

Masterarbeit

**Die Qualität von österreichischen
Gesundheitsinformationsmaterialien urologisch-
onkologischer Erkrankungen
Eine deskriptive Studie**

eingereicht von

Lisa-Marie Zaiß, BScN

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Science

(MSc)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt am

Institut für Pflegewissenschaft

unter der Anleitung von Betreuer*innen

Dr.in rer.cur. Daniela Schoberer BSc MSc

Univ. Prof.in Dr.in rer.cur. Christa Lohrmann

Graz, am 24. Februar 2023

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 24. Februar 2023

Lisa-Marie Zaiß, BScN eh.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1.1 Die häufigsten urologisch-onkologischen Erkrankungen im Überblick	2
1.1.1 Prostatakarzinom	2
1.1.2 Blasenkrebs.....	3
1.1.3 Harnröhrenkrebs	4
1.1.4 Hodentumor.....	4
1.1.5 Peniskarzinom.....	5
1.1.6 Nierenzellkarzinom.....	5
1.2 Vorsorge und Früherkennung von Krebserkrankungen.....	6
1.3 Gesundheitskompetenz	7
1.3.1 Health Literacy Survey 2019 (HLS ₁₉)	8
1.4 Patient*innenedukation und die Rolle der Pflege.....	9
1.5 Gesundheitsinformationsmaterialien und ihre Gütekriterien	10
1.6 Forschungslücke, Zielsetzung und Forschungsfragen	13
2 Methode	15
2.1 Design.....	15
2.2 Datensammlung.....	15
2.3 Ein-und Ausschlusskriterien.....	16
2.4 Verwendete Instrumente zur Überprüfung der Qualität	17
2.5 Datenanalyse	20
3 Ergebnisse	25
3.1 Grundcharakteristika der Informationsmaterialien	25
3.2 Qualität der Informationsmaterialien nach PEMAT-P	28
3.2.1 Qualität der Informationsmaterialien hinsichtlich dem Gütekriterium Verständlichkeit.....	28
3.2.2 Qualität der Informationsmaterialien hinsichtlich des Gütekriteriums Handhabbarkeit.....	33

3.2.3	Gesamtscore der Informationsmaterialien nach PEMAT-P	36
3.3	Qualität der Informationsmaterialien nach dem EQIP Score Identification Data hinsichtlich des Gütekriteriums Transparenz	38
3.4	Qualität der Informationsmaterialien nach den PIQ-Kriterien	41
3.5	Die psychometrischen Eigenschaften der PIQ-Kriterien	45
3.5.1	Die Interrater-Reliabilität der PIQ-Kriterien.....	45
3.5.2	Die Kriteriumsvalidität der PIQ-Kriterien.....	48
3.5.3	Die Praktikabilität der PIQ-Kriterien.....	49
4	Diskussion	51
4.1	Limitationen und Stärken	58
5	Schlussfolgerung.....	60
5.1	Implikationen für die Forschung.....	61
5.2	Implikationen für die Praxis.....	62
	Literaturverzeichnis	64
	Anhang.....	71

Abkürzungsverzeichnis

CI	<i>Confidence Interval</i> (Konfidenzintervall)
CT	Computertomographie
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
EQIP	<i>Ensuring Quality Information for Patients</i>
HLS	<i>Health Literacy Survey</i>
HLS₁₉-AT	<i>Health Literacy Survey 2019 – Austria</i>
HPV	Humane Papillomviren
ICC	<i>Intra-Class-Correlation</i> (Intraklassen-Korrelation)
LKH	Landeskrankenhaus
MRT	Magnetresonanztomographie
ÖPGK	Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz
PIQ	Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien
PEMAT	<i>Patient Education Materials Assessment Tool</i>
PEMAT A/V	<i>Patient Education Materials Assessment Tool for audiovisual materials</i>
PEMAT-P	<i>Patient Education Materials Assessment Tool for printable materials</i>
PSA	Prostata-spezifisches Antigen
PubMed	<i>Public Medicine</i> Datenbank
QR-Code	<i>Quick Response-Code</i>
SD	<i>Standard deviation</i> (Standardabweichung)
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

TUR-B Transurethrale (Elektro-)Resektion der Blase

WHO *World Health Organization*

WWW World Wide Web

Glossar

Actionability: Ist die Handhabbarkeit von Informationsmaterialien, welche die Anwender*innen befähigt genannte Maßnahmen in die Praxis umzusetzen und somit die Motivation zur *Health Literacy* zu steigern (Shoemaker et al., 2014b).

Cohens Kappa: Ein statistisches Maß zur Beurteilung der Übereinstimmung zwischen zwei *Rater*; ein Index für zufallskorrigierte Übereinstimmung oder Konsistenz zwischen zwei Messungen (Polit and Beck, 2020).

Cronbachs Alpha: Ein Index zur Schätzung der internen Konsistenz einer zusammengesetzten Messung bestehend aus diversen Untergruppen (Polit and Beck, 2020).

Deskriptive Forschung: Eine Forschung, welche die Eigenschaften/Umstände und/oder die Häufigkeit des Auftretens bestimmter Phänomene genau beschreibt (Polit and Beck, 2020).

Interrater-Reliabilität: Das Ausmaß zwei unabhängiger *Rater*, welche die gleiche Bewertung einer Messung vergeben (Polit and Beck, 2020).

Item: Eine einzelne Frage in einem Instrument (Polit and Beck, 2020).

Kendall-Tau-b: Ein Korrelationskoeffizient, welcher das Ausmaß einer Beziehung zwischen zwei ordinalskalierten Variablen bestimmt (Polit and Beck, 2020).

Konfidenzintervall: Ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Wert eines Parameters in einer Intervallschätzung enthalten ist (Gray and Grove, 2020)

Kriteriumsvalidität: Bezeichnet man das Ausmaß, in dem die Ergebnisse eines Instruments, mit den Ergebnissen eines „Goldstandards“ übereinstimmen. Ein Goldstandard ist ein externes Instrument, welches zu diesem Zeitpunkt als bestmögliches Maß für das zu messende Konstrukt gilt (Polit and Beck, 2020).

Mean: Der Mittelwert, berechnet durch die Summierung aller Ergebnisse und Teilung durch die Gesamtzahl der Fälle (Polit and Beck, 2020).

Median: Ist ein Punkt in einer Verteilung von Werten, unter den 50% der Werte fallen (Polit and Beck, 2020).

Pearson Korrelation: Ein Korrelationskoeffizient, welcher das Ausmaß der Beziehung zwischen zwei intervallskalierten Variablen erkennt; auch Produkt-Moment-Korrelation genannt (Polit and Beck, 2020).

Perzentilwert: Ist ein Wert, welcher einen bestimmten Prozentsatz angibt, die bei einer Maßnahme unter einem bestimmten Punktwert liegen (Polit and Beck, 2020).

Prävalenz: Der Anteil einer Bevölkerung, der zu einem bestimmten Zeitpunkt an einer Erkrankung erkrankt ist (Polit and Beck, 2020).

p-Wert: Die Wahrscheinlichkeit, dass bei statistischen Tests das Ergebnis auf einen Zufall zurückführend ist; die Wahrscheinlichkeit eines Fehlers erster Art (Polit and Beck, 2020).

Standardabweichung: Ist ein statistischer Wert, um den Grad der Abweichung in einer Reihe von Bewertungen zu messen (Polit and Beck, 2020).

Understandability: Ist die Verständlichkeit von Informationsmaterialien, welche die Kerninformationen verständlich erklären, um somit Anwender*innen unterschiedlichsten Bildungsniveaus und verschiedensten Level der Gesundheitskompetenz erreichen zu können (Shoemaker et al., 2014b).

Zystektomie: Wird als die operative Entfernung der Harnblase bezeichnet (von zur Mühlen and Keller, 2018).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gütekriterien der Qualität von Gesundheitsinformationsmaterial.....	11
Abbildung 2: Prozentuelle Anteile nach "Art des Materials"	26
Abbildung 3: Prozentuelle Verteilung der einzelnen Informationsmaterialien nach Erscheinungs- beziehungsweise Überarbeitungsjahr	27
Abbildung 4: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil und Median des PEMAT-P Scores Understandability aller Informationsmaterialien	29
Abbildung 5: Minimumwerte, Maximumwerte und extreme Ausreißer des PEMAT- P Scores Actionability aller Informationsmaterialien	33
Abbildung 6: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil und Median des PEMAT-P Gesamtscores aller Informationsmaterialien	37
Abbildung 7: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil, Median und Ausreißer (Extremwerte) des EQIP-Scores für die Identifikationsdaten aller Informationsmaterialien	38
Abbildung 8: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil und Median des Gesamtscores der PIQ-Kriterien aller Informationsmaterialien	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Suchbegriffe im Internet	16
Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung der behandelten Karzinome der jeweiligen Informationsmaterialien	27
Tabelle 3: PEMAT-P Score Understandability pro Item aller Informationsmaterialien (N=16), angelehnt an Shoemaker et al. (2014b)	31
Tabelle 4: PEMAT-P Score Actionability pro Item aller Informationsmaterialien (N=16), angelehnt an Shoemaker et al. (2014b)	35
Tabelle 5: Understandability Score, Actionability Score und Gesamtscore des PEMAT-P aller Informationsmaterialien (N=16)	36
Tabelle 6: EQIP-Score für die Identifikationsdaten pro Item aller Informationsmaterialien (N=16), angelehnt an Charvet-Berard et al. (2008)	40
Tabelle 7: Scores der einzelnen Kategorien der PIQ-Kriterien, der Gesamtscore der PIQ-Kriterien in Prozentwerten und die Empfehlung aller Informationsmaterialien (N=16)	43
Tabelle 8: Die Interrater-Reliabilität der PIQ-Kriterien mittels Kendall-Tau-b (τ) für die einzelnen Qualitätskriterien und der Intraklassen-Korrelationskoeffizient für die Kategorien und den Gesamtscore, angelehnt an Hoffmann et al. (2021b)	46
Tabelle 9: Korrelation nach Pearson zwischen den PIQ-Kriterien, PEMAT-P und EQIP36	48
Tabelle 10: Titel, Herausgeber, Art des Materials und Ursprung inklusive jeweiliger Nummerierung der inkludierten Informationsmaterialien	71

Zusammenfassung

Hintergrund: Millionen Menschen weltweit erkranken und versterben jährlich an Krebs. Der Anstieg an Krebserkrankungen lässt sich vor allem durch die demografische Entwicklung mit steigender Lebenserwartung der Bevölkerung und den medizinischen Fortschritt bei der Früherkennung und Diagnostik zurückführen. Die häufigsten urologisch-onkologischen Erkrankungen in Österreich sind nach dem Prostatakrebs der Blasenkrebs, gefolgt von Nierenkrebs und dem Hodentumor. Krebserkrankungen, sowie deren Früherkennung und Behandlung, werden durch die erhöhte Prävalenz für die Menschen immer relevanter. Durch die erhöhte Prävalenz von Krebserkrankungen ist die Beteiligung in medizinischen Entscheidungen für Personen gefragt. Österreicher*innen weisen eine niedrige Gesundheitskompetenz, speziell in den Bereichen Prävention, Krankheitsbewältigung und Gesundheitsförderung, auf. Um gesundheitskompetente Entscheidungen bezüglich der Früherkennung und Behandlung einer Krebserkrankung treffen zu können, braucht es objektive evidenzbasierte Gesundheitsinformationen. Gute Gesundheitsinformationen können die Entscheidungsfindung unterstützen und das Selbstmanagement fördern. Derzeit gibt es keine Untersuchungen, die nachweisen, inwieweit Gesundheitsinformationsmaterialien zu uro-onkologischen Erkrankungen in Österreich zur Verfügung stehen und wie deren Qualität ist.

Ziel: Das Ziel dieser Arbeit ist es, einerseits Informationsmaterialien urologisch-onkologischer Erkrankungen österreichweit zu identifizieren und deren Qualität zu beurteilen und andererseits herauszufinden, welche Kriteriumsvalidität und Interrater-Reliabilität die Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien (PIQ-Kriterien), im Vergleich zu bereits psychometrisch getesteten Instrumenten, aufweisen.

Methode: Zur Identifizierung schriftlicher Informationsmaterialien wurden verschiedene Methoden angewandt: Eine systematische Internetrecherche mit generierten Suchbegriffen, sowie ein *Snowball Sampling* am LKH-Universitätsklinikum Graz. Weiters wurde auf spezifischen Webseiten gezielt nach uro-onkologischen Informationsmaterialien gesucht. Die Qualität der Materialien (N=16) wurde mittels des Instruments *Patient Education Materials Assessment Tool for printable materials* (PEMAT-P) und der Kategorie *Identification Data* des

erweiterten *Ensuring Quality Information for Patients* (EQIP) Instruments erhoben. Zusätzlich wurden alle Materialien mit den PIQ-Kriterien beurteilt und anschließend die Interrater-Reliabilität und Kriteriumsvalidität berechnet sowie die Praktikabilität des Instruments beurteilt.

Ergebnisse: Die identifizierten Informationsmaterialien uro-onkologischer Erkrankungen weisen in den Gütekriterien Handhabbarkeit und Transparenz eine mittlere Qualität (42,5 % und 53,6 % der Qualitätspunkte) und in dem Gütekriterium Verständlichkeit (70,0 % der Qualitätspunkte) eine gute Qualität auf. In Bezug auf die Interrater-Reliabilität zeigen sich eine gute Übereinstimmung der *Rater* im Gesamtscore der PIQ-Kriterien (ICC=0,861) sowie in den einzelnen Kategorien. Die Berechnung der Kriteriumsvalidität weisen einen starken Zusammenhang ($r=0,715$) zwischen der EQIP36 Kategorie *Identification Data* und der PIQ-Kategorie „Angaben zu Metadaten“ mit einer statistischen Signifikanz von $p=0,002$. Die Übereinstimmung der *Rater* in den einzelnen Qualitätskriterien variiert jedoch erheblich.

Schlussfolgerung: Durch die aufgezeigte mittlere Qualität in den Gütekriterien Handhabbarkeit und Transparenz der inkludierten uro-onkologischen Informationsmaterialien wird empfohlen, die Materialien hinsichtlich der genannten Mängel zu überarbeiten. Auch zukünftig soll bei der Erstellung von Informationsmaterialien auf das Vorhandensein von Identifikationsdaten, die Involvierung von Betroffenen bei der Entwicklung eines Materials und auf die Verwendung von visuellen Hilfsmitteln geachtet werden.

Schlüsselwörter: Gesundheitsinformation, Uro-Onkologie, Qualitätsbewertung, Psychometrische Eigenschaften

Abstract

Background: Every year millions of people worldwide develop and die from cancer. The incidence of cancer has increased mainly due to the demographic changes with an increase life expectancy of the population as well as the medical progress in early detection and diagnostics. In Austria, the most common urological oncological diseases are bladder cancer after prostate cancer, followed by kidney cancer and testicular tumors. Because of the increased prevalence of various cancers, early detection and treatment has become significantly important. Moreover, the participation of individuals in medical decision making is essential. Austrians show a low health literacy level, specifically in areas such as prevention, disease management and health promotion. In order to make health-related decisions regarding early detection and treatment of cancer, objective evidence-based health information is needed. Good health information can support decision making and promote self-management. Currently, there is no research on the availability and quality of health information materials on uro-oncological diseases in Austria.

Aim: The aim of this study is to identify information materials on urological-oncological diseases in Austria and to assess their quality. Furthermore, we want to find out the criterion validity and interrater reliability of the Patient-Information-Quality-Criteria (PIQ-Criteria) in comparison to already psychometrically tested instruments.

Methods: Various methods were used to identify written information materials: A systematic internet search with generated search terms, as well as a snowball sampling at the University Hospital of Graz. Furthermore, specific websites were searched for uro-oncological information materials. The quality of the materials (N=16) were assessed using instruments such as the Patient Education Materials Assessment Tool for printable materials (PEMAT-P) and the category Identification Data of the extended Ensuring Quality Information for Patients (EQIP). In addition, all materials were assessed using the PIQ-Criteria, furthermore the interrater reliability and criterion validity were calculated and the practicability of the instrument was assessed.

Results: The identified information materials of uro-oncological diseases have a medium quality in the quality criteria Actionability and Identification Data (42,5 % and 53,6 % of the quality points) and a good quality in the quality criterion

Understandability (70,0 % of the quality points). In terms of interrater reliability, there was a good agreement between raters in the overall PIQ-Criteria score (ICC=0,861), as well as in the individual categories. The calculation of criterion validity showed a strong correlation ($r=0,715$) between the EQIP36 category Identification Data and the PIQ category "Information on Metadata" with a statistical significance of $p=0,002$. However, the agreement of the raters in the individual quality criteria varied considerably.

Conclusion: Due to the shown medium quality of the quality criteria Actionability and Identification Data of the included uro-oncological information materials, it is recommended to revise the materials regarding the mentioned deficiencies. Furthermore, the focus should be on the existence of Identification Data as well as the involvement of affected people when developing health materials and the use of visual aids when establishing health materials.

Keywords: health information, uro-oncology, quality evaluation, psychometric properties

Einleitung

Weltweit gab es im Jahr 2020 19,3 Millionen Krebsneuerkrankungen und ungefähr 9,96 Millionen Menschen, die an Krebs gestorben sind. Männer sind mit 56,0 % häufiger von Krebserkrankungen betroffen als Frauen. Den höchsten Anteil von Personen mit einer Krebserkrankung im Jahr 2020 hatte China (26,9 %); gefolgt von Europa mit 21,4 % (Radtke, 2022). Die tödlichste Art von Krebs ist der Lungenkrebs, gefolgt von Darm-, Magen-, Leber- und Brustkrebs. Es gibt Unterschiede je nach Geschlecht: Die höchste Mortalitätsrate nach einer Krebserkrankung bei Männern stellt der Lungenkrebs dar, während bei Frauen der Brustkrebs die häufigste Krebstodesursache ist (Radtke, 2022).

In Österreich lebten Anfang 2020 375.749 Menschen mit einer diagnostizierten Krebserkrankung und die Anzahl der Krebsneuerkrankungen im Jahr 2019 lag bei 41.775; hier waren die Hälfte aller betroffenen Personen mit Brust-, Prostata-, Darm- oder Lungenkrebs diagnostiziert (Statistik Austria, 2022). Zwischen 2009 und 2019 zeigte sich eine deutliche Zunahme der Krebsneuerkrankungen von zirka 39.000 auf 42.000 Betroffene. Der Anstieg der Krebsprävalenz in diesem Zeitraum liegt bei 29,0 % (davon 28,0 % Frauen und 31,0 % Männer). Dieser Anstieg lässt sich vor allem durch die demografische Entwicklung mit steigender Lebenserwartung der Bevölkerung und der Tatsache, dass Menschen im erhöhten Lebensalter eine höhere Wahrscheinlichkeit besitzen, an Krebs zu erkranken, erklären. Ebenso ist der Anstieg auf den Fortschritt in der Medizin bei der Früherkennung und Diagnostik zurückzuführen als auch auf die Überlebenschancen von Betroffenen mit einer Krebserkrankung (Statistik Austria, 2022).

Im Jahr 2019 zählen zu den häufigsten Krebsneuerkrankungen bei Frauen der Brustkrebs mit 5.682 Betroffenen; durch diese Art von Krebs starben rund 18,0 % aller betroffenen Personen und sie war somit die häufigste krebsassoziierte Todesursache. Bei Männern war der Prostatakrebs im Jahr 2019 der häufigste maligne Tumor mit 6.039 Betroffenen; dies machte mehr als ein Viertel (27,0 %) aller Krebsneuerkrankungen aus und war für jeden achten krebsassoziierten Todesfall bei Männern in diesem Jahr verantwortlich (Statistik Austria, 2022). Werden die uro-onkologischen Erkrankungen genauer betrachtet, ist nach dem Prostatakrebs der Blasenkrebs der zweithäufigste bösartige Tumor im Jahr 2017, gefolgt von Nierenkrebs und dem Hodentumor (Statistik Austria, 2020).

1.1 Die häufigsten urologisch-onkologischen Erkrankungen im Überblick

Die European Association of Urology (2022) definiert urologische Krebserkrankungen wie folgt:

„Urologic cancers are a collection of diseases related to the genitourinary system both men and women.“

Das bedeutet, dass es sich bei uro-onkologische Erkrankungen um eine Vielzahl von Erkrankungen des Urogenitaltrakts bei Männern sowie Frauen handelt (European Association of Urology, 2022).

Nachfolgend werden die häufigsten urologisch-onkologischen Erkrankungen kurz thematisiert.

1.1.1 Prostatakarzinom

Das Prostatakarzinom wird auch Krebs der Vorsteherdrüse genannt und ist die am zweithäufigsten diagnostizierte Krebserkrankung bei Männern (Mottet et al., 2022). Männer über 50 Jahre haben eine höhere Wahrscheinlichkeit an Prostatakrebs zu erkranken. Die männlichen Geschlechtsorgane (Androgene) wirken bezüglich des Karzinoms wachstumsfördernd; eine genetische Disposition in der Familie spielt ebenso eine Rolle in der Krankheitsentstehung des Karzinoms (von zur Mühlen and Keller, 2018, Mottet et al., 2022). Eine Vielzahl an Ernährungs- und Umweltfaktoren wurde mit dem Auftreten des Prostatakarzinoms in Verbindung gebracht (Mottet et al., 2022).

Das Prostatakarzinom verursacht für eine lange Zeit keine Beschwerden; erst im späteren Stadium zeigen sich Symptome wie beispielsweise ein abgeschwächter Harnstrahl, Restharnbildung und/oder Harnstau. Wenn durch das Karzinom bereits Knochenmetastasen vorhanden sind, klagen die Patienten über Knochenschmerzen, häufig in der Lendenwirbelsäule ausstrahlend in das Becken (von zur Mühlen and Keller, 2018).

Zur Diagnostik zählen unter anderem Blutuntersuchungen, um das prostataspezifische Antigen (PSA) zu bestimmen, aber auch eine rektale Untersuchung, eine Prostatabiopsie und ein Magnetresonanztomographie (MRT) der Prostata (von zur Mühlen and Keller, 2018, Mottet et al., 2022). Die Behandlung

des Prostatakarzinoms ist vom Tumorstadium abhängig: Ist das Karzinom lokal begrenzt, kann eine Operation (radikale Prostatektomie) durchgeführt werden. Je nach Stadium kann alternativ eine Bestrahlung in Frage kommen. Ebenso kann bei fortgeschrittenem Prostatakarzinom ein Entzug von Androgenen als Therapie mit beispielsweise Antiandrogene oder LHRH-Analoga stattfinden (von zur Mühlen and Keller, 2018, Mottet et al., 2022).

1.1.2 Blasenkrebs

Das Harnblasenkarzinom ist nach dem Prostatakarzinom die zweithäufigste Krebserkrankung des Harntrakts und der vierthäufigste maligne Krebserkrankung bei Männern. Wie beim Prostatakarzinom ist die Häufigkeit ab einem Alter von 50 Jahren erhöht. Männer sind häufiger betroffen als Frauen (von zur Mühlen and Keller, 2018).

Neben dem Tabakkonsum sind unter anderem industrielle Karzinogene, Nahrungskarzinogene (beispielsweise Bier und Malzkaffee) oder Radiotherapien Risikofaktoren für die Entstehung eines Blasenkarzinoms (Babjuk et al., 2019). Die Hämaturie ist das häufigste Symptom eines Blasenkarzinoms (Babjuk et al., 2019). Je nach Krankheitsstadium variieren die Symptome und reichen von Anzeichen eines Harnwegsinfektes bis hin zur Flankenschmerzen, verursacht durch einen Harnrückstau in die Niere sowie eine Lymphstauung der unteren Extremitäten im späteren Stadium (von zur Mühlen and Keller, 2018).

Die Diagnostik erfolgt mittels Erhebung der Patient*innengeschichte, der urologischen Examination sowie einer Urethrozystoskopie inklusive der histologischen Beurteilung eines Gewebstücks (von zur Mühlen and Keller, 2018, Babjuk et al., 2019). Weitere Arten sind beispielsweise die Durchführung einer Urographie, eine Sonografie des Harntrakts, die Bestimmung des Blasentumormarkers und eine Urinzytologie (von zur Mühlen and Keller, 2018, Babjuk et al., 2019).

Je nach Stadium wird bei der Behandlung unterschieden: Bei oberflächlichen Tumoren kann eine transurethrale (Elektro-)Resektion der Blase (TUR-B), einschließlich einer Histologie, endoskopisch durchgeführt werden; bei Blasentumoren, die bereits bis in die Muskulatur oder tiefer reichen, ist eine radikale Zystektomie als operativer Eingriff nötig. Eine Rezidivprophylaxe mittels lokaler

Chemotherapie kann ebenso je nach Befund erforderlich sein (von zur Mühlen and Keller, 2018, Babjuk et al., 2019).

1.1.3 Harnröhrenkrebs

Das Urethrakarzinom (Harnröhrenkrebs) ist eine seltene Art von Krebs, welche Frauen ab dem 50. Lebensjahr häufiger betrifft als Männer. Die Krankheitsentstehung ist derzeit unbekannt, jedoch wird ein Zusammenhang mit häufigen Entzündungen der ableitenden Harnwege wie Harnwegsinfektionen, Geschlechtskrankheiten, Harnröhrenstriktur bei dem Mann und ein Harnröhrendivertikel bei der Frau vermutet (Deutsche Krebsgesellschaft e.V., 2015, Gakis et al., 2022).

Zu den Symptomen gehören unter anderem eine Hämaturie, Restharnbildung in der Blase, Beckenschmerzen und Abszessbildung (Gakis et al., 2022).

Diagnostiziert wird die Erkrankung mittels klinischer Untersuchung, Harnuntersuchungen und Urethroskopie mit anschließender Gewebeentnahme zur histologischen Untersuchung. Um Metastasen ausschließen zu können kann eine Computertomographie (CT) und/oder ein MRT durchgeführt werden. Die Behandlung erfolgt operativ und postoperativ kann eine Chemo- oder Strahlentherapie notwendig sein (Deutsche Krebsgesellschaft e.V., 2015, Gakis et al., 2022).

1.1.4 Hodentumor

Der Hodentumor fällt bei Männern insgesamt selten aus (1,6 % aller malignen Tumoren beim Mann), dennoch ist er der häufigste Tumor bei jungen Männern zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr (von zur Mühlen and Keller, 2018, Albers et al., 2015). Die Ursache ist unklar. Zu den Risikofaktoren zählen jedoch eine positive Familienanamnese, die Östrogenexposition der Mutter sowie ein ungesundes Ernährungsverhalten, Tabakkonsum und Hodenhochstand (Rosen et al., 2011).

Betroffene bemerken eine langsam entstehende Schwellung eines Hodens und unter anderem Hodenschmerzen (Laguna et al., 2022). Zur Sicherstellung der Diagnose wird eine körperliche Untersuchung, ein Ultraschall des Hodens und eine spezielle Blutuntersuchung mit Bestimmung der speziellen Tumormarker durchgeführt (von zur Mühlen and Keller, 2018, Laguna et al., 2022). Um Metastasen in der Lunge, Mediastinum, Leber und Lymphknoten auszuschließen

wird zusätzlich ein CT-Thorax und CT-Becken/Abdomen gemacht. Eine endgültige Diagnose kann jedoch nur durch eine Biopsie des Gewebes erfolgen (von zur Mühlen and Keller, 2018, Laguna et al., 2022).

Zu den Therapieformen zählen der operative Eingriff sowie Chemo- oder Radiotherapien. Da der Tumor und die Behandlung die Fruchtbarkeit des Betroffenen erschweren können, gibt es die Option der Spermakryokonservierung in einer Samenbank (von zur Mühlen and Keller, 2018, Laguna et al., 2022).

1.1.5 Peniskarzinom

Das Peniskarzinom ist ein maligner Tumor ausgehend vom Plattenepithel und befindet sich im Bereich der Kranzfurche (zwischen Eichel und Penisschaft) (von zur Mühlen and Keller, 2018). Als Ursache für das Karzinom wird das Smegma und chronische Entzündungen vermutet. Weitere Risikofaktoren könnten eine ungenügende Hygiene des Genitals, eine Phimose, Tabakkonsum, häufig wechselnde Sexualpartner*innen sowie das Humane Papillomvirus (HPV) sein (von zur Mühlen and Keller, 2018, Hakenberg et al., 2022).

Im Anfangsstadium lässt sich die Vorhaut nicht mehr vollständig über die Eichel schieben, ein übelriechender Geruch sowie ein blutiger Ausfluss tritt auf (von zur Mühlen and Keller, 2018). Die Diagnostik erfolgt mittels Biopsie, Ultraschall und einem CT (Hakenberg et al., 2022).

Die Behandlung erfolgt operativ und bei manchen Patienten müssen die regionalen Lymphknoten entfernt oder eine postoperative Bestrahlung durchgeführt werden (von zur Mühlen and Keller, 2018, Hakenberg et al., 2022).

1.1.6 Nierenzellkarzinom

Das Nierenzellkarzinom ist ein bösartiger Tumor, welcher zirka 3,0 % aller malignen Tumore der Erwachsenen ausmacht (von zur Mühlen and Keller, 2018). Das Nierenkarzinom ist bei Männern (zwischen 65 und 70 Jahren) häufiger als bei Frauen (über 70 Jahren) (von zur Mühlen and Keller, 2018, Leitlinienprogramm Onkologie, 2021).

Die Krankheitsentstehung ist bisher unbekannt, jedoch zählen Übergewicht, Bluthochdruck, Rauchen, familiäre Disposition und terminale Niereninsuffizienz als Risikofaktoren (von zur Mühlen and Keller, 2018, Leitlinienprogramm Onkologie, 2021). In 70,0 % aller Fälle wird das Nierenzellkarzinom zufällig bei einer

Ultraschalluntersuchung entdeckt, denn das Karzinom bereitet lange Zeit keine Beschwerden. Erst später treten Symptome wie beispielsweise eine schmerzlose Mikro- oder Makrohämaturie und dumpfe Schmerzen im Nierenlager oder in der Flanke auf (von zur Mühlen and Keller, 2018).

Zur Sicherstellung der Diagnose erfolgt ein CT, eine Biopsie und eventuell ein MRT, um die Ausdehnung des Tumors und Metastasen zu erfassen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2021). Die Behandlung des Nierentumors ist je nach Stadium, Größe und Ausbreitung unterschiedlich und kann konservative wie operative Maßnahmen enthalten (von zur Mühlen and Keller, 2018, Leitlinienprogramm Onkologie, 2021).

1.2 Vorsorge und Früherkennung von Krebserkrankungen

In Österreich können Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr einmal im Jahr kostenlos eine Vorsorgeuntersuchung durchführen lassen. Die Vorsorgeuntersuchung beinhaltet zwei Ziele: Zum einen die Vermeidung von gesundheitlichen Risikofaktoren und zum anderen die Früherkennung von Erkrankungen, darunter auch die frühzeitige Erkennung von Krebserkrankungen (Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs, 2021). Um eine Krebserkrankung früh genug zu erkennen, empfiehlt die Österreichische Krebshilfe (2022) spezielle Früherkennungsuntersuchungen. Darunter befinden sich beispielsweise die Empfehlung zur Selbstuntersuchung der Hoden bei Männern ab dem 20. Lebensjahr, die regelmäßige Prostatauntersuchung (zum Beispiel zur Bestimmung des PSA-Wertes) durch den*der Arzt*Ärztin für Männer ab dem 45. Lebensjahr und Harnuntersuchungen zur Prävention des Blasenkrebs (Österreichische Krebshilfe, 2022). Inwieweit Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch genommen werden, variiert je nach Altersgruppe und Fachbereich. Eine österreichische Studie ergab, dass 22,0 % von 603 befragten Studierenden und ungefähr 65,0 % von 97 befragten Personen über 30 Jahren bereits die jährlich kostenlose Vorsorgeuntersuchung beansprucht haben (Reichmann and Sommersguter-Reichmann, 2018). In Deutschland konnte bei einer Online-Umfrage eruiert werden, dass 59,0 % von 1.009 Befragten (Personen ab 18 Jahren) regelmäßig eine Vorsorgeuntersuchung bei Allgemeinmediziner*innen durchführen (Kunst, 2019).

In der Dissertation von Frank (2018) wurde die Inanspruchnahme von Prostatakarzinom-Vorsorgeuntersuchungen deutscher 45-jähriger Männer evaluiert. Von 12.165 befragten Männer ließen 17,7 % bereits eine Bestimmung des

PSA-Wertes durchführen. 24,3 % ließen einzig eine digito-rektale Untersuchung durchführen und 58,0 % der Befragten beanspruchten noch keine Vorsorgeuntersuchung bezüglich des Prostatakarzinoms (Frank, 2018). Bei Männern über 50 Jahren besteht ein erhöhtes Risiko an ein Prostatakarzinom zu erkranken. Ein erhöhtes Risiko besteht bei Männern ab 45 Jahren mit vorhandenen Risikofaktoren, wie zum Beispiel eine vermehrte Häufung der Krebserkrankung in der Familie oder wenn diese Männer schwarzafrikanischen Ursprungs sind (Mottet et al., 2022). Die Österreichische Gesundheitskasse empfiehlt keine PSA-Untersuchung bei Männern unter 45 oder über 70 Jahren. Die Bestimmung des Wertes gibt Hinweise, ob eine Erkrankung der Prostata vorliegt und kann Männer vor dem Tod durch das Prostatakarzinom behüten. Jedoch kann es passieren, dass ein Prostatakrebs durch den PSA-Wert nicht erkannt wird. Auch deutet der Wert nur auf eine mögliche Krebserkrankung der Prostata hin und die Diagnose wird für die Betroffenen psychisch sehr belastend, vor allem wenn es sich um einen Irrtum handelt. Der erhöhte PSA-Wert kann zu weiteren vielleicht nicht notwendigen Untersuchungen führen und trägt Komplikationen mit sich (ÖGK, 2022). Die Entscheidung für eine entsprechende Vorsorge erfordert somit ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz.

1.3 Gesundheitskompetenz

Gesundheitskompetenz (*Health Literacy*) umfasst das Wissen, die Motivation und die Fähigkeit des Individuums gesundheitsrelevante Informationen zu finden, zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden sowie präventive Handlungen durchzuführen und den Umgang mit Krankheiten zu verbessern, um dadurch die Gesundheit und Lebensqualität zu erhalten (Nutbeam and Lloyd, 2021).

Health Literacy bezieht sich auf die persönlichen Fertigkeiten: Um bestmögliche Entscheidungen bezüglich der körperlichen und psychischen Gesundheit treffen zu können, sind eine hohe persönliche Kompetenz und verständliche Gesundheitsinformationen gefragt (ÖPGK, 2022). Eine unzureichende Gesundheitskompetenz führt zu ungesunden Entscheidungen, geringerem Selbstmanagement von Gesundheit und Krankheit, risikoreichem Verhalten und fordert somit die personellen und finanziellen Ressourcen eines Gesundheitssystems (WHO, 2013).

Um den Status bezüglich der Gesundheitskompetenz in Europa zu erheben, hat die *WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy* eine Studie namens „*Health Literacy Survey*“ in den Jahren 2011 und 2019 durchgeführt.

1.3.1 Health Literacy Survey 2019 (HLS₁₉)

Das HLS₁₉ ist eine Studie der *WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy* (Dietscher et al., 2019). Ziel dieser Studie war es Basisdaten für eine wiederkehrende Erhebung im europäischen Raum zu schaffen und somit die neuesten Herausforderungen in der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung zu ermitteln. Unter der allgemeinen Gesundheitskompetenz wurde die digitale, die kommunikative und die Navigationskompetenz im Gesundheitssystem erhoben (Griebler et al., 2021).

1.3.1.1 Gesundheitskompetenz der österreichischen Bevölkerung

Die HLS₁₉-AT ist die österreichische Erhebung der Gesundheitskompetenz im Rahmen des internationalen HLS₁₉. Aufgrund der Daten des *European Health Literacy Surveys 2011* (HLS-EU) wurde ersichtlich, dass Österreicher*innen im Vergleich mit sieben anderen Ländern eine geringe Gesundheitskompetenz aufwiesen (Pelikan et al., 2013). Dadurch rückte die Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung der österreichischen Gesundheitsreform in den Mittelpunkt der Gesundheitsförderung (ÖPGK, 2022).

Die Ergebnisse in Bezug auf die allgemeine Gesundheitskompetenz der HLS₁₉-AT zeigen eine leichte Verbesserung im Vergleich zu der Erhebung im Jahr 2011. Hauptsächlich fällt es Österreicher*innen schwer, adäquate Information bezüglich Prävention, Krankheitsbewältigung und Gesundheitsförderung zu finden und zu beurteilen. Vor allem Menschen mit Pflichtschulabschluss und in schlechter finanzieller Lage haben eine geringere selbsteingeschätzte Gesundheitskompetenz. Zudem ist der Umgang mit Gesundheitsinformationen für Personen im mittleren Alter (zwischen 30 und 59 Jahren) besonders herausfordernd. Digitale sowie mündliche Gesundheitsinformationen adäquat einholen, beurteilen und anwenden zu können, stellt eine große Schwierigkeit für Österreicher*innen in dieser Altersgruppe dar. Eine der größten Herausforderungen

der österreichischen Gesellschaft ist somit die Orientierung im Gesundheitssystem (Navigationskompetenz) (Griebler et al., 2021).

Da Gesundheitskompetenz durch die Ergebnisse des *Surveys* an zunehmender Bedeutung gewinnt, wurde das Gesundheitsziel 3 „Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken“ als eines der 10 österreichischen Gesundheitszielen des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen verankert (delle Grazie and Wimmer-Puchinger, 2014).

Die Pflege ist die größte Berufsgruppe im Gesundheitswesen und damit sind Pflegepersonen in vielen Settings die wichtigsten Ansprechpersonen für Patient*innen. Sie beeinflussen die *Health Literacy* von Patient*innen durch die Weise wie sie Informationen vermitteln und präsentieren (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2014).

1.4 Patient*innenedukation und die Rolle der Pflege

Das österreichische Gesundheits- und Krankenpflege Gesetz (GuKG) §14 (Republik Österreich, 2016) besagt, dass eine der Kernkompetenzen einer diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegeperson die Beratung zur Gesundheits- und Krankenpflege, die Förderung der Gesundheitskompetenz, Gesundheitsförderung und Prävention ist (Republik Österreich, 2016). Diplomierte Pflegepersonen haben also die Pflicht, die Patient*innenedukation in ihre pflegerische Praxis zu integrieren und somit das Wissen der Patient*innen bezüglich der eigenen Gesundheitskompetenz zu stärken (Karimi Moonaghi et al., 2016).

In der koreanischen Studie von Kim and Oh (2020) werden unterschiedliche Kommunikationsstrategien von diplomierten Pflegepersonen untersucht: Es zeigte sich, dass Pflegepersonen interaktive Fähigkeiten, wie beispielsweise die *Teach-Back* Methode, häufiger einsetzen als andere Gesundheitsprofessionen (Kim and Oh, 2020). Die Patient*innenschulung hat sich als ein wichtiger Bereich der österreichischen Gesundheits- und Krankenpflege entwickelt. Das Potential der Patient*innenschulung, ein integrierter Bestandteil der Pflege zu werden, ist jedoch noch nicht ausgeschöpft (Strupeit et al., 2013).

Patient*innenschulungen können auf verschiedene Arten durchgeführt werden, wie beispielsweise verbal oder schriftlich und mit Informationsmaterial oder

Entscheidungshilfen. Das Literaturreview von Bosshardt et al. (2021) besagt, dass die Patient*innenschulung die Ergebnisse einer Behandlung erhöhen können. Die Informationsgabe kann in verschiedensten Formen erfolgen: Sie kann persönlich von Angesicht zu Angesicht stattfinden oder auch schriftlich, in Form von Informationsmaterial wie eine Broschüre oder ein Handout. Ein systematisches Review weist darauf hin, dass die verbale Informationsgabe die am wenigsten effektivste Lernmethode bei Patient*innen ist und nur in Kombination mit beispielsweise schriftlichem Material, computerbasierten Lernmethoden, Audios und Videos genutzt werden sollte, um effektiv zu sein (Friedman et al., 2011). Diese wirkten sich zudem positiv auf das Patient*innenwissen und auf ihre Zufriedenheit aus, ebenso stärkte es ihr Selbstbewusstsein und nahm den Betroffenen die Angst hinsichtlich der Behandlungen (Friedman et al., 2011, Karimi Moonaghi et al., 2016). Weiters kann durch eine angemessene Informationsgabe ein höheres Maß an Lebensqualität, Selbstbestimmung und Unabhängigkeit erreicht werden (Villa et al., 2022).

Die Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz (ÖPGK) besagt, dass schriftliche und digitale Gesundheitsinformationen zu den meistgenutzten Informationsangeboten gehören, jedoch 60,0 % der Beiträge über Gesundheit und Krankheit das wissenschaftliche Wissen meist verzerrt wiedergibt und nur 11,0 % richtig informieren (ÖPGK, 2019). Neben der Wissensaneignung im Rahmen von Beratungen und Schulungen im klinischen Setting gewinnt die Suche von Informationen im Internet immer mehr an Bedeutung (Bosshardt et al., 2021). In der amerikanischen Studie von Murphy et al. (2019) wird angeführt, dass Patient*innen zunehmend im Internet recherchieren, um Gesundheitsinformationen zu erhalten und es daher unerlässlich ist, dass diese qualitativ hochwertig sind (Murphy et al., 2019). Auch Österreicher*innen fällt es schwer digitale Gesundheitsinformationen zu finden, beurteilen und anzuwenden (Griebler et al., 2021). Um die Qualität der Gesundheitsinformationsmaterialien zu gewährleisten, gibt es Gütekriterien, welche im nächsten Kapitel beschrieben werden.

1.5 Gesundheitsinformationsmaterialien und ihre Gütekriterien

In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition bezüglich der Qualität von Gesundheitsinformationsmaterialien. Aus diesem Grund wurden für diese Arbeit

Gütekriterien mithilfe von internationaler Literatur bestimmt (Bunge et al., 2010, Hoffmann et al., 2021a, Shoemaker et al., 2014b, Shoemaker et al., 2014a, Charvet-Berard et al., 2008).

Diese sind die Verständlichkeit, die Handhabbarkeit und die Transparenz. Sie werden nachfolgend genauer erläutert und in Abbildung 1 dargestellt.

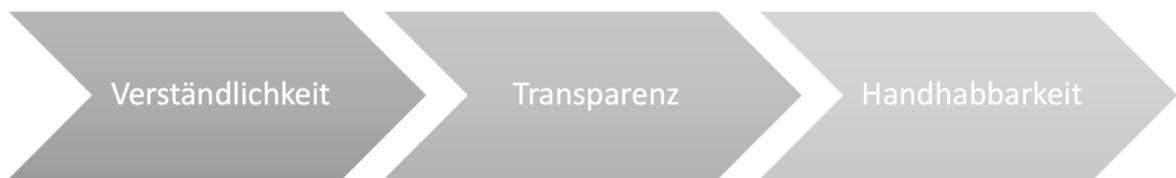


Abbildung 1: Gütekriterien der Qualität von Gesundheitsinformationsmaterial

Das Gütekriterium Verständlichkeit (*Understandability*) befasst sich mit dem Inhalt, dem Stil, der Wortwahl, den vorhandenen Zahlen, der Organisation des Materials sowie Design, Layout und der Handhabung von Grafiken in Informationsmaterialien. Der Inhalt sollte mit einem Ziel transparent dargestellt sein, um den Zweck des Informationsmaterials sofort zu erkennen (Shoemaker et al., 2014b, Hoffmann and Schwarz, 2021). Zusätzlich sollten die Inhalte, wie Diagnose, Prognose und Behandlung einer Erkrankung, weitgehend objektiv beschrieben sein. Es ist essenziell, dass die Optionen einer Behandlung mit ihrer Wirkung, möglichen Nebenwirkung(en), Nutzen oder Schaden sowie die Option der „Nicht-Behandlung“ ausreichend dargestellt sind (Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a, Bunge et al., 2010, Charvet-Berard et al., 2008). Hierbei können auch Zahlen als Häufigkeiten und Risikomaße zum Einsatz kommen, diese sollten jedoch klar und neutral präsentiert sein (zum Beispiel in Form von natürlichen Häufigkeiten: 1 von 100 Personen) (Shoemaker et al., 2014b, Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a). Grafiken und Abbildungen sollten sinnvoll und bedacht eingesetzt werden sowie eine adäquate Bildunterschrift aufweisen (Shoemaker et al., 2014b, Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a, Charvet-Berard et al., 2008). Die Sprache sollte an die Zielgruppe angepasst und für Laien leicht verständlich (*Plain Language*) sein, damit die Anwender*innen sich besser mit dem Material identifizieren können; das Material sollte kurze, einfache Sätze, eine direkte aktive Ansprache der Anwender*innen (*Active Voice*), keine komplexen Begriffe oder medizinischen Fachbegriffe enthalten (Shoemaker et al., 2014b, Hoffmann and

Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a, Charvet-Berard et al., 2008). Wenn diese dennoch verwendet werden, müssen diese Begriffe konkret definiert werden (Shoemaker et al., 2014b). Bezüglich Struktur und Layout von Informationsmaterial ist es wichtig, dass eine lesbare, schlichte Schriftart (zum Beispiel Schriftart Arial) mit angemessener Schriftgröße (12 oder 14 Punkt) und ein Zeilenabstand verwendet wird (Hoffmann et al., 2021a). Die Überschriften sollten leicht erkennbar und die wichtigsten Punkte visuell hervorgehoben werden (Shoemaker et al., 2014b, Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a).

Die Handhabbarkeit (*Actionability*) befähigt die Anwender*innen zu konkreten Handlungen, gibt Empfehlungen ab und stärkt somit das *Empowerment* (Selbstbefähigung). Interventionen zur Befähigung sollten in machbaren Schritten erklärt, mittels visueller Darstellungen ergänzt werden und in direkter Ansprache erfolgen, um die Anwender*innen zu aktivieren (Shoemaker et al., 2014b, Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a). Die Personalisierung des Informationsmaterials ist von Wichtigkeit und es sollte die Möglichkeit geboten werden, dass eigene Notizen hinzugefügt werden können (Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a). Checklisten oder Fragebögen zur Selbstanwendung können zusätzlich zur Auseinandersetzung mit dem Thema beitragen (Shoemaker et al., 2014b).

Das dritte Gütekriterium befasst sich mit der Transparenz (*Identification Data*), also der Nachvollziehbarkeit der Informationen und Daten von Informationsmaterialien. Hierbei ist es wichtig, dass ausreichend Informationen zur*zum Autor*in und/oder der Einrichtung, welche das Material erstellt haben, vorhanden sind (Hoffmann et al., 2021a, Bunge et al., 2010, Charvet-Berard et al., 2008). Das Erscheinungsdatum oder Überarbeitungsdatum sollte ebenso ersichtlich sein, da dieses auf die Aktualität des Materials hinweist (Hoffmann and Schwarz, 2021, Bunge et al., 2010, Charvet-Berard et al., 2008). Zusätzlich sollten Informationen einer Finanzierung oder eines Sponsorings angegeben werden, um mögliche Interessenskonflikte aufzeigen zu können (Hoffmann and Schwarz, 2021, Bunge et al., 2010, Charvet-Berard et al., 2008). Zudem sollte angegeben werden, ob Patient*innen bei der Erstellung des Informationsmaterials involviert waren (Hoffmann and Schwarz, 2021, Charvet-Berard et al., 2008) sowie Links und

Verweise, um zu weiterführenden Informationen zu gelangen (Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a, Bunge et al., 2010). Um die Transparenz zu vervollständigen, sollte ein kurzes Literaturverzeichnis mit einem Hinweis auf die zugrundeliegende Evidenz vorhanden sein (Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021a, Bunge et al., 2010, Charvet-Berard et al., 2008).

Die definierten Gütekriterien sollen in schriftlichen Informationsmaterialien enthalten sein, um die Qualität dieser zu erfassen.

1.6 Forschungslücke, Zielsetzung und Forschungsfragen

Der Artikel von Mühlhauser et al. (2010) besagt, dass Personen zunehmend in medizinischen Entscheidungen, von welchen sie betroffen sind, involviert werden wollen. Eine Mitwirkung in der Entscheidungsfindung kann jedoch nur durch evidenzbasierten Patient*inneninformationen gewährleistet werden. Adäquates Informationsmaterial für Patient*innen wird zurzeit nur in geringem Ausmaß angeboten sowie ist das vorhandene Material nicht für individuelle und spezifische medizinische Maßnahmen, wie für bestimmte Krebserkrankungen, geeignet (Mühlhauser et al., 2010).

Durch eine umfassende Internetrecherche zur Qualität schriftlicher urologisch-onkologischer Informationsmaterialien wurde ersichtlich, dass es bisher keine wissenschaftliche Studie zur Identifizierung dieser in Österreich gibt und somit auch keine Beurteilung deren Qualität.

Ziel dieser Arbeit ist es, Informationsmaterialien urologisch-onkologischer Erkrankungen österreichweit zu identifizieren und deren Qualität zu beurteilen. Ein weiteres Ziel ist es, herauszufinden welche Kriteriumsvalidität und Interrater-Reliabilität die Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien (PIQ-Kriterien) (Hoffmann et al., 2021b) im Vergleich zu den bereits validierten und reliablen Instrumenten *Patient Education Materials Assessment Tool* (PEMAT) (Shoemaker et al., 2014b) und *Ensuring Quality Information for Patients* (EQIP) (Charvet-Berard et al., 2008) aufweisen.

Aus den Zielen ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- Welche Informationsmaterialien zum Thema urologisch-onkologischer Erkrankungen gibt es in Österreich und welche Qualität weisen diese auf?

- Welche Kriteriumsvalidität und Interrater-Reliabilität weisen die Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien (PIQ-Kriterien) im Vergleich zu den psychometrisch getesteten Instrumenten *Patient Education Materials Assessment Tool* (PEMAT) und *Ensuring Quality Information for Patients* (EQIP) auf?

2 Methode

In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise der Datensammlung, die genutzten Instrumente, die zur kritischen Bewertung der Informationsmaterialien herangezogen wurden, und die Analyse der inkludierten Informationsmaterialien beschrieben.

2.1 Design

Es wird ein deskriptives Studiendesign zur Beantwortung der Forschungsfragen gewählt. Diese Art des Designs ist für die Bewertung der Qualität der Materialien hinsichtlich der Verständlichkeit, der Transparenz sowie der Handhabbarkeit geeignet. Der IST-Zustand der Qualität der Informationsmaterialien kann dadurch erhoben werden. Zusätzlich kann das deskriptive Design einen Vergleich zwischen den PIQ-Kriterien und den anderen ausgewählten Instrumenten ermöglichen.

2.2 Datensammlung

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurden zwei Arten von Datensammlungen durchgeführt: eine Internetrecherche sowie ein *Snowball Sampling* am LKH-Universitätsklinikum Graz.

Eine Internetrecherche fand im Zeitraum zwischen April und Mai 2022 in den Suchmaschinen Google, Bing und Yahoo! statt. Diese sind laut Statista die meistgenutzten Suchmaschinen von Österreicher*innen (Turulski, 2022). In den wissenschaftlichen Datenbanken wie beispielsweise *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)* und *Public Medicine (PubMed)* wurde keine Recherche durchgeführt, da der Suchvorgang im Internet dem eines Laien entsprechen soll (Morahan-Martin, 2004). Im Internet bezog sich die Recherche auf die einzelnen uro-onkologischen Erkrankungen, die bereits in der Einleitung genannt wurden. Um den Suchvorgang eines Laien so realitätsnah wie möglich zu gestalten, wurden die Suchbegriffe einfach gehalten (Morahan-Martin, 2004). Die gewählten Suchbegriffe wurden einer *Peergroup* (einer Gruppe von Masterstudent*innen im Rahmen eines Kolloquiums) vorgestellt und als passend erachtet. Die Recherche wurde in den jeweiligen, bereits genannten Suchmaschinen durchgeführt und die Seitendichte von zehn durchsucht. In Tabelle 1 werden die einzelnen Suchbegriffe aufgelistet:

Tabelle 1: Suchbegriffe im Internet

Suchbegriffe	
Broschüre Prostatakrebs	Prostatakrebs
Entscheidungshilfe für Prostatakrebs	Prostatavorsorge
Broschüre Prostatavorsorge	Blasenkrebs
Broschüre Blasenkrebs	Hodenkrebs
Broschüre Hodenkrebs	Nierenkrebs
Broschüre Nierenkrebs	Peniskrebs
Broschüre Peniskrebs	Harnröhrenkrebs

Zusätzlich wurden die Webseiten der Österreichischen Krebshilfe (<https://www.krebshilfe.net>) des Frauengesundheitszentrums Graz (<https://www.frauengesundheitszentrum.eu>), Medizin Transparent (<https://www.medizin-transparent.at>), des Bundesverband Selbsthilfe Österreich (<https://www.bundesverband-selbsthilfe.at>), der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie (<https://www.uro.at>) und der Selbsthilfe Prostatakrebs (<https://www.prostatakrebs.at>) gezielt durchsucht. Diese werden von professionellen Dispositionen geführt: Patient*innen suchen häufig gezielt nach Inhalten zu deren Erkrankungen bei professionellen Webseiten (Coulter et al., 2006).

Als zweite Art der Datensammlung wurde ein *Snowball Sampling* angewandt. Dieses wurde gewählt, um eine hohe Anzahl an Informationsmaterialien zu erzielen. Am LKH-Universitätsklinikum Graz gab es einen schriftlichen sowie mündlichen Austausch mit Ärzt*innen, Pflegepersonal und *Advanced Nurse Practitioner* der Kliniken für Urologie und Onkologie. Diese wurden gebeten die Information weiterzugeben, um mehr Informationsmaterialien zu identifizieren. So gelang es auch bei ausgewählten niedergelassenen Fachärzt*innen der Urologie in Graz Informationsmaterialien zu sammeln.

2.3 Ein-und Ausschlusskriterien

Diese Arbeit bezieht sich ausschließlich auf österreichische Informationsmaterialien urologisch-onkologischer Erkrankungen, mit dem Ziel deren Qualität zu bestimmen. Es wurde jede Art von Material (wie beispielsweise Broschüren, Folder, Handouts) mit Inhalten zur Vorsorge, Diagnose, Behandlung, aber auch Nachsorge, wie postoperative Maßnahmen, gesammelt.

Im Internet mussten die Informationsmaterialien frei zugänglich, kostenlos sowie aus Österreich sein. Ausgeschlossen wurden somit Informationsmaterialien aus anderen deutschsprachigen Ländern, kostenpflichtige und anmeldepflichtige Webseiten sowie Informationsvideos und druckbare Webseiten mit allgemeinen Informationen über die Erkrankung. Inkludiert wurden jedoch Materialien, die bei niedergelassenen Fachärzt*innen auflagen.

2.4 Verwendete Instrumente zur Überprüfung der Qualität

Zur Bewertung der Qualität der gesammelten Informationsmaterialien wurden zwei Instrumente verwendet: *Patient Education Materials Assessment Tools for printable materials (PEMAT-P)* (Shoemaker et al., 2014b) und die erweiterte Version der *Ensuring Quality Information for Patients (EQIP) Scale* (Charvet-Berard et al., 2008). Die Kombination aus den gewählten Instrumenten enthält die geforderten Kriterien Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Transparenz. Zusätzlich zu den Instrumenten werden die Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien (PIQ-Kriterien) (Hoffmann et al., 2021b) als drittes Instrument verwendet, um die Kriteriumsvalidität, Interrater Reliabilität und Praktikabilität dieses neuen Instruments zu bestimmen.

Patient Education Materials Assessment Tools for printable materials (PEMAT-P)

Das Instrument PEMAT ist eine systematische Methode zur Bewertung der Handhabbarkeit und Verständlichkeit von Gesundheitsinformationsmaterialien für Patient*innen. Es gibt zwei Versionen des Instruments: PEMAT-P für schriftliche Informationsmaterialien und PEMAT-A/V für audiovisuelle Materialien (Shoemaker et al., 2014b).

Anhand der Verständlichkeit (*Understandability*) wird gemessen wie Patient*innen unterschiedlichsten Bildungsniveaus und verschiedensten Level der Gesundheitskompetenz die wichtigsten Informationen des Informationsmaterials verarbeiten und erklären können. Der Inhalt, der Stil und die Wortwahl, Zahlen, die Organisation des Materials sowie Design, Layout und die Handhabung von Grafiken eines Gesundheitsinformationsmaterials werden hier überprüft. Die Handhabbarkeit

(*Actionability*) eruiert, wie umsetzbar und anwendbar die Informationen des Informationsmaterials für Patient*innen sind (Shoemaker et al., 2014b).

Das PEMAT-P besteht aus insgesamt 24 Items, von diesen Items messen 17 die Verständlichkeit und 7 die Handhabbarkeit. All diese Items haben die Antwortoptionen „Agree“ und „Disagree“, manche Items haben zusätzlich die Option „Not Applicable“ (Shoemaker et al., 2014b).

Eine psychometrische Testung erfolgte direkt bei der Entwicklung des Instruments: Das PEMAT zeigt eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs Alpha $\alpha=0,71$). Die Interrater-Reliabilität der Items für Verständlichkeit wurde mittels Cohens Kappa (κ) gemessen und beträgt zwischen 0,40 bis 0,84; die Items der Handhabbarkeit haben eine Interrater-Reliabilität von $\kappa=0,35$ bis 0,76 (Shoemaker et al., 2014a).

Ensuring Quality Information for Patients (EQIP) Scale

Um eine Ganzheitlichkeit der Qualitätsbewertung der gesammelten Informationsmaterialien zu gewährleisten, wurde zum Instrument PEMAT-P das EQIP-Instrument hinzugezogen, da es zusätzlich das Kriterium der Transparenz (*Identification Data*) beinhaltet.

Es gibt zwei Versionen dieses Instruments: Für diese Arbeit wurde die erweiterte Version, welche 36 Items beinhaltet, ausgewählt. Dieses Instrument wurde speziell für die Qualitätsbewertung von schriftlichen Gesundheitsinformationsmaterialien für Patient*innen im Gesundheitsbereich entwickelt. Das Instrument wird in 3 Kategorien unterschieden – Inhalt, Transparenz und Struktur. Die Kategorie Inhalt beinhaltet 18 Items, die Transparenz 6 Items und die Struktur 12 Items. Die Transparenz beschäftigt sich unter anderem mit dem Datum der letzten Überarbeitung, der Finanzierung, dem Logo und der Bibliografie. Die Items werden mit einer 4-Punkt Likert Skala bewertet und beinhalten die Antwortoptionen „Yes“, „Partly“, „No“ oder „Does not apply“ (Charvet-Berard et al., 2008).

Die erweiterte Version des EQIP zeigt eine gute Interrater-Reliabilität von durchschnittlich $\kappa=0,84$. Das ursprüngliche Instrument wurde im Vergleich mit dem Instrument DISCERN auf psychometrische Eigenschaften (Konstruktvalidität, Kriteriumsvalidität und Interrater-Reliabilität) geprüft. Zwischen den beiden

Instrumenten wurde ein Korrelationskoeffizient (Kendall's τ B) der Gesamtscores bestimmt, dieser beträgt 0,56 und dies bedeutet eine adäquate Übereinstimmung der beiden Instrumente. Eine starke Übereinstimmung bei der intuitiven Bewertung zwischen den Expert*innen wurde ebenso mit Kendall's τ B=0,78 festgestellt. Die interne Konsistenz wurde mittels Cronbach's Alpha α berechnet und beträgt 0,80, was bedeutet, dass eine gute Übereinstimmung der Items gegeben ist (Charvet-Berard et al., 2008, Moullet et al., 2004).

Eine erneute Untersuchung der Reliabilität fand von McCool-Myers et al. (2015) statt; diese stellte eine moderate Interrater-Reliabilität mit einem Intraklassen Korrelationskoeffizient (ICC) von 72,1 % (95,0 %CI= 33,5-88,8) und eine sehr gute Intrarater-Reliabilität ICC= 91,5 % (95,0 %CI= 79,9- 96,6) fest.

Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien Checkliste

Die PIQ-Kriterien werden als drittes Instrument hinzugezogen; dieses wurde bisher noch nicht auf ihre psychometrischen Eigenschaften getestet. Diese Checkliste wurde von Forscher*innen der Medizinischen Universität Graz in Kooperation mit der Stabstelle für Qualitäts- und Risikomanagement des Universitätsklinikums Graz entwickelt und steht Mitarbeiter*innen des Klinikums als Serviceunterlage zur Verfügung. Im Zuge dieser Arbeit wird die Kriteriumsvalidität, Interrater-Reliabilität und Praktikabilität des Instruments bestimmt.

Die Checkliste wurde aus 25 internationalen und nationalen Checklisten beziehungsweise Instrumenten erstellt und ist in deutscher Sprache verfügbar. Die bedeutsamsten Instrumente bei der Entwicklung waren hierbei die 15 Kriterien der „Guten Gesundheitsinformation Österreich“, das PEMAT, DISCERN und das EQIP. Die PIQ-Kriterien dienen zur Orientierung bei der Erstellung von Gesundheitsinformationen und zur Qualitätsbewertung von schriftlichen Gesundheitsinformationen und setzen sich aus 4 Kategorien zusammen (Hoffmann et al., 2021b).

Die 21 Qualitätskriterien der Checkliste unterteilen sich in „Inhaltliche und formale Aspekte“, „Angaben zu Metadaten“, „Zusätzliche Qualitätskriterien bei Informationen zu Medizinprodukten/Therapien/Behandlungen“ und in „Zusätzliche

Qualitätskriterien nur bei Entscheidungshilfen“. Jede Kategorie kann jedoch optional als „nicht relevant für das vorliegende Material“ ausgewählt werden. In den Kriterien sind 6 Mindestqualitätskriterien inkludiert, welche eine Basis für gute Gesundheitsinformationen schaffen. Die Bewertung der einzelnen Kriterien erfolgt mittels einer 6-Punkt Likert Skala (5= trifft voll zu, 1-4= trifft teilweise zu, 0= trifft nicht zu und „nicht relevant“) (Hoffmann et al., 2021b).

2.5 Datenanalyse

Zu Beginn wurden den einzelnen inkludierten Gesundheitsinformationsmaterialien ein Code zugewiesen. Die Instrumente PEMAT-P und EQIP36 wurden verwendet, um die definierten Qualitätskriterien – Inhalt, Layout und Struktur, Transparenz, Handhabbarkeit und Verständlichkeit – zu eruieren.

Des Weiteren wurden Charakteristika wie der Seitenumfang, Datum der Veröffentlichung beziehungsweise Überarbeitungsdatum, Art des Materials, die Herkunft (wo das Material gefunden wurde), der Schwerpunkt des Materials (Vorsorge, Diagnose/Behandlung, Nachsorge) und der Herausgeber der Informationsmaterialien dokumentiert. Die unterschiedlichen Herausgeber werden in private, staatliche und non-profit Organisationen gegliedert. Unter non-profit werden private oder öffentliche Institutionen verstanden, welche Dienstleistungen erbringen, ohne damit Gewinn erzielen zu wollen (Hanf, 2011). Zu den staatlichen Organisationen gehören Institutionen, welche mit staatlichen oder öffentlichen Geldern finanziert werden. Privatpersonen investieren in private Einrichtungen und zielen auf den Verkauf eigener Produkte oder Dienstleistungen ab, um einen Gewinn zu erzielen (Coulter et al., 2006).

Als Hilfestellung zur Beantwortung der Items der Instrumente wurde der PEMAT *User's Guide* von Shoemaker et al. (2014b) und das erstellte Handbuch von Krofika (2018) für das Instrument EQIP36 hinzugezogen, da für das erweiterte EQIP Instrument kein Handbuch existiert. Um die Qualitätskriterien der PIQ-Kriterien adäquat beantworten zu können, wurde das Manual von Hoffmann et al. (2021b) und das Buch von Hoffmann and Schwarz (2021) hinzugezogen.

Im Instrument PEMAT-P werden die festgelegten Kriterien Inhalt, Layout und Struktur, Handhabbarkeit und Verständlichkeit abgedeckt. Für jedes

Informationsmaterial wird ein Score für die Kategorien *Understandability* und *Actionability* sowie ein Gesamtscore berechnet. Die einzelnen Kategorien wurden wie folgt kalkuliert:

$$\text{Score } \textit{Understandability} = ([\text{'agree'} \times 1 + \text{'disagree'} \times 0] / [17 - \text{'not applicable'}] \times 100)$$

$$\text{Score } \textit{Actionability} = ([\text{'agree'} \times 1 + \text{'disagree'} \times 0] / [7 - \text{'not applicable'}] \times 100)$$

Der Gesamtscore des PEMAT-P wurde, wie nachfolgend beschrieben, berechnet:

$$\text{Gesamtscore } \textit{PEMAT-P} = ([\text{'agree'} \times 1 + \text{'disagree'} \times 0] / [24 - \text{'not applicable'}] \times 100)$$

Die Scores wurden in Prozentwerten angegeben und können somit von 0-100 reichen. Je höher die Werte der einzelnen Kategorien, desto verständlicher beziehungsweise besser anwendbar sind die Informationen und Interventionen des Materials. Ein hoher Prozentwert im Gesamtscore deutet auf eine hohe Qualität des Informationsmaterials hin (Shoemaker et al., 2014b).

Um die Transparenz jedes Informationsmaterials ausfindig zu machen, wurde das erweiterte EQIP-Instrument hinzugezogen und die Kategorie der Identifikationsdaten ausgewählt. Auch hier können die Werte zwischen 0,0 % bis 100,0 % annehmen und je höher der Score ist, desto besser ist die Transparenz des Materials. Die Berechnung dieser Kategorie lautet wie folgt:

$$\text{Score } \textit{Identification Data} = ([\text{'yes'} \times 1 + \text{'partly'} \times 0.5] / [6 - \text{'does not apply'}] \times 100)$$

Zuletzt wurden die gesammelten Informationsmaterialien mit den PIQ-Kriterien bewertet: Ein bereits vorgefertigtes Microsoft Excel Tool von Hoffmann et al. (2021) berechnet die einzelnen Kategorien in Punkten sowie den Gesamtscore selbständig in Prozentwerten und teilt diese in ein Bewertungsschema ein. Dabei werden Gesundheitsinformationsmaterialien <29,0 % als sehr kritisch erachtet und als „Mindestkriterien“ eingestuft. Materialien zwischen 30,0 % und 59,0 % fallen unter „Keine uneingeschränkte Empfehlung“ mit großem Verbesserungspotential und

werden daher kritisch gesehen. Zwischen 60,0 % und 79,0 % werden die Materialien weniger kritisch mit mittlerem Verbesserungspotential („Empfehlung mit Einschränkung“) eingeordnet. Zuletzt werden Materialien zwischen 80,0 % und 100,0 % empfohlen und enthalten wenig bis kein Verbesserungspotential. Um einen Vergleich zwischen den Instrumenten ziehen zu können wurden die einzelnen Kategorien in Prozentwerten umgerechnet:

$$\text{Score je Kategorie} = \frac{\sum \text{der erreichten Punktezahl}}{(\sum \text{der möglichen Punktezahl} - \sum \text{Anzahl der nicht relevanten Punkte} \times 5)} \times 100$$

$$\text{Gesamtscore} = \frac{\sum \text{der erreichten Punktezahl je Kategorie}}{(\sum \text{der möglichen Punktezahl je Kategorie} - \sum \text{Anzahl der nicht relevanten Punkte je Kategorie} \times 5)} \times 100$$

Es wurden zwei unabhängige *Rater* zur Beurteilung hinzugezogen: Die Autorin und eine Kommilitonin des Masterstudiums Pflegewissenschaft im 4. Semester der Medizinischen Universität Graz (Stefanie Bohinc).

Um eine höchst objektive Beurteilung zu erlangen, wurde ein Pilottest mit 2 zufällig gewählten Informationsmaterialien durchgeführt; diese wurden unabhängig voneinander bewertet und die Ergebnisse anschließend verglichen. Die *Rater* dokumentierten während der Beurteilung jeweils etwaige Unklarheiten, um diese in weiterer Folge gemeinsam zu erörtern. Die Abweichungen der Beurteilung wurden ebenso diskutiert, bis man zu einer Einigung gelangte.

Informationsmaterialien, welche als Entscheidungshilfe fungieren wurde von den *Ratern* mithilfe von Hoffmann et al. (2021a) definiert: Diese sollten die Optionen einer Behandlung und/oder Therapie objektiv beschreiben, jedoch nicht zu einer Entscheidung hinführen. Es sollten die Vorteile, Nachteile und Wahrscheinlichkeiten des Erfolges oder Nicht-Erfolgs aller Optionen sowie mögliche Schäden, unerwünschte Nebenwirkungen und die Möglichkeit des „Nichts tun“ genannt werden (Hoffmann et al., 2021a). Wurden die genannten Charakteristika nicht erfüllt, so wurde die Kategorie „Zusätzliche Qualitätskriterien nur bei Entscheidungshilfen“ als „nicht relevant“ beurteilt.

In weiterer Folge wurde die Interrater-Reliabilität mittels Intraklassen-Korrelationskoeffizienten (ICC) für den Gesamtscore und den einzelnen Kategorien berechnet. Der ICC wurde nach Koo and Li (2016) erörtert:

- < 0,5 (schwache Reliabilität)
- Zwischen 0,5 und 0,75 (moderate Reliabilität)
- Zwischen 0,75 und 0,9 (gute Reliabilität)
- > 0,90 (exzellente Reliabilität)

Das Ausmaß der Zuverlässigkeit des Instruments und der einzelnen Kategorien wurde somit ausgedrückt.

Weiters wurde der Korrelationskoeffizient Kendall-Tau-b (τ) für die ordinalskalierten Qualitätskriterien berechnet, um das Zusammenhangsmaß zwischen zwei *Rater* zu bestimmen. Der Kendall-Tau-b (τ) kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen und wurde folgend nach Evans (1996) interpretiert:

- Sehr schwach (0.00 bis 0.20)
- Schwach (0.21 bis 0.40)
- Moderat (0.41 bis 0.60)
- Stark (0.61 bis 0.80)
- Sehr stark (0.81 bis 1.00)

Zusätzlich wurde die Kriteriumsvalidität, genauer die Übereinstimmungsvalidität (Konkurrente Validität) der PIQ-Kriterien, analysiert, um die Stärke der Beziehung zwischen den theoretisch verwandten Konstrukten zu untersuchen. Die Ergebnisse der bewertenden Informationsmaterialien wurden mit den Instrumenten PEMAT-P und EQIP36 mit den Ergebnissen der PIQ-Kriterien mittels bivariater Korrelationen verglichen, um einen Zusammenhang darzustellen. Als analytische Methode wurde die Korrelation nach Pearson gewählt; der Korrelationskoeffizient kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen und wurde nach Evans (1996) interpretiert. Als statistisch signifikant wurden p-Werte unter 0,05 betrachtet. Sowohl die einzelnen Kategorien der Instrumente, sowie die Gesamtscores spielen in der Bestimmung der Gültigkeit eine Rolle.

Zuletzt wurde im Zuge der Anwendung der PIQ-Kriterien die Praktikabilität des Instruments bestimmt. Fawcett (2007) besagt, dass ein valides und reliables Instrument nicht automatisch in der klinischen Praxis praktikabel ist. Hierzu wurden der zeitliche Aufwand und die Benutzerfreundlichkeit begutachtet. Unter der Benutzerfreundlichkeit definierte die Autorin, ob beispielsweise ein Handbuch als Hilfestellung bei der Bewertung verfügbar ist. Ebenso wurde die Komplexität der Checkliste eruiert (Ist das Instrument zu umfassend? Wird ein besonderes Wissen oder eine spezielle Ausbildung zur Verwendung des Instruments benötigt?). Während der Bewertung der Informationsmaterialien erfolgte ein Vergleich zwischen den Instrumenten und deren einzelnen Kategorien (Gibt es Unterschiede der Scores in den einzelnen Kategorien der Instrumente? Welche Fragen sind bei welchem Instrument innerhalb der Kategorien verständlicher?).

Die statistische Analyse der Daten erfolgt mittels *The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 28*. Hier wird unter anderem der Mittelwert (*mean*), die Standardabweichung (SD), der Median, diverse Perzentile aber auch die Minimum- und Maximumwerte des gesamten Instruments PEMAT-P, die PIQ-Kriterien und die einzelnen Kategorien sowie die Kategorie Transparenz des Instruments EQIP36, berechnet. Zudem wird der Kendall-Tau-b (τ) sowie der ICC der PIQ-Kriterien erhoben und der Zusammenhang zwischen den beiden bereits validierten Instrumenten und der PIQ-Kriterien mittels Korrelation nach Pearson berechnet. Eine grafische Darstellung der Ergebnisse erfolgt durch Boxplots, Tabellen und Diagramme.

3 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel dieser Arbeit werden die Ergebnisse aus der Qualitätsbewertung der Gesundheitsinformationsmaterialien mit dem Schwerpunkt „Uro-Onkologie“ dargestellt und zusammengefasst. Im zweiten Teil des Kapitels liegt der Fokus auf die Interrater-Reliabilität, Kriteriumsvalidität und Praktikabilität der PIQ-Kriterien.

Durch die Internetrecherche, die Suche auf den weiterführenden Webseiten und das *Snowball Sampling* Verfahren wurden unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien 17 Informationsmaterialien gefunden. Durch die Internetrecherche konnten 7 Materialien und durch das *Snowball Sampling* 9 Materialien identifiziert werden. In weiterer Folge wurde ein Informationsmaterial aufgrund fehlenden Fokus auf Patient*innenedukation ausgeschlossen und somit konnten 16 Gesundheitsinformationsmaterialien in die Qualitätsbewertung inkludiert werden. Die eingeschlossenen Materialien sowie die detaillierte Beurteilung jedes einzelnen Materials können bei der Autorin eingesehen werden. Weiters werden die behandelten Materialien im Ergebnisteil nummeriert dargestellt – der Titel des Materials mit der zugehörigen Nummerierung und Art sowie der Ursprung des Materials kann im Anhang (siehe Tabelle 10) entnommen werden.

3.1 Grundcharakteristika der Informationsmaterialien

Von den 16 inkludierten Gesundheitsinformationsmaterialien stammte mehr als die Hälfte (62,5 %, n=10) von staatlichen Einrichtungen und fast ein Drittel (31,3 %, n=5) wurde von non-profit Organisationen erstellt. Nur ein Informationsmaterial (6,3 %) wurde von einer privaten Organisation herausgegeben. Zu den staatlichen Einrichtungen gehörten das LKH-Universitätsklinikum Graz, die Medizinische Universität Wien in Kooperation mit der Universitätsklinik für Urologie, der Dachverband der Sozialversicherungsträger und die Ärztekammer Wien. Die Materialien von der Österreichischen Krebshilfe und dem Berufsverband der Österreichischen Urologen wurden der non-profit Organisationen zugeordnet. Die Pharmafirma Janssen-Cilag Pharma GmbH wurde als private Organisation kategorisiert.

Der Seitenumfang der eingeschlossenen Informationsmaterialien reichte von mindestens einer Seite bis hin zu einem Maximum von 79 Seiten. Sie wurden in

Factsheet, Broschüre, Folder und Handout unterschieden. Die Art des Informationsmaterials, wurde meist bereits von den Herausgeber*innen definiert. So handelte es sich bei einem Factsheet um ein Material mit dem Ausmaß von einer A4 Seite, bei einer Broschüre um eine Art Heftform inklusive Titelblatt, bei einem Folder um ein gefaltetes Material und bei einem Handout um mindestens zwei A4 Seiten. In der Abbildung 2 werden die unterschiedlichen Arten der Materialien prozentuell dargestellt.

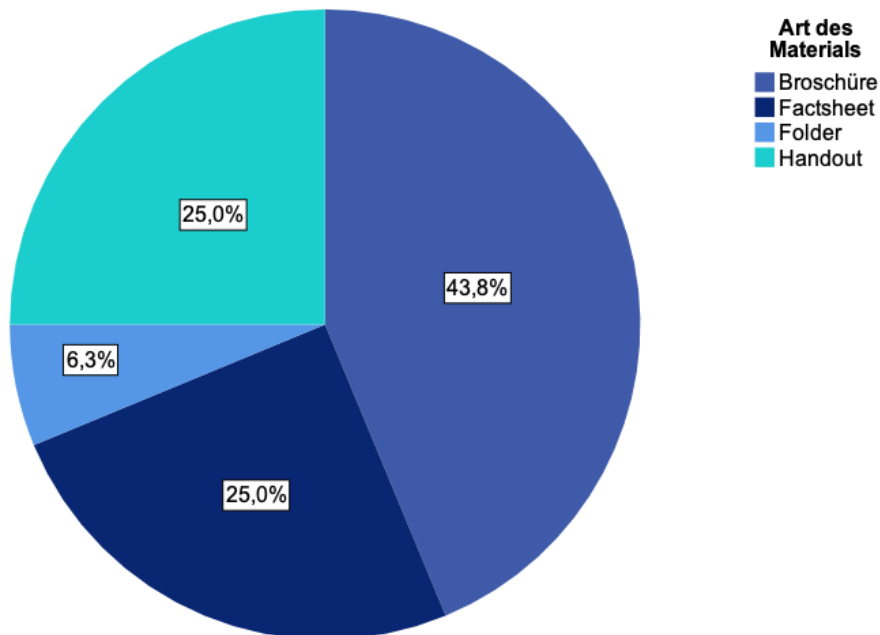


Abbildung 2: Prozentuelle Anteile nach "Art des Materials"

Die Erscheinungs- beziehungsweise Überarbeitungsjahre der identifizierten Informationsmaterialien lagen im Zeitraum zwischen 2016 und 2021. Von den 16 Materialien gaben 5 (31,3 %) keine Angaben bezüglich des Jahres der Veröffentlichung an. In der Abbildung 3 werden die Materialien nach der Jahreszahl prozentuell dargestellt:

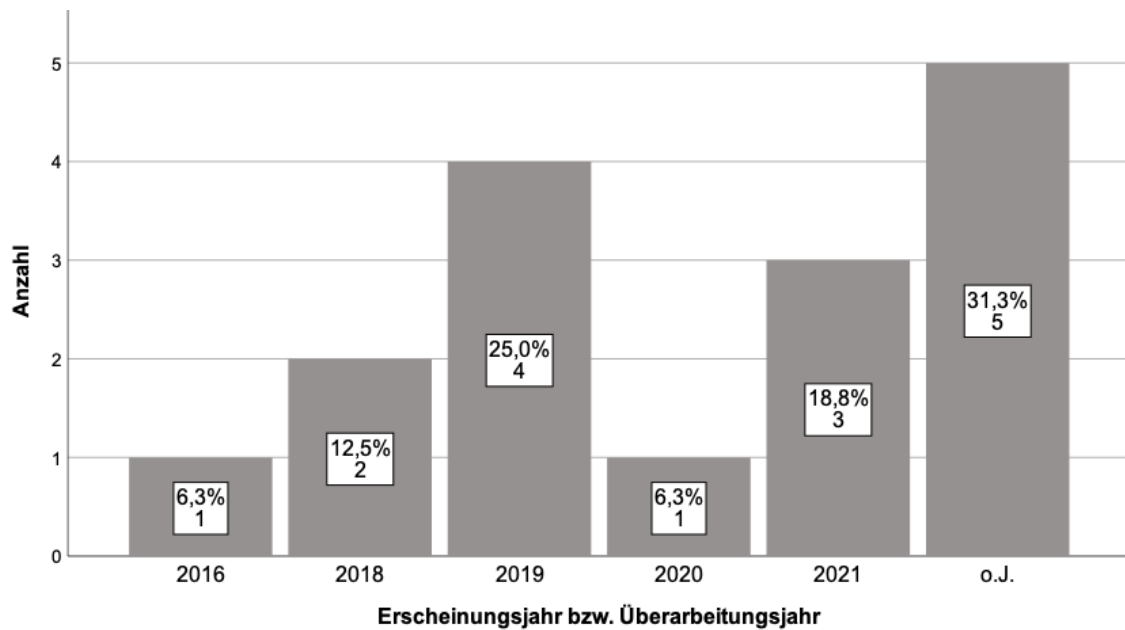


Abbildung 3: Prozentuelle Verteilung der einzelnen Informationsmaterialien nach Erscheinungs- beziehungsweise Überarbeitungsjahr

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurde nach den Karzinomen Prostatakrebs, Blasenkrebs, Harnröhrenkrebs, Hodenkrebs, Peniskarzinom und Nierenzellkarzinom gesucht. Manche der 16 gefundenen Gesundheitsinformationsmaterialien behandelten als Schwerpunkt eine Krebsform, jedoch wurden ebenfalls Materialien identifiziert, die mehr als eine Krebserkrankung beinhalteten. In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Häufigkeiten der jeweilig thematisierten Krebserkrankungen prozentuell ersichtlich:

Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung der behandelten Karzinome der jeweiligen Informationsmaterialien

Behandeltes Karzinom des Materials	Häufigkeit (n)	Prozentzahl (%)
Prostatakrebs	5	31,3
Blasenkrebs	4	25,0
Hodenkrebs	1	6,3
Nierenkrebs	2	12,5
Prostatakrebs, Blasenkrebs, Hodenkrebs	1	6,3
Nierenkrebs, Blasenkrebs, Prostatakrebs, Hodenkrebs, Peniskrebs	1	6,3
Nierenkrebs, Blasenkrebs, Prostatakrebs, Hodenkrebs	1	6,3
Prostatakrebs, Hodenkrebs	1	6,3

Es konnte kein Informationsmaterial zum Harnröhrenkrebs gefunden werden. Informationen über das Peniskarzinom konnten nur im Zusammenhang mit anderen Krebserkrankungen identifiziert werden (siehe Tabelle 2). Der Großteil aller

Informationsmaterialien handelte vom Prostatakrebs (31,3 %, n=5). Ein Viertel (25,0 %) und somit das zweithäufigste Material war zum Thema Blasenkrebs (n=4).

Darüber hinaus wurden die Materialien nach ihrem Themenschwerpunkt eingeteilt: Vorsorge, Diagnose/Behandlung und/oder Nachsorge. 18,8 % (n=3) der Materialien beschäftigten sich mit der Vorsorge, während sich 6,3 % (n=1) mit der Diagnose/Behandlung befassten. Vier Informationsmaterialien (25,0 %) fokussierten sich auf die Nachsorge, diese gaben Informationen über postoperative Maßnahmen. Der Großteil aller Materialien (50,0 %, n=8) behandelte sowohl die Diagnose/Behandlung als auch die Nachsorge der Erkrankung.

3.2 Qualität der Informationsmaterialien nach PEMAT-P

Das folgende Unterkapitel wird bezüglich des Instruments PEMAT-P in die Kategorien *Understandability* und *Actionability* gegliedert, welche die definierten Gütekriterien Verständlichkeit und Handhabbarkeit widerspiegeln. Als Abschluss wird der Gesamtscore des PEMAT-P dargestellt.

3.2.1 Qualität der Informationsmaterialien hinsichtlich dem Gütekriterium Verständlichkeit

Das definierte Gütekriterium Verständlichkeit wurde mittels PEMAT-P in der Kategorie *Understandability* berechnet. Von den 16 inkludierten Informationsmaterialien variierte der *Understandability* Score zwischen 50,0 % und 90,0 %, mit einem Mittelwert von 70,0 % (SD=14,1 %). Die Materialien wiesen somit eine gute Qualität bezüglich der Verständlichkeit auf. In der Abbildung 4 wird die deskriptive Auswertung mittels Boxplots dargestellt:

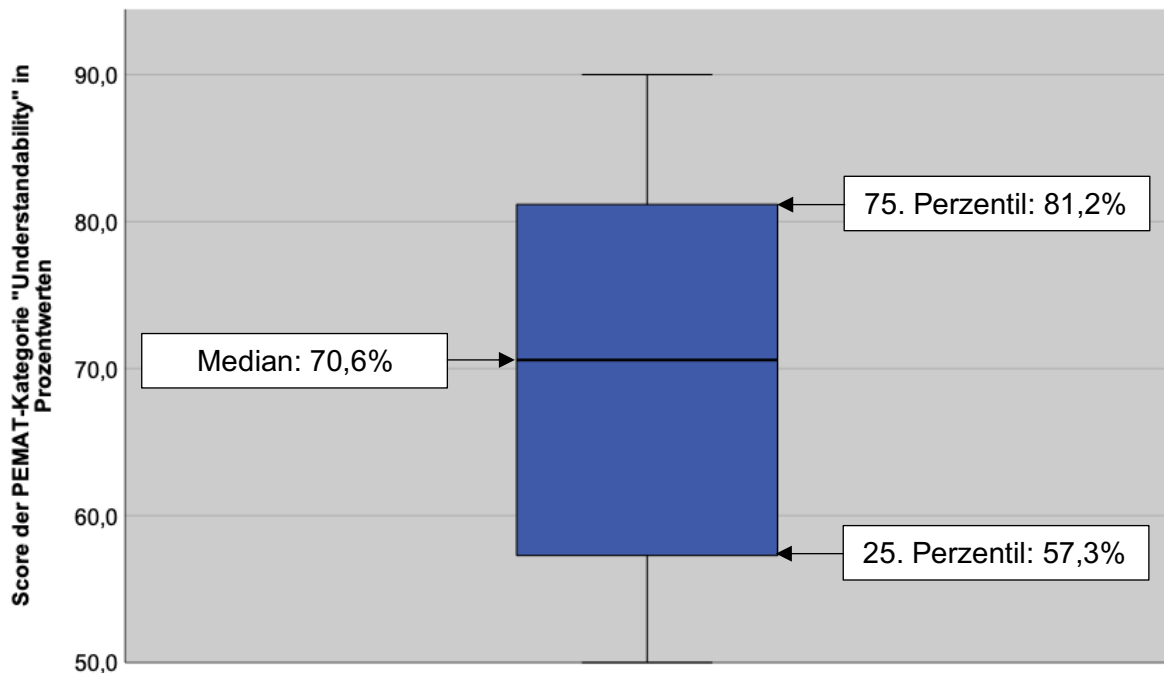


Abbildung 4: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil und Median des PEMAT-P Scores Understandability aller Informationsmaterialien

Keines der Informationsmaterialien erreichte einen *Understandability* Score von 100,0 %. Lediglich zwei Materialien des LKH-Universitätsklinikums Graz (Nr. 1 und Nr. 2) erreichten einen Score von 90,0 %, gefolgt von der Broschüre Nr. 10, welche einen *Understandability* Score von 88,2 % erreichte. Den dritthöchsten Score (82,4 %) erzielte die Broschüre Nr. 6. Zwei Handouts von der Medizinischen Universität Wien (Nr. 15 und Nr. 16) wurden bezüglich der Verständlichkeit mit einem Score von 50,0 % bewertet, was auf eine geringe Verständlichkeit hinweist.

Nachfolgend werden die erreichten Scores der einzelnen Items für die Kategorie *Understandability* beschrieben. Das Ziel und der Zweck wurden in den untersuchten Informationsmaterialien zum Großteil klar definiert (in 68,8 % der Materialien). In der Subdomäne *Word Choice & Style* verwendeten 93,8 % der Materialien *Plain Language*, ebenso wurden in 75,0 % der Materialien medizinische Fachbegriffe nur benutzt, um die Anwender*innen damit vertraut zu machen und bei Verwendung dieser definiert. Die aktive Ansprache (*Active Voice*) gegenüber der Anwender*innen wurde in 56,3 % der Materialien verwendet. Bezüglich des Umgangs mit Zahlen in den Informationsmaterialien musste bei keinem Material (100,0 %) in einer Art und Weise eine Berechnung durchgeführt werden und wenn Zahlen vorkamen, waren diese bei 68,8 % der Materialien leicht zu verstehen. Überwiegend konnten die Autor*innen der Informationsmaterialien die enthaltenen

Informationen nicht in kurzen Abschnitten verfassen (6,3 %), jedoch wurde der Inhalt immer in einer logischen Reihenfolge präsentiert (100,0 %). Alle Informationsmaterialien erfüllten die Subdomäne *Layout & Design* (100,0 %). In der Subdomäne *Use of Visual Aids* hingegen wurde ersichtlich, dass visuelle Darstellungen unzureichend (12,5 %) verwendet wurden.

In der nachfolgenden Tabelle 3 wird die prozentuale Häufigkeitsverteilung der *Understandability* pro Item dargestellt.

Tabelle 3: PEMAT-P Score Understandability pro Item aller Informationsmaterialien (N=16), angelehnt an Shoemaker et al. (2014b)

Understandability	Alle Informationsmaterialien (N=16)		
Content	Disagree (%)	Agree (%)	N/A ¹ (%)
1. The material makes its purpose completely evident.	31,3	68,8	-
2. The material does not include information or content that distracts from its purpose.	18,8	81,3	-
Word Choice & Style			
3. The material uses common, everyday language.	6,3	93,8	-
4. Medical terms are used only to familiarize audience with the terms. When used, medical terms are defined.	25,0	75,0	-
5. The material uses the active voice.	43,8	56,3	-
Use of Numbers			
6. Numbers appearing in the material are clear and easy to understand.	-	68,8	31,3
7. The material does not expect the user to perform calculations.	-	100,0	-
Organization			
8. The material breaks or “chunks” information into short sections. ²	68,8	6,3	25,0
9. The material’s sections have informative headers. ²	25,0	50,0	25,0
10. The material presents information in a logical sequence.	-	100,0	-
11. The material provides a summary. ²	50,0	25,0	25,0
Layout & Design			
12. The material uses visual cues (e.g., arrows, boxes, bullets, bold, larger font, highlighting) to draw attention to key points.	-	100,0	-
Use of Visual Aids			
13. The material uses visual aids whenever they could make content more easily understood (e.g., illustration of healthy portion size).	87,5	12,5	-

14. The material's visual aids reinforce rather than distract from the content. ³	25,0	18,8	56,3
15. The material's visual aids have clear titles or captions.	25,0	18,8	56,3
16. The material uses illustrations and photographs that are clear and uncluttered. ³	6,3	37,5	56,3
17. The material uses simple tables with short and clear row and column headings. ³	-	31,3	68,8
<i>Score for Understandability (0-100)</i>	<i>Mean (SD) = 70,0 (14,1)</i>		

¹ ... *Not Applicable* (nicht zutreffend)

² ... war das Material nur eine Seite oder weniger als eine Seite lang, dann wurde mit *Not Applicable* beantwortet

³ ... verwendete das Material keine visuellen Hilfsmittel, Illustrationen oder Tabellen, dann wurde mit *Not Applicable* beantwortet

3.2.2 Qualität der Informationsmaterialien hinsichtlich des Gütekriteriums Handhabbarkeit

Um die Handhabbarkeit eines Informationsmaterials zu bestimmen, wurde der PEMAT-P mit der Kategorie *Actionability* herangezogen. Der Mittelwert aller Informationsmaterialien lag bei 42,5 % (SD=17,7 %), mit Minimum- und Maximumwerten von 20,0 % beziehungsweise 100,0 % (siehe Abbildung 5). Bezugnehmend auf die statistische Berechnung ist in der Abbildung 5 zu sehen, dass der Median, das 25. Und das 75. Perzentil zusammenfallen. Der folgende Boxplot zeigt einen Sonderfall, da 75,0 % der *Actionability* Werte auf einen Punkt (40,0 %) zusammentreffen. Die Nummerierungen in Abbildung 5 (Nr. 9, 14, 4, 12) repräsentieren die jeweiligen Informationsmaterialien.

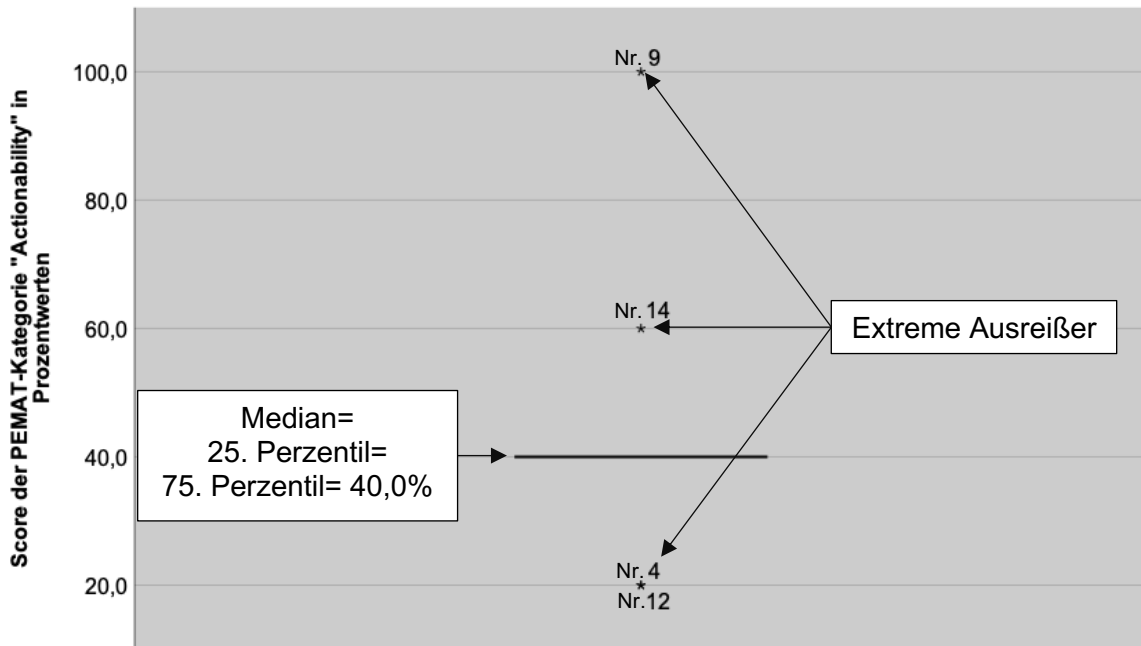


Abbildung 5: Minimumwerte, Maximumwerte und extreme Ausreißer des PEMAT-P Scores *Actionability* aller Informationsmaterialien

Die Broschüre Nr. 9 von Janssen-Cilag Pharma GmbH konnte den höchstmöglichen *Actionability* Score von 100,0 % erreichen. Darauf folgend konnte das Handout Nr. 14 der Medizinischen Universität Wien den zweithöchsten Score von 60,0 % erzielen. Wie in der Abbildung 5 ersichtlich, erlangten zwei Materialien den niedrigsten Score von 20,0 %: Das Factsheet Nr. 4 vom LKH-Universitätsklinikum Graz und der Folder Nr. 12, herausgegeben von der Ärztekammer Wien.

In der Tabelle 4 wird ersichtlich, dass alle Informationsmaterialien (100,0 %) mindestens eine Maßnahme enthielten, welche von den Anwender*innen durchgeführt werden konnte und die meisten Materialien sprachen die Anwender*innen direkt an (81,3 %). Oft (bei 18,8 % der Materialien) wurden die einzelnen Schritte zur Durchführung dieser Maßnahmen jedoch nicht genauer erläutert und ebenso wurden selten Hilfsmittel (wie Checklisten) angeboten, um die Durchführung der Maßnahmen zu erleichtern (6,3 %). In nur wenigen Informationsmaterialien wurden zur Erleichterung der Durchführung einer Maßnahme visuelle Darstellungen genutzt (6,3 %).

Die Tabelle 4 zeigt die Bewertung aller Informationsmaterialien pro Item für die *Actionability*.

Tabelle 4: PEMAT-P Score Actionability pro Item aller Informationsmaterialien (N=16), angelehnt an Shoemaker et al. (2014b)

Actionability	Alle Informationsmaterialien (N=16)		
Question	Disagree (%)	Agree (%)	N/A ¹ (%)
1. The material clearly identifies at least one action the user can take.	-	100,0	-
2. The material addresses the user directly when describing actions.	18,8	81,3	-
3. The material breaks down any action into manageable, explicit steps.	81,3	18,8	-
4. The material provides a tangible tool (e.g., menu planners, checklists) whenever it could help the user take action.	93,8	6,3	-
5. The material provides simple instructions or examples of how to perform calculations. ²	-	-	100,0
6. The material explains how to use the charts, graphs, tables, or diagrams to take actions. ³	-	-	100,0
7. The material uses visual aids whenever they could make it easier to act on the instructions.	93,8	6,3	-
<i>Score for Actionability (0-100)</i>	<i>Mean (SD) = 42,5 (17,7)</i>		

¹ ... *Not Applicable* (nicht zutreffend)

² ... waren keine Berechnungen im Informationsmaterial erforderlich, dann wurde mit *Not Applicable* beantwortet

³ ... hatte das Material keine Abbildungen, Grafiken, Tabellen oder Diagramme, dann wurde mit *Not Applicable* beantwortet

3.2.3 Gesamtscore der Informationsmaterialien nach PEMAT-P

Die Scores der Kategorien *Understandability* und *Actionability* und der Gesamtscore, bestehend aus diesen Kategorien, werden für jede inkludierte Gesundheitsinformation zur Veranschaulichung in der Tabelle 5 dargestellt. Um eine bessere Übersicht zu bieten, wurde der Gesamtscore in der Tabelle farblich nach dem Ampelsystem hinterlegt. Rot markierte Zahlen zeigen den niedrigsten erreichten Gesamtscore, Zahlen mit gelbem Hintergrund zeigen die im Mittelfeld liegenden Materialien nach dem Gesamtscore, wohingegen dunkelgrün den höchsten erreichten Gesamtscore der Materialien darstellt.

Tabelle 5: Understandability Score, Actionability Score und Gesamtscore des PEMAT-P aller Informationsmaterialien (N=16)

Titel	Understandability Score (%)	Actionability Score (%)	Gesamtscore PEMAT-P (%)
Verhaltensregeln nach radikaler Prostataoperation	90,0	40,0	73,3
Verhaltensregeln nach einer Zystektomie	90,0	40,0	73,3
Verhaltensmaßnahmen nach einer Transurethralen Resektion der Blase (TURB/URAT)	80,0	40,0	66,7
Verhaltensregeln nach einer Nephrektomie, Nierenteilresektion oder laparoskopische Nephrektomie	80,0	20,0	60,0
Aus Liebe zum Leben. Krebsvorsorge für Männer	64,7	40,0	59,1
Prostatakrebs: Diagnose - Therapie - Nachsorge - Hilfe	82,4	40,0	72,7
Blasenkrebs: Diagnose - Therapie - Nachsorge	70,6	40,0	63,6
Urologische Krebserkrankungen: Diagnose - Therapie - Nachsorge	70,6	40,0	63,6
Prostatakrebs	56,3	100,0	66,7
Informationen zur Prostatakrebs-Früherkennung - Der PSA-Test	88,2	40,0	77,3
Richtige Männer leben länger	56,3	40,0	52,4
Damit Sie jederzeit ihren Mann stehen.	75,0	20,0	58,8
Patienteninformation Blasenkrebs	58,3	40,0	52,9
Patienteninformation Hodenkrebs	58,3	60,0	58,8
Patienteninformation Prostatakrebs	50,0	40,0	47,1
Patienteninformation Nierenkrebs	50,0	40,0	47,1

Der Durchschnitt über alle Informationsmaterialien zeigte, dass die Materialien insgesamt eine mäßig gute Qualität hinsichtlich der *Understandability* und *Actionability* aufwiesen (Gesamtscore=62,1 %, SD=9,3 %). Die Materialien erreichten einen Minimumwert von 47,1 % und einen Maximumwert von 77,3 %.

Den besten Gesamtscore und somit eine gute Qualität nach PEMAT-P erreichte die Broschüre Nr. 10 (Gesamtscore=77,3 %) herausgegeben vom österreichischen Dachverband der Sozialversicherungsträger, gefolgt von den Factsheets Nr. 1 und Nr. 2 vom LKH-Universitätsklinikum Graz mit einem Gesamtscore von jeweils 73,3 %. Diese zwei Informationsmaterialien erreichten in der Kategorie *Understandability* die Höchstwerte von 90,0 %. Den vierten Platz mit 72,7 % erreichte die Broschüre Nr. 6, veröffentlicht von der Österreichischen Krebshilfe. Die am schlechtesten beurteilten Materialien erreichten einen Score von 47,1 %. Betroffen sind die Handouts der Medizinischen Universität Wien Nr. 15 und Nr. 16; diese hatten auch den niedrigsten *Understandability* Score (50,0 %).

In der Abbildung 6 wird die deskriptive Auswertung des Gesamtscores mittels Boxplot gezeigt:

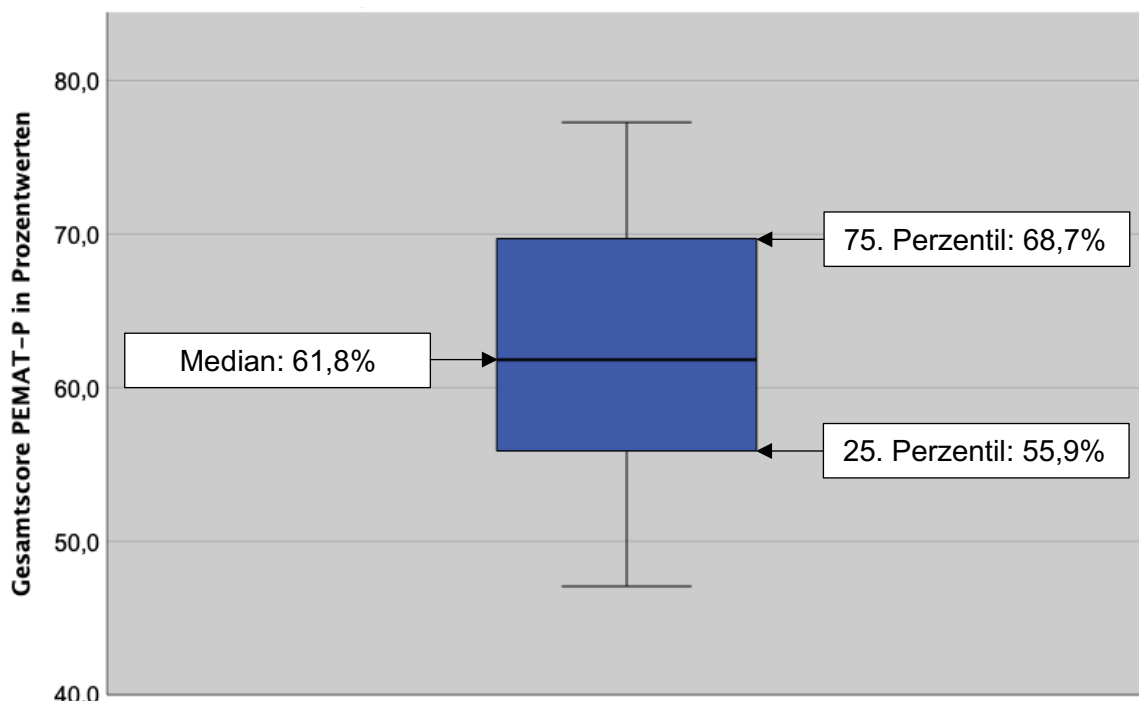


Abbildung 6: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil und Median des PEMAT-P Gesamtscores aller Informationsmaterialien

3.3 Qualität der Informationsmaterialien nach dem EQIP Score Identification Data hinsichtlich des Gütekriteriums Transparenz

Die Transparenz der gesammelten Gesundheitsinformationsmaterialien (N=16) wurde anhand des Instruments EQIP36 mit der Kategorie *Identification Data* festgestellt. Die Scores nahmen Werte zwischen 33,3 % und 83,3 % an und der Mittelwert für die Identifikationsdaten lag knapp über den Durchschnitt bei 53,6 % (SD=14,3 %). Ein Mangel an Qualität bezüglich der Transparenz aller Informationsmaterialien wurde hierbei ersichtlich.

Im Boxplot in der Abbildung 7 wird die deskriptive Auswertung nochmals grafisch ersichtlich:

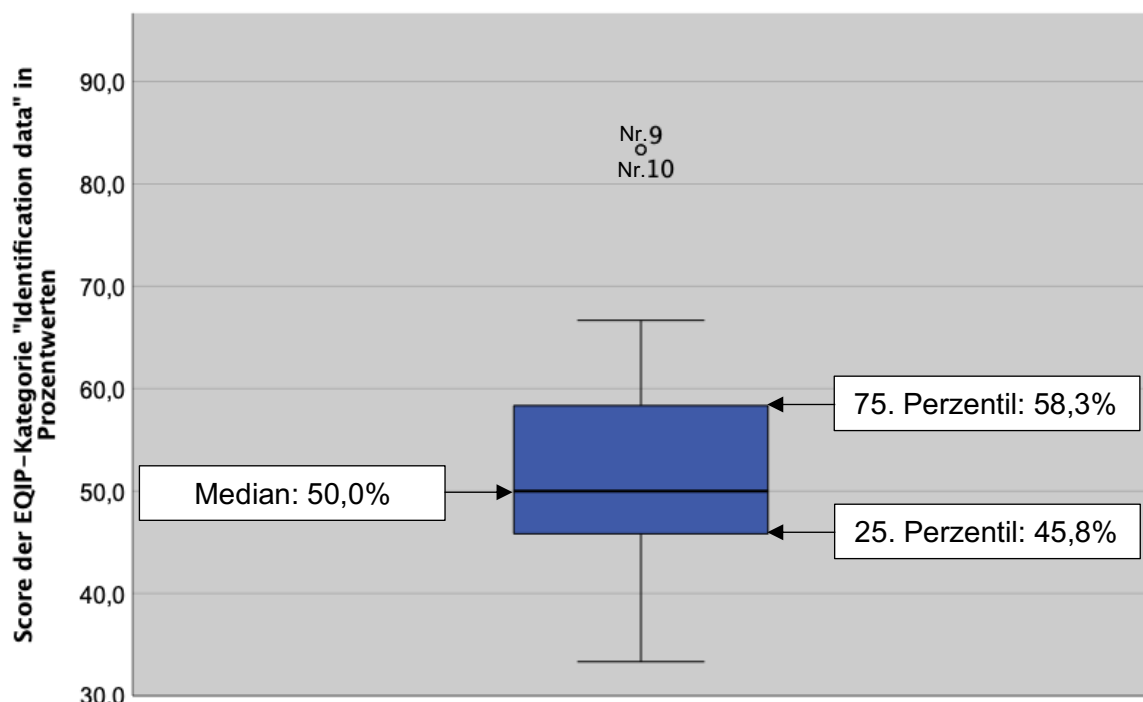


Abbildung 7: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil, Median und Ausreißer (Extremwerte) des EQIP-Scores für die Identifikationsdaten aller Informationsmaterialien

Zwei Materialien erreichten bezüglich der Identifikationsdaten die Höchstwerte von 83,3 %: Die Broschüre Nr. 9 herausgegeben von Janssen-Cilag Pharma GmbH, welche auch den höchsten Wert in der *Actionability* erzielte und die Broschüre Nr. 10 vom österreichischen Dachverband der Sozialversicherungsträger; diese Broschüre erreichte in der *Understandability* hohe Werte und im PEMAT-P

Gesamtscore den besten Wert. In der Abbildung 7 werden die genannten Broschüren auch als Ausreißer ersichtlich.

Den niedrigsten Wert von 33,3 % und somit eine mangelhafte Qualität hinsichtlich der Transparenz erzielte die Broschüre Nr. 11, veröffentlicht von dem Berufsverband der Österreichischen Urologen.

Über die Hälfte aller Informationsmaterialien beinhaltete ein Veröffentlichungs- oder Überarbeitungsdatum (68,8 %) und alle Materialien enthielten das jeweilige Logo des Herausgebers (100,0 %). Weitergehend wurde bei den meisten Materialien der Name der Autor*innen oder der Organisation genannt, welche das Material erstellt haben (81,3 %). Nur die Hälfte aller Materialien enthielt Informationen über ihre Finanzierung (50,0 %) und eine nur geringe Anzahl an Materialien beinhaltete ein Literaturverzeichnis beziehungsweise Informationen über die im Dokument verwendeten evidenzbasierten Daten (12,5 %). Keines der Informationsmaterialien enthielt Informationen bezüglich der Involvierung von Patient*innen bei der Erstellung des Materials.

Die nachfolgende Tabelle 6 zeigt die Verteilung der Häufigkeiten je Item der Kategorie *Identification Data* aller Materialien.

Tabelle 6: EQIP-Score für die Identifikationsdaten pro Item aller Informationsmaterialien (N=16), angelehnt an Charvet-Berard et al. (2008)

Identification Data	Alle Informationsmaterialien (N=16)			
Question	Yes (%)	Partly (%)	No (%)	Does Not Apply (%)
1. Date of issue or revision	68,8	-	31,3	-
2. Logo of the issuing body	100,0	-	-	-
3. Name of persons or entities that produced the document	81,3	18,8	-	-
4. Name of persons or entities that financed the document	50,0	-	50,0	-
5. Short bibliography of evidence-based data used in the document	12,5	-	87,5	-
6. The document states if and how patients were involved/consulted in its production	-	-	100,0	-
<i>Score for Identification Data (0-100)</i>	<i>Mean (SD) = 53,6 (14,3)</i>			

3.4 Qualität der Informationsmaterialien nach den PIQ-Kriterien

Der Gesamtscore der PIQ-Kriterien nahm Minimum- und Maximumwerte zwischen 26,7 % und 82,4 % an (siehe Abbildung 8). Durchschnittlich erreichten die Informationsmaterialien einen PIQ-Gesamtscore von 44,6 % (SD=16,1 %). Der genannte Mittelwert deutet insgesamt auf eine mäßige Qualität der Materialien hinsichtlich der behandelnden Kategorien der PIQ-Kriterien hin.

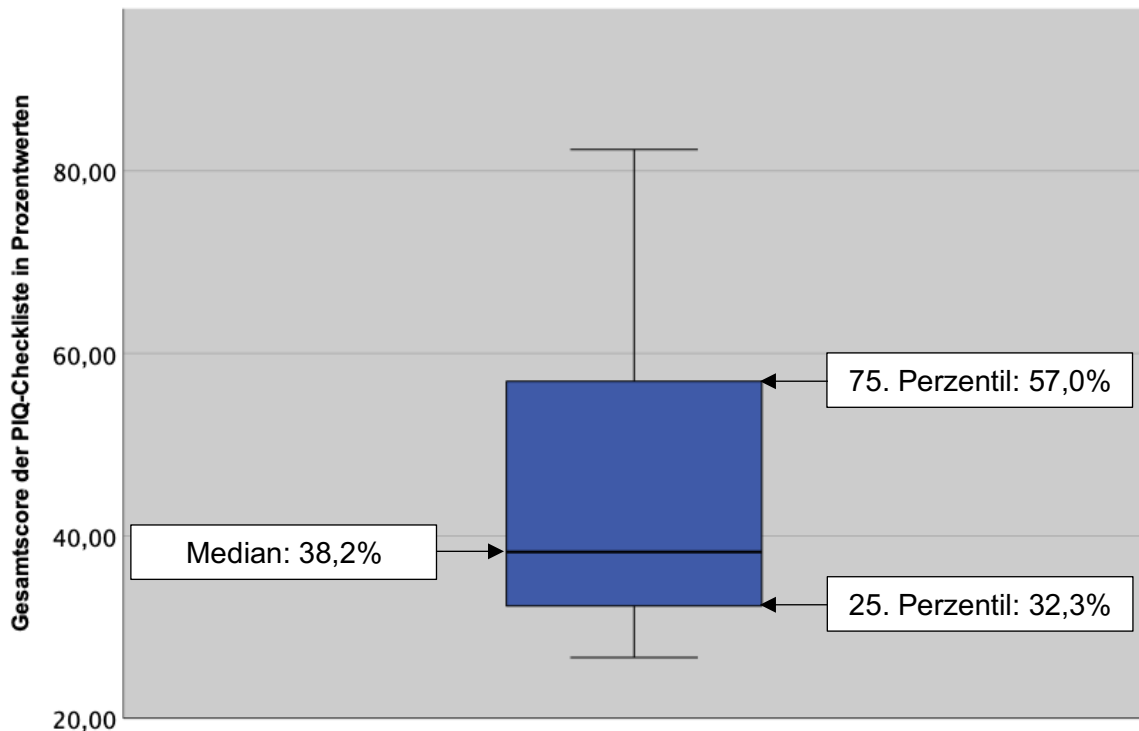


Abbildung 8: Minimumwerte, Maximumwerte, 25. und 75. Perzentil und Median des Gesamtscores der PIQ-Kriterien aller Informationsmaterialien

Die Broschüre Nr. 10 erreichte den Höchstwert von 82,4 %. Mit einem größeren Abstand folgten die Broschüren der Österreichischen Krebshilfe: Broschüre Nr. 6 mit einem Gesamtscore von 64,7 % und Nr. 5 mit 61,3 %. Einen niedrigen Wert zeigte die Broschüre Nr. 11 auf, welche 26,7 % erreichte, gefolgt von den Factsheets (Nr. 1 und Nr. 4) vom LKH-Universitätsklinikum Graz, welche mit 28,3 % und 29,2 % ebenso eine niedrige Qualität aufwiesen.

In der nachfolgenden Tabelle 7 können die erreichten Scores der behandelten Kategorien und der Gesamtscore der PIQ-Kriterien aller Informationsmaterialien (N=16) eingesehen werden. Hier wurden, für eine bessere Übersicht, erneut die einzelnen Kriterien farblich nach dem Ampelsystem hervorgehoben. Da keine

Entscheidungshilfen identifiziert wurden, wurde die Kategorie „Zusätzliche Qualitätskriterien bei Entscheidungshilfen“ in der Tabelle 7 demnach vernachlässigt.

Tabelle 7: Scores der einzelnen Kategorien der PIQ-Kriterien, der Gesamtscore der PIQ-Kriterien in Prozentwerten und die Empfehlung aller Informationsmaterialien (N=16)

Titel	Inhaltliche und formale Aspekte (%)	Angaben zu Metadaten (%)	Zusätzliche Qualitätskriterien bei Informationen zu Medizinprodukten/Therapien /Behandlungen (%)	Gesamtscore PIQ (%)	Empfehlung
Verhaltensregeln nach radikaler Prostatektomie	34,3	20,0	Nicht relevant	28,3	Mindestkriterien (Sehr kritisch, wenn nicht alle erfüllt)
Verhaltensregeln nach einer Zystektomie	40,0	24,0	Nicht relevant	33,9	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Verhaltensmaßnahmen nach einer Transurethralen Resektion der Blase (TURB/URAT)	37,5	20,0	Nicht relevant	30,8	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Verhaltensregeln nach einer Nephrektomie, Nierenteilresektion oder laparoskopische Nephrektomie	35,0	20,0	Nicht relevant	29,2	Mindestkriterien (Sehr kritisch, wenn nicht alle erfüllt)
Aus Liebe zum Leben. Krebsvorsorge für Männer	48,6	68,0	75,0	61,3	Empfehlung mit Einschränkung (weniger kritisch, mit mittlerem Verbesserungspotential)
Prostatakrebs: Diagnose - Therapie - Nachsorge - Hilfe	65,7	68,0	60,0	64,7	Empfehlung mit Einschränkung (weniger kritisch, mit mittlerem Verbesserungspotential)

Blasenkrebs: Diagnose - Therapie - Nachsorge	57,5	68,0	40,0	55,6	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Urologische Krebserkrankungen: Diagnose - Therapie - Nachsorge	55,0	68,0	32,0	52,2	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Prostatakrebs	51,4	60,0	12,0	43,3	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Informationen zur Prostatakrebs-Früherkennung - Der PSA-Test	77,1	76,0	96,0	82,4	Empfehlung (gute Berücksichtigung relevanter Qualitätskriterien, wenig bis kein Verbesserungspotential)
Richtige Männer leben länger	31,4	20,0	Nicht relevant	26,7	Mindestkriterien (Sehr kritisch, wenn nicht alle erfüllt)
Damit Sie jederzeit ihren Mann stehen.	51,4	68,0	Nicht relevant	58,3	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Patienteninformation Blasenkrebs	40,0	36,0	24,0	34,4	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Patienteninformation Hodenkrebs	34,3	40,0	40,0	37,7	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Patienteninformation Prostatakrebs	28,6	36,0	56,0	38,8	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)
Patienteninformation Nierenkrebs	35,0	36,0	36,0	35,6	Keine uneingeschränkte Empfehlung (kritisch, großes Verbesserungspotential)

3.5 Die psychometrischen Eigenschaften der PIQ-Kriterien

Die folgenden Unterkapitel beschäftigen sich mit den psychometrischen Eigenschaften der Patient*innen-Informations-Qualitäts-Kriterien (PIQ-Kriterien).

3.5.1 Die Interrater-Reliabilität der PIQ-Kriterien

Die Interrater-Reliabilität der PIQ-Kriterien wurde mittels Kendall-Tau-b (τ) für die einzelnen Qualitätskriterien und des Intraklassen-Korrelationskoeffizienten für die einzelnen Kategorien und den Gesamtscore der Checkliste ermittelt (siehe Tabelle 8). Die *Rater* beurteilten zwei Gesundheitsinformationsmaterialien unabhängig voneinander und verglichen diese anschließend, um etwaige Unklarheiten und Fragen zu klären. Diese Informationsmaterialien (n=2) wurden daher bei der Berechnung der Übereinstimmung ausgeschlossen. Es zeigte sich eine gute Übereinstimmung der *Rater* im Gesamtscore der PIQ-Kriterien (ICC=0,861) sowie in den einzelnen Kategorien. Die Übereinstimmungen der *Rater* in den einzelnen Qualitätskriterien variieren. In der Tabelle 8 sind genauere Informationen bezüglich der Übereinstimmung der Kategorien und Qualitätskriterien zu finden.

Tabelle 8: Die Interrater-Reliabilität der PIQ-Kriterien mittels Kendall-Tau-b (τ) für die einzelnen Qualitätskriterien und der Intraklassen-Korrelationskoeffizient für die Kategorien und den Gesamtscore, angelehnt an Hoffmann et al. (2021b)

Gesundheitsinformationsmaterialien (n=14)	
Inhaltliche und formale Aspekte	Kendall-Tau-b (τ)
1. Informative Einleitung inklusive Nennung des Zieles der Information und der Zielgruppe	0,898
2. Aktuelle Forschungsevidenz ist Grundlage der Information, ausgenommen rein organisatorische Informationen (evidenzbasierte Leitlinien, systematische Übersichtsarbeiten)	0,466
a. Unterschied zwischen Fakten und Empfehlungen ist erkennbar	
3. Anwender*innen/Nutzer*innen sind bei der Entwicklung miteinbezogen	1,000
4. An die Zielgruppe angepasste Sprache (plain language)	0,440
5. Geschlechter-gerechte/neutrale Darstellung	0,770
6. Ansprechendes, klares, zielgruppenorientiertes Design (klare Struktur, ausreichend freie Flächen)	0,329
7. Verwendung von eindeutigen und relevanten Bildern, Tabellen und Graphiken – Bilder passend zum Inhalt	0,898
8. Aktivierende Elemente sind enthalten (z. B. Fragen/Antwort-Formate, Checklisten, Möglichkeit der Personalisierung, konkrete Handlungsanleitungen) – die wichtigsten Informationen sind zusammengefasst bzw. sind schnell zu erfassen	0,692
Übereinstimmung in der Kategorie inhaltliche und formale Aspekte (ICC)	0,899
Angaben zu Metadaten	
9. Angaben, wo zugrundeliegende Evidenz und Quellen bezogen werden können	0,775
10. Angaben zu den Autor*innen	0,582
11. Offenlegung von potentiellen Interessenskonflikten (Werbung?)	1,000
12. Angabe über die Aktualität der Patient*innen-Information	0,921

13. Angabe zu zusätzlichen beziehungsweise weiterführenden Informationen	0,616
14. Angabe, ob eine unabhängige Qualitätsprüfung stattgefunden hat - intern, extern mit Checkliste oder anhand eines Methodenpapiers	1,000
Übereinstimmung in der Kategorie Angaben zu Metadaten (ICC)	0,904
Zusätzliche Qualitätskriterien bei Informationen zu Medizinprodukten/Therapien/Behandlungen	
15. Beschreibung der Wirkungsweise des Produkts oder des Therapie-/Behandlungsablaufs und deren Alternativen sowie möglicherweise bestehende Unsicherheiten hinsichtlich Auswirkung	0,329
16. Beschreibung des Nutzens und der unerwünschten Wirkungen/Risiken in ausgewogener Weise	0,604
17. Darstellung des Verlaufs mit und ohne Behandlung	0,808
18. Auswirkungen auf die Lebensqualität sind beschrieben	0,654
19. Darstellung von möglichen Kosten/einer möglichen Kostenübernahme	0,645
Übereinstimmung in der Kategorie zusätzliche Qualitätskriterien bei Informationen zu Medizinprodukten/Therapien/Behandlungen (ICC)	0,860
Zusätzliche Qualitätskriterien nur bei Entscheidungshilfen	
20. Beschreibung aller relevanten Handlungsoptionen, die ausreichend für den Erhalt oder die Verbesserung der Gesundheit sind	1,000
21. Beinhaltet Methoden zur Klärung persönlicher Präferenzen und Werte	1,000
Übereinstimmung in der Kategorie zusätzliche Qualitätskriterien nur bei Entscheidungshilfen (ICC)	1,000
Übereinstimmung im Gesamtscore (ICC)	0,861

3.5.2 Die Kriteriumsvalidität der PIQ-Kriterien

Um die Kriteriumsvalidität, genauer die konkurrente Validität (Übereinstimmungsvalidität) der PIQ-Kriterien zu bestimmen, wurde der Pearson'scher Korrelationskoeffizient (r) berechnet. Dieser soll etwaige Zusammenhänge zwischen den Instrumenten PEMAT-P, EQIP36 und den PIQ-Kriterien erkennen.

Die Berechnung von Korrelationen nach Pearson hinsichtlich der Instrumente wurde nur bei annähernd vergleichbaren Inhalten durchgeführt, daher wurde der Zusammenhang zwischen den Gesamtscores der PIQ-Kriterien und dem PEMAT-P dargestellt. Weiters wurde die PEMAT-P Kategorie *Understandability* und die PIQ-Kategorie „Inhaltliche und formale Aspekte“ sowie die EQIP36 Kategorie *Identification Data* und die PIQ-Kategorie „Angaben zu Metadaten“ mittels bivariater Datenanalyse untersucht. Die Korrelationskoeffizienten (r) rangierten zwischen 0,397 und 0,715, genauere Zusammenhänge diesbezüglich können in der Tabelle 9 entnommen werden. Zwischen der EQIP36 Kategorie *Identification Data* und der PIQ-Kategorie „Angaben zu Metadaten“ konnte ein starker positiver Zusammenhang ($r=0,715$) mit einer statistischen Signifikanz ($p=0,002$) eruiert werden.

In der folgenden Tabelle 9 können weitere Daten hinsichtlich der Korrelation nach Pearson entnommen werden.

Tabelle 9: Korrelation nach Pearson zwischen den PIQ-Kriterien, PEMAT-P und EQIP36

Korrelation	Korrelationskoeffizient nach Pearson (r)	Korrelationsstärke	Signifikanz (p)
Gesamtscore PEMAT-P und Gesamtscore PIQ-Kriterien	0,397	Schwach	0,128
PEMAT-P Kategorie <i>Understandability</i> und PIQ-Kategorie „Inhaltliche und formale Aspekte“	0,411	Moderat	0,114
EQIP36 Kategorie <i>Identification Data</i> und	0,715	Stark	0,002*

PIQ-Kategorie „Angaben zu Metadaten“			
--	--	--	--

*p-Werte <0,05 werden als signifikant betrachtet

3.5.3 Die Praktikabilität der PIQ-Kriterien

Im Zuge der Beurteilung der Gesundheitsinformationsmaterialien mit den PIQ-Kriterien wurden etwaige Auffälligkeiten und Eigenschaften dieser mitdokumentiert, um die Praktikabilität der Checkliste zu bestimmen.

Zusatzmaterial mit Erläuterungen

Zunächst wurde die Benutzerfreundlichkeit des Instruments inspiziert: Ein Manual für Nutzer*innen der PIQ-Kriterien wurde von Hoffmann et al. (2021b) erstellt – hier kann der Hintergrund, die Methode sowie die Anleitung und die Auswertung entnommen werden. Zu bemerken ist, dass die *Rater* für die Bewertung ein Buch von Hoffmann and Schwarz (2021) als Zusatz verwendeten, um ein besseres Verständnis der einzelnen Qualitätskriterien zu erlangen. Das Buch von Hoffmann and Schwarz (2021) enthält weitere relevante Informationen und Erklärungen über das Instrument, die Kategorien und die dazugehörigen Qualitätskriterien, welche für die Beurteilung relevant waren. Zu erwähnen ist, dass kein Verweis im Manual oder in der Checkliste auf die Lektüre gegeben ist und dies nur durch Zufall von der Autorin entdeckt wurde.

Zeitaufwand

Das Einlesen in die genannte Literatur vorab beanspruchte einen vermehrten Zeitaufwand vor der eigentlichen Beurteilung. Darauf folgend kann die Checkliste innerhalb kürzester Zeit je nach Umfang des Materials, laut beiden *Ratern*, in 10-15 Minuten bearbeitet werden.

Klarheit und Komplexität

Die *Rater* sind der Ansicht, dass ein gewisses medizinisches Fachwissen zur Beantwortung der Kriterien erforderlich ist; eine Zielgruppe bezüglich der Anwender*innen wird im Manual nicht näher beschrieben, jedoch wird davon ausgegangen, dass es für Personen im Gesundheitswesen dienen soll. Die Likert-Skala zwingt die Anwender*innen verschärft, über die Beurteilung des Kriteriums nachzudenken und dadurch die bestmögliche Bewertung zu erlangen. Mit 21

Qualitätskriterien ist die Checkliste im Vergleich mit den Instrumenten PEMAT-P und EQIP36 die am wenigsten umfassendste. Die Qualitätskriterien enthalten dennoch eine ausführliche Fragestellung beziehungsweise Anforderung bezogen auf das Informationsmaterial. Ein *Rater* empfand das Kriterium 15 in der Checkliste als zu komplex, da viele Inhalte zusammengefasst wiedergegeben wurden.

Berechnung der Scores

Die definierten Mindestkriterien verschaffen den Anwender*innen einen gewissen Überblick über die Qualität des Materials, werden in der nachfolgenden Bewertung jedoch nicht weiter berücksichtigt. Ist die Beurteilung des Materials vollendet, wird eine automatische Empfehlung hinsichtlich der Qualität des Materials ausgesprochen. Diese beruht auf Prozentwerten, welche in der Legende einsehbar sind – der genaue Prozentwert kann nicht eruiert werden. Da der exakte Prozentwert nicht eingesehen werden kann und die einzelnen Kategorien in Punkten angegeben werden, ist eine Vergleichbarkeit zwischen gewissen anderen Instrumenten erschwert, da diese meist mit Prozentwerten arbeiten.

4 Diskussion

Diese Arbeit verfolgte zwei Ziele: Zum einen Informationsmaterialien urologisch-onkologischer Erkrankungen in Österreich zu identifizieren und deren Qualität zu beurteilen und zum anderen zu ermitteln, welche Interrater-Reliabilität und Kriteriumsvalidität die PIQ-Kriterien im Vergleich zu den bereits psychometrisch getesteten Instrumenten PEMAT und EQIP36 aufweisen. Durch die Durchführung eines *Peergroup* Verfahrens konnten laienverständliche Suchbegriffe generiert werden und eine systematische Recherche im Internet, um frei verfügbare online Informationsmaterialien zu identifizieren, ausgeführt werden. Durch die Internetrecherche und dem *Snowball Sampling* am LKH-Universitätsklinikum Graz konnten schließlich 16 Informationsmaterialien zur Bewertung der Qualität eingeschlossen werden. Die inkludierten Materialien wurden mittels der Instrumente PEMAT-P und EQIP36 beurteilt, da diese die von der Autorin definierten Gütekriterien Verständlichkeit (*Understandability*), Handhabbarkeit (*Actionability*) und Transparenz (*Identification Data*) abdecken.

Keines der Materialien erreichte hinsichtlich der Gütekriterien den Maximalwert von 100,0 %. Die Broschüre Nr. 10, herausgegeben vom österreichischen Dachverband der Sozialversicherungsträger, erreichte im PEMAT-P Gesamtscore den höchsten Wert von 77,3 % sowie den höchsten Score in der Kategorie *Identification Data* des EQIP36 (83,3 %). Dieses Material erreichte jedoch in der *Actionability* weniger als die Hälfte des Qualitätsscores (40,0 %). Aufgrund der Analyse wurde ersichtlich, dass die Informationsmaterialien uro-onkologischer Erkrankungen allgemein hinsichtlich der Handhabbarkeit und Transparenz nur eine mittlere Qualität und in der Verständlichkeit eine gute Qualität aufweisen.

Durchschnittlich erreichten die Materialien bezüglich des Gütekriteriums Verständlichkeit (*Understandability*) nach PEMAT-P 70,0 %. In der Subkategorie *Word Choice & Style* konnten in der Verwendung der alltäglichen Sprache (*Plain Language*) hohe Beurteilungen erzielt werden, jedoch wurden in einer geringen Anzahl der Materialien dennoch medizinische Fachbegriffe benutzt. In den Studien von Schoberer et al. (2015), Krofika (2018) und Lüftenegger (2019) wurden Qualitätsbeurteilungen von Informationsmaterialien zu unterschiedlichen Themen durchgeführt. Diese wiesen ebenso gute Ergebnisse hinsichtlich der Alltagssprache

von Informationsmaterialien auf. Internationale Literatur empfiehlt die Verwendung von *Plain Language*, da so bei Patient*innen mit geringerem sprachlichen Verständnis und eingeschränkter Gesundheitskompetenz ein besserer Effekt bezüglich gesundheitsrelevanter Entscheidungen erzielt werden kann (Papadacos et al., 2021, Warde et al., 2018). Wie auch Krofika (2018) erwähnte, könnte die von der HLS₁₉-AT belegte eingeschränkte Gesundheitskompetenz der österreichischen Bevölkerung (Griebler et al., 2021) die Begründung sein, dass Autor*innen von Gesundheitsinformationsmaterial vermehrt *Plain Language* nutzen. Nur etwas mehr als die Hälfte der Materialien benutzten die aktive Ansprache (*Active Voice*), diese ist jedoch laut Shoemaker et al. (2014b) der passiven Ansprache zu bevorzugen, da sie von Patient*innen besser angenommen wird und verständlicher ist. Die Anwender*innen fühlen sich durch die aktive Ansprache mehr betroffen, wenn es unter anderem um praktische Handlungen geht (Shoemaker et al., 2014b).

In der Subkategorie *Use of Numbers* fällt auf, dass die Materialien selten Informationen in Form von Zahlen nutzten und wenn, dann waren diese leicht verständlich. Dieses Ergebnis deckt sich mit der Studie von Lüftenegger (2019), welche eine Qualitätsbewertung von deutschsprachigen Informationsmaterialien für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz durchführte.

Bezüglich der *Organization* der Informationsmaterialien wurde ersichtlich, dass die Mehrheit der Materialien mit dem Thema uro-onkologische Erkrankungen die Inhalte mittels Fließtext präsentierten und nicht wie von Shoemaker et al. (2014b) und Hoffmann et al. (2021a) empfohlen selektiert in kurzen Abschnitten. Die Informationen in kurze Abschnitte zu gliedern wäre jedoch sinnvoll, da kurze Absätze von Personen eher gelesen werden, als lange Absätze (Gottschling, 2013). Die enthaltenen Informationen in den Materialien konnten zur Gänze gut strukturiert und in logischer Reihenfolge geschrieben werden, jedoch nur ein geringer Anteil beinhaltete eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte. Ein Überblick des Inhalts wäre jedoch von Vorteil, da dadurch die Hauptbotschaften widerspiegelt werden können (Hoffmann et al., 2021a).

Während die Materialien in der Subkategorie *Layout & Design* hinsichtlich der visuellen Hinweise (beispielsweise die Verwendung von *Bullet Points*) die bestmögliche Prozentzahl erreichten, wurde oft auf visuelle Hilfsmittel, wie beispielsweise Bilder, welche den Inhalt vereinfachen hätten können, verzichtet. Dieses Ergebnis deckt sich mit jenem von Lüftenegger (2019), der die Qualität der

Informationsmaterialien ebenso mit dem Instrument PEMAT-P beurteilte. Ein Grund hierfür könnte der Platzmangel im Material für Abbildungen sein oder die Annahme der Herausgeber*innen, dass Grafiken oder Bilder nicht notwendig für den gegebenen Inhalt sind. Der Einsatz von adäquaten visuellen Hilfsmitteln kann jedoch zur besseren Verständlichkeit für die Leser*innen dienen (Shoemaker et al., 2014b, Bunge et al., 2010, Hoffmann et al., 2021a). Zusätzlich ist bei Abbildungen darauf zu achten, dass diese eindeutig, klar und passend zum Inhalt sind (Hoffmann et al., 2021a, Shoemaker et al., 2014b). Vor allem Menschen mit geringer Lesefähigkeit können visuelle Hilfsmittel zugute kommen (Liu et al., 2009). Allerdings profitieren ältere Menschen nicht immer von Abbildungen im Zusammenhang mit einem Text, da diese die Kombination oft nicht in Verbindung setzen können (Liu et al., 2009).

Das Gütekriterium Handhabbarkeit wurde anhand der *Actionability* des Instruments PEMAT-P beurteilt. Hier wurde der Bedarf an Verbesserung deutlich ersichtlich: Im Durchschnitt erreichten die Materialien nicht einmal die Hälfte (42,5 %) des möglichen Gesamtscores für die *Actionability*. Alle Informationsmaterialien beinhalteten jedoch mindestens eine Maßnahme, welche die Anwender*innen in der Praxis umsetzen können. Nur eine Broschüre (Nr. 9) von Janssen-Cilag Pharma GmbH konnte den maximalen Score von 100,0 % erreichen. Grund dafür waren die detaillierte Darstellung der Beckenbodenübungen anhand von Abbildungen, die aktive Ansprache gegenüber der Anwender*innen in Bezug auf die Übungen und die Schritt-für-Schritt Anleitung zur Durchführung. Zu bemerken ist, dass die Broschüren der Österreichischen Krebshilfe eine geringe *Actionability* aufwiesen. Die Broschüren von Plank-Straner (2021), welche ebenso Broschüren der Österreichischen Krebshilfe in ihrer deskriptiven Studie für Gesundheitsinformationen zu ausgewählten chronischen Erkrankungen beurteilte, erzielten eine hohe *Actionability*. Dies könnte auf die unterschiedlich behandelten Thematiken der Broschüren zurückzuführen sein: Die beurteilten Broschüren von Plank-Straner (2021) der Österreichischen Krebshilfe beschäftigten sich mit gesunder Ernährung. Für diese Thematik könnte es leichter sein, motivierende Beispiele, Abbildungen und Hilfsmittel wie einen Menüplan zur besseren Umsetzung in die Praxis einzubauen und die Handlungsfähigkeit somit zu steigern. Die Broschüren der Österreichischen Krebshilfe über uro-onkologische

Erkrankungen beschäftigen sich hauptsächlich mit der medizinischen Behandlung und Therapie und nur gering mit alltäglichen Handlungsempfehlungen oder aktiven Elementen für Anwender*innen.

Überwiegend stimmen die Ergebnisse mit jenen von Lüftenegger (2019) überein, auch hier wurde zum Großteil auf Hilfsmittel sowie visuellen Darstellungen zur Erleichterung der Handhabbarkeit verzichtet. Menschen mit unterschiedlicher Gesundheitskompetenz können bei Materialien mit einer hohen *Actionability* erkennen, welche Handlungen sie anhand der dargelegten Informationen durchführen können (Shoemaker et al., 2014a). Aktivierende Elemente eines Materials können demnach die Gesundheitskompetenz von Menschen stärken und die Selbstwirksamkeit unterstützen (Lipari et al., 2019).

In dem letzten von der Autorin definiertem Gütekriterium handelt es sich um die Transparenz der inkludierten Gesundheitsinformationsmaterialien: Dieses wichtige Kriterium wurde mittels der Kategorie *Identification Data* des Instruments EQIP36 gemessen. Die Materialien erreichten durchschnittlich 53,6 % im Gesamtscore, wodurch die mangelnde Qualität hinsichtlich der Identifikationsdaten ersichtlich wird. Die Höchstwerte von 83,3 % erreichten die Broschüren Nr. 9 und Nr. 10. Dies ist auf das Vorhandensein von Quellenangaben und einem ausführlichen Impressum zurückzuführen. Die meisten Materialien machten diesbezüglich keine Angaben. Die beiden genannten Broschüren beinhalteten als einzige ein Literaturverzeichnis – dies ist also nur ein geringer Anteil aller Informationsmaterialien (N=16; 12,5 %). Durch ein fehlendes Literaturverzeichnis kann nicht nachvollzogen werden, inwieweit die enthaltenen Informationen evidenzbasiert und aktuell sind. Evidenzbasierte Gesundheitsinformationsmaterialien sind jedoch das Fundament von Entscheidungen richtig informierter Anwender*innen (Bunge et al., 2010).

Jedes Informationsmaterial enthielt ein Logo der herausgebenden Institution, die meisten davon machten auch Angaben zu den Autor*innen und viele Materialien gaben das Erscheinungs- beziehungsweise Überarbeitungsjahr an. Die gesammelten Materialien erschienen im Zeitraum von 2006 bis 2021 – dies weist auf eine adäquate Aktualität hin. Bezüglich Angaben zur Finanzierung der Informationsmaterialien enthielt nur die Hälfte Informationen darüber. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die Angaben zur Finanzierung des Materials mit dem

Herausgeber einhergehen. So wird beispielsweise davon ausgegangen, dass die Handouts von der Medizinischen Universität Wien gleichzeitig von dieser finanziert wurden. Keines der Materialien beinhaltete Angaben zur Involvierung von Betroffenen im Entwicklungsprozess jener. Bereits in anderen Qualitätsbewertungen wurde ein Mangel an Einbeziehung von Betroffenen bei der Entwicklung von Informationsmaterialien festgestellt (Krofika, 2018, Lüftenegger, 2019, Plank-Straner, 2021, Schoberer et al., 2015). Das systematische Review von Crawford et al. (2002) ermittelte, dass durch die Involvierung von Betroffenen detailliertere und einfachere Materialien entwickelt wurden als jene, die von Expert*innen der Gesundheitsberufe entwickelt wurden. Wenn Betroffene bei der Entwicklung von Informationsmaterialien nicht hinzugezogen werden, könnte möglicherweise nicht sichergestellt sein, ob der Inhalt des Materials die Perspektiven, Bedürfnisse und Wünsche von Anwender*innen berücksichtigt. Eine geringe *Actionability* und Transparenz resultiert durch den fehlenden Einbezug von Betroffenen in der Entwicklung von Informationsmaterialien, da die Bedürfnisse der Zielgruppe nicht adäquat berücksichtigt werden können (Plank-Straner, 2021).

In Bezug auf die Datensammlung fällt auf, dass in den Suchmaschinen Google, Bing und Yahoo! der Großteil der deutschsprachigen Online-Informationsmaterialien für uro-onkologische Erkrankungen in Deutschland veröffentlicht wurde. Diese Erkenntnis stimmt mit anderen österreichischen Studien, welche eine Qualitätsbewertung von Informationsmaterialien durchführten, überein (Krofika, 2018, Lüftenegger, 2019, Mandl et al., 2015). In Deutschland gibt es bereits eine Einrichtung (www.gesundheitsinformationen.de), welche Gesundheitsinformationsmaterialien in guter Qualität veröffentlicht – so eine existiert in Österreich bisher nicht. Durch solch eine Einrichtung in Österreich könnten uro-onkologische Informationsmaterialien von guter Qualität überschaubar dargestellt werden, und ebenso wäre es möglich zu erkennen, zu welchen Erkrankungen es noch kein Informationsmaterial gibt. Ein Grund für die geringe Anzahl an Informationsmaterialien zu dieser Thematik könnte die Tabuisierung des Themas „Urologie“ in der Gesellschaft sein. Denn die Urologie befasst sich nicht nur mit Tumoren des Urogenitaltrakts, sondern auch mit erektiler Dysfunktion, Inkontinenz und männlicher Unfruchtbarkeit (The Urology Foundation, 2018).

Das Bedürfnis bei medizinischen Entscheidungen teilzuhaben ist jedoch gestiegen (Mühlhauser et al., 2015). Eine geringe Anzahl an Informationsmaterialien (n=5) beziehungsweise wenig Informationen wurden zum Thema Hodenkrebs gefunden. Dieser Krebs spielt vor allem bei jungen Männern eine Rolle, da diese am häufigsten davon betroffen sind (von zur Mühlen and Keller, 2018). Eine adäquate evidenzbasierte Information zu diesem Thema ist vor allem bezüglich der Vorsorge (Selbstuntersuchung), Behandlung und Nachsorge (beispielsweise Unfruchtbarkeit und Testosteronsubstitution) wichtig. Eine mögliche Erklärung für die geringe Anzahl von Informationsmaterialien zu dieser Thematik könnte wieder die Tabuisierung des Themas in der Gesellschaft sein (The Urology Foundation, 2018). Es wurde kein Informationsmaterial zum Harnröhrenkrebs und nur eine geringe Anzahl an Materialien zum Peniskrebs identifiziert, was auf die niedrigen Prävalenzzahlen dieser Karzinome im Vergleich zu den anderen uro-onkologischen Erkrankungen zurückführbar sein könnte.

Im zweiten Teil der Arbeit wurden die gesammelten Informationsmaterialien mittels der PIQ-Kriterien beurteilt, sowie die Interrater-Reliabilität und die Kriteriumsvalidität der PIQ-Kriterien im Vergleich zu den psychometrisch getesteten Instrumenten PEMAT-P und EQIP36 bestimmt.

Zu erwähnen ist, dass die Broschüre Nr. 10 vom österreichischen Dachverband der Sozialversicherungsträger von allen Materialien den besten PIQ-Gesamtscore (82,4 %) erreichte. Dieses Ergebnis stimmt mit den Instrumenten PEMAT-P und der EQIP36 *Identification Data* überein, denn auch hier erzielte die genannte Broschüre die höchsten Ergebnisse. Auffallend ist jedoch, dass die Factsheets (Nr. 1, 2, 3, 4) der Universitätsklinik für Urologie des LKH-Universitätsklinikums Graz in den Gesamtscores der PIQ-Kriterien und des PEMAT-P divergieren. Durchschnittlich erreichten die vier Factsheets im PIQ-Gesamtscore 30,6 % und 68,3 % im Gesamtscore des PEMAT-P. Eine denkbare Erklärung für die hohen Werte der Factsheets im PEMAT-P ist, dass das Instrument für die Beurteilung kurzer Informationsmaterialien nicht optimal geeignet ist: Bei sehr kurzen Materialien könnten die Items möglicherweise nicht adäquat beurteilt werden, da diese nur wenig Text beinhalten und die Beurteilung dadurch erschwert werden könnte. Shoemaker et al. (2014a) beschrieben in ihrer Studie, dass das Instrument PEMAT offenbar eine Einschränkung in der Bestimmung von Effekten zwischen gut

verständlichen/handlungsfähigen und schlecht verständlichen/handlungsfähigen Materialien beinhaltet. Diese Tatsache könnte ebenso zu den erhöhten Werten der Factsheets geführt haben. Zusätzlich könnte die eigentliche dichotome Antwortmöglichkeit der Items und die Option „Not Applicable“ bei nur manchen Items für kurze Materialien nicht zur Gänze passend sein, da diese Option nicht für alle Items einheitlich gegeben ist. Zusammenfassend kann jedoch gesagt werden, dass zwischen den Gesamtscores der PIQ-Kriterien und dem PEMAT-P aller Informationsmaterialien ein schwacher Zusammenhang ($r=0,397$) besteht. Dieses Resultat ist möglicherweise auf die nicht exakte Übertragbarkeit der Inhalte zwischen den beiden Instrumenten zurückzuführen. Diese Begründung könnte auch die unterschiedlichen Ergebnisse bezüglich der Factsheets erklären. Die PIQ-Kriterien lassen sich in vier Kategorien („Inhaltliche und formale Aspekte“, „Angaben zu Metadaten“, „Zusätzliche Qualitätskriterien bei Informationen zu Medizinprodukten/Therapien/Behandlungen“ und in „Zusätzliche Qualitätskriterien nur bei Entscheidungshilfen“) unterteilen, während sich der PEMAT-P mit der *Understandability* und *Actionability* von Informationsmaterialien befasst. Die PEMAT-P Kategorie *Understandability* und die Kategorie „Inhaltliche und formale Aspekte“ der PIQ-Kriterien ergeben einen moderaten Zusammenhang ($r=0,411$) und die PIQ-Kategorie „Angaben zu Metadaten“ und die EQUIP36 Kategorie *Identification Data* weisen eine starke Übereinstimmung ($r=0,715$) dieser Kategorien auf. Durch diese Ergebnisse wird erkennbar, dass die PIQ-Kriterien aus vielen unterschiedlichen nationalen und internationalen Messinstrumenten und Checklisten entwickelt wurden (Hoffmann and Schwarz, 2021, Hoffmann et al., 2021b) und somit ein breites Spektrum an Qualitätskriterien bieten. Die Checkliste behandelt alle von der Erstautorin definierten Gütekriterien und kann somit als ein umfassendes Instrument angesehen werden.

Die Interrater-Reliabilität der PIQ-Kriterien wurde zwischen zwei unabhängigen *Rater* bestimmt: Im Gesamtscore konnte eine gute Interrater-Reliabilität ($ICC=0,861$) erzielt werden und in den einzelnen Kategorien konnte eine gute bis exzellente Reliabilität festgestellt werden. Werden die einzelnen Qualitätskriterien genauer betrachtet, variiert die Übereinstimmung zwischen den *Ratern* jedoch erheblich. Grundsätzlich konnte der Großteil der Qualitätskriterien eine starke bis sehr starke Übereinstimmung zwischen den *Ratern* erzielen, dies deutet auf eine

eindeutige Formulierung dieser Kriterien hin. Dennoch konnte für die Qualitätskriterien 2, 4, 10 und 16 eine nur moderate und für die Qualitätskriterien 6 und 15 eine schwache Übereinstimmung bestimmt werden. Da kein offizielles Handbuch zur Beurteilung der PIQ-Kriterien vorhanden ist, könnte dies eine mögliche Begründung der moderaten und schwachen Übereinstimmungen sein. In dem Qualitätskriterium 15 könnte die komplexe Formulierung des Kriteriums ein Grund für den schwachen Zusammenhang zwischen den *Ratern* sein. Dadurch dass viele Inhalte in diesem Kriterium zusammengefasst werden, besteht ein breiter Spielraum zur Interpretation. Zudem könnte eine unpräzise Formulierung in den Kriterien 2, 4, 6, 10 und 16 Ursache für die diversen Unstimmigkeiten sein. Ohne ein Handbuch scheint es eine Herausforderung zu sein, diese Qualitätskriterien objektiv zu beantworten.

4.1 Limitationen und Stärken

Trotz der Internetrecherche in drei verschiedenen Suchmaschinen, der Suche auf spezifischen Webseiten und des *Snowball Sampling* am LKH-Universitätsklinikum Graz besteht die Möglichkeit, dass nicht alle frei zugänglichen Gesundheitsinformationsmaterialien zum Thema Uro-Onkologie identifiziert werden konnten. Zudem wurden Webseiten als Informationsmaterial ausgeschlossen. Dies könnte eine Limitation darstellen, weil sich laut HLS₁₉-AT 76,0 % aller Österreicher*innen das Internet zu Rate ziehen, um sich über Gesundheitsthemen zu informieren (Griebler et al., 2021). Eine weitere Schwäche dieser Arbeit ist, dass die Entscheidung über den Einschluss der Informationsmaterialien einzig von der Autorin getroffen wurde. Weiters wurde die Qualität der Materialien mit den Instrumenten PEMAT-P und EQIP36 von der Autorin allein bestimmt. Zuletzt könnte die geringe Anzahl an Informationsmaterialien die Ergebnisse bezüglich der Interrater-Reliabilität und Kriteriumsvalidität der PIQ-Kriterien beeinflusst haben.

Der Neuigkeitswert dieser Arbeit ist eine Stärke: Nach dem bisherigen Wissensstand der Autorin ist dies die erste deskriptive Studie, welche die Qualität österreichischer Informationsmaterialien uro-onkologischer Erkrankungen beurteilt. Darüber hinaus ist dies die erste Studie, welche die Interrater-Reliabilität durch zwei unabhängige *Rater* und die Kriteriumsvalidität der PIQ-Kriterien, welche von Forscherinnen der Medizinischen Universität Graz in Kooperation mit der Stabstelle

für Qualitäts- und Risikomanagement des LKH-Universitätsklinikums Graz entwickelt wurde, bestimmt. Außerdem wurden zwei valide und reliable Instrumente (PEMAT-P und EQIP36) zur Bewertung hinzugezogen, um die in der Einleitung definierten Anforderungen (Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Transparenz) an die Informationsmaterialien zu beurteilen.

5 Schlussfolgerung

Durch die Qualitätsbeurteilung von österreichischen Informationsmaterialien uro-onkologischer Erkrankungen konnte eruiert werden, dass diese eine mittlere Qualität aufweisen. Bezüglich dem Gütekriterium Verständlichkeit konnten die Materialien eine gute Qualität erzielen und benötigen daher nur in der Verwendung der aktiven Ansprache (*Active Voice*), in der portionsweisen Informationsgabe in Abschnitten und in der Verwendung von Abbildungen zur leichteren Verständlichkeit des Inhalts eine Verbesserung (Shoemaker et al., 2014b). Qualitätsmängel konnten hinsichtlich der Handhabbarkeit und Transparenz festgestellt werden. Jedes Informationsmaterial beinhaltete zwar mindestens eine Maßnahme zur Anwendung in der Praxis, doch wurden die Maßnahmen meist nicht schrittweise erklärt. Zusätzlich verwendete kaum ein Material weitere Hilfsmittel sowie visuelle Darstellungen zur Erleichterung der Durchführung von Handlungsempfehlungen. Dies könnte jedoch auf die Thematik zurückzuführen sein: Die Materialien setzten sich meist mit medizinischen Aspekten der Behandlung und Therapie der Erkrankungen auseinander und nicht mit der Alltagsbewältigung beziehungsweise Unterstützung von Entscheidungen. Die niedrigste Qualität wiesen die Materialien in Bezug auf die Transparenz auf. Während das Veröffentlichungsjahr, das Logo der Institution und Angaben zu den Autor*innen des Materials meist vorhanden waren, konnte ein Mangel hinsichtlich der Darlegung der Finanzierung, des Vorhandenseins von evidenzbasierten Quellenangaben sowie der Involvierung von Betroffenen im Entwicklungsprozess der Materialien festgestellt werden. Evidenzbasierte Materialien wären wichtig, damit die Anwender*innen informiert Entscheidungen treffen können (Bunge et al., 2010). Die Involvierung von Betroffenen bei der Erstellung von Informationsmaterialien wäre erforderlich, um die Perspektiven, Wünsche und Bedürfnisse von Anwender*innen besser zu berücksichtigen – Informationsmaterialien sollten also Angaben dazu machen, ob Betroffene im Entwicklungsprozess eines Materials beteiligt waren. Die fehlende Involvierung von Betroffenen könnte im Zusammenhang mit der niedrigen Handhabbarkeit stehen.

Die PIQ-Kriterien sind sehr umfassend und entsprechen den von der Autorin definierten Gütekriterien (Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Transparenz) für Informationsmaterialien. Zudem kann die Checkliste auch zur Erstellung von

Gesundheitsinformationsmaterial hinzugezogen werden. Zwar besteht eine schwache Korrelation zwischen den Gesamtscores der PIQ-Kriterien und dem Instrument PEMAT-P, dennoch konnte bei genauerer Betrachtung der Kategorien ein moderater Zusammenhang zwischen der PEMAT-P Kategorie *Understandability* und ein starker Zusammenhang der Kategorie „Inhaltliche und formale Aspekte“ der PIQ-Kriterien und der PIQ-Kategorie „Angaben zu Metadaten“ und der EQUIP36 Kategorie *Identification Data* festgestellt werden. Im Gesamtscore konnte eine gute Interrater-Reliabilität und in den einzelnen Kategorien eine gute bis exzellente Reliabilität erzielt werden. Hinsichtlich der einzelnen Qualitätskriterien variierten die Übereinstimmungen der *Rater* stark, was auf das fehlende Handbuch zur Beurteilung, den komplexen Inhalt und auf die unpräzisen Formulierungen mancher Qualitätskriterien zurückzuführen ist.

5.1 Implikationen für die Forschung

Durch die Analyse der Qualität von österreichischen Gesundheitsinformationsmaterialien zum Thema uro-onkologischer Erkrankungen können Empfehlungen für weitere Forschung und Empfehlungen an die Praxis abgegeben werden.

In dieser Arbeit konnte festgestellt werden, dass die Informationsmaterialien uro-onkologischer Erkrankungen von mittlerer Qualität sind. Vor allem in den Gütekriterien Handhabbarkeit und Transparenz sind Mängel ersichtlich. Daher wird eine Überarbeitung der inkludierten Materialien mit dem Fokus auf die genannten Kriterien empfohlen. Speziell in dem Kriterium Handhabbarkeit sollte auf die visuellen Darstellungen im Zusammenhang mit konkreten, schrittweisen Handlungsempfehlungen geachtet werden – denn die Verwendung von visuellen Darstellungen sowie Maßnahmen für den Alltag waren unzureichend vorhanden. Es sollte somit vermehrt bei der Überarbeitung sowie bei der Erstellung von Informationsmaterialien auf Maßnahmen wie beispielsweise eine detaillierte Beschreibung zur Durchführung der Selbstuntersuchung der Hoden in Bezug auf die Prävention eines Hodentumors und auf die Durchführung von Beckenbodenübungen, um die mögliche Inkontinenz nach einer radikalen Prostatektomie vorzubeugen, in Kombination mit Abbildungen geachtet werden. Die Verwendung von geeigneten visuellen Darstellungen kann die Handhabbarkeit der

Informationsmaterialien verbessern und erleichtert die Durchführung von Interventionen für Anwender*innen (Shoemaker et al., 2014b). Zusätzlich sollte während der Erstellung von Materialien auf die Transparenz geachtet werden, denn in diesem Kriterium erschlossen sich die größten Mängel. So sollte das Erscheinungs- oder Überarbeitungsjahr, das Logo der Institution, die Namen der Autor*innen, die Finanzierung, ein Literaturverzeichnis und die Angabe der Involvierung von Betroffenen im Entwicklungsprozess auf dem Informationsmaterial ersichtlich sein. Sollte sich ein Platzmangel am Material selbst zeigen, so könnte auf diese Informationen beispielsweise in Form eines *Quick Response-Codes* (QR-Codes) verwiesen werden.

Durch das vorhandene Handbuch für das Instrument PEMAT von Shoemaker et al. (2014b) waren die 24 Items verständlich und dadurch leicht zu beantworten. Dennoch musste für eine umfassende Qualitätsbewertung die Kategorie *Identification Data* des Instruments EQIP36 herangezogen werden. Die PIQ-Kriterien hingegen können die Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Transparenz eines Materials erheben und gewährleisten somit eine umfassende Qualitätsbewertung. Dennoch wäre die Erstellung eines frei zugänglichen Handbuchs mit konkreten Beispielen zur Beurteilung der PIQ-Kriterien, um eine objektive Beurteilung zu erlangen, ratsam. Zudem empfiehlt sich durch die hohen Abweichungen der Bewertungen zwischen den *Ratern* in den Qualitätskriterien 2, 4, 6, 10, 15 und 16 eine Überarbeitung hinsichtlich des Inhalts in der Checkliste oder eine detailliertere Beschreibung dieser Kriterien im Handbuch. In weiterer Folge wäre nach den Anpassungen eine Übersetzung der PIQ-Kriterien in die englische Sprache erstrebenswert.

Durch die Abweichungen in der Kriteriumsvalidität in Bezug auf die Gesamtscores der PIQ-Kriterien und des Instruments PEMAT-P sollte weitere Forschung betrieben werden, um zu eruieren, ob das Instrument für die Beurteilung von kurzen Materialien möglicherweise nicht geeignet ist.

5.2 Implikationen für die Praxis

Statistiken zeigen, dass urologisch-onkologische Erkrankungen in Österreich von großer Bedeutung sind und deutlich zunehmen (Statistik Austria, 2022, Statistik Austria, 2020). Daher sollten Gesundheitsinformationsmaterialien nicht nur bei der

Diagnosestellung zur Informationsgabe von Behandlung und Therapie, sondern schon im Vorfeld angeboten werden. Die Broschüre Nr. 10 beinhaltet Informationen über den PSA-Test inklusive Vor- und Nachteile sowie die wichtigsten Informationen über den Prostatakrebs – diese Informationen können in der Gesundheitsprävention von Laien eine wichtige Rolle spielen. Um einen genaueren Einblick über Diagnose, Behandlung und Therapie der häufigsten uro-onkologischen Erkrankungen zu erlangen sind die Informationsmaterialien der Österreichischen Krebshilfe zu empfehlen.

Dennoch sollte die Ausgabe von diesen Materialien nicht wahllos erfolgen, sondern in Verbindung mit einer interdisziplinären Beratung, um die Individualität der Person und Erkrankung zu gewährleisten. So können bei persönlichen Gesprächen mit Urolog*innen krankheitsspezifische Fragen gestellt werden und informiert mitentschieden werden. Pflegepersonen können helfen indem sie mit den Patient*innen vor einem ärztlichen Gespräch einen strukturierten Leitfaden für die Konversation entwickeln und vorab Fragen für das Gespräch generieren (Mühlhauser et al., 2010).

Die Einrichtung von Arbeitsgruppen innerhalb eines Klinikums, welche sich ausschließlich mit der Erstellung und Überarbeitung von evidenzbasierten Informationsmaterialien beschäftigen, wäre empfehlenswert (Mühlhauser et al., 2010). Die Arbeitsgruppe sollte daher aus Fachexpert*innen (speziell ausgebildete Pflegepersonen und/oder Fachärzt*innen), wissenschaftlichen Expert*innen und Betroffenen bestehen. Die wissenschaftlichen Expert*innen sollen Kenntnisse und Kompetenzen in *evidence-based nursing/medicine* und in der Entwicklung von Informationsmaterialien besitzen (Mühlhauser et al., 2010). Betroffene sollen im Entwicklungsprozess miteinbezogen werden, um die Wünsche und Bedürfnisse von Anwender*innen adäquat berücksichtigen zu können. So kann sichergestellt werden, dass sich Anwender*innen mit der sensiblen Thematik identifizieren können

Literaturverzeichnis

- ALBERS, P., ALBRECHT, W., ALGABA, F., BOKEMEYER, C., COHN-CEDERMARK, G., FIZAZI, K., HORWICH, A., LAGUNA, M. P., NICOLAI, N. & OLDENBURG, J. 2015. Guidelines on Testicular Cancer: 2015 Update. *Eur Urol*, 68, 1054-68.
- AUSTRALIAN COMMISSION ON SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE 2014. HEALTH LITERACY: Taking action to improve safety and quality. ACSQHC.
- BABJUK, M., BURGER, M., COMPÉRAT, E. M., GONTERO, P., MOSTAFID, A. H., PALOU, J., VAN RHIJN, B. W. G., ROUPRÊT, M., SHARIAT, S. F., SYLVESTER, R., ZIGEUNER, R., CAPOUN, O., COHEN, D., ESCRIG, J. L. D., HERNÁNDEZ, V., PEYRONNET, B., SEISEN, T. & SOUKUP, V. 2019. European Association of Urology Guidelines on Non-muscle-invasive Bladder Cancer (TaT1 and Carcinoma In Situ) - 2019 Update. *Eur Urol*, 76, 639-657.
- BOSSHARDT, L., RAY, T. & SHERMAN, S. 2021. Non-operative Management of Anterior Knee Pain: Patient Education. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 14, 76-81.
- BUNGE, M., MÜHLHAUSER, I. & STECKELBERG, A. 2010. What constitutes evidence-based patient information? Overview of discussed criteria. *Patient Educ Couns*, 78, 316-28.
- CHARVET-BERARD, A. I., CHOPARD, P. & PERNEGER, T. V. 2008. Measuring quality of patient information documents with an expanded EQIP scale. *Patient Educ Couns*, 70, 407-11.
- COULTER, A., ELLINS, J., SWAIN, D., CLARKE, A., HERON, P., RASUL, F., MAGEE, H. & SHELDON, H. Assessing the quality of information to support people in making decisions about their health and healthcare. 2006.
- CRAWFORD, M. J., RUTTER, D., MANLEY, C., WEAVER, T., BHUI, K., FULOP, N. & TYRER, P. 2002. Systematic review of involving patients in the planning and development of health care. *Bmj*, 325, 1263.
- DELLE GRAZIE, J. & WIMMER-PUCHINGER, B. 2014. Gesundheitsziel 3: Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken - Bericht der Arbeitsgruppe. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen.
- DEUTSCHE KREBSGESELLSCHAFT E.V. 2015. *Informationen zum Harnröhrenkrebs (Urethrakarzinom)* [Online]. DIGIMED Verlag GmbH. Available: <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/weitere-krebsarten/harnroehrenkrebs.html> [Accessed 23. Juni 2022].

- DIETSCHER, C., PELIKAN, J., BOBEK, J., NOWAK, P. & ORGANIZATION, W. H. 2019. The Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL): A network under the umbrella of the WHO European Health Information Initiative (EHII). *Public health panorama*, 5, 65-71.
- EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY. 2022. *Cancers* [Online]. European Association of Urology - Patient Information. Available: <https://patients.uroweb.org/cancers/> [Accessed 18. August 2022].
- EVANS, J. D. 1996. *Straightforward statistics for the behavioral sciences*, Pacific Grove, Brooks/Cole Pub. Co.
- FAWCETT, A. L. 2007. *Principles of Assessment and Outcome Measurement for Occupational Therapists and Physiotherapists: Theory, Skills and Application*, Wiley.
- FRANK, J. D. 2018. *Inanspruchnahme erfolgter Prostatakarzinom-Vorsorgeuntersuchungen 45-jähriger Männer in Abhängigkeit von soziodemographischen Charakteristika, Lebensstil Faktoren, Familienanamnese und Vorerkrankungen*. Technische Universität München.
- FRIEDMAN, A. J., COSBY, R., BOYKO, S., HATTON-BAUER, J. & TURNBULL, G. 2011. Effective Teaching Strategies and Methods of Delivery for Patient Education: A Systematic Review and Practice Guideline Recommendations. *Journal of Cancer Education*, 26, 12-21.
- GAKIS, G., WITJES, J. A., BRUINS, H. M., CARRIÓN, A., CATHOMAS, R., COMPÉRAT, E., EFSTATHIOU, J. A., FIETKAU, R., VAN DER HEIJDEN, A. G., LORCH, A., MEIJER, R. P., MILOWSKY, M. I., PANEBIANCO, V., RINK, M., THALMANN, G. N., VESKIMÄE, E., REDLEF, J., SÆBJØRNSEN, S., LINARES ESPINÓS, E. E., NEUZILLET, Y. & ROUANNE, M. 2022. EAU Guidelines on Primary Urethral Carcinoma. European Association of Urology.
- GOTTSCHLING, S. 2013. *Texten! Das So-geht's-Buch* SGV Verlag.
- GRAY, J. R. & GROVE, S. K. 2020. *Burns and Grove's - The Practice of Nursing Research - Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*, Elsevier.
- GRIEBLER, R., STRASSMAY, C., MIKŠOVÁ, D., LINK, T., NOWAK, P., BAUER, L., DIETSCHER, C., HEIGL, C., MACEK, S., MANDL, A., MARCZIK-ZETTINIG, S. & SPITZBART, S. 2021. *Gesundheitskompetenz in Österreich: Ergebnisse der österreichischen Gesundheitskompetenzerhebung HLS19-AT* [Online]. Wien: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. [Accessed 23. März 2022].
- HAKENBERG, O. W., COMPÉRAT, E., MINHAS, S., NECCHI, A., PROTZEL, C., WATKIN, N. & ROBINSON, R. 2022. EAU Guidelines on Penile Cancer. European Association of Urology.

- HANF, U. 2011. Non-Profit-Organisation. *In: LEWINSKI-REUTER, V. & LÜDDEMANN, S. (eds.) Glossar Kulturmanagement.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- HOFFMANN, M. & SCHWARZ, C. M. 2021. Hintergrund - Die Bedeutung von Gesundheitskompetenz und guten Gesundheitsinformationen. *Patienten und Angehörige richtig informieren - Wie Sie Gesundheitsinformationen professionell gestalten* Springer Gabler.
- HOFFMANN, M., SCHWARZ, C. M., SCHOBERER, D., GALLE, F., JABINGER, E., VOITHOFER, C. & SENDLHOFER, G. 2021a. Entwicklung - Struktur, Inhalt und Sprache von Gesundheitsinformationen. *Patienten und Angehörige richtig informieren - Wie Sie Gesundheitsinformationen professionell gestalten* Springer Gabler.
- HOFFMANN, M., SCHWARZ, C. S. & GERALD, S. 2021b. MANUAL - Patient*innen-Informationen-Qualitäts-Kriterien (PIQ-Kriterien) für Nutzer*innen. ASQS.
- KARIMI MOONAGHI, H., EMAMI ZEYDI, A. & MIRHAGHI, A. 2016. Patient education among nurses: bringing evidence into clinical applicability in Iran. *Invest Educ Enferm*, 34, 137-151.
- KIM, M. Y. & OH, S. 2020. Nurses' Perspectives on Health Education and Health Literacy of Older Patients. *Int J Environ Res Public Health*, 17.
- KOO, T. K. & LI, M. Y. 2016. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*, 15, 155-63.
- KROFIKA, N. L. 2018. *Qualität von deutsch- und englischsprachigen Online-Patientinnen- und Patienteninformationsbroschüren mit dem Fokus auf Harninkontinenz - eine deskriptive Vergleichsstudie.* Medizinische Universität Graz.
- KUNST, A. 2019. *Zu welchen Ärzten gehen Sie regelmäßig für Vorsorgeuntersuchungen?* [Online]. Statista. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/661646/umfrage/inanspruchnahme-von-vorsorgeuntersuchungen-in-deutschland-nach-fachaezten/> [Accessed 10. Oktober 2022].
- LAGUNA, M. P., ALBERS, P., ALGABA, F., BOKEMEYER, C., BOORMANS, J. L., DI NARDO, D., FISCHER, S., FIZAZI, K., GREMMELS, H., LEÃO, R., NICOL, D., NICOLAI, N., OLDENBURG, J., TANDSTAD, T., MAYOR DE CASTRO, J., FANKHAUSER, C. D., JANISCH, F., Y., J. & SHEPHERD, R. 2022. EAU Guidelines on Testicular Cancer. European Association of Urology.
- LEITLINIENPROGRAMM ONKOLOGIE 2021. S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Nierenzellkarzinoms, Langversion 3.0. Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF.

- LIPARI, M., BERLIE, H., SALEH, Y., HANG, P. & MOSER, L. 2019. Understandability, actionability, and readability of online patient education materials about diabetes mellitus. *Am J Health Syst Pharm*, 76, 182-186.
- LIU, C. J., KEMPER, S. & MCDOWD, J. 2009. The use of illustration to improve older adults' comprehension of health-related information: is it helpful? *Patient Educ Couns*, 76, 283-8.
- LÜFTENEGGER, A. 2019. *Qualitätsbewertung von online frei verfügbaren deutschsprachigen Informationsmaterialien für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz*. Medizinische Universität Graz.
- MANDL, M., HALFENS, R. J. & LOHRMANN, C. 2015. Incontinence care in nursing homes: a cross-sectional study. *J Adv Nurs*, 71, 2142-52.
- MCCOOL-MYERS, M., WAHL, J., SCHLECHT, I. & APFELBACHER, C. 2015. Evaluating Written Patient Information for Eczema in German: Comparing the Reliability of Two Instruments, DISCERN and EQIP. *PloS one*, 10, e0139895.
- MORAHAN-MARTIN, J. M. 2004. How internet users find, evaluate, and use online health information: a cross-cultural review. *Cyberpsychol Behav*, 7, 497-510.
- MOTTET, N., CORNFORD, P., VAN DEN BERGH, R. C. N., BRIERS, E., DE SANTIS, M., GILLESSEN, S., GRUMMET, J., HENRY, A. M., VAN DER KWAST, T. H., LAM, T. B., MASON, M. D., O'HANLON, S., OPREA-LAGER, D. E., PLOUSSARD, G., VAN DER POEL, H. G., ROUVIÈRE, O., SCHOOTS, I. G., TILKI, D., WIEGEL, T., VAN DEN BROECK, T., CUMBERBATCH, M., FAROLFI, A., FOSSATI, N., GANDAGLIA, G., GRIVAS, N., LARDAS, M., LIEW, M., LINARES ESPINÓS, E., MORIS, L. & WILLEMSE, P.-P. M. 2022. EAU - EANM - ESTRO - ESUR - ISUP - SIOG Guidelines on Prostate Cancer. European Association of Urology.
- MOULT, B., FRANCK, L. S. & BRADY, H. 2004. Ensuring quality information for patients: development and preliminary validation of a new instrument to improve the quality of written health care information. *Health Expect*, 7, 165-75.
- MÜHLHAUSER, I., ALBRECHT, M. & STECKELBERG, A. 2015. Evidence-based health information and risk competence. *Ger Med Sci*, 13, Doc11.
- MÜHLHAUSER, I., MEYER, G. & STECKELBERG, A. 2010. Patienten wollen mitentscheiden, doch Informationsbasis und Strukturen fehlen. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*.
- MURPHY, J., VAUGHN, J., GELBER, K., GELLER, A. & ZAKOWSKI, M. 2019. Readability, content, quality and accuracy assessment of internet-based patient education materials relating to labor analgesia. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 39, 82-87.

- NUTBEAM, D. & LLOYD, J. E. 2021. Understanding and Responding to Health Literacy as a Social Determinant of Health. *Annu Rev Public Health*, 42, 159-173.
- ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSPORTAL ÖSTERREICHS. 2021. *Die Vorsorgeuntersuchung auf einen Blick* [Online]. Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/leben/gesundheitsvorsorge/vorsorgeuntersuchung/was-wird-gemacht.html> [Accessed 10. Oktober 2022].
- ÖGK. 2022. *Prostatakrebs-Früherkennung* [Online]. Österreichische Gesundheitskasse. Available: <https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.878933&portal=oegkportal> [Accessed 20. Dezember 2022].
- ÖPGK. 2019. *Gute Gesundheitsinformation* [Online]. Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz. Available: https://oepgk.at/wp-content/uploads/2019/05/factsheet_gute_gesundheitsinformationen.pdf [Accessed 23. März 2022].
- ÖPGK. 2022. *Gesundheitskompetenz: Was ist das?* [Online]. Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz. Available: <https://oepgk.at/was-ist-gesundheitskompetenz/> [Accessed 27. Juni 2022].
- ÖSTERREICHISCHE KREBSHILFE. 2022. *Krebsfrüherkennung für Männer und Frauen* [Online]. Österreichische Krebshilfe. Available: <https://www.krebshilfe.net/information/krebsfrueherkennung/empfehlungen-fuer-maenner-frauen#c786> [Accessed 10. Oktober 2022].
- PAPADAKOS, J. K., GIANOPOULOS, E., MCBAIN, S., FORBES, L., JAIN, P., SAMOIL, D., WANG, J., ZWICKER, V., FOX, C., MOODY, L. & MCLEOD, R. 2021. Quality assessment of cancer patient education materials: the current state of systemic therapy patient education in fourteen cancer centres across Ontario, Canada. *Supportive Care in Cancer*, 29, 3513-3519.
- PELIKAN, J. M., RÖTHLIN, F. & GANAHL, K. 2013. *Die Gesundheitskompetenz der österreichischen Bevölkerung - nach Bundesländern und im internationalen Vergleich. Abschlussbericht der Österreichischen Gesundheitskompetenz (Health Literacy) Bundesländer-Studie.* [Online]. Ludwig Boltzmann Institut Health Promotion Research (LBIHPR). Available: https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/project-attachments/Gesundheitskompetenz_Bundesländer_Öffentlich.pdf [Accessed 10. Oktober 2022].
- PLANK-STRANER, A. L. 2021. *Qualitätsbewertung von Gesundheitsinformationen zu ausgewählten chronischen Erkrankungen am Beispiel des LKH Univ. Klinikums Graz – deskriptive Studie.* Medizinische Universität Graz.
- POLIT, D. F. & BECK, C. T. 2020. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, Wolters Kluwer Health.

- RADTKE, R. 2022. *Zahl der Krebstodesfälle nach Krebsart weltweit 2020* [Online]. Statista GmbH. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/286584/umfrage/zahl-der-krebstodesfaelle-nach-krebsart-weltweit/> [Accessed 24. Juni 2022].
- REICHMANN, G. & SOMMERSGUTER-REICHMANN, M. 2018. *Die Vorsorgeuntersuchung in Österreich – eine empirische Studie bezüglich Inanspruchnahme und Zufriedenheit* [Online]. Österreichische Sozialversicherung. Available: <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/?contentid=10007.845166&portal=svportal> [Accessed 10. Oktober 2022].
- REPUBLIK ÖSTERREICH 2016. GuKG-Novelle 2016. In: PARLAMENT, R. Ö. (ed.).
- ROSEN, A., JAYRAM, G., DRAZER, M. & EGGENER, S. E. 2011. Global trends in testicular cancer incidence and mortality. *Eur Urol*, 60, 374-9.
- SCHÖBERER, D., MIJNARENDS, D., FLIEDNER, M., HALFENS, R. & DR. LOHRMANN, C. 2015. Quality of Austrian and Dutch falls-prevention information: A comparative descriptive study. *Health Education Journal*, 75, 1-15.
- SHOEMAKER, S. J., WOLF, M. S. & BRACH, C. 2014a. Development of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT): a new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. *Patient Educ Couns*, 96, 395-403.
- SHOEMAKER, S. J., WOLF, M. S. & BRACH, C. 2014b. The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT) and User's Guide - An Instrument To Assess the Understandability and Actionability of Print and Audiovisual Education Materials. AHRQ Publication No. 14-0002-EF.
- STATISTIK AUSTRIA. 2020. *Krebserkrankungen in Österreich 2020*. Available: <https://goeg.at/sites/goeg.at/files/inline-files/Krebserkrankungen%20in%20Österreich%202020.pdf> [Accessed 27. Juni 2022].
- STATISTIK AUSTRIA. 2022. *Krebserkrankungen in Österreich: 375.749 Betroffene, 41.775 Neuerkrankungsfälle, 20.337 Sterbefälle* [Online]. Bundesanstalt Statistik Österreich. Available: <https://www.statistik.at/fileadmin/announcement/2022/05/20220127Krebserkrankungen2019.pdf> [Accessed 24. Juni 2022].
- STRUPEIT, S., BUS, A. & DASSEN, T. 2013. Effectiveness of nurse-delivered patient education interventions on quality of life in outpatients: a systematic review. *Appl Nurs Res*, 26, 232-8.

- THE UROLOGY FOUNDATION. 2018. *Stephen Fry: Breaking Down Urology Taboo* [Online]. Available: <https://www.theurologyfoundation.org/news/436-stephen-fry-urology-taboo-prostate-cancer> [Accessed].
- TURULSKI, A.-S. 2022. *Marktanteile der meistgenutzten Suchmaschinen in Österreich* [Online]. Statista GmbH. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/431607/umfrage/marktanteile-der-meistgenutzten-suchmaschinen-in-oesterreich/> [Accessed 28. Juni 2022].
- VILLA, G., GALLI, E., AZZIMONTI, V., DONEDA, M., GIANNETTA, N. & MANARA, D. F. 2022. Empowerment-Based Education in Urological Patients: A Scoping Review. *Clinical Nursing Research*, 31, 666-689.
- VON ZUR MÜHLEN, M. & KELLER, C. 2018. Pflege von Menschen mit urologischen Erkrankungen. *Pflege Konkret - Chirurgie Orthopädie Urologie*. Elsevier GmbH.
- WARDE, F., PAPADAKOS, J., PAPADAKOS, T., RODIN, D., SALHIA, M. & GIULIANI, M. 2018. Plain language communication as a priority competency for medical professionals in a globalized world. *Can Med Educ J*, 9, e52-e59.
- WHO 2013. Health literacy - The solid facts. WHO Regional Office for Europe

Anhang

Tabelle 10: Titel, Herausgeber, Art des Materials und Ursprung inklusive jeweiliger Nummerierung der inkludierten Informationsmaterialien

Nr.	Titel	Herausgeber	Art des Materials	Ursprung
1	Verhaltensregeln nach radikaler Prostataoperation	LKH-Universitätsklinikum Graz	Factsheet	Snowball Sampling
2	Verhaltensregeln nach einer Zystektomie	LKH-Universitätsklinikum Graz	Factsheet	Snowball Sampling
3	Verhaltensmaßnahmen nach einer Transurethralen Resektion der Blase (TURB/URAT)	LKH-Universitätsklinikum Graz	Factsheet	Snowball Sampling
4	Verhaltensregeln nach einer Nephrektomie, Nierenteilresektion oder laparoskopische Nephrektomie	LKH-Universitätsklinikum Graz	Factsheet	Snowball Sampling
5	Aus Liebe zum Leben. Krebsvorsorge für Männer	Österreichische Krebshilfe	Broschüre	Snowball Sampling/Internet
6	Prostatakrebs: Diagnose - Therapie - Nachsorge - Hilfe	Österreichische Krebshilfe	Broschüre	Snowball Sampling/Internet
7	Blasenkrebs: Diagnose - Therapie - Nachsorge	Österreichische Krebshilfe	Broschüre	Snowball Sampling/Internet
8	Urologische Krebserkrankungen: Diagnose - Therapie - Nachsorge	Österreichische Krebshilfe	Broschüre	Snowball Sampling/Internet
9	Prostatakrebs	Janssen-Cilag Pharma GmbH	Broschüre	Snowball Sampling

10	Informationen zur Prostatakrebs-Früherkennung - Der PSA-Test	Dachverband der Sozialversicherungsträger	Broschüre	Internet
11	Richtige Männer leben länger	Berufsverband der Österreichischen Urologen	Broschüre	Internet
12	Damit Sie jederzeit ihren Mann stehen.	Ärztchamber Wien	Folder	Internet
13	Patienteninformation Blasenkrebs	Medizinische Universität Wien mit der Universitätsklinik für Urologie	Handout	Internet
14	Patienteninformation Hodenkrebs	Medizinische Universität Wien mit der Universitätsklinik für Urologie	Handout	Internet
15	Patienteninformation Prostatakrebs	Medizinische Universität Wien mit der Universitätsklinik für Urologie	Handout	Internet
16	Patienteninformation Nierenkrebs	Medizinische Universität Wien mit der Universitätsklinik für Urologie	Handout	Internet