



## **Allgemeine Methoden der Gesundheitswissenschaften (Methodenpapier zur Erstellung und Evaluation von evidenzbasierten Gesundheitsinformationen)**

Die *Allgemeinen Methoden* erläutern die wissenschaftlichen Grundlagen der Gesundheitswissenschaften der Universität Hamburg bezüglich des Erstellungsprozesses von Gesundheitsinformationen. Neben den wissenschaftlichen Grundlagen werden auch die wissenschaftlichen Instrumente, die in diesem Prozess genutzt werden, dargestellt.

Das Methodenpapier dokumentiert somit transparent die Vorgehensweise der Gesundheitswissenschaften.

Die Allgemeinen Methoden der Gesundheitswissenschaften werden regelmäßig hinsichtlich einer notwendigen Überarbeitung überprüft, um relevante Entwicklung im (wissenschaftlichen) Feld evidenzbasierter Gesundheitsinformationen Rechnung zu tragen.

Für die einzelnen Projekte gilt als methodischer Standard das zu dem jeweiligen Zeitpunkt gültige Methodenpapier. Sollte sich im Projektverlauf ein Veränderungsbedarf hinsichtlich der Methodik ergeben, wird geprüft, ob auch das laufende Projekt durch die Änderungen betroffen ist.

### **Gliederung**

1. Zielbereich
2. Anforderungen an Transparenz, Inhalt und Vermittlung
3. Spezifische Anforderungen an die Darstellung und Vermittlung
4. Gesundheitsinformationen als komplexe Intervention (UKMRC-Framework)
5. Veröffentlichung der Gesundheitsinformation und assoziierter Publikationen
6. Literatur- und Quellenverzeichnis

## 1. Zielbereich

Evidenzbasierte Gesundheits- oder Patienteninformationen werden durch die Gesundheitswissenschaften in Anlehnung an die *Gute Praxis Gesundheitsinformation* definiert als „Informationen, die sich insbesondere beziehen auf

- das allgemeine Wissen über Gesundheit, Erkrankungen, ihre Auswirkungen und ihren Verlauf,
- Maßnahmen zur Gesunderhaltung (Prävention und Gesundheitsförderung), Früherkennung, Diagnostik, Behandlung, Palliation, Rehabilitation und Nachsorge von Krankheiten und damit im Zusammenhang stehenden medizinischen Entscheidungen,
- Pflege und
- Krankheitsbewältigung und den Alltag mit einer Erkrankung.“ (DNEbM 2016)

Es besteht das Recht auf evidenzbasierte Gesundheitsinformationen und diese werden verstanden als Voraussetzung für die Teilnahme an medizinischen / gesundheitlichen Entscheidungsprozessen im Rahmen eines shared-decision-makings oder für eine informierte Entscheidung.

## 2. Anforderungen an Transparenz, Inhalt und Vermittlung

Für die Erstellung evidenzbasierter Informationen wird durch die Gesundheitswissenschaften ein definiertes methodisches Vorgehen genutzt, das sich in das UKMRC-Framework zur Entwicklung und Evaluation komplexer Interventionen (UKMRC 2000, Craig 2008) einordnet. Gesundheitsinformationen werden, unabhängig von ihrem Format und Nutzungssituation, als komplexe Intervention verstanden. Informationen zur Einordnung einzelner Schritte des Erstellungs- und Evaluationsprozesses in das UKMRC-Framework sind unter Punkt 4 aufgeführt.

Das definierte methodische Vorgehen nutzt die Methoden der evidenzbasierten Medizin (Sackett 2000, Kunz 2007) für die Erarbeitung der zurzeit besten verfügbaren Evidenz zu dem jeweiligen Zielthema. Dieses umfasst folgende Schritte:

### **a) Systematische Recherche**

Zunächst werden suchtaugliche Fragestellungen entwickelt. Für die Beantwortung von Fragen zur Testgüte wird nach Validierungsstudien, zu Nutzen und Schaden nach randomisiert-kontrollierten Studien und Meta-Analysen (aus RCTs) gesucht. Im Falle der Nichterfassung von Schaden in den identifizierten randomisiert-kontrollierten Studien werden zusätzlich Kohortenstudien recherchiert. Prävalenzangaben werden aus epidemiologischen Studien oder anderen epidemiologischen Quellen entnommen bzw. errechnet. In Abhängigkeit von der Thematik und Zielsetzung der Information werden systematische Recherchen in den relevanten Datenbanken durchgeführt. Die Literaturrecherchen werden von zwei Personen durchgeführt. Nicht-Übereinstimmungen werden diskutiert bis zum Erreichen eines Konsenses.

### **b) Begründete Auswahl** der für die Fragestellung geeigneten Studien hinsichtlich des Studiendesigns und der methodischen Qualität (**Critical appraisal**)

Die identifizierte Literatur wird unter Verwendung etablierter Instrumente zur Qualitätsbewertung des jeweiligen Studientyps (z.B. SIGN 2016, Higgins et al. 2011) von zwei Personen durchgeführt. Nicht-Übereinstimmungen werden diskutiert bis zum Erreichen eines Konsenses.

### **c) Datenextraktion und ggf. Datenanalyse**

Die Informationen zu den prädefinierten Inhalten (z.B. zu Nutzen / Schaden, Prävalenz) werden den Studien entnommen, geprüft oder ggf mit Unterstützung eines Biometrikers errechnet.

Im Anschluss folgt die **Erstellung einer Textversion** mit dem Ziel die Informationen unverzerrt unter Berücksichtigung patientenrelevanter Ergebnisse für die Zielgruppe(n) darzustellen. Die dabei zu beachtenden Aspekte werden durch die *Gute Praxis Gesundheitsinformation* (DNEbM 2016) sowie weitere Publikationen zu den Kriterien für evidenzbasierte Gesundheitsinformationen (Steckelberg 2005, Bunge 2010, Leitlinie Gesundheitsinformation 2015) festgelegt.

Die konkreten Vorgaben, die für die Darstellung maßgeblich sind, werden unter Punkt 3 detaillierter dargestellt.

Für die Erstellung evidenzbasierter Entscheidungshilfen werden zudem die IPDAS-Kriterien (IPDAS) und das MATRIX Instrument (Lenz 2007) berücksichtigt. Dies beinhaltet auch die Integration von Instrumenten zur Wertklärung (value clarification methods/tools).

### **3. Spezifische Anforderungen an die Darstellung und Vermittlung**

#### **a) Identifizierung besonderer Informationsbedürfnisse**

Für die Erfassung bzw. Identifizierung besonderer Informationsbedürfnisse werden entweder systematische Literaturrecherchen in biomedizinischen / psychologischen Datenbanken und/oder ergänzend qualitative Verfahren (z.B. Einzelinterview, Fokusgruppen, Fragebogenerhebungen) eingesetzt. Für die systematischen Recherchen gilt die unter Punkt 2a bzw. im folgenden Unterpunkt vorgestellte Vorgehensweise. Für diese explorativen Studien wird ein Studienprotokoll angefertigt und ggf. ein Ethikvotum beantragt.

#### **b) Systematische Recherchen und Auswahl der Evidenz**

Zunächst werden suchtaugliche Fragestellungen entwickelt. Für die Recherchen werden sowohl Mesh- als auch Freitext-Begriffe verwendet und auf die relevanten Studiendesigns limitiert. Für die Frage nach dem natürlichen Verlauf wird nach Kohortenstudien gesucht. Wenn keine Kohortenstudien identifiziert werden können, werden die Daten aus Warte-Kontrollgruppen aus RCTs entnommen. Für die Beantwortung von Fragen zur Testgüte wird nach Validierungsstudien, zu Nutzen und Schaden nach randomisiert-kontrollierten Studien und Meta-Analysen (aus RCTs) gesucht. Im Falle der Nichterfassung von Schaden in den identifizierten randomisiert-kontrollierten Studien werden zusätzlich Kohortenstudien recherchiert. Bei seltenen Nebenwirkungen wird ggf. auch auf Registerdaten zurückgegriffen. Prävalenzangaben werden aus epidemiologischen Studien oder anderen epidemiologischen Quellen entnommen bzw. errechnet. Wenn keine Publikationen mit adäquatem Studiendesign identifiziert werden (oder nur mit mangelhafter methodischer Qualität), wird nach Publikationen mit geringerem Evidenzlevel gesucht.

In Abhängigkeit von der Thematik und Zielsetzung der Information werden systematische Recherchen in den relevanten Datenbanken durchgeführt.

Insbesondere werden die medizinischen Datenbanken PubMed, CINAHL und die Cochrane Library sowie die psychologischen bzw. erziehungswissenschaftlichen Datenbanken PsycInfo, Psynindex und ERIC berücksichtigt. Als weitere Ressourcen werden u.a. DIMDI, IQWiG, Leitlinien-Datenbanken und mit Einschränkung GBE-Daten genutzt.

Die identifizierte Literatur wird unter Verwendung etablierter Instrumente zur Qualitätsbewertung des jeweiligen Studientyps (z.B. SIGN 2016, Higgins et al. 2011) von zwei Personen durchgeführt. Die Literaturrecherchen, die Auswahl und kritische Bewertung werden von zwei Personen durchgeführt. Nicht-Übereinstimmungen werden diskutiert bis zum Erreichen eines Konsenses.

#### c) Auswahl der dargestellten Ergebnisse

Die Inhalte der Gesundheitsinformationen ergeben sich aus dem rechtlichen und ethischen Anspruch auf umfassende Information (Patientenrechtegesetz 2013, GMC 2008) und werden ggf. ergänzt durch Inhalte, die durch Recherchen zu den speziellen Informationsbedürfnissen oder durch qualitative Vorarbeiten identifiziert wurden. Die Inhalte werden zu Beginn des Prozess festgelegt. Dies gilt auch für die Endpunkte, die angemessen über den Nutzen bzw. Schaden einer Maßnahme informieren können.

Im Fokus stehen dabei Ergebnisse zu den patientenrelevanten Endpunkten Mortalität, Morbidität und gesundheitsbezogene Lebensqualität. Können keine Informationen dazu identifiziert werden oder liegen nur Erkenntnisse zu Surrogatparametern vor, wird dies in der Gesundheitsinformation kommuniziert. Wenn die Verlässlichkeit der Ergebnisse eingeschränkt ist, wird auch dieses kommuniziert (und begründet).

#### d) Wahl und Darstellung von Vergleichen

Ergebnisse zu Nutzen und Schaden einer Maßnahme (oder auch Angaben zur Testgüte) werden im Vergleich zu einer anderen Maßnahme dargestellt. Für die Nutzen- und Schadendarstellung einer Maßnahme werden Ergebnisse aus Vergleichsstudien (RCTs) der Intervention gegen Placebo oder Standardtherapie genutzt. Dabei werden Studien ausgewählt, deren Probanden der Zielgruppe der entstehenden Gesundheitsinformation möglichst entsprechen (Alter, Geschlecht, Diagnose, etc.) Angaben zur Testgüte einer „neuen“ Maßnahme sollen aus Studien entnommen werden, die gegen den „Goldstandard“ getestet haben.

Wenn keine angemessenen Vergleichsstudien vorliegen und andere Daten genutzt werden, wird dies kommuniziert und als Einschränkung benannt.

e) Umgang mit Zahlen und Risikoangaben

Maßgeblich sind die aktuellen Erkenntnisse der Risikokommunikation, die in den Publikationen zu den Kriterien für evidenzbasierte Gesundheitsinformationen (Bunge 2010, Leitlinie Gesundheitsinformation 2015, DNEbM 2016) dargelegt sind. Dazu zählen neben der laienverständlichen Kommunikation von Häufigkeiten durch absolute Risikomaße (in Prozent oder als x von Y) auch die ausgewogene Darstellung des Nutzen und der potentiellen Risiken (unerwünschte Wirkungen).

Verdeutlicht wird auch, dass die dargestellten Daten aus wissenschaftlichen Studien stammen und keine sicheren Vorhersagen für den Einzelnen erlauben; dass diese Daten in einer bestimmten Patienten-/Personengruppe erhoben wurden und dadurch ggf. nur bedingt übertragbar sind.

Neben der numerischen Darstellung werden auch grafische Darstellungen (Tabellen, Piktogramme oder Balkendiagramme) eingesetzt, wobei die Anforderungen an eine objektive Darstellung (zur Vermeidung eines framing of data) beachtet werden.

Die Vergleichbarkeit von Daten wird durch die Verwendung gleicher Bezugsgrößen und adäquater Vergleichsgruppen (siehe dazu auch Punkt 3d) angestrebt.

f) Berücksichtigung von Alters- und Geschlechtsunterschieden

Es wird angestrebt alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich Symptomen, der Prävalenz, des natürlichen Krankheitsverlaufs, von Nutzen und Risiken, Kontextfaktoren etc. darzustellen.

g) Anpassung an die Zielgruppe

Im Erstellungsprozess werden auch die Bedürfnisse und die Fähigkeiten der Zielgruppe berücksichtigt. Angestrebt werden Gesundheitsinformationen, die sowohl in der Tiefe der Inhalte als auch der sprachlichen Vermittlung von der Zielgruppe verstanden werden und für diese auch relevant sind. Die Zielgruppe wird in den Erstellungsprozess durch qualitative Erhebungen einbezogen (siehe

Punkt 3a und Informationen zu Pilotierungen unter Punkt 4.2a). In Einzelinterviews, Fokusgruppeninterviews und/oder mit der Methode des lauten Denkens werden die Verständlichkeit, Lesbarkeit und Vollständigkeit der Gesundheitsinformationen geprüft. Es folgen Überarbeitungen der Information und erneute Pilotierungen bis zur Informationssättigung.

h) Sachlich angemessene Darstellung

Die Inhalte der Gesundheitsinformation werden in einer neutralen und gendergerechten Sprache verfasst und ausgewogen dargestellt. Prüfungen hinsichtlich der angemessenen Darstellung werden durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in den Texterstellungsprozess nicht involviert sind, Nutzertestungen und/oder durch externe Expertinnen und Experten oder Patientenvertreterinnen und Patientenvertreter vollzogen.

i) Ableitung von Bewertungen und Empfehlungen

Die Gesundheitswissenschaften erstellen fast ausschließlich evidenzbasierte Gesundheitsinformationen, die frei von Bewertungen und Empfehlungen sind, da sie auf mündige Leserinnen und Leser sowie informierte Entscheidungen zielen. In Ausnahmefällen, z.B. bei Patientenleitlinien, könnten auch Empfehlungen kommuniziert werden. Dann werden auch die relevanten Informationen, die zu der Empfehlung geführt haben, kommuniziert (GRADE).

j) Vorgehen bei der Erstellung von Entscheidungshilfen

Es werden zunächst die identischen Schritte zur Erfassung der Informationsbedürfnisse der Zielgruppe und der Erarbeitung der Evidenz durchlaufen. Es werden zusätzlich die IPDAS-Kriterien (IPDAS) und das MATRIX Instrument (Lenz 2007) berücksichtigt. Dies beinhaltet auch die Integration von Instrumenten zur Wertklärung (value clarification methods/tools).

k) Transparenz über Verfasser und Herausgeber

Die Gesundheitsinformationen geben im Impressum an, wer an der Erstellung beteiligt gewesen ist, durch wen die Erstellung finanziert wurde und wer der Herausgeber ist (siehe auch Punkt 3I).

l) Darlegung von Interessenkonflikten

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter der Gesundheitswissenschaften als Ersteller der Gesundheitsinformationen folgen einer Selbstverpflichtung unabhängig und frei von Interessenkonflikten zu sein. Gegebenenfalls vorhandene Drittmittelgeber, Auftraggeber und Angaben zur (Teil-) Finanzierung sind in den Produkten, den assoziierten Veröffentlichungen und in der Projektübersicht der Gesundheitswissenschaft (Gesundheitswissenschaft) aufgeführt.

Externe Sachverständige und/oder Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner legen ihre Interessenkonflikte schriftlich dar. Der Umgang mit bestehenden Interessenkonflikten ist derzeit nicht festgelegt. Auf die dargelegten Interessenkonflikte wird in den Gesundheitsinformationen hingewiesen. Die Interessenkonflikte können in den Gesundheitswissenschaften eingesehen werden oder werden in den Gesundheitsinformationen, z.B. bei Online-Angeboten, dargestellt.

m) Beschreibung der typischen Formate und Inhalte

Die Angaben gelten grundsätzlich für alle denkbaren Formate für Gesundheitsinformationen. Vorwiegend werden jedoch Print- oder Onlinematerialien erstellt.

Die relevanten Inhalte für evidenzbasierte Gesundheitsinformationen werden unter anderem durch ethische Leitlinien definiert (GMC 2008):

- Ziel der Maßnahme
- Erkrankungsbild und Prognose bei Nichtintervention
- Behandlungsoptionen
- Wahrscheinlichkeit für Erfolg, Misserfolg und Nebenwirkungen der Maßnahme
- Wahrscheinlichkeit für falsch negative / falsch positive Ergebnisse
- Fehlen von Evidenz



- medizinische, psychosoziale oder finanzielle Folgen
- Beratungs- und Unterstützungsangebote

und durch weitere Metainformationen ergänzt:

- Verfasser
- Sponsoren
- finanzielle Abhängigkeiten
- Ziele der Publikation
- Informationsquellen
- Aktualität der Information
- Hinweise auf Adressen für weitere Informationsquellen
- Hinweise auf Unterstützungsangebote

n) Aktualisierung der Inhalte der Gesundheitsinformationen

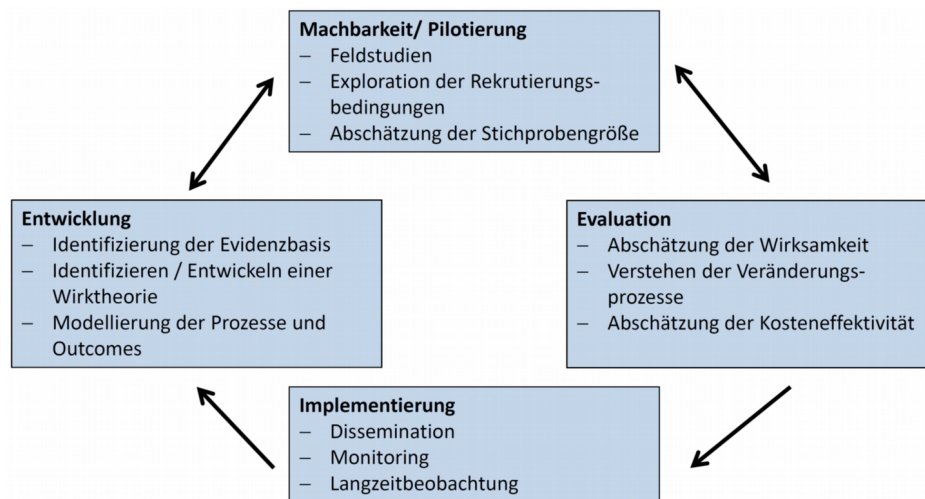
Die Gesundheitsinformationen werden mit einem Erstellungsdatum versehen. Für die Themen von Gesundheitsinformationen, die ohne Auftrag erstellt werden, werden die regelmäßigen Recherche-Updates gesichtet und im Falle von relevanten neuen Erkenntnissen die Informationen überarbeitet. Auftraggeber von Gesundheitsinformationen werden über Neuerungen informiert und entscheiden dann selbst, ob eine Überarbeitung durch die Gesundheitswissenschaften erfolgen soll.

o) Aktualisierung von Methodenpapieren

Die Allgemeinen Methoden der Gesundheitswissenschaften werden regelmäßig hinsichtlich einer notwendigen Überarbeitung überprüft, um relevanten Entwicklungen im (wissenschaftlichen) Feld evidenzbasierter Gesundheitsinformationen Rechnung zu tragen.

## 4. Gesundheitsinformationen als komplexe Intervention (UKMRC-Framework)

### Zirkuläre Entwicklung und Evaluation komplexer Interventionen



(adaptiert nach Craig 2008)

### 4.1 Methodisches Vorgehen im Entwicklungsprozess (Phase Entwicklung)

- a) Analyse vorhandener Gesundheitsinformationen und Entscheidungshilfen
- b) Aufarbeitung der Evidenz nach den Methoden der Evidenzbasierten Medizin
  - Systematische Literaturrecherchen
  - Auswahl und Critical Appraisal
  - Datenextraktion und Datensynthese
- c) Aufarbeitung des Informationsbedarfs/-präferenzen der Zielgruppe
  - Systematische Literaturrecherchen in biomedizinischen/psychologischen Datenbanken
  - Ergänzend qualitative Verfahren zur Erfassung der Informationspräferenzen der Zielgruppe (z.B. Einzelinterview, Fokusgruppen, Fragebogenerhebungen). Für diese explorativen Studien wird ein Studienprotokoll angefertigt und ggf. ein Ethikvotum beantragt.
- d) Erstellung des Textentwurfes der Gesundheitsinformation

- Die Darstellung der Inhalte folgt den etablierten Kriterien für evidenzbasierte Gesundheitsinformationen (Steckelberg 2005, Bunge 2010) und berücksichtigt die Empfehlungen der evidenzbasierten Leitlinie zur Erstellung von evidenzbasierten Gesundheitsinformationen (Leitlinie Gesundheitsinformation 2015) sowie die Anforderungen der Guten Praxis Gesundheitsinformation (DNEbM 2016).

#### **4.2 Methodisches Vorgehen im Evaluationsprozess (Phasen Machbarkeit / Pilotierung, Evaluation und Implementierung)**

Die Pilotierung und Evaluation der Gesundheitsinformationen folgt dem UKMRC-Framework (Craig 2008). Angestrebt wird ein vollständiges Durchlaufen des Evaluationsprozesses unter Anwendung qualitativer und quantitativer Studiendesigns von Machbarkeitsstudien bis zum Wirksamkeitsnachweis in randomisiert-kontrollierten Studien (unter Berücksichtigung der Finanzierbarkeit und/oder der Auftragsbeschreibung). Für jede Evaluation wird ein eigenes Studienprotokoll erstellt. Studienprotokolle für randomisiert-kontrollierte Studien werden in Studienregistern registriert.

##### a) Phase Machbarkeit / Pilotierung

- Machbarkeitsstudien (z.B. Einzelinterviews mit der Think-aloud-Methode, Fokusgruppeninterviews) zur Überprüfung von Lesbarkeit, Vollständigkeit und Verständlichkeit. In Abhängigkeit von der Zielgruppe wird ein Ethikvotum beantragt
- ggf. Expertenreview
- ggf. bei Bedarf Überarbeitung der Gesundheitsinformation
- ggf. erneute Pilotierung

##### b) Phase Evaluation

- Evaluation der Gesundheitsinformation in einer randomisiert-kontrollierten Studie zum Wirksamkeitsnachweis auf patientenrelevante Endpunkte, wie z.B. informierte Entscheidung (mit Antrag auf Ethikvotum)

##### c) Phase Implementierung

- Implementierung der Gesundheitsinformation in den Versorgungsalltag. In dieser Phase können auch Langzeiteffekte erhoben werden (ggf. Implementierungsstudie mit Ethikantrag).

## **5. Veröffentlichung der Gesundheitsinformation und assoziierter Publikationen**

Veröffentlichung der Gesundheitsinformation auf der Wissensplattform der Gesundheitswissenschaften (Wissensplattform) und/oder Verlinkung zur Information bzw. Angabe der Zugänglichkeit.

Alle Publikationen zur Entwicklung und Evaluation der jeweiligen Gesundheitsinformation in Form von wissenschaftlichen Publikationen, Projektberichten, Methodenreports, Evaluationsberichten, Kurzzusammenfassungen etc. werden auf der Wissensplattform (Wissensplattform) zusammen mit der Gesundheitsinformation veröffentlicht.

Ausnahmen bilden dabei Gesundheitsinformationen und deren Begleitpublikationen, die im Rahmen von Auftragsforschung (z.B. der Krankenkassen) erstellt werden.

## **6. Literatur- und Quellenverzeichnis**

Bunge M, Mühlhauser I, Steckelberg A (2010): What constitutes evidence-based patient information? Overview of discussed criteria. Pat Educ Couns 78: 316-328, Zugriff unter: [http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/images/pdf/Bunge\\_patientinformation.pdf](http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/images/pdf/Bunge_patientinformation.pdf)

Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M (2008): Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. BMJ 337:a1655.

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V., Arbeitsgruppe Gute Praxis Gesundheitsinformation: Gute Praxis Gesundheitsinformation. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2016; 110: 85–92. Gesundheitswissenschaften /

General Medical Council (GMC): Consent: patients and doctors making decisions together. [http://www.gmc-uk.org/guidance/ethical\\_guidance/consent\\_guidance\\_index.asp](http://www.gmc-uk.org/guidance/ethical_guidance/consent_guidance_index.asp) (Zugriff 29.04.2016)

Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten, vom 20. Februar 2013. In: Bundesgesetzblatt (BGBl.). 25. Februar 2013, S. 277

Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC (editors). Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 (updated March 2011). The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org) (Zugriff 15.04.2016)

International Patient Decision Aid Standards (IPDAS), [online]. [Zugriff 15.12.2015]. URL: <http://ipdas.ohri.ca/>

Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Donner-Banzhoff N: Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2007.

Leitlinie Gesundheitsinformation, [online]. [Zugriff: 15.12.2015]. URL: <http://www.leitlinie-gesundheitsinformation.de/>

Lenz M, Kasper J (2007): MATRIX - development and feasibility of a guide for quality assessment of patient decision aids. GMS Psychosoc Med;4: Doc10; Zugriff unter: [http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/images/pdf/Lenz\\_MATRIX\\_2007I.pdf](http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/images/pdf/Lenz_MATRIX_2007I.pdf)

Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB: Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach EBM. 2nd edn. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2000.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2016). Critical appraisal: Notes and checklists. <http://www.sign.ac.uk/methodology/checklists.html> (Zugriff 15.04.2016).

Steckelberg A, Berger B, Köpke S, Heesen C, Mühlhauser I (2005): Kriterien für evidenzbasierte Patienteninformationen. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 99: 343-351, Zugriff unter: <http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/images/pdf/Steckelbergeretal.pdf>

UKMRC (United Kingdom Medical Research Council) (2000): A framework for development and evaluation of RCTs for complex interventions to improve health. [Zugriff 15.12.2015]. URL: <http://www.mrc.ac.uk/Utilities/Documentrecord/index.htm?id=MRC003372>

Universität Hamburg: Projektliste Drittmittel-geförderte Forschungsprojekte der Arbeitsgruppe Univ.-Prof. Dr. med. I. Mühlhauser und MitarbeiterInnen seit 1996, Zugriff unter: <http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/projekte/index.html>

Wissensplattform der Gesundheitswissenschaften / Universität Hamburg, [online]. [Zugriff 15.12.2015]. URL: <http://www.gesundheit.uni-hamburg.de/cgi-bin/newsite/index.php>