                      Name, Vorname                      Unterschrift Patientin/Patient

(Sofern die Volljährigkeit oder die notwendige Einsichtsfähigkeit bei der Patientin/beim Patienten nicht vorliegt, bitten wir um Unterschrift des/der gesetzlichen Vertreters/-in, bei Zweifeln unter Beilegung eines entsprechenden Nachweises.)

## SCHRITTE ZUR DATENBEREINIGUNG

1. Herausslöschen von Testfällen (ohne eindeutigen individuellen Patienten-Code)
2. Herausslöschen von Teilnehmenden, die «Nein» bei der Verwendung ihrer Daten für statistische Zwecke angegeben haben
3. Eindeutige Benennung der Variablen (z.B. wie in den Tabellen 1 bis 5)
4. Umkodieren und definieren von fehlenden Werten (z.B. in -99)
5. Umkodieren der kategorialen Variablen in numerische (betrifft insbes. Variablen des VR-12, Variablen «IntensBewegung» und «Geburtsjahr») (siehe Syntax)
6. Umrechnung der Variablen «Geburtsjahr» in eine neue Variable «Alter» (siehe Syntax)
7. Berechnen der VR-12 Scores (physical Score (PCS) und mental Score (MCS)) aus den VR-12-Variablen (siehe Syntax)
8. Prüfen, wie viele Personen den Fragebogen mehrmals bearbeitet haben – bei Auswertung Unterscheidung zwischen Anzahl teilnehmender Patientinnen und Patienten und Anzahl Teilnahmen berücksichtigen

# School of Management and Law

St.-Georgen-Platz 2  
Postfach  
8401 Winterthur  
Schweiz

[www.zhaw.ch/sml](http://www.zhaw.ch/sml)



**AACSB**  
ACCREDITED

**swissuniversities**