

Urologe  
<https://doi.org/10.1007/s00120-017-0552-8>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
 Springer Nature 2017



R. Schaffert<sup>1</sup> · U. Dahinden<sup>2</sup> · T. Hess<sup>2</sup> · A. Bänziger<sup>1</sup> · P. Kuntschik<sup>2</sup> · F. Odoni<sup>2</sup> ·  
 P. Spörri<sup>3</sup> · R. T. Strebel<sup>4</sup> · J. Kamradt<sup>5</sup> · G. Tenti<sup>6</sup> · A. Mattei<sup>7</sup> · M. Müntener<sup>8</sup> ·  
 S. Subotic<sup>9</sup> · H.-P. Schmid<sup>10</sup> · P. Rüesch<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Gesundheitswissenschaften, Departement Gesundheit, Zürcher Hochschule für Angewandte  
 Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

<sup>2</sup> Departement für Angewandte Zukunftstechnologien, HTW Chur, Chur, Schweiz

<sup>3</sup> Urologisches Kompetenzzentrum soH, Kantonsspital Olten, Olten, Schweiz

<sup>4</sup> Urologie, Kantonsspital Graubünden, Chur, Schweiz

<sup>5</sup> Zentrum für Urologie und Nephrologie Bern, Bern, Schweiz

<sup>6</sup> Urologische Klinik, Kantonsspital Münsterlingen, Münsterlingen, Schweiz

<sup>7</sup> Klinik für Urologie, Luzerner Kantonsspital, Luzern, Schweiz

<sup>8</sup> Urologische Klinik, , Stadtpital Triemli Zürich, Zürich, Schweiz

<sup>9</sup> Urologische Universitätsklinik Basel, Kantonsspital Baselland, Liestal, Schweiz

<sup>10</sup> Klinik für Urologie, Kantonsspital St.Gallen, St.Gallen, Schweiz

# Evaluation eines Online-Tutorials zum Prostatakarzinom

## Entwicklung und Überprüfung der Seite prostata-information.ch

**Die Entscheidungsfindung nach der Diagnose eines lokalisierten Prostatakarzinoms ist komplex. Verschiedene Optionen mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen stehen zur Auswahl und Patienten haben unterschiedliche individuelle Informationsbedürfnisse. Im Vergleich zu klassischen Printbroschüren bieten Online-Applikationen vielfältigere Kommunikationsmöglichkeiten, um dieser Situation gerecht zu werden. Der vorliegende Beitrag beschreibt die Entwicklung und die Evaluationsresultate eines Online-Tutorials zur Unterstützung der Entscheidungsfindung bei lokalisiertem Prostatakarzinom.**

In den meisten europäischen Ländern steht das Prostatakarzinom an erster Stelle bei den jährlichen Karzinomneuerkrankungen beim Mann [1], so auch in der Schweiz mit insgesamt 5765 Neuerkrankungen im Jahr 2013 [2]. Angesichts von unterschiedlichen Vor- und Nachteilen verschiedener Therapieoptionen und individuellen Informationsbedürfnissen von Patienten ist die Infor-

mation zur Therapieentscheidung beim lokalisierten Prostatakarzinom komplex. Es gilt neben medizinischen Aspekten auch die Werte und Präferenzen der Patienten [3] und die verschiedenen Informationsbedürfnisse [4, 5] zu beachten. Dabei konnten Urologen in der Schweiz bislang Printbroschüren [6, 7] oder nach Bedarf selbst zusammengesuchte Informationsmaterialien einsetzen. Bis vor wenigen Jahren gab es im deutschsprachigen Raum noch kaum von unabhängigen Stellen getragene Webseiten zu Prostatakrebs, die das Potenzial der Informationstechnologie über das Anbieten einfacher textbasierter Informationen oder einen Broschüren-Download hinaus nutzen. Ein Vorteil der digitalen Informationsvermittlung liegt aber gerade darin, dass über die Einbindung interaktiver Elemente die Bedürfnisse der Patienten individuell bedient werden können.

Mit dem Ziel, diese Vorteile für die Information beim lokalisierten Prostatakarzinom zu nutzen, ist in der Schweiz ein von der Krebsforschung Schweiz finanziertes Projekt zur Entwicklung eines Online-Tutorials lanciert worden. Die Website wurde gezielt so aufgebaut, dass sie zu

einem späteren Zeitpunkt öffentlich zugänglich gemacht werden kann und von Patienten auch ohne bereits vorhandene detaillierte Untersuchungsergebnisse nutzbar ist. Dies ist ein wichtiger Unterschied zu der in Deutschland unter dem Dach der „Patienten-Akademie der Deutschen Urologen“ entwickelten Entscheidungshilfe, die durch Angaben des Patienten zu verschiedenen Parametern auf eine spezifische Situation zugeschnitten wird [8].

### Fragestellung

In diesem Beitrag wird die Entwicklung des Schweizer Online-Tutorials „[www.prostata-information.ch](http://www.prostata-information.ch)“ (Benutzername: visitor; Passwort: guest2017) vorgestellt und auf die Ergebnisse einer Pilotstudie zur Evaluation eingegangen. In der Pilotstudie interessierte, wie die Patienten das Online-Tutorials nutzen und beurteilen, inwieweit subjektive Informationsbedürfnisse abgedeckt sind, wie gut die Website auf die Entscheidung vorbereitet und wie gut die subjektive Entscheidungsqualität ist.

## Studiendesign und Untersuchungsmethoden

### Entwicklung des Tutorials

Die Website wurde in einem nutzerzentrierten Ansatz mittels eines iterativen Software-Entwicklungsprozesses nach Vorgaben der International Organisation for Standardisation entwickelt [9]. Aufbauend auf eine Literatur- und Online-Recherche und explorative Interviews mit Patienten und Urologen ( $n=4$ ) wurde die Informationsarchitektur des Tutorials festgelegt. Die Inhalte wurden auf der Grundlage von bereits bestehenden, von Fachleuten erarbeiteten, Informationsbroschüren aus der Schweiz und Deutschland erarbeitet [6, 7, 10] und in einem schriftlichen Feedbackprozess von in die Studie involvierten Urologen geprüft. Damit konnte die Forderung des „HON Code of Conduct for medical and Health Websites“ [11] erfüllt werden, dass abgegebene Informationen von medizinisch ausgebildeten und qualifizierten Personen stammen müssen. Die Erarbeitung erfolgte in zwei Durchläufen über Entwicklung, Evaluation und Anpassung wobei je zwei Fokusgruppen mit den gleichen Patienten ( $n=5$ ) und Urologen ( $n=6$ ) durchgeführt wurden. Abschließend erfolgte im Rahmen eines Pilottests eine quantitative Überprüfung bei Patienten.

### Rekrutierung und Design des Pilottests

Für den Test des Tutorials wurden in acht urologische Kliniken in der Deutsch-Schweiz Patienten mit einem diagnostizierten lokalisierten Prostatakarzinom rekrutiert. Die Information zur Studie erfolgte mündlich und mittels schriftlichen Studieninformationen im Rahmen einer Konsultation, in der Therapieoptionen nach erfolgter Diagnose diskutiert wurden. Patienten erhielten eine Einverständniserklärung und einen Zugangscode zur Website und konnten diese anschließend zur Vertiefung und Ausweitung der Information und zur Vorbereitung auf eine nächste Konsultation nutzen. Folgende Einschlusskriterien wurden angewandt: Tumorstadium

T1 oder T2, PSA < 20 ng/ml, Gleason-Score < 8, Alter  $\leq 75$  Jahre, vermutete Lebenserwartung >10 Jahre. Ausschlusskriterien waren: mangelnde Sprachkenntnisse, mangelnde Urteilsfähigkeit und besondere emotionalen Problemlagen. Weiter mussten die Teilnehmenden über ein internetfähiges Gerät verfügen und basale Bedienungskennntnisse haben. Die Studie wurde von den zuständigen Ethikkommissionen geprüft und bewilligt (ID: KEK-ZH Nr. 2015-0132).

Patienten, die sich in die Webseite eingeloggt und die Einverständniserklärung unterzeichnet hatten, wurden zu zwei Zeitpunkten zu einer Online-Befragung eingeladen. Die Erstbefragung erfolgte 4 Wochen nach dem ersten Einloggen und enthielt Fragen zur Benutzung und Beurteilung der Webseite zur bevorzugten Therapie, zur Vorbereitung auf die Entscheidung mittels der PDMS [12], zur Erhebung des Entscheidungskonflikts mittels der DCS [13] sowie zur Soziodemographie.

Die zweite Befragung erfolgte 3 Monate nach dem Datum des Therapieentscheids und enthielt Fragen zur Befriedigung der subjektiven Informationsbedürfnisse, die mittels eines angepassten Instruments von Boberg et al. [14] erfasst wurde. Ebenfalls erfasst wurden die subjektive Entscheidungsqualität mit der DRS [15].

### Datengrundlage und Analysen

Während 15 Monaten sind in den beteiligten Kliniken Patienten zur Nutzung des Tutorials und zur Teilnahme an der Studie eingeladen worden. Von 87 mit Studieninformationen versorgten Patienten haben sich 56 (64 %) eingeloggt und 53 (61 %) haben an der ersten Befragung teilgenommen. Insgesamt 48 Patienten beantworteten auch die zweite Befragung vollständig, was zu einer Teilnahmequote von gesamt 56 % führt.

Die Auswertungen erfolgten mit der Statistiksoftware IBM SPSS 24 und sind primär deskriptiver Natur.

## Ergebnisse

### Gestaltungselemente des Tutorials

Die Webseite „prostate-information.ch“ ist so gestaltet, dass Nutzer, abhängig von ihren individuellen Informationsbedürfnissen, direkt mittels Anklicken eines Themenbereichs zu den gewünschten Informationen gelangen (s. **Abb. 1a**). Durch das mögliche Aufklappen von zusätzlichen, initial verdeckten Informationen und das Bereitstellen eines Glossars wird den Unterschieden in der gewünschten Informationstiefe begegnet (s. **Abb. 1b**). Für die visuelle Informationsvermittlung sind rund 50 Bilder und Informationsgraphiken erstellt worden. Ein mit Fragen zu zentralen Informationsbereichen strukturierter digitaler Notizblock kann ausgedruckt und zu einer nächsten Konsultation mit dem behandelnden Arzt mitgebracht werden (s. **Abb. 1c**).

### Resultate der Befragungen

Die Studienteilnehmer sind zwischen 50 und 75 (Mittelwert 64) Jahren alt. Die Hälfte ist noch berufstätig und alle haben mindestens einen Abschluss auf Sekundarstufe (Berufslehre oder Mittelschule), eine knappe Mehrheit von 55 % hat einen Tertiärababschluss (höhere Fachschulen oder Universität).

Zum Zeitpunkt der Erstbefragung präferiert eine Mehrheit von 58 % der Patienten eine radikale Prostatektomie, 15 % eine Brachytherapie, 10 % eine perkutane Radiotherapie und ebenfalls 10 % eine aktive Überwachung. Rund 7 % der Patienten sind zu diesem Zeitpunkt noch unsicher. Der Vergleich mit den anschließend umgesetzten Therapien zeigt, dass diese Präferenzen von keinem Patienten umgestoßen werden und die noch unsicheren Patienten sich entscheiden können.

Die Teilnehmenden nutzen das Tutorial laut ihrer eigenen Angaben in den ersten 4 Wochen nach dem ersten Login unterschiedlich intensiv: Ein Anteil von 28 % besucht die Seite nur einmal, eine Mehrheit von 55 % zwischen 2- und 5-mal und 13 % tun dies mehr als 5-mal. Die selbstberichtete durchschnittliche

Urologe <https://doi.org/10.1007/s00120-017-0552-8>  
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2017

R. Schaffert · U. Dahinden · T. Hess · A. Bänziger · P. Kuntschik · F. Odoni · P. Spörri · R. T. Strebel · J. Kamradt · G. Tenti · A. Mattei · M. Müntener · S. Subotic · H.-P. Schmid · P. Rüesch

## Evaluation eines Online-Tutorials zum Prostatakarzinom. Entwicklung und Überprüfung der Seite prostata-information.ch

### Zusammenfassung

**Hintergrund.** Angesichts verschiedener Behandlungsoptionen ist die Information und Therapieentscheidung beim lokalisierten Prostatakarzinom eine Herausforderung. Die digitale Informationstechnologie bietet im Vergleich zu gedruckten Informationen mehr Möglichkeiten, die Information und die Patientenkommunikation bedarfsgerecht zu gestalten.

**Ziele.** Zur Unterstützung der Therapieentscheidung und der Kommunikation mit Patienten ist in der deutschsprachigen Schweiz ein Online-Tutorial in einem systematischen Prozess entwickelt und in einer Pilotstudie getestet worden. In der Evaluation interessierten die Nutzerzufriedenheit, die Erfüllung der Informationsbedürfnisse, die

Vorbereitung auf die Therapieentscheidung und deren subjektive Qualität.

**Material und Methoden.** Die Plattform wurde in einem iterativen Prozess mittels Fokusgruppen mit Ärzten und Patienten auf der Grundlage von Informationen aus bestehenden Broschüren entwickelt. Für den Test der Plattform wurden in 8 urologischen Kliniken 87 Patienten zur Teilnahme eingeladen. Die 56 Nutzer wurden 4 Wochen nach dem Login und 3 Monate nach dem Therapieentscheid online befragt, 48 Nutzer füllten beide Befragungen aus. Eingesetzte Instrumente waren die „Preparation for Decision Making Scale“ (PDMS), die „Decisional Conflict Scale“ (DCS) und die „Decisional Regret Scale“ (DRS).

**Ergebnisse und Schlussfolgerung.** Die Nutzenden sind mit der Plattform sehr zufrieden und finden ihre Informationsbedürfnisse gut erfüllt. Sie zeigen 3 Monate nach dem Entscheid eine gute Vorbereitung auf die Entscheidung (MW PDMS 75, SD 23) und berichten über niedrigen Entscheidungskonflikt (MW DCS 9,6, SD 11) und kaum Bedauern über die Entscheidung (MW DRS 6,4, SD 9,6). Basierend auf diesen Erkenntnissen kann die Plattform zur weiteren Nutzung empfohlen werden.

### Schlüsselwörter

Prostatakarzinom · Patienteninformation · Entscheidungsfindung · Internet · Versorgungsforschung

## Evaluation of a prostate cancer E-health tutorial. Development and testing of the website prostata-information.ch

### Abstract

**Background.** Due to the multitude of therapy options, the treatment decision after diagnosis of localized prostate cancer is challenging. Compared to printed booklets, web-based information technology offers more possibilities to tailor information to patients' individual needs.

**Objectives.** To support the decision-making process as well as the communication with patients, we developed an online tutorial in a systematic process in the German-speaking part of Switzerland and then tested it in a pilot study. The study investigated users' satisfaction, the coverage of information needs, the preparation for decision making, and the subjective quality of the decision.

**Materials and methods.** Based on already existing information material, the online tutorial was developed in an iterative process using focus groups with patients and urologists. For the following evaluation in eight clinics a total of 87 patients were invited to access the platform and participate in the study. Of these patients, 56 used the tutorial and 48 answered both surveys (the first one 4 weeks after the first login and the second one 3 months after treatment decision). The surveys used the Preparation for Decision Making Scale (PDMS), the Decisional Conflict Scale (DCS), and the Decisional Regret Scale (DRS).

**Results and conclusion.** Satisfaction with the tutorial is very high among patients with newly diagnosed localized prostate cancer. Users find their information needs sufficiently covered. Three months after the decision they felt that they were well prepared for the decision making (mean PDMS 75, standard deviation [SD] 23), they had low decisional conflict (mean DCS 9.6, SD 11), and almost no decisional regret (mean DRS 6.4, SD 9.6). Based on these findings, further use of the tutorial can be recommended.

### Keywords

Prostate cancer · Decision making · Patient education · Internet · Health service research

Nutzungszeit über alle Seitenbesuche beträgt 2,4 h (Median 2; SD 2,46 h), wobei sich große Unterschiede von zwischen 15 min und 15 h zeigen. Etwas mehr als drei Viertel besucht die Webseite zwischen der Erstbefragung und der 3 Monate nach Therapieentscheid angesetzten Zweitbefragung erneut.

Die Teilnehmenden bewerten das Tutorial anhand von 7 Beurteilungskriterien mit einer Zustimmungsquote von 77–98 % sehr positiv (vgl. [Tab. 1](#)) und

sehen sich durch das Tutorial auch gut auf die Entscheidung vorbereitet. In der diesen Aspekt messenden PDMS zeigt sich ein Mittelwert von 75 (Median 81, Skala 0–100). In den drei gezielt auf die Kommunikation mit dem Arzt fokussierten Fragen antworten zwischen 63 und 75 % zustimmend (s. [Tab. 2 und 3](#)).

Vier Wochen nach der erstmaligen Nutzung des Tutorials haben die Teilnehmenden nach erfolgter Information in der Konsultation und nach

der zeitweiligen Nutzung des Tutorials kaum Entscheidungskonflikte. Sie zeigen einen Mittelwert von 9,6 (Median 6) auf der entsprechenden bis 100 reichenden Skala und rund 11 % erreichen oder überschreiten den als klinisch relevant eingestuft Wert von 25 ([\[16\]](#); s. [Tab. 3](#)).

Drei Monate nach dem Therapieentscheid fühlen sich die Teilnehmenden anhand des ganzen Informationsprozesses, in dem neben dem Tutorial und den Ge-

Prostatakrebs    Diagnose    **Therapie-Arten**    Therapie-Vergleich    Arztgespräch    Begriffe    Über uns

Kriterien für Therapiewahl	Operation	Externe Bestrahlung	Interne Bestrahlung	Aktive Überwachung
Für die Therapiewahl ist neben medizinischen Grössen die persönliche Einstellung des Patienten von entscheidender Bedeutung.	Bei der Operation wird die gesamte Prostata entfernt. Falls der Tumor auf die Prostata begrenzt ist, können so alle Tumorzellen entfernt werden.	Bei der externen Bestrahlung werden von aussen Strahlen auf den Tumor gerichtet, mit dem Ziel, die Krebszellen zu zerstören.	Bei der internen Bestrahlung werden radioaktive Teilchen direkt in der Prostata platziert, ebenfalls mit dem Ziel, die Krebszellen durch die Strahlung zu zerstören.	Bei der Aktiven Überwachung wird vorerst keine Therapie begonnen, so dass vorerst keine unmittelbaren Nebenwirkungen in Kauf genommen werden müssen.

Schliessen

### Heilungschancen / Aussichten



a

Daten bis zum heutigen Zeitpunkt zeigen auf, dass bei angemessener Patientenauswahl die Heilungschancen mit der

### Therapie-Dauer und Arbeitsfähigkeit



Die Behandlung erfolgt in einem **kurzen (ein- bis dreitägigen) Spitalaufenthalt**.

Warum sind Harnkontrolle und Erektionsfähigkeit durch die Operation gefährdet?

Der Urologe wird den Patienten über die verschiedenen Operationsmethoden mit deren Vor- und Nachteilen aufklären. Heute wird die Prostata üblicherweise durch einen Bauchschnitt (retropubisch) entfernt. Dabei können gleichzeitig auch **Lymphknoten** entfernt werden. Die Wahl der Methode hängt von der Ausdehnung des Tumors, von den Begleiterkrankungen sowie von der Erfahrung des Chirurgen ab. **Nach heutigem Wissensstand sind die 3 Methoden betreffend den Heilungschancen vergleichbar.** Ihr Arzt wird mit Ihnen vor dem Eingriff ausführlich besprechen, welches Operationsverfahren in Ihrem speziellen Fall das Beste ist.

**Nach der Entfernung der Prostata werden Harnröhre und Blase wieder miteinander verbunden, wobei ein Katheter eingelegt wird.** Der Katheter kann fünf bis vierzehn Tage später wieder entfernt werden, sobald die Naht wasserdicht abgeheilt ist.

**Vorbereitung des Arztgesprächs**

Hier finden Sie die Zusammenfassung aller Notizzfelder. Sie können Ihre bisherigen Notizen prüfen und ergänzen. Wenn Sie am Ende der Liste auf "Abschliessen" klicken, wird eine Datei mit Ihren Fragen/Notizen erstellt. Diese können Sie ausdrucken und in das Gespräch mit dem Arzt mitnehmen.

**Thema 'Prostatakrebs'**

**Eigene Notizen**

Hier können sie Unklarheiten und Fragen an Ihren Arzt notieren:

hier Text eingeben

**Fragen, welche für andere Patienten wichtig waren:**

Wie ist die Prostata aufgebaut und was ist ihre Funktion?

- Ich weiss genug.
- Ich möchte mehr wissen, nämlich:

hier Text eingeben

Abb. 1 ▲ a Auszüge aus dem Online-Tutorial: Übersicht. b Unterschiedliche Informationstiefe. c Digitaler Notizblock. (Gastzugang für Leser: www.prostata-information.ch Benutzername: visitor Passwort: guest2017)

**Tab. 1** Beurteilung des Tutorials 4 Wochen nach Einloggen

Bitte geben Sie an, wie sehr die folgenden Aussagen in Bezug auf die Online-Plattform zutreffend sind. Die Online-Plattform ... Trifft vollständig zu (1); trifft eher zu (2); teils-teils (3); trifft eher nicht zu (4); trifft überhaupt nicht zu (5); kann ich nicht beantworten („missing“)	Anteil Zustimmung (%)	MW	SD	n
... enthält verständliche Texte	96	1,3	0,54	51
... fasst die wichtigsten Informationen kurz zusammen	98	1,3	0,51	51
... bietet genügend ausführliche Informationen	88	1,5	0,70	51
... enthält hilfreiche Abbildungen	94	1,4	0,66	51
... enthält neutrale Informationen, die keine Therapieform bevorzugen	92	1,4	0,70	50
... wurde von Organisationen aufgebaut, denen ich vertraue	96	1,4	0,58	45
... enthält vertrauenswürdige Informationen	98	1,3	0,51	50
... hat mir neues Wissen vermittelt	86	1,6	0,90	51
... ist einfach zu benutzen	96	1,3	0,54	51
... macht Freude bei der Benutzung	77	1,9	0,95	44
... würde ich anderen empfehlen	96	1,2	0,50	51

MW arithmetisches Mittel, SD Standardabweichung

**Tab. 2** Fragen zu Vorbereitungsgespräch mit dem Arzt in der PDMS

Bitte geben Sie an, wie sehr die folgenden Aussagen in Bezug auf die Online-Plattform zutreffend sind. Die Online-Plattform hat ... Trifft vollständig zu (5); trifft eher zu (4); teils-teils (3); trifft eher nicht zu (2); trifft überhaupt nicht zu (1)	MED	MW	Anteil eher/vollständig zutreffend (%)	SD	n
... mir geholfen, auf Fragen zu kommen, die ich dem Arzt stellen will	4	3,85	63	1,10	46
... mich darauf vorbereitet, mit meinem Arzt darüber zu sprechen, was mir am wichtigsten ist	4	3,89	75	1,22	47
... mir geholfen, mich auf den nächsten Termin mit meinem Arzt vorzubereiten	4	4,00	75	1,19	48

MED Median, MW arithmetisches Mittel, SD Standardabweichung

**Tab. 3** Vorbereitung zur Entscheidungsfindung und Entscheidungsqualität

Skala oder Subskala	Anteil mindestens 25 Punkte	Anteil mit minimaler Ausprägung	MED	MW	Max	SD	n
Vorbereitung: PDMS	a	a	81	75	100	23,13	44
Entscheidungskonflikt: DCS-Gesamtscore	11 %	15 %	6,25	9,6	41	10,96	47
– DCS-Unterskala: Unsicherheit	29 %	44 %	8,3	13,6	67	16,99	52
– DCS-Unterskala: Information	14 %	58 %	0	8,2	42	11,72	52
– DCS-Unterskala: Werteklarheit	23 %	60 %	0	10,1	50	14,97	52
– DCS-Unterskala: Unterstützung	20 %	50 %	4,2	10,2	50	13,18	52
– DCS-Unterskala: effektive Entscheidung	10 %	56 %	0	6,4	37,5	9,63	52
Beurteilung Entscheid: DRS	9 %	59 %	0	6,4	42	11,01	46

Entscheidungskonflikt: „Decisional Conflict Scale“ (DCS), Skala von 0–100 von keinem bis ausgeprägtem Konflikt (Werte über 25 entsprechen einem klinisch relevanten Konflikt; Referenzen s. Text)

Beurteilung des Entscheids: „Decisional Regret Scale“ (DRS), Skala von 0 = kein Bedauern bis 100 = großes Bedauern

Vorbereitung zur Entscheidung mittels Tutorial: „Preparation for Decision Making“ (PDMS): Skala von 0–100

MED Median, MW arithmetisches Mittel, SD Standardabweichung, Max. Maximum

<sup>a</sup>Keine sinnvolle Angabe, da hohe Ausprägungen positiv sind im Gegensatz zu anderen Skalen



**Tab. 4** Informationsstand und Informationserfüllung nach Themen (sortiert nach Informationsstand)

Wie gut informiert fühlen Sie sich bei diesem Thema? Sehr gut (1); eher gut (2); mittelmäßig (3); eher nicht (4); überhaupt nicht (5)	MED	MW	Anteil sehr gut (%)	Anteil eher gut bis sehr gut (%)	Erfüllung: Anteil Informationsstand $\geq$ Wichtigkeit (%)	SD	n
Durchführung der Therapien	1	1,27	75	98	90	0,49	48
Wirkungsweise der Therapien	1	1,31	71	98	83	0,51	48
Tumorstadium	1	1,38	71	92	79	0,64	48
Wann die einzelnen Therapien in Frage kommen	1	1,38	67	96	79	0,57	48
Auswirkungen auf die Blasenfunktion/das Was- serlösen	1	1,44	67	90	81	0,68	48
PSA-Wert	1	1,50	67	88	90	0,83	48
Aufbau und Funktion der Prostata	1	1,42	63	96	88	0,58	48
Auswirkungen auf die Zeugungsfähigkeit	1	1,77	63	81	94	1,26	48
Verhalten während der Behandlung	1	1,53	60	89	74	0,75	47
Auswirkungen auf die Sexualität	1	1,50	58	92	83	0,65	48
Dauer der Therapien	1	1,54	54	92	81	0,65	48
Behandlung/Linderung von Nebenwirkungen der Behandlung	2	1,74	49	81	72	0,87	47
Weiteren Nebenwirkungen der gewählten Thera- pie	2	1,77	46	83	71	0,88	48
Weiteren Unterstützungsangeboten	2	1,96	40	72	74	0,98	47
Gleason-Score	2	2,00	36	74	70	0,98	47
Entstehung und Ursachen von Prostatakrebs	2	2,50	17	56	67	1,07	48

MED Median, MW arithmetisches Mittel, SD Standardabweichung

sprächen in Konsultationen auch andere Quellen genutzt werden können, gut informiert: In 11 von 16 Themenbereichen schätzt über die Hälfte der Teilnehmenden ihren Informationsstand als sehr gut ein. Auch die individuellen Informationsbedürfnisse werden mehrheitlich gut abgedeckt. Diese werden in dieser Studie als erfüllt angesehen, wenn ein Patient den Informationsstand zu einem Thema auf einer 5-stufigen Skala gleich oder höher einstuft, als auf einer vergleichbaren Skala zur Wichtigkeit. Dies ist bei allen der 16 Themen für mindestens zwei Drittel der Teilnehmenden der Fall (s. [Tab. 4](#)).

Einen weiteren Eindruck zur subjektiven Entscheidungsqualität gibt die DRS. Hier zeigen 60 % einen Wert von 0 auf der bis 100 reichenden Skala (Median = 0), dies als Ausdruck eines minimalen nachträglichen Bedauerns des Entscheiders. Der Mittelwert liegt bei 6,4 und 10 % der Nutzer erreichen oder überschreiten den Wert von 25 und zeigen somit ein gewisses Bedauern über den Entscheid (s. [Tab. 3](#)).

## Diskussion

### Vergleiche mit anderen Studien

Die genutzten etablierten Messinstrumente erlauben einen Vergleich mit anderen Studien, in denen die Nutzung von Tutorials durch Patienten mit lokalisiertem Prostatakarzinom untersucht wurde. Dabei zeigt sich, dass sich die Nutzer des Online-Tutorials durch die Webseite besser auf die Entscheidung vorbereitet fühlen (MW 75) als dies für Teilnehmer der Evaluation einer Entscheidungshilfe in Kanada der Fall ist (MW 29; [17]). Minimal höher aber auf vergleichbarem Niveau liegt in Kanada auch die Beurteilung der Entscheidung mittels der DRS (MW 7,4 vs. MW 6,4). Weiter finden sich bei den Studienteilnehmern aus der Schweiz auch niedrigere Entscheidungskonflikte als bei Patienten in Studien aus Spanien und den USA (MW 9,6 vs. 25–31; [18–20]).

Diese Vergleiche gilt es vorsichtig zu interpretieren, da nicht überprüft werden kann, inwieweit die gefundenen Werte auch aufgrund von unterschiedlichen

lokalen Informationsstrukturen, Unterschieden im Sample oder kulturellen Differenzen entstehen. Die vergleichsweise guten Werte in den etablierten Skalen geben aber zumindest keine Hinweise darauf, dass die positive Beurteilung des Tutorials relativiert werden müsste.

### Limitationen

Im Rahmen dieser Pilotstudie ohne Kontrollgruppe kann die Wirksamkeit des Online-Tutorials nicht befriedigend überprüft werden, es ist kein Vergleich zwischen Intervention und dem Standardverfahren möglich. Weiter können Ergebnisse nicht auf alle Patienten mit lokalisiertem Prostatakarzinom übertragen werden, da aufgrund der freiwilligen Teilnahme und dem Ausschlusskriterium der ungenügenden Computerkenntnisse ein selektives Sample vorliegt. Die Erkenntnisse beziehen sich auf eine Patientengruppe mit einer gewissen Affinität für Informationstechnologien. Dies widerspiegelt sich auch im überdurchschnittlich hohen Anteil von gut gebildeten Teilnehmenden in dieser Studie.

Aufgrund des kleinen Samples konnte auch nur mit Einschränkungen überprüft werden, inwieweit es Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen von Patienten geben könnte. Bei der Interpretation des Bedauerns des Entscheides („decisional regret“) muss auch beachtet werden, dass 3 Monate nach der Entscheidung allenfalls noch nicht alle positiven oder negativen Konsequenzen der Therapie eingeschätzt werden können: Die gefundenen Werte könnten sich bei einer späteren Erhebung erhöhen.

## Fazit zum Online-Tutorial

Auch unter Berücksichtigung der erwähnten Einschränkungen zeichnet die Pilotstudie ein ermutigendes Bild: Die Webseite wird anhand von verschiedenen Nutzungsaspekten sehr positiv bewertet und sie vermag die individuellen Informationsbedürfnisse für die überwiegende Mehrheit der Patienten zu erfüllen. Auch die subjektive Entscheidungsqualität fällt mehrheitlich sehr gut aus: Die Nutzer zeigen meist einen niedrigen Entscheidungskonflikt, fühlen sich durch das Online-Tutorial gut auf die Entscheidungsfindung vorbereitet und sind mit wenigen Ausnahmen mit der getroffenen Entscheidung zufrieden.

Auch wenn mit der vorliegenden Studie die Wirksamkeit der entwickelten Online-Plattform im Vergleich zur Aufklärung ohne Nutzung der Webseite nicht nachgewiesen werden kann, lässt sich aufgrund von internationalen Studienerkenntnissen eine positive Wirkung erwarten: Das Tutorial enthält verschiedene Elemente, die für Entscheidungshilfen typisch sind, so z. B. eine explizite Gegenüberstellung der Therapieoptionen nach relevanten Themen oder den Fragebogen zur Vorbereitung der Konsultation. Gemäß einer Cochrane-Review bewirken Entscheidungshilfen eine Verbesserung des Wissens über die Behandlungsoptionen, eine Reduktion des Entscheidungskonflikts und eine höhere Klarheit von Werten und Präferenzen [21]. Basierend auf den Erkenntnissen unserer Pilotstudie und der internationalen wissenschaftlichen Evidenz kann deshalb die entwickelte Website „[www.prostata-information.ch](http://www.prostata-information.ch)“

für eine zukünftige weitere Verbreitung empfohlen werden.

## Fazit für die Praxis

- Von einer Prostatakarzinomdiagnose betroffene Patienten mit Computergrundkenntnissen beurteilten den Einsatz einer Onlineplattform mit interaktiven Elementen zur Darstellung von Informationen und Vorbereitung von Konsultationen positiv.
- Die Entwicklung, Weiterentwicklung und Nutzung von entsprechenden Plattformen erscheint deshalb sinnvoll.

## Korrespondenzadresse



### R. Schaffert

Institut für Gesundheitswissenschaften, Departement Gesundheit, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Technikumstraße 81,  
8401 Winterthur, Schweiz  
[rene.schaffert@zhaw.ch](mailto:rene.schaffert@zhaw.ch)

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** R. Schaffert, U. Dahinden, T. Hess, A. Bänziger, P. Kuntschik, F. Odoni, P. Spörri, R. T. Strebel, J. Kamradt, G. Tenti, A. Mattei, M. Müntener, S. Subotic, H.-P. Schmid und P. Rüesch geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

## Literatur

1. Ferlay J et al (2013) Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 49(6):1374–1403
2. NICER – National Institute for Cancer Epidemiology and Registration (2016) National statistics on cancer incidence. <http://www.nicer.org/en/statistics-atlas/cancer-incidence/>. Zugegriffen: 11. Apr. 2017
3. Kollmeier MA, Zelefsky MJ (2012) How to select the optimal therapy for early-stage prostate cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 84(Suppl 1):e6–e15
4. Feldman-Stewart D et al (2010) Information needs of early-stage prostate cancer patients: a comparison of nine countries. *Radiother Oncol* 94(3):328–333
5. Schaffert R et al (2011) Informationsbedürfnisse von Prostatakrebspatienten – Grosse individuelle Unterschiede nach Diagnose eines lokalisierten Prostatakarzinoms. *Urologe* 50(9):1089–1094
6. Broccard N (2009) Prostatakrebs: Prostatakarzinom; eine Information der Krebsliga für Betroffene und Angehörige, 2. Aufl. Krebsliga Schweiz, Bern
7. Schweizerische Gesellschaft für Urologie (2013) Prostata: Kleine Drüse – grosse Bedeutung: Informationen über die häufigsten Erkrankungen für Betroffene und Interessierte. Schweizerische Gesellschaft für Urologie, Montreux
8. Groeben C et al (2016) Evaluation der Entscheidungshilfe Prostatakrebs aus Patientensicht. Ergebnisse der ersten 3 Monate. *Urologe A* 55(12):1586–1594
9. International Organization for Standardization (1998) ISO 9241-11:1998 – Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – part 11: guidance on usability, 1. Aufl.
10. Beckmann I-A (2013) Prostatakrebs: Antworten, Hilfen, Perspektiven (Stand 2/2013). Die blauen Ratgeber, Bd. 17. Dt. Krebshilfe, Bonn
11. Health on the net Foundation (HON) (2013) The HON Code of Conduct for medical and health Web sites (HONcode)
12. Graham I, O'Connor A (1995) User manual – preparation for decision making scale. [http://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User\\_Manuals/UM\\_PrepDM.pdf](http://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User_Manuals/UM_PrepDM.pdf). Zugegriffen: 10. Mai 2014
13. O'Connor A (1993) User manual – decisional conflict scale (16 item statement format). [http://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User\\_Manuals/UM\\_Decisional\\_Conflict.pdf](http://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User_Manuals/UM_Decisional_Conflict.pdf). Zugegriffen: 7. Okt. 2014
14. Boberg EW et al (2003) Assessing the unmet information, support and care delivery needs of men with prostate cancer. *Patient Educ Couns* 49(3):233–242
15. O'Connor A (1996) User manual – decision regret scale. [http://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User\\_Manuals/UM\\_Regret\\_Scale.pdf](http://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User_Manuals/UM_Regret_Scale.pdf). Zugegriffen: 15. Okt. 2104 (modified 2003)
16. Thompson-Leduc P et al (2016) Prevalence of clinically significant decisional conflict: an analysis of five studies on decision-making in primary care. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011490>
17. Feldman-Stewart D et al (2012) The impact of explicit values clarification exercises in a patient decision aid emerges after the decision is actually made: evidence from a randomized controlled trial. *Med Decis Making* 32(4):616–626
18. Chabrera C et al (2015) A decision aid to support informed choices for patients recently diagnosed with prostate cancer: a randomized controlled trial. *Cancer Nurs* 38(3):E42–E50
19. Berry DL et al (2013) The personal patient profile-prostate decision support for men with localized prostate cancer: a multi-center randomized trial. *Urol Oncol* 31(7):1012–1021
20. Kaplan AL et al (2014) Decisional conflict in economically disadvantaged men with newly diagnosed prostate cancer: baseline results from a shared decision-making trial. *Cancer* 120(17):2721–2727
21. Stacey D et al (2014) Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev*:1. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001431.pub4>