

IQWiG-Berichte – Nr. 287

Objektivierter Ansatz zur Erstellung von Suchstrategien in bibliografischen Datenbanken

Arbeitspapier

Auftrag: GA12-02
Version: 1.0
Stand: 17.03.2015

Impressum

Herausgeber:

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Thema:

Objektivierter Ansatz zur Erstellung von Suchstrategien in bibliografischen Datenbanken

Auftraggeber:

Bearbeitung im Rahmen des Generalauftrags

Datum des Auftrags:

17.09.2012

Interne Auftragsnummer:

GA12-02

Anschrift des Herausgebers:

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Im Mediapark 8 (KölnTurm)
50670 Köln

Tel.: +49 (0)221 – 35685-0

Fax: +49 (0)221 – 35685-1

E-Mail: berichte@iqwig.de

Internet: www.iqwig.de

ISSN: 1864-2500

Dieser Bericht wurde unter Beteiligung externer Sachverständiger erstellt.

Für die Inhalte des Berichts ist allein das IQWiG verantwortlich.

Externe Sachverständige, die wissenschaftliche Forschungsaufträge für das Institut bearbeiten, haben gemäß § 139b Abs. 3 Nr. 2 Sozialgesetzbuch – Fünftes Buch – Gesetzliche Krankenversicherung „alle Beziehungen zu Interessenverbänden, Auftragsinstituten, insbesondere der pharmazeutischen Industrie und der Medizinprodukteindustrie, einschließlich Art und Höhe von Zuwendungen“ offenzulegen. Das Institut hat von jedem der Sachverständigen ein ausgefülltes Formular „Offenlegung potenzieller Interessenkonflikte“ erhalten. Die Angaben wurden durch das speziell für die Beurteilung der Interessenkonflikte eingerichtete Gremium des Instituts bewertet. Die Selbstangaben der externen Sachverständigen zu potenziellen Interessenkonflikten sind in Anhang D dargestellt. Es wurden keine Interessenkonflikte festgestellt, die die fachliche Unabhängigkeit im Hinblick auf eine Bearbeitung des vorliegenden Auftrags gefährden.

Externe Sachverständige

- Maria Flamm, Donau-Universität Krems, Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie, Krems
- Julie Glanville, York Health Economics Consortium, York
- Carol Lefebvre, Lefebvre Associates Ltd., Oxford
- Tarquin Mittermayr, Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, Wien
- Ina Monsef, Cochrane Gruppe für Hämato-Onkologische Erkrankungen, Köln
- Brigitte Piso, Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, Wien
- Michaela Rancea, Cochrane Gruppe für Hämato-Onkologische Erkrankungen, Köln
- Inanna Reisperger, Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, Wien
- Nicole Skoetz, Cochrane Gruppe für Hämato-Onkologische Erkrankungen, Köln
- Megan van Noord, Donau-Universität Krems, Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie, Krems
- Andrea Will, Cochrane Gruppe für Hämato-Onkologische Erkrankungen, Köln
- Hannah Wood, York Health Economics Consortium, York

Das IQWiG dankt den externen Beteiligten für ihre Mitarbeit am Projekt.

Mitarbeiterinnen des IQWiG¹

- Elke Hausner
- Charlotte Guddat
- Tatjana Hermanns
- Ulrike Lampert
- Siw Waffenschmidt

¹ Aufgrund gesetzlicher Datenschutzbestimmungen haben Mitarbeiter das Recht, ihrer Namensnennung nicht zuzustimmen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Tabellenverzeichnis	v
Abkürzungsverzeichnis.....	vi
Kurzfassung	vii
1 Hintergrund	1
2 Ziel der Untersuchung.....	3
3 Projektbearbeitung.....	4
3.1 Zeitlicher Verlauf des Projekts	4
3.2 Dokumentation der Änderungen im Projektverlauf	4
4 Methoden	5
4.1 Entwicklung von Suchstrategien	6
4.2 Statistische Analyse.....	7
5 Ergebnisse.....	8
6 Diskussion.....	11
7 Fazit.....	15
8 Literatur	16
Anhang A – Dokumentation im Projekt	19
Anhang B – Suchstrategien	21
B.1 Kontinuierliche interstitielle Glukosemessung.....	21
B.2 Umsetzung von Leitlinien – hinderliche und förderliche Faktoren	24
B.3 Tyrosinkinasehemmer.....	26
B.4 Literatursuche und Evidenzsynthese: S3-Leitlinie maligne Nierentumore	28
B.5 Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der stationären psychiatrischen Rehabilitation für Erwachsene	31
Anhang C – Abgleich Testset	34
Anhang D – Darlegung potenzieller Interessenkonflikte der externen Sachverständigen.....	39

Tabellenverzeichnis**Seite**

Tabelle 1: Themen der Projekte und externe Projektgruppen.....	8
Tabelle 2: Gütemaße (Sensitivität und Präzision) des objektivierten Vorgehens.....	9
Tabelle 3: Gütemaße (Sensitivität und Präzision) des konzeptionellen Vorgehens.....	9
Tabelle 4: Dauer Suchstrategieerstellung in Stunden	10

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
cGM	kontinuierliche interstitielle Glukosemessung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
HTA	Health Technology Assessment
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
KI	Konfidenzintervall
LL	Umsetzung von Leitlinien – hinderliche und förderliche Faktoren
MeSH	Medical Subject Headings
NLM	National Library of Medicine
NT	Literatursuche und Evidenzsynthese: S3-Leitlinie maligne Nierentumoren
PICO	patient, intervention, comparison, outcome (Patient, Intervention, Vergleichsintervention, Zielgröße)
PMID	PubMed identifier
PsychReha	Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der stationären psychiatrischen Rehabilitation für Erwachsene
RCT	randomized controlled trial (randomisierte kontrollierte Studie)
S-IM	Stabsbereich Informationsmanagement
SR	systematic review (systematische Übersicht)
Tyro	Tyrosinkinasehemmer

Kurzfassung

Hintergrund

Für die Erstellung von Suchstrategien für systematische Übersichten muss vorab die Struktur der Suche festgelegt werden. Hierfür wird die Fragestellung in einzelne Konzepte (i. d. R. Indikation, Intervention und Studiendesign) aufgeteilt. Dabei sollten – wenn möglich – validierte Suchfilter verwendet werden. Leider gibt es wenig Forschungsarbeiten darüber, wie Teile von Suchstrategien erstellt und geprüft werden, für die keine validierten Suchfilter zur Verfügung stehen. Von den meisten Handbüchern wird in der Regel ein „konzeptionelles Vorgehen“ empfohlen, um geeignete Suchbegriffe zu identifizieren. Hierbei wird versucht, die jeweilige Forschungsfrage möglichst umfassend abzubilden. Dies geschieht auf der Basis einer umfangreichen Synonymsammlung, wobei verschiedene Quellen helfen können, geeignete Begriffe zu finden (z. B. medizinische Wörterbücher). Daneben hat die Verwendung des sogenannten objektivierten Ansatzes zugenommen. Dieser beschränkt sich in der Regel auf die Verwendung in einer Textanalyse identifizierter Begriffe.

Ziel

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die beiden Ansätze zur Entwicklung von Suchstrategien (das objektivierte Vorgehen mit dem konzeptionellen) in einer prospektiven Studie miteinander zu vergleichen.

Methoden

Es wurden für 5 unterschiedliche Projekte Recherchestrategien in der bibliografischen Datenbank MEDLINE parallel entwickelt. Für die Entwicklung der Suchstrategien verwendeten Rechercheexperten des IQWiG den objektivierten Ansatz. Die externen Rechercheexperten erstellten die Suchstrategien zur gleichen Fragestellung mit dem konzeptionellen Ansatz. Die Trefferzahlen beider Vorgehen wurden jeweils kombiniert, Dubletten entfernt und die Gesamttreffer gescreent. Es erfolgte eine Auswertung hinsichtlich Sensitivität und Präzision sowie Dauer der Strategieentwicklung.

Ergebnisse

Mit dem objektivierten Vorgehen wurde eine gewichtete mittlere Sensitivität von 97 % (95 %-KI = [94 %; 100 %]) bei einer gewichteten mittleren Präzision von 5 % (95 %-KI = [1 %; 10 %]) erzielt. Das konzeptionelle Vorgehen erreichte eine gewichtete mittlere Sensitivität von 75 % (95 %-KI = [47 %; 100 %]) bei einer niedrigeren gewichteten mittleren Präzision von 4 % (95 %-KI = [0 %; 8 %]). Die Erstellung der Suchstrategien dauerte zwischen 10 und 25 Stunden beim objektivierten und zwischen 8 und 23 Stunden beim konzeptionellen Vorgehen.

Fazit

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das objektivierte Vorgehen für die Erstellung von Suchstrategien dem konzeptionellen im Hinblick auf Sensitivität und Präzision überlegen ist.

Das objektivierte Vorgehen zeigt insbesondere bei schwierigen und komplexen Fragestellungen seine Stärken. So konnten mit dem objektivierten Ansatz stabile Ergebnisse über alle Suchen hinweg mit einer gewichteten mittleren Sensitivität von über 95 % erzielt werden.

Es zeigte sich zudem, dass die Dauer der Strategieerstellung im Mittel in beiden Ansätzen mit etwa 16 Stunden gleich lang war. Somit ist mit dem objektivierten Vorgehen primär keine Zeitersparnis verbunden.

Schlagwörter: Informationsspeicherung und -retrieval, Datenbanken – Bibliographische, Sensitivität und Spezifität, Medizinische Informatik

Keywords: Information Storage and Retrieval, Databases – Bibliographic, Sensitivity and Specificity, Medical Informatics

1 Hintergrund

Der Stabsbereich Informationsmanagement (S-IM) führt für alle Ressorts des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) die systematischen Recherchen nach veröffentlichten wie unveröffentlichten Studien und entsprechender Fachliteratur durch, unter anderem in bibliografischen Datenbanken und Studienregistern.

Die Entwicklung der systematischen Literaturrecherchen in bibliografischen Datenbanken stellt dabei eine besondere Herausforderung dar, da diese zum Teil sehr zeitaufwendig sind und einen Umfang von mehreren Seiten Suchstrategie pro durchsuchte Datenbank beinhalten können.

Die Fachliteratur empfiehlt für die Entwicklung qualitativ hochwertiger Suchstrategien in bibliografischen Datenbanken aktuell ein konzeptionelles Vorgehen [1-3]. Hierbei wird versucht, die jeweilige Forschungsfrage möglichst umfassend abzubilden. Dies geschieht auf der Basis einer umfangreichen Synonymsammlung. So versucht die Rechercheexpertin oder der Rechercheexperte beispielsweise, zum Thema „rheumatoide Arthritis“ möglichst vollständig die Synonyme und verwandten Begriffe für die Freitextsuche zur Fragestellung zu identifizieren. Verschiedene Quellen können dabei helfen, geeignete Synonyme und verwandte Begriffe zu finden. Dazu zählen medizinische Wörterbücher wie das von MEDLINE Plus oder die „Entry Terms“ des Medical-Subject-Headings(MeSH)-Thesaurus. Ein ähnliches Vorgehen wird für die Identifikation der Schlagwörter verwendet.

Dieser Ansatz bringt jedoch verschiedene Nachteile mit sich. Zum einen ist er stark abhängig von den medizinischen Vorkenntnissen und dem Wissen der Rechercheexperten bezüglich Datenbankstruktur und Thesaurus. Dies kann für Health-Technology-Assessment(HTA)-Agenturen ein Problem darstellen, wo innerhalb kurzer Zeit viele unterschiedliche Fragestellungen bearbeitet werden müssen. Hier ist es nicht realistisch, zu erwarten, dass die Rechercheexperten fachlich bereits in die jeweilige Thematik eingearbeitet sind. Des Weiteren ist beim konzeptionellen Vorgehen schwer zu ermitteln, wann die Strategieentwicklung als abgeschlossen bezeichnet werden kann. In Folge dessen, wird häufig eine Vielzahl von Synonymen und verwandter Begriffe aufgenommen, wodurch die Suchstrategien umfangreich und damit fehleranfällig werden. Kritisch hinterfragt werden muss der konzeptionelle Ansatz insbesondere, wenn durch diese umfangreiche Aufnahme von Synonymen sehr viele Treffer generiert werden und nachträglich eine Einschränkung der Treffer erfolgen muss. Da beim rein konzeptionellen Vorgehen kein Abgleich mit bekannten relevanten Publikationen vorgenommen wird, basiert die Einschätzung lediglich auf einer „Expertenmeinung“.

Um diese methodischen Herausforderungen zu lösen, beschäftigt sich der S-IM bereits seit 2008 mit der objektivierten Entwicklung von Suchstrategien. Das Vorgehen unterscheidet sich vom konzeptionellen Vorgehen, da es sich auf der Grundlage von vorab als relevant identifizierten Publikationen auf die Verwendung in der Textanalyse gefundener Begriffe

beschränkt. Wie bei der Erstellung von Suchfiltern werden dabei mithilfe von Textanalyse-Programmen Freitextbegriffe und Schlagwörter in der Regel anhand der bibliografischen Angaben (Titel, Abstract, Schlagwörter) relevanter Publikationen generiert [4-7], die aus bereits veröffentlichten systematischen Übersichten (SR) stammen [8,9]. Dieser Ansatz wurde in der Vergangenheit auf mehreren Kongressen [10-13] vorgestellt und in mehreren Artikeln veröffentlicht [14,15]. Der Unterschied der beiden Ansätze liegt somit darin, dass beim objektivierten Ansatz ausschließlich relevante Publikationen als Grundlage für die Erstellung und Überprüfung von Suchstrategien dienen und keine aufwendige Suche nach Synonymen in unterschiedlichen Quellen vorgenommen werden muss.

Der objektivierte Ansatz hat zum Ziel, transparent zu beschreiben, wie die Auswahl der Freitextbegriffe und Schlagwörter erfolgt. Außerdem ist mithilfe des Sets von relevanten Publikationen eine Überprüfung möglich, welche Auswirkungen Änderungen in der Suchstrategie zur Folge haben.

Nachdem die Entwicklung der Methodik abgeschlossen worden war, stand die Überprüfung im Vergleich zum konzeptionellen Ansatz an.

2 Ziel der Untersuchung

Ziel der Untersuchung war es, den objektivierten Ansatz hinsichtlich verschiedener Gütemaße (Sensitivität und Präzision) sowie der Dauer der Strategieentwicklung im Vergleich zum sogenannten konzeptionellen Ansatz zu überprüfen.

3 Projektbearbeitung

3.1 Zeitlicher Verlauf des Projekts

Im Rahmen des Generalauftrags wurde das Thema „Objektivierter Ansatz zur Erstellung von Suchstrategien in bibliografischen Datenbanken“ bearbeitet. Bearbeitungsbeginn war der 17.09.2012.

Dieses Arbeitspapier wird an den G-BA übermittelt und 4 Wochen später auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

3.2 Dokumentation der Änderungen im Projektverlauf

Es ergaben sich folgende Änderungen im Projektverlauf:

- Der Hintergrund der Projektskizze wurde für das Arbeitspapier sprachlich überarbeitet.
- Im Rahmen der Projektarbeit wurden die Gütemaße konkretisiert.

4 Methoden

Um zu überprüfen, wie sich der objektivierte Ansatz im direkten Vergleich mit dem konzeptionellen Ansatz verhält, wurden in einer prospektiv geplanten Studie beide Ansätze parallel durchgeführt. Der Vergleich der beiden Ansätze erfolgte in MEDLINE, da sie die wichtigste bibliografische Datenbank im Bereich Medizin und Gesundheitswissenschaften darstellt. Es wurden dabei zu vergleichende Suchstrategien für systematische Übersichten sowohl für externe Projekte als auch für IQWiG-Berichte (siehe Abschnitt 4.1) erstellt.

Für die Erstellung der systematischen Übersichten war gefordert, mehrere Suchquellen in die Suche einzubeziehen, um einen möglichst vollständigen Studienpool zu erhalten. Somit umfasste die Suche neben MEDLINE projektabhängig weitere bibliografische Datenbanken (z. B. Embase und Cochrane Library) sowie Studienregister, Referenzlisten oder Autorenanfragen. Dieses Vorgehen gewährleistete, dass alle MEDLINE-Referenzen erfasst wurden, auch wenn sie über andere Suchquellen gefunden wurden und dienten somit als Referenzmenge.

Für die Entwicklung der Suchstrategien in MEDLINE verwendeten externe Rechercheexperten den konzeptionellen Ansatz, Rechercheexperten des IQWiG erstellten die Suchstrategie zur gleichen Fragestellung mit dem objektivierten Ansatz.

Die Trefferzahlen beider Suchstrategien (objektiviert und konzeptionell) wurden für jedes Projekt jeweils kombiniert, Dubletten entfernt und die Gesamttreffer gescreent. Die weitere Projektbearbeitung fand nach den internen Vorgaben des berichtserstellenden Instituts statt. So wurden die Referenzen der weiteren Suchquellen gesichtet und das Ergebnis dokumentiert. Dann wurde der Studienpool innerhalb der Projektgruppe finalisiert und daraus die relevanten Referenzen identifiziert, die in MEDLINE enthalten sind (Referenzmenge). Für die anschließende Auswertung hinsichtlich der Sensitivität und Präzision der MEDLINE-Suchstrategien wurden diese Referenzen herangezogen.

Vergleichbarkeit der Ergebnisse

Um einen fairen Vergleich der beiden Ansätze zu ermöglichen, erhielten weder die Rechercheexpertinnen des IQWiG noch die externen Rechercheexperten die jeweils andere Suchstrategie vorab. Die jeweilige Projektgruppe erhielt nach Erstellung der Suchstrategie eine Textdatei mit dem Rechercheergebnis. Im Projektverlauf musste sichergestellt werden, dass die Strategie entwickelnden Rechercheexperten nicht in den Screeningprozess und die Datenextraktion involviert waren.

Für die Auswertung wurden die Suchstrategien nach der internen Finalisierung inklusive der Textdateien mit dem Rechercheergebnis an eine unabhängige Person des IQWiG versendet.

Informationsaustausch über das Projekt

Für die externen Projekte erklärten sich die externen Projektgruppen bereit, Fragen der Rechercheexpertinnen des IQWiG hinsichtlich der Relevanz einzelner Reviews oder Primärstudien zu beantworten.

Für die Projekte des IQWiG war es den externen Projektgruppen möglich, Fragen an die IQWiG-Projektleitung per E-Mail oder Telefon zu richten. Die Namen der Ansprechpartner wurden dabei zu Beginn des Projektes übermittelt.

Dokumentation

Um die beiden Ansätze (konzeptionell, objektiviert) miteinander vergleichen zu können, war ein bestimmter Dokumentationsstandard vorgesehen. Dabei musste für jede Recherche eine umfangreiche Dokumentation erfolgen (siehe Anhang A).

4.1 Entwicklung von Suchstrategien

Entwicklung von Suchstrategien externer Projekte

Es wurden für 3 externe Projekte Suchstrategien in MEDLINE erstellt. Hierzu erfolgte eine Kooperation mit externen Projektgruppen, die Anfang 2013 an der konkreten Umsetzung von Suchstrategien für die Erstellung hochwertiger systematischer Übersichten arbeiteten. Es bestanden dabei keine besonderen Vorgaben oder Einschränkungen hinsichtlich der zu suchenden Studientypen oder Themen. Diese sollten jedoch möglichst unterschiedlich sein.

Die externe Rechercheexpertin oder der externe Rechercheexperte erstellte die Suchstrategie wie geplant nach den am jeweiligen Institut vorgesehenen Vorgaben. Die Mitarbeiterinnen des IQWiG entwickelten parallel dazu eine Suchstrategie mit dem objektivierten Ansatz. Das Screening der Treffer, die Volltextbestellung und die Datenextraktion wurden von der externen Projektgruppe verantwortet.

Vonseiten der externen Projektgruppe sollten eine Projektskizze in englischer oder deutscher Sprache mit Angaben zur PICO-Fragestellung (patient, intervention, comparison, outcome [Patient, Intervention, Vergleichsintervention, Zielgröße]) und gegebenenfalls Reviews oder Primärstudien zur Erstellung des Testsets zur Verfügung gestellt werden.

Entwicklung von Suchstrategien für IQWiG-Berichte

Es wurden für 2 Projekte des IQWiG Suchstrategien von externen Rechercheexperten entwickelt. Auch bei diesen Projekten bestanden keine Vorgaben beziehungsweise Einschränkungen hinsichtlich der zu suchenden Studientypen oder Themen.

Vonseiten der Projektgruppe des IQWiG wurden eine Projektskizze mit Angaben zur PICO-Fragestellung und gegebenenfalls Reviews oder Primärstudien zur Erstellung des Testsets zur Verfügung gestellt.

Die externen Rechercheexperten waren in den weiteren Verlauf des Screenings, der Volltextbestellung und der Datenextraktion nicht eingebunden. Dies erfolgte ausschließlich durch die Projektgruppe des IQWiG.

4.2 Statistische Analyse

Für jedes Projekt wurden die Sensitivität und Präzision einer Suchstrategie bestimmt. Die Sensitivität entspricht dem Anteil der korrekt als relevant identifizierten Referenzen an der Gesamtzahl aller relevanten MEDLINE-Referenzen (Referenzmenge). Bei der Präzision handelt es sich um den Anteil der korrekt als relevant identifizierten Referenzen an allen gefundenen Referenzen. Von der Menge relevanter Referenzen wird angenommen, dass sie vollständig ist (siehe Kapitel 4).

Ein gewichtetes Mittel aus den Sensitivitäten wurde als Schätzer der Sensitivität für die jeweilige Suchstrategie insgesamt verwendet (vgl. Zhou et al. [16]). Im Unterschied zu Zhou et al. wurde allerdings im vorliegenden Fall eine Gewichtung mit der Anzahl der relevanten Artikel pro Projekt vorgenommen, die entsprechend bei der Schätzung des Standardfehlers (vgl. ebenfalls Zhou et al. [16]) berücksichtigt wurden. Bei dem zugehörigen 95 %-Konfidenzintervall (KI) handelt es sich um die gewöhnliche asymptotische Variante [16]. Im Falle der Präzision wurde entsprechend vorgegangen.

Außerdem erfolgte ein Vergleich hinsichtlich der Dauer der Suchstrategieentwicklung (in Stunden). Dazu wurde die entsprechende Differenz in jedem Projekt betrachtet.

5 Ergebnisse

Die Erstellung der Recherchestrategien fand in der Zeit zwischen Juni und November 2013 statt. Die Suchstrategien finden sich in Anhang B. Die Fragestellungen der 5 Projekte waren sehr unterschiedlich und umfassten 2 Suchen zu Arzneimitteln (Tyrosinkinasehemmer [Tyro] und Therapie von Nierentumoren [NT]), wobei bei NT auch Studien zu „adverse events“ gefunden werden sollten. Eine Fragestellung kam aus dem nichtmedikamentösen Bereich und befasste sich mit der kontinuierlichen interstitiellen Glukosemessung (cGM). Für die Arbeit des IQWiG eher unkonventionell waren die Fragestellungen zu hinderlichen und förderlichen Faktoren bei der Umsetzung von Leitlinien (LL) sowie die Frage zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der stationären psychiatrischen Rehabilitation für Erwachsene (PsychReha).

Tabelle 1 listet die Themen der Projekte sowie die externen Projektgruppen auf.

Tabelle 1: Themen der Projekte und externe Projektgruppen

Projekte	Abkürzung	Projekt	Externe Projektgruppen
Kontinuierliche interstitielle Glukosemessung [17]	cGM	IQWiG	Lefebvre Associates Ltd., Oxford
Umsetzung von Leitlinien – hinderliche und förderliche Faktoren ^a	LL	IQWiG	Donau-Universität Krems, Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie
Tyrosinkinasehemmer ^b	Tyro	extern	Universität Köln, Cochrane Gruppe für Hämato-Onkologische Erkrankungen
Literatursuche und Evidenzsynthese: S3-Leitlinie maligne Nierentumoren [18]	NT	extern	Donau-Universität Krems, Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie
Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der stationären psychiatrischen Rehabilitation für Erwachsene [19]	PsychReha	extern	Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, Wien
a: Eine Veröffentlichung ist im 2. Quartal 2015 geplant			
b: Eine Veröffentlichung ist im 2. Quartal 2015 geplant			

Tabelle 2 und Tabelle 3 zeigen die Gesamttreffer in MEDLINE, die Anzahl der relevanten MEDLINE-Referenzen sowie die Gütemaße (Sensitivität und Präzision) für beide Verfahren.

Tabelle 2: Gütemaße (Sensitivität und Präzision) des objektivierten Vorgehens

	Gesamttreffer (ohne Dubletten)	Relevant (Referenzmenge)	Gefunden	Sensitivität in %	Präzision in %
cGM	1772	15	15	100,00	0,85
LL	2199	21	21	100,00	0,95
Tyro	446	48	47	97,92	10,54
NT	1261	19	18	94,74	1,43
PsychReha	1331	8	7	87,50	0,53
Gewichtetes Mittel	7009	111	108	97,30	5,13

Die Menge der relevanten MEDLINE-Referenzen (Referenzmenge) umfasste pro Projekt im Median 19 Referenzen. Von den relevanten MEDLINE-Referenzen konnten durch die mit dem objektivierten Vorgehen erstellten Suchstrategien in 2 von 5 Projekten alle MEDLINE-Referenzen gefunden werden. In den anderen 3 Projekten wurde je eine MEDLINE-Referenz nicht gefunden. 2 der MEDLINE-Referenzen wurden aufgrund der gewählten Studienfilter „adverse events“ [20] und RCTs [21] sowie eine Referenz aufgrund des Fehlens eines Synonyms im Suchblock „Patientenpopulation“ [22] nicht gefunden. Insgesamt erzielte der objektivierte Ansatz eine Sensitivität von 97 % (95 %-KI = [94 %, 100 %]) und eine Präzision von 5 % (95 %-KI = [1 %, 10 %]).

Tabelle 3: Gütemaße (Sensitivität und Präzision) des konzeptionellen Vorgehens

	Gesamttreffer (ohne Dubletten)	Relevant (Referenzmenge)	Gefunden	Sensitivität in %	Präzision in %
cGM	2630	15	15	100,00	0,57
LL	988	21	14	66,67	1,42
Tyro	542	48	45	93,75	8,30
NT	948	19	9	47,37	0,95
PsychReha	127	8	0	0,00	0,00
Gewichtetes Mittel	5235	111	83	74,77	4,10

Von den relevanten MEDLINE-Referenzen (Referenzmenge) konnten durch die mit dem konzeptionellen Ansatz erstellten MEDLINE-Suchstrategien nur in einem Projekt alle MEDLINE-Referenzen gefunden werden. In den anderen 4 Projekten wurden zwischen 3 und 10 MEDLINE-Referenzen nicht gefunden und in einem Projekt keine der MEDLINE-

Referenzen. Insgesamt erzielte der konzeptionelle Ansatz eine Sensitivität von 75 % (95 %-KI = [47 %, 100 %]) und eine Präzision von 4 % (95 %-KI = [0 %, 8 %]).

Die Gründe, warum die Referenzen durch die konzeptionell erstellten MEDLINE-Suchstrategien nicht aufgefunden wurden, unterschieden sich stark zwischen den einzelnen Projekten. So waren im Projekt LL mehrere Suchblöcke zu präzise gefasst, sodass die nicht gefundenen Referenzen durch mindestens 2 der Suchblöcke nicht gefunden wurden (Anhang B.2). Im Projekt NT war der verwendete Studienfilter auf die Suche nach RCTs ausgerichtet (Anhang B.4) und identifizierte deshalb Publikationen zu „adverse events“ nicht umfassend (Beispiele für validierte Suchfilter zu „adverse events“ siehe hier [23,24]). Im Projekt PsychReha konnte keine einzige eingeschlossene Referenz durch die MEDLINE-Suchstrategie gefunden werden. Hierfür waren vornehmlich 2 Gründe verantwortlich. Die Suchstrategie enthielt eine nicht geeignete NOT-Verknüpfung (Anhang B.5, Suchzeile 31). Zudem wurde die Suche durch eine sehr präzise Suchzeile (Anhang B.5, Suchzeile 17) stark eingeschränkt. Im Projekt Tyro wurden 3 der relevanten Referenzen nicht gefunden, da diese aufgrund ihrer Aktualität noch keine Verschlagwortung hatten. Durch die AND-Verknüpfung *humans.sh* in der Suche konnten deshalb 2 der 3 relevanten Referenzen und durch den gewählten Studienfilter eine weitere Referenz nicht gefunden werden (Anhang B.3, Suchzeile 40).

Dauer der Strategieentwicklung

Beim objektivierten Vorgehen dauerte die Erstellung der Suchstrategien zwischen 10 und 25 Stunden, beim konzeptionellen zwischen 8 und 23 Stunden. Dabei waren in 3 der 5 Projekte die Bearbeitungszeiten annähernd gleich, mit Abweichungen von jeweils 2 Stunden (siehe Tabelle 4).

Jedoch zeigte sich, dass die Erstellung der Suchstrategie für Projekte aus dem eigenen Haus länger dauerte, als die jeweilige externe Suchstrategie.

Tabelle 4: Dauer Suchstrategieerstellung in Stunden

	objektiviertes Vorgehen	konzeptionelles Vorgehen	Differenz (Stunden)
cGM	25	12	-13
LL	10	8	-2
Tyro	10	23	+13
NT	18	20	+2
PsychReha	18	20	+2

6 Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie für die Erstellung von Suchstrategien in MEDLINE weisen darauf hin, dass der objektivierter Ansatz dem konzeptionellen Ansatz im Hinblick auf Sensitivität und Präzision überlegen ist. Mit einer Sensitivität von 97 % lag diese um 22 Prozentpunkte höher als beim konzeptionellen Ansatz. Die Präzision war bei beiden Ansätzen ähnlich. In allen 5 Projekten war die Sensitivität des objektivierten Ansatzes mindestens so groß wie beim konzeptionellen Ansatz. In dem einzigen Fall mit gleich großer Sensitivität lag die Präzision des objektivierten Ansatzes höher.

Dabei bestätigt sich das Ergebnis des Vorgängerprojektes [15], dass der Vorteil des objektivierten Vorgehens insbesondere darin liegt, stabile Ergebnisse über alle Suchen hinweg zu produzieren. Im Vergleich dazu erreichten beim konzeptionellen Ansatz 3 der 5 Projekte eine Sensitivität von weniger als 90 % und somit war die Suche häufig nicht geeignet, ein vollständiges Suchergebnis zu gewährleisten. Der konzeptionelle Ansatz konnte insgesamt 28 der relevanten MEDLINE-Referenzen aus 4 Projekten nicht finden; hier hat die Suche in weiteren Datenbanken und Suchquellen offensichtlich die Mängel der MEDLINE-Strategie kompensiert.

Ein weiteres Ergebnis aus dem Vorgängerprojekt wurde durch die vorliegende Untersuchung bestätigt: Das objektivierter Vorgehen zeigt insbesondere bei schwierigen und komplexen Fragestellungen seine Stärken. Hier stellt häufig die Struktur der Suchstrategie eine Herausforderung dar. Bei hohen Trefferzahlen werden dann durch die Rechercheexperten zusätzliche Konzepte oder Einschränkungen (z. B. Beschränkung auf ein bestimmtes Stadium oder den Schweregrad einer Erkrankung) in die Strategie integriert. Dies birgt die Gefahr in sich, dass dadurch relevante Referenzen nicht mehr gefunden werden. Eine Entscheidung für eine Struktur sowie für eine Auswahl von Freitextbegriffen und Schlagwörtern lässt sich offensichtlich erfolgreicher treffen, wenn – wie im objektivierten Vorgehen – anhand bekannter relevanter Referenzen (Testset) die Auswirkungen verschiedener Optionen unmittelbar aufgezeigt werden. Im vorliegenden Bericht war dies insbesondere bei den Projekten LL, PsychReha und NT der Fall.

Zentraler Baustein beim objektivierten Vorgehen ist die Generierung eines Testsets, das vorab identifizierte relevante Referenzen umfasst. Es dient der Erstellung, aber auch der Überprüfung von Suchstrategien. Die Studie konnte den Einwand entkräften, die objektivierter erstellten Suchstrategien seien nur in der Lage, ähnliche (bereits bekannte) Referenzen aus dem Testset zu finden („hasty generalisation“ [25]). Die Behauptung, dass mit dem objektivierten Vorgehen ein systematischer Fehler (Selektionsbias) erzeugt werde, konnte widerlegt werden. Das Testset im vorliegenden Bericht umfasste zwischen 12 und 39 Referenzen pro Fragestellung (siehe Anhang C). Sie stammten zum größten Teil aus Übersichtsartikeln, die über Vorabrecherchen gefunden wurden. Der Abgleich der Referenzen aus dem Testset mit den eingeschlossenen Referenzen in den Berichten zeigt, dass 86 der insgesamt 111 relevanten Referenzen vorab nicht bekannt waren und somit zusätzlich

gefunden werden konnten. Es zeigt sich damit, dass die Referenzen aus dem Testset nicht ganz genau die Fragestellung des Berichtes treffen müssen. So fanden sich aus dem Testset für die einzelnen Fragestellungen „nur“ zwischen 5 und 58 % im Pool der eingeschlossenen Referenzen in den Berichten wieder (Anhang C). Dies kann damit erklärt werden, dass vorab als potenziell relevant identifizierte Referenzen bei genauer Betrachtung die spezifischen Einschlusskriterien eines Berichts (Dosierung, Zielgrößen) doch nicht erfüllten und somit im Bericht keine Berücksichtigung fanden.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist, dass die Suchstrategien mit dem konzeptionellen Vorgehen eine deutlich höhere Sensitivität erzielten, wenn eine Qualitätssicherung durch eine 2. Person stattfand (Tyro, cGM). In beiden Gruppen fand neben weiteren Qualitätssicherungsmaßnahmen wie der Prüfung auf Schreibfehler eine Überprüfung der Suche anhand vorab identifizierter relevanter Artikel statt. Dieses Vorgehen findet standardmäßig auch beim objektivierten Vorgehen seine Anwendung. Hingegen ist fraglich, ob eine Überprüfung allein mit der PRESS-Checkliste [26] zu einem besseren Ergebnis geführt hätte, da keine der konzeptionell erstellten Suchen grobe formale Fehler aufweist (keine Verknüpfungsfehler, Boolean-Operatoren richtig angewendet etc.) und die Mängel eher struktureller Art waren.

Die vorliegende Studie zeigt auch, dass durch die Beschränkung der Suche auf bereits indexierte Referenzen relevante Referenzen nicht beziehungsweise erst durch eine Nachrecherche zu finden waren. So wurden im Projekt NT beim konzeptionellen Ansatz durch die Suchzeile *humans.sh.* (Anhang B.4, Suchzeile 40) ausschließlich Referenzen gefunden, die von der National Library of Medicine (NLM) bereits verschlagwortet sind. Dadurch waren in der Suche der externen Rechercheexperten 2 Referenzen (PubMed identifier [PMID] 22511495, PMID 23611212) nicht enthalten, obwohl sie schon über Ovid zur Verfügung standen. Besser wäre hier die Verwendung einer anderen Syntax, wie zum Beispiel die NOT-Verknüpfung des HSSS-Filters, gewesen (*animals not (humans and animals)*).sh.. Darüber hinaus bietet es sich an, direkt in PubMed gezielt nach nicht verschlagworteten Datensätzen zu suchen.

Durch die Dokumentation der Zeiten war es möglich nachzuvollziehen, wie lange die Rechercheexperten für die Erstellung von Suchstrategien benötigten. Es konnte dabei im Mittel kein nennenswerter Unterschied zwischen den beiden Ansätzen entdeckt werden. Für Projekte, die im jeweiligen eigenen Haus durchgeführt wurden, brauchten die Rechercheexperten länger als ihre externen Kollegen. Wahrscheinlich hängt dies damit zusammen, dass bei diesen Projekten auch Zeiten für das allgemeine Projektmanagement oder für die Konkretisierung der Einschlusskriterien verbucht wurden – unabhängig vom gewählten Vorgehen. Überraschend war, dass beide Ansätze für im Vorfeld als schwierig erachtete Strategien (LL, PsychReha) nicht mehr Zeit benötigten im Vergleich zu typischen Arzneimittelprojekten oder Projekten aus dem nichtmedikamentösen Bereich (Tyro, cGM). Es zeigte sich auch kein Zusammenhang zwischen der Dauer der Strategieerstellung und der Sensitivität oder Präzision. Der Mittelwert von etwa 16 Stunden für die Entwicklung der Suchstrategien deckt sich mit dem von Saleh et al. [27]. Ihre Umfrage unter Recher-

cheexperten ergab einen Mittelwert von 18 Stunden für die Suche in bibliografischen Datenbanken. Jedoch beinhalteten die Suchen meist mehrere Datenbanken (MEDLINE, Embase, CINAHL etc.).

Abschließend sollte erwähnt werden, dass die Qualität der Suchstrategien nicht unbedingt Aussagen über die Qualität der Berichte selbst zulässt. Wie auch Sampson [28] darlegt, können durch die Suche in mehreren Datenbanken Mängel in einzelnen Suchstrategien aufgefangen werden. Zudem werden regelhaft weitere Suchquellen wie Referenzlisten, Studienregister oder Autorenanfragen einbezogen, wodurch ein vollständiges Suchergebnis erzielt werden kann.

Limitationen

Es gibt nicht „das“ konzeptionelle Vorgehen. Aus der Dokumentation der externen Projektgruppen geht hervor, dass zum Beispiel Lefebvre Associates Ltd., Oxford auch Instrumente der Textanalyse angewendet hat, ähnlich dem objektivierten Vorgehen. Jedoch besteht der Unterschied darin, dass das objektivierte Vorgehen, wie es im IQWiG verwendet wird, alle Schritte strukturiert anwendet. So macht die Anwendung von Textanalyse-Programmen alleine noch keinen objektivierten Ansatz aus. Es muss auch klar sein, welche Referenzen für die Erstellung verwendet wurden und wie die Auswahl der Begriffe vorgenommen wurde. Es handelt sich beim objektivierten Vorgehen somit um einen strukturierten Prozess und nicht nur um die Anwendung einer bestimmten Software.

Darüber hinaus handelte es sich um „reale“ Projekte, in denen die einzelnen Beteiligten mitunter unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Umsetzung wählten. So führten nicht alle externen Rechercheexperten Maßnahmen zur Qualitätssicherung durch. Dies war auch keine Bedingung für die Teilnahme am Projekt. Jedoch sollten Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Dokumentation zum Projekt (Anhang A, 2k) nachgehalten werden. Zudem wurden in einigen Projekten MEDLINE-interne Dubletten entfernt, in anderen nicht. Deshalb wurden nachträglich MEDLINE-interne Dubletten aus allen Suchergebnissen entfernt. Für IQWiG-Projekte wird darüber hinaus standardmäßig beim objektivierten Ansatz eine zusätzliche Suche in PubMed nach neuen und nicht verschlagworteten Referenzen durchgeführt. Die über die Suchoberfläche PubMed identifizierten Referenzen werden anschließend vom Suchergebnis in MEDLINE (Suchoberfläche Ovid) abgezogen. Daraus ergab sich im Projekt cGM die Situation, dass im Suchergebnis von MEDLINE (Ovid) 2 relevante Treffer – aus technischen Gründen – nicht enthalten waren, obwohl sie durch die objektiviert erstellte Suchstrategie gefunden wurden. Deshalb wurden für die Überprüfung im Projekt cGM beide Suchstrategien (PubMed, Ovid) verwendet. Beide oben genannten Punkte hatten Auswirkungen auf die Präzision einzelner Suchstrategien, waren jedoch notwendig, um einen fairen Vergleich der beiden Verfahren zu gewährleisten. Wie auch O'Mara-Eves et al. [29] diskutieren, verschafft die Anwendung solcher Verfahren innerhalb „realer“ Projekte detaillierte Einblicke, wie diese in der Praxis umgesetzt werden. Die oben genannten Unterschiede und Gemeinsamkeiten konnten erst durch das gewählte prospektive Design identifiziert werden. Weitere Erkenntnisse wären möglich gewesen, wenn Recherche-

expertinnen des IQWiG neben dem objektivierten Ansatz zusätzlich eine Suchstrategie mit dem konzeptionellen Ansatz entwickelt hätten. Diese Überlegung gab es, wurde aber aufgrund mangelnder interner Ressourcen nicht umgesetzt.

Eine weitere Limitation stellt die Tatsache dar, dass die Stichprobe mit 5 Projekten nicht sehr groß war. Daher konnte die Überlegenheit des objektivierten Vorgehens nicht anhand eines statistischen Tests gezeigt werden.

7 Fazit

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das objektivierte Vorgehen für die Erstellung von Suchstrategien dem konzeptionellen im Hinblick auf Sensitivität und Präzision überlegen ist.

Das objektivierte Vorgehen zeigt insbesondere bei schwierigen und komplexen Fragestellungen seine Stärken. Zudem konnten mit dem objektivierten Ansatz stabile Ergebnisse über alle Suchen hinweg erzielt werden.

Es zeigte sich zudem, dass die Dauer der Strategieerstellung im Mittel in beiden Ansätzen mit etwa 16 Stunden gleich lang war. Somit ist mit dem objektivierten Vorgehen primär keine Zeitersparnis verbunden.

8 Literatur

1. Lefebvre C, Manheimer E, Glanville J. Searching for studies [online]. In: Higgings JPT, Green S (Ed.). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: version 5.1.0. 20.03.2011 [Zugriff: 25.11.2014]. URL: http://handbook.cochrane.org/chapter_6/6_searching_for_studies.htm.
2. De Vet HCW, Eisinga A, Riphagen II, Aertgeerts B, Pewsner D. Chapter 7: searching for studies [online]. In: Diagnostic Test Accuracy Working Group. Cochrane handbook for systematic reviews of diagnostic test accuracy: draft version 0.4. 09.2008 [Zugriff: 12.06.2014]. URL: <http://srdta.cochrane.org/sites/srdta.cochrane.org/files/uploads/Chapter07-Searching-%28September-2008%29.pdf>.
3. Kristensen FB, Sigmund H. Health technology assessment handbook 2007. Kopenhagen: Danish Centre for Health Technology Assessment; 2008. URL: http://www.sst.dk/publ/Publ2008/MTV/Metode/HTA_Handbook_net_final.pdf.
4. Jenkins M. Evaluation of methodological search filters: a review. Health Info Libr J 2004; 21(3): 148-163.
5. Boynton J, Glanville J, McDaid D, Lefebvre C. Identifying systematic reviews in MEDLINE: developing an objective approach to search strategy design. Journal of Information Science 1998; 24: 137-154.
6. White VJ, Glanville JM, Lefebvre C, Sheldon TA. A statistical approach to designing search filters to find systematic reviews: objectivity enhances accuracy. Journal of Information Science 2001; 27: 357-370.
7. Terwee CB, Jansma EP, Riphagen II, De Vet HC. Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments. Qual Life Res 2009; 18: 1115-1123.
8. Sampson M, Zhang L, Morrison A, Barrowman NJ, Clifford TJ, Platt RW. An alternative to the hand searching gold standard: validating methodological search filters using relative recall. BMC Med Res Methodol 2006; 6: 33.
9. Simon M, Hausner E, Klaus SF, Dunton N. Identifying nurse staffing research in Medline: development and testing of empirically derived search strategies with the PubMed interface. BMC Med Res Methodol 2010; 10: 76.
10. Hausner E, Waffenschmidt S, Simon M, Kaiser T. Objectivised development of search strategies: a new methodological approach for practical application. In: Maximising the value of HTA: HTAi 7th Annual Meeting; 06.-09.06.2010; Dublin, Irland; book of abstracts. 2010. S. 71.

11. Hausner E, Waffenschmidt S, Kaiser T. Objektivierter Entwicklung von Suchstrategien: ein neuer methodischer Ansatz für die Praxis [online]. In: EbM: ein Gewinn für die Arzt-Patient-Beziehung? Forum Medizin 21; 11. EbM-Jahrestagung; 25.-27.02.2010; Salzburg, Österreich. 22.02.2010 [Zugriff: 09.08.2011]. URL: <http://www.egms.de/static/de/meetings/ebm2010/10ebm041.shtml>.
12. Hausner E, Glanville J, Waffenschmidt S. Text analysis tools for information retrieval [Präsentationsfolien]. 19th Cochrane Colloquium; 19-22.10.2011; Madrid, Spanien 2011.
13. Hausner E. Text analysis tools for information retrieval. In: EAHIL 2012 Conference: health information without frontiers; conference programme & book of abstracts; 04.-06.2012; Brüssel, Belgien. 2012. S. 27.
14. Hausner E, Waffenschmidt S, Kaiser T, Simon M. Routine development of objectively derived search strategies. Syst Rev 2012; 1: 19.
15. Hausner E, Guddat C, Hermanns T, Lampert U, Waffenschmidt S. Development of search strategies for systematic reviews: validation showed the noninferiority of the objective approach. J Clin Epidemiol 2015; 68(2): 191-199.
16. Zhou XH, Obuchowski NA, McClish DK. Statistical methods in diagnostic medicine. New York: Wiley-Interscience; 2002.
17. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Kontinuierliche interstitielle Glukosemessung (CGM) mit Real-Time-Messgeräten bei insulinpflichtigem Diabetes mellitus: Vorbericht (vorläufige Nutzenbewertung); Auftrag D12-01 [online]. 11.07.2014 [Zugriff: 21.07.2014]. URL: https://www.iqwig.de/download/D12-01_Vorbericht_Kontinuierliche-Glukosemessung-CGM-mit-Real-Time-Messg....pdf.
18. Gartlehner G, Mahlknecht P, Nußbaumer B, Van Noord M. "Literatursuche und Evidenzsynthese: S3-Leitlinie maligne Nierentumore"; Teil 2: vergleichende Wirksamkeit und Sicherheit systemischer Therapien: systematische Übersichtsarbeit [unveröffentlicht]. 2013.
19. Ludwig Boltzmann Institut. Nachhaltigkeit der stationären psychiatrischen Rehabilitation für Erwachsene: systematischer Review; Endbericht [online]. 03.2014 [Zugriff: 28.11.2014]. (LBI-HTA Projektberichte; Band 75). URL: http://eprints.hta.lbg.ac.at/1025/1/HTA-Projektbericht_Nr.75.pdf.
20. Tamaskar I, Garcia JA, Elson P, Wood L, Mekhail T, Dreicer R et al. Antitumor effects of sunitinib or sorafenib in patients with metastatic renal cell carcinoma who received prior antiangiogenic therapy. J Urol 2008; 179(1): 81-86.
21. Hochhaus A, Saglio G, Larson RA, Kim DW, Etienne G, Rosti G et al. Nilotinib is associated with a reduced incidence of BCR-ABL mutations vs imatinib in patients with newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase. Blood 2013; 121(18): 3703-3708.

22. Ebert D, Tarnowski T, Gollwitzer M, Sieland B, Berking M. A transdiagnostic internet-based maintenance treatment enhances the stability of outcome after inpatient cognitive behavioral therapy: a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom* 2013; 82(4): 246-256.
23. Golder S, Loke YK, Zorzela L. Comparison of search strategies in systematic reviews of adverse effects to other systematic reviews. *Health Info Libr J* 2014; 31(2): 92-105.
24. Golder S, Loke YK. The performance of adverse effects search filters in medline and embase. *Health Info Libr J* 2012; 29(2): 141-151.
25. Wallace BC, Trikalinos TA, Lau J, Brodley C, Schmid CH. Semi-automated screening of biomedical citations for systematic reviews. *BMC Bioinformatics* 2010; 11: 55.
26. Sampson M, McGowan J, Lefebvre C, Moher D, Grimshaw J. PRESS: Peer Review of Electronic Search Strategies. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2008. URL: http://www.cadth.ca/media/pdf/477_PRESS-Peer-Review-Electronic-Search-Strategies_tr_e.pdf.
27. Saleh AA, Ratajeski MA, Bertolet M. Grey literature searching for health sciences systematic reviews: a prospective study of time spent and resources utilized. *Evid Based Libr Inf Pract* 2014; 9(3): 28-50.
28. Sampson M, Barrowman NJ, Moher D. Should meta-analysts search Embase in addition to Medline? *J Clin Epidemiol* 2003; 56(10): 943-955.
29. O'Mara-Eves A, Thomas J, McNaught J, Miwa M, Ananiadou S. Using text mining for study identification in systematic reviews: a systematic review of current approaches. *Syst Rev* 2015; 4(1): 5.

Anhang A – Dokumentation im Projekt

Anforderungen	Dokumentation durch Rechercheexperten
1. Details zu den Rechercheexperten	
Benennen Sie bitte alle an der Suchstrategieentwicklung beteiligten Personen.	
2. Entwicklung der Suchstrategie	
Nachfolgend soll das Vorgehen für die Identifizierung von Freitextbegriffen und Schlagwörtern für die Entwicklung der Suchstrategie beschrieben werden. Dabei ist lediglich die Erstellung der Suchstrategie in der Datenbank MEDLINE Gegenstand der Überprüfung. Es ist nicht das Ziel des Projektes, das Ergebnis der Informationsbeschaffung insgesamt zu überprüfen.	
a) Benennen Sie bitte die Dauer der Strategieentwicklung. Führen Sie bitte die jeweiligen Daten inklusive Stundenzahl auf.	
b) Nennen Sie bitte Überlegungen und Vorgehensweise für die Identifizierung von Freitextbegriffen. Beschreiben Sie hierzu ggf. Quellen wie beispielsweise Entry Terms in MEDLINE, Einträge aus medizinischen Wörterbüchern, Expertenkontakt, Suchtechniken wie „related articles“ oder die Überprüfung von Referenzlisten. Beschreiben Sie bitte, wie Sie die Suchstrategie strukturiert haben (z. B. PICO) und weshalb. Beschreiben Sie bitte Einschränkungen, die Sie angewendet haben (z. B. Suchzeitraum, fokussierte Schlagwörter).	
c) Nennen Sie bitte Überlegungen und Vorgehensweise für die Identifizierung von Schlagwörtern. Bitte beschreiben Sie das Vorgehen analog zu b.	
d) Nennen Sie bitte – falls Sie diese verwendet haben – Suchfilter; falls Sie validierte Filter verwenden, nennen Sie bitte die bibliografischen Angaben.	
e) Dokumentieren Sie bitte die finale Suchstrategie mit zeilenweisen Trefferangaben in einem extra Word-Dokument. Das Word-Dokument bitte per E-Mail an justizariat@iqwig.de. Rechts bitte die Benennung des Word-Dokumentes einfügen.	
f) Benennen Sie bitte das Datum, zu dem die finale Version der Suchstrategie in MEDLINE gelaufen ist.	
g) Benennen Sie bitte die verwendete Suchoberfläche von MEDLINE (gefordert sind: Ovid oder NLM/PubMed).	
h) Benennen Sie bitte die verwendeten Datenbanksegmente.	
i) Benennen Sie bitte die Gesamttreffer der Suchstrategie in MEDLINE.	

Anforderungen	Dokumentation durch Rechercheexperten
2. Entwicklung der Suchstrategie	
j) Speichern Sie bitte die Textdatei mit den Treffern der Suchstrategie ab. Verwenden Sie bitte folgendes Format: für Ovid: Reprint/Medlars, für NLM/PubMed: MEDLINE. Die Textdatei bitte per E-Mail an justizariat@iqwig.de. Rechts bitte die Benennung der Textdatei einfügen.	
k) Sollten Sie Maßnahmen der Qualitätssicherung durchgeführt haben, nennen Sie diese bitte. Beschreiben Sie bitte, wer die Qualitätssicherung durchgeführt hat und welchen Stundenumfang die Qualitätssicherung umfasst hat.	
l) Nennen Sie bitte die Anzahl der Gesamttreffer in MEDLINE nach Dublettenabgleich der Treffer des konzeptionellen und objektivierten Ansatzes (mit / ohne Dubletten); nur bei externen Projekten notwendig.	
3. Details zum Screeningprozess (nur bei externen Projekten)	
a) Stellen Sie bitte kurz dar, wie der Screeningprozess ausgesehen hat in Bezug auf Anzahl der Screeningschritte und Konsentierung.	
b) Benennen Sie bitte alle Personen, die am Screeningprozess beteiligt waren.	
c) Dokumentieren Sie bitte die Anzahl der im Volltext bestellten Referenzen aus MEDLINE (inklusive Endnote Datenbank). Die Endnote-Datenbank bitte per E-Mail an justizariat@iqwig.de schicken. Rechts bitte die Benennung der Endnote-DB einfügen.	
4. Details zur Informationsbeschaffung (nur bei externen Projekten)	
a) Benennen Sie bitte alle Suchquellen, die im Rahmen der Informationsbeschaffung durchsucht wurden. Hierzu zählen bibliografische Datenbanken wie EMBASE oder Central, Suchtechniken wie „related articles“, Studienregister wie ClinicalTrials.gov oder die Überprüfung von Referenzlisten.	
b) Benennen Sie bitte alle im Bericht eingeschlossenen Referenzen (inklusive Endnote Datenbank) – inklusive Angaben in welcher Suchquelle jede einzelne Referenz identifiziert wurde. Die Endnote-Datenbank bitte per E-Mail an justizariat@iqwig.de. Rechts bitte die Benennung der Endnote-DB einfügen.	

Anhang B – Suchstrategien

B.1 Kontinuierliche interstitielle Glukosemessung

externe Projektgruppe (cGM)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R)
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations

Suchdatum: 01.11.2013

#	Search
1	diabetes mellitus/ or diabetes mellitus, type 1/ or diabetes mellitus, type 2/ or diabetes, gestational/ or diabetic ketoacidosis/
2	diabet\$.ti,ab,kf.
3	(dm adj4 (type one or type 1 or type1 or type i or type two or type 2 or type2 or type ii or early-onset or sudden-onset or p?ediatric or juvenile or insulin-dependent or insulin-treated or adult-onset or late-onset or maturity-onset or slow-onset or gestational or ketosis or keto)).ti,ab,kf.
4	(dm1 or dm2 or t1dm or t2dm or t1d or t2d or iddm).ti,ab,kf.
5	or/1-4
6	Blood Glucose/
7	exp hyperglycemia/ or exp hypoglycemia/
8	exp Hemoglobin A/
9	or/6-8
10	Biosensing Techniques/
11	Monitoring, Ambulatory/
12	10 or 11
13	9 and 12
14	((continuous\$ or continual\$ or constant\$ or perpetual\$ or realtime or real-time or interstiti\$ or subcutaneous\$ or sub-cutaneous\$ or subcutis or transcutaneous\$ or transcutaneous\$ or noninvasiv\$ or non-invasiv\$ or minimally invasiv\$) adj5 (control\$ or gaug\$ or instrument\$ or measur\$ or monitor\$ or sensor\$) adj5 (glucose or blood sugar\$1 or (glycated adj2 h?emoglobin\$) or (glycosylated adj2 h?emoglobin\$) or (glyc?em\$ adj2 control\$) or hb1c or hb 1c or hba1\$ or hb a1\$ or h?emoglobin\$ a1\$ or glycoh?emoglobin\$ a1\$ or hyperglyc?emi\$ or hypoglyc?emi\$)).ti,ab,kf.
15	((pump\$1 or infus\$) adj5 (gaug\$ or instrument\$ or measur\$ or monitor\$ or sensor\$)).ti,ab,kf.
16	(cgm or cgms or rtcgm or rtcgms).ti,ab,kf.
17	(GlucoWatch\$ or Gluco Watch\$ or Navigator\$ or Freestyle\$ or Medtronic\$ or Guardian\$ or Glucosemeter\$ or GlucoDay\$ or Gluco Day\$ or Pendra\$ or CCGMS or

#	Search
	Dexcom\$ or Seven Plus\$ or SevenPlus\$ or MiniMed\$).ti,ab,kf.
18	Blood Glucose Self-Monitoring/
19	or/13-18
20	5 and 19
21	randomized controlled trial.pt.
22	controlled clinical trial.pt.
23	randomized.ab.
24	placebo.ab.
25	drug therapy.fs.
26	randomly.ab.
27	trial.ab.
28	groups.ab.
29	or/21-28
30	exp animals/ not humans/
31	29 not 30
32	20 and 31
33	((real-time or realtime) adj5 (control\$ or gaug\$ or instrument\$ or measur\$ or monitor\$ or sensor\$) adj5 (glucose or blood sugar\$1 or (glycated adj2 h?emoglobin\$) or (glycosylated adj2 h?emoglobin\$) or (glyc?em\$ adj2 control\$) or hb1c or hb 1c or hba1\$ or hb a1\$ or h?emoglobin\$ a1\$ or glycoh?emoglobin\$ a1\$ or hyperglyc?emi\$ or hypoglyc?emi\$)).ti,ab,kf.
34	5 and 33
35	34 not 30
36	32 or 35
37	remove duplicates from 36

IQWiG (cGM)

Suchoberfläche: Ovid

Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations May 03, 2013

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to April Week 4 2013
- Ovid MEDLINE(R) Daily Update May 03, 2013

Suchdatum: 07.05.2013

#	Searches
1	Diabetes Mellitus/

#	Searches
2	Diabetes Mellitus, Type 1/
3	Diabetes Mellitus, Type 2/
4	diabetes.ti.
5	((type 1 or type 2) adj5 diabetes).ti,ab.
6	(insulin* adj5 (treated or therapy)).ti,ab.
7	or/1-6
8	Blood Glucose Self-Monitoring/
9	Monitoring, Ambulatory/
10	Insulin Infusion Systems/
11	((continuous or glucose) adj3 monitor*).ti,ab.
12	(MINIMED* or GLUCOWATCH* or GLUCODAY*).ti,ab.
13	(sensor adj3 (augmented or "use" or usage or guided)).ti,ab.
14	or/8-13
15	randomized controlled trial.pt.
16	randomized.mp.
17	placebo.mp.
18	or/15-17 [Wong, RCT: min diff]
19	and/7,14,18
20	cochrane database of systematic reviews.jn.
21	(search or MEDLINE or systematic review).tw.
22	meta analysis.pt.
23	or/20-22 [Wong, SR: high specificity strategy]
24	and/7,14,23
25	randomized controlled trial.pt.
26	controlled clinical trial.pt.
27	randomized.ab.
28	placebo.ab.
29	drug therapy.fs.
30	randomly.ab.
31	trial.ab.
32	groups.ab.
33	or/25-32
34	(animals not (humans and animals)).sh.
35	33 not 34 [Cochrane HSSS sensitivity-maximizing version (2008 revision)]
36	and/7,14,35

#	Searches
37	limit 36 to yr="2011 -Current"
38	or/19,24,37
39	[Erstrecherche vom 18.04.2013]
40	[Abgleich Suche in PubMed 07.05.2013]
41	38 not (39 or 40)

Suchoberfläche: NLM

- PubMed – as supplied by publisher
- PubMed – in process
- PubMed – OLDMEDLINE
- PubMed – pubmednotmedline

Suchdatum: 07.05.2013

Search	Query
#1	Search Diabetes[ti]
#2	Search ((type 1[tiab] or type 2[tiab]) AND diabetes[tiab])
#3	Search (insulin*[tiab] AND (treated[tiab] or therapy[tiab]))
#4	Search ((continuous[tiab] or glucose[tiab]) AND monitor*[tiab])
#5	Search (MINIMED*[tiab] or GLUCOWATCH*[tiab] or GLUCODAY*[tiab])
#6	Search (sensor[tiab] AND (augmented[tiab] or "use"[tiab] or usage[tiab] or guided[tiab]))
#7	Search (#1 or #2 or #3) AND (#4 or #5 or #6)
#8	Search #7 NOT Medline[sb]
#9	Search clinical trial*[tiab] or random*[tiab] or placebo[tiab] or trial[ti]
#10	Search search[tiab] or meta analysis[tiab] or MEDLINE[tiab] or systematic review[tiab]
#11	Search #8 AND (#9 or #10)

B.2 Umsetzung von Leitlinien – hinderliche und förderliche Faktoren

externe Projektgruppe (LL)

Suchoberfläche: NLM

- PubMed

Suchdatum: 21.08.2013

Search	Query
#1	Search "practice guidelines as topic"[MeSH Terms] OR practice guideline*[tiab] OR clinical guideline*[tiab] OR ("Professional Practice"[Mesh] AND guideline*[tiab]) OR Best Practice*[tiab]
#2	Search ("Information Dissemination"[MeSH] OR "Diffusion of Innovation"[MeSH] OR "Evidence-Based Medicine"[MeSH] OR implement* OR "Translational Medical Research"[Mesh])
#3	Search "Guideline Adherence"[Mesh]
#4	Search ("physicians"[MeSH Terms] OR "physicians"[tiab] OR "physician"[tiab] OR "doctor"[tiab])
#5	Search (#3 AND #4)
#6	Search (#1 AND #2)
#7	Search ((barrier*[tiab] OR harm*[tiab] OR limitation*[tiab] OR "effectiveness"[tiab] OR benefit*[tiab]))
#8	Search (#6 AND #7)
#9	Search (#5 OR #8)
#10	Search (("randomized controlled trial"[Publication Type] OR "randomized controlled trials as topic"[MeSH Terms] OR "randomized controlled trial"[All Fields] OR "randomised controlled trial"[All Fields]))
#11	Search (#9 AND #10)
#13	Related Citations for PubMed (Select 23076904)
#14	Search (#11 OR #13)

IQWiG (LL)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to October 10, 2013
- Ovid MEDLINE(R) Daily Update October 10, 2013
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations October 10, 2013

Suchdatum: 15.10.2013

#	Searches
1	exp Guidelines as Topic/
2	guideline*.ti,ab.
3	or/1-2
4	Guideline adherence/
5	implementation*.ti,ab.

#	Searches
6	dissemination*.ti,ab.
7	barrier*.ti,ab.
8	or/4-7
9	3 and 8
10	(tailored adj3 (intervention* or strateg*)).ti,ab.
11	or/9-10
12	randomized controlled trial.pt.
13	(randomized or placebo).mp.
14	or/12-13 [Wong – Strategy minimizing difference between sensitivity and specificity]
15	11 and 14
16	limit 15 to (english or german)

B.3 Tyrosinkinasehemmer

externe Projektgruppe (Tyro)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present with daily update

Suchdatum: 28.05.2013

#	Searches
1	exp Leukemia, Myelogenous, Chronic, BCR-ABL Positive/
2	Leukemia, Myeloid/
3	Chronic Disease/
4	2 and 3
5	(chronic\$ or chroniq\$ or cronic\$ or philadelphia positiv\$ or ph1 positiv\$).tw,kf,ot.
6	((myeloid\$ or mieloid\$ or myelogen\$ or myeloc?tic\$ or granuloc?tic\$ or monoc?tic\$) adj2 (leuk?em\$ or leuc\$)).tw,kf,ot.
7	5 and 6
8	myeloproliferative disorder\$.tw,kf,ot.
9	Ph+ cml.tw,kf,ot.
10	1 or 4 or 7 or 8 or 9
11	(tyrosin?kinas\$ or tyrosin?-kinase\$).tw,kf,ot.
12	TKI\$.tw,kf,ot.
13	inib\$.tw,kf,ot.
14	imatinib\$.tw,kf,ot,nm.

#	Searches
15	(STI-571 or STI571).tw,kf,ot.
16	(CGP-57148B or CGP57148B).tw,kf,ot.
17	(glivec\$ or gleevec\$).tw,kf,ot.
18	bcr-abl.tw,kf,ot,nm.
19	second generation ABL kinase inhibitors\$.tw,kf,ot.
20	dasatinib\$.tw,kf,ot,nm.
21	(BMS-354825 or BMS354825).tw,kf,ot.
22	sprycel\$.tw,kf,ot.
23	Nilotinib\$.tw,kf,ot.
24	(AMN-107 or AMN107).tw,kf,ot.
25	tasigna\$.tw,kf,ot.
26	bosutinib\$.tw,kf,ot.
27	(SKI-606 or SKI606).tw,kf,ot.
28	Ponatinib\$.tw,kf,ot.
29	(AP-24534 or AP24534).tw,kf,ot.
30	or/11-29
31	10 and 30
32	randomized controlled trial.pt.
33	controlled clinical trial.pt.
34	randomi?ed.ab.
35	placebo.ab.
36	clinical trials as topic.sh.
37	randomly.ab.
38	trial.ti.
39	or/32-38
40	humans.sh.
41	39 and 40
42	31 and 41

IQWiG (Tyro)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to June Week 1 2013
- Ovid MEDLINE(R) Daily Update June 18, 2013
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations June 18, 2013

Suchdatum: 19.06.2013

#	Searches
2	exp Leukemia, Myelogenous, Chronic, BCR-ABL Positive/
3	(chronic* adj1 myelo* adj1 leukemia*).ti,ab.
4	or/2-3
5	(imatinib* or nilotinib* or dasatinib* or bosutinib*).mp.
6	and/4-5
7	randomized controlled trial.pt.
8	controlled clinical trial.pt.
9	(randomized or placebo or randomly).ab.
10	clinical trials as topic.sh.
11	trial.ti.
12	or/7-11
13	(animals not (humans and animals)).sh.
14	12 not 13 [Cochrane HSSS sens and prec maximizing version (2008 revision)]
15	and/6,14

B.4 Literatursuche und Evidenzsynthese: S3-Leitlinie maligne Nierentumore

externe Projektgruppe (NT)

Suchoberfläche: NLM

- PubMed

Suchdatum: 03.07.2013

Search	Query
#1	"Carcinoma, Renal Cell"[Mesh]
#2	Renal Cell Carcinoma*
#3	"Kidney Neoplasms"[Mesh]
#4	Kidney Cancer*
#5	Kidney Neoplasm*
#6	Kidney Tumor*
#7	Kidney Tumour*
#8	Renal Cancer*
#9	Renal Neoplasm*
#10	Renal Tumor*

Search	Query
#11	Renal Tumour*
#12	Clear-cell Carcinoma*
#13	Hypernephroma*
#14	Papillary Renal Cell Carcinoma*
#15	Chromophobe Renal Cell Carcinoma*
#16	Non Clear Cell Carcinoma*
#17	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16
#18	"ultrasonography"[Subheading] OR "ultrasonography"[All Fields] OR "ultrasound"[All Fields] OR "ultrasonography"[MeSH Terms] OR "ultrasonics"[MeSH Terms] OR "ultrasonics"[All Fields]
#19	"Magnetic Resonance Imaging"[Mesh] OR "MR Tomography"[tiab] OR "Magnetic Resonance Tomography"[tiab]
#20	"Magnetic Resonance Angiography"[Mesh] OR "magnetic resonance angiography"[tiab]
#21	"positron-emission tomography"[MeSH Terms] OR "positron-emission tomography"[tiab] OR "pet scan"[tiab] OR "pet scans"[tiab]
#22	(#18 OR #19 OR #20 OR #21)
#23	(#17 AND #22)
#24	"sunitinib"[Supplementary Concept] OR "sunitinib"[tiab] OR "sorafenib"[Supplementary Concept] OR "sorafenib"[tiab] OR "pazopanib"[Supplementary Concept] OR "pazopanib"[tiab] OR "axitinib"[Supplementary Concept] OR "axitinib"[tiab] OR "temsirolimus"[Supplementary Concept] OR "temsirolimus"[tiab] OR "everolimus"[Supplementary Concept] OR "everolimus"[tiab] OR "bevacizumab"[Supplementary Concept] OR "bevacizumab"[tiab] OR "tivozanib"[Supplementary Concept] OR "tivozanib"[tiab]
#25	(#17 AND #24)
#26	"tomography, x-ray computed"[MeSH Terms] OR "x-ray computed tomography"[All Fields] OR "tomography"[All Fields] OR "tomography"[MeSH Terms] OR "computer tomography"[tiab]
#27	(#23 AND #26)
#28	(#25 OR #27)
#29	#28 NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh])
#30	"randomized controlled trial"[Publication Type] OR "randomized controlled trials as topic"[MeSH Terms] OR "randomized controlled trial"[All Fields] OR "randomised controlled trial"[All Fields]
#31	(#29 AND #30)

Search	Query
#32	("Systematic Review" OR ("Review"[Publication Type] AND "systematic"[tiab]))
#33	(#29 AND #32)
#34	("meta-analysis"[Publication Type] OR "meta-analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta-analysis"[All Fields])
#35	(#29 AND #34)
#36	("controlled clinical trial"[Publication Type] OR "Comparative Study"[Publication Type] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh])
#37	(#29 AND #36)
#38	#29
#39	#29 Filters: Clinical Trial
#40	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I
#41	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II
#42	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III
#43	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III; Clinical Trial, Phase IV
#44	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III; Clinical Trial, Phase IV; Comparative Study
#45	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III; Clinical Trial, Phase IV; Comparative Study; Controlled Clinical Trial
#46	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III; Clinical Trial, Phase IV; Comparative Study; Controlled Clinical Trial; Meta-Analysis
#47	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III; Clinical Trial, Phase IV; Comparative Study; Controlled Clinical Trial; Meta-Analysis; Randomized Controlled Trial
#48	#29 Filters: Clinical Trial; Clinical Trial, Phase I; Clinical Trial, Phase II; Clinical Trial, Phase III; Clinical Trial, Phase IV; Comparative Study; Controlled Clinical Trial; Meta-Analysis; Randomized Controlled Trial; Systematic Reviews
#49	(#48 OR #37 OR #35 OR #33 OR #31)

IQWiG (NT)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations July 03, 2013

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to June Week 4 2013
- Ovid MEDLINE(R) Daily Update July 03, 2013

Suchdatum: 04.07.2013

#	Searches
1	exp Kidney Neoplasms/
2	(renal* adj5 (carcinoma* or cancer*)).ab,ti.
3	(advanced or metastatic or refractory or progress*).ab,ti.
4	Neoplasm Metastasis/
5	(1 or 2) and (3 or 4)
6	(Axitinib* or Bevacizumab* or Everolimus* or Pazopanib* or Sorafenib* or Sunitinib* or Temsirolimus* or Tivozanib*).mp.
7	randomized controlled trial.pt.
8	controlled clinical trial.pt.
9	(randomized or placebo or randomly).ab.
10	clinical trials as topic.sh.
11	trial.ti.
12	or/7-11
13	(animals not (humans and animals)).sh.
14	12 not 13
15	(ae or co or de).fs.
16	(safe or safety or side effect* or undesirable effect* or treatment emergent or tolerability or toxicity or adrs).ab,ti.
17	(adverse adj2 (effect or effects or reaction or reactions or event or events or outcome or outcomes)).ti,ab.
18	or/15-17 [Golder 2009, sensitive search strategy 95,5%]
19	(renal* adj5 (carcinoma* or cancer*)).ti.
20	(5 or 19) and 6 and (14 or 18)

B.5 Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der stationären psychiatrischen Rehabilitation für Erwachsene

externe Projektgruppe (PsychReha)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to August Week 2 2013
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations August 27, 2013
- Ovid MEDLINE(R) Daily Update August 27, 2013

- Ovid OLDMEDLINE(R) 1946 to 1965

Suchdatum: 28.08.2013

#	Search
1	exp Schizophrenia/ OR schizophrenia.mp.
2	exp Schizotypal Personality Disorder/ OR schizotypal disorder*.mp.
3	exp Delusions/ OR delusional disorder*.mp.
4	exp Mood Disorders/
5	exp Neurotic Disorders/ OR neurotic disorder*.mp.
6	exp Stress Disorders, Post-Traumatic/
7	exp Stress Disorders, Traumatic, Acute/
8	stress-related disorder*.mp.
9	exp Somatoform Disorders/ OR Somatoform disorder*.mp.
10	exp Mental Disorders/
11	(behavio?ral syndrome* adj5 (physiologic* disturbance* OR physical factor*)).mp.
12	Behavio?r* Disorder*.mp.
13	exp Personality Disorders/ OR Personality Disorder*.mp.
14	(disorder* adj5 (personality OR behavio?r*)).mp.
15	exp Psychophysiologic Disorders/
16	OR/1-15
17	((psychiatric OR psychosomatic) adj2 rehabilitation*).mp.
18	16 AND 17
19	inpatient*.mp.
20	exp Hospitalization/
21	exp Inpatients/rh [Rehabilitation]
22	OR/19 -21
23	18 AND 22
24	Psychosocial Rehabilitation.mp.
25	Vocational rehabilitation.mp. OR exp Rehabilitation, Vocational/
26	Alcohol Rehabilitation.mp.
27	Drug Rehabilitation.mp.
28	exp Substance-Related Disorders/rh [Rehabilitation]
29	exp Alcoholism/rh [Rehabilitation]
30	OR/24-29
31	23 NOT 30

IQWiG (PsychReha)

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to October 30, 2013
- Ovid MEDLINE(R) Daily Update October 30, 2013
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations October 30, 2013

Suchdatum: 31.10.2013

#	Searches
1	Psychophysiologic Disorders/rh, th [Rehabilitation, Therapy]
2	exp Mental Disorders/rh, th [Rehabilitation, Therapy]
3	psychosomatic*.ti,ab.
4	psychogenic*.ti,ab.
5	or/3-6
6	exp Psychotherapy/
7	(psychosomatic* and (rehabilitation* or treatment*)).ti,ab.
8	psychotherap*.ti,ab.
9	or/8-10
10	7 and 11
11	Inpatients/
12	exp Hospitals, Psychiatric/
13	Rehabilitation Centers/
14	inpatient*.ti,ab.
15	((psychosomatic* or rehabilitation*) adj3 clinic*).ti,ab.
16	in-house*.ti,ab.
17	or/13-18
18	and/12,19
19	limit 20 to (yr="2000 -Current" and (english or german))
20	remove duplicates from 19

Anhang C – Abgleich Testset

PMIDs der vorab identifizierten relevanten Referenzen (Testset) im Vergleich zu den PMIDs der final in den Projekten eingeschlossenen Referenzen. Identische PMIDs aus Testset und SR sind rot markiert.

1) cGM

Testset (PMID)	In SR eingeschlossen (PMID)
11158450	18715214
12663589	18779236
12728068	18828243
15595336	19429875
15855573	19767384
16570235	20696865
16787523	20711715
16801571	21175271
17130215	21335621
18701183	21751889
18715214	22210571
18779236	22456864
19132857	22524590
19396424	23349548
19425875	22965294
19425877	
19429875	
19560388	
19646195	
19767384	
20587585	
20696865	
20711715	
21294770	
21335621	
21392060	
21737469	
22096111	
22258980	
22777524	

2) LL

Testset (PMID)	In SR eingeschlossen (PMID)
7887759	22934678
8046193	11593835
9024439	23318399
9582043	23036149
9892450	15805455
10788032	15921475
11330439	8046193
11593835	15282232
11960538	11709865
12183309	15770171
15198764	15198764
15282232	16737346
15770171	19288563
15866255	9892450
16737346	23279972
17403764	17342644
18718886	15866255
20238340	10442843
	12807271
	17301206
	22188876

3) Tyro

Testset (PMID)	In SR eingeschlossen (PMID)
19264678	12430568
20008622	12637609
20008620	12775739
21865346	12783372
19369231	12783373
19536906	12796358
20525995	14523461
22371878	14534335
20525993	14648019
18541900	14735248
22036634	14986692
23116602	15073101

15493041
15493042
16627756
17151364
17317857
18429659
18541900
19262595
19264678
19282833
19369231
19536906
19648168
19965667
20008622
20131302
20139391
20145273
20220063
20525993
20525995
20564086
20679528
20886606
21175313
21422420
21523338
21856226
21861543
22160483
22207690
22511495
22699418
22949154
23502220
23611212

4) NT

Testset (PMID)	In SR eingeschlossen (PMID)
16908937	21802830
17951335	23510293
19306412	23579211
18385198	19863525
17551296	19051290
18669464	21479699
19213662	18714170
18083403	20089567
19474115	19745694
16880785	22364110
17215530	23598172
18156031	21664867
19652072	23548259
19171708	21435216
18501079	22766517
19615940	22056247
18714170	19447417
19284623	18838713
19487381	17997441
17215529	
16330672	
10944130	
16757724	
15346315	
17932908	
18418013	
16636341	
18711190	
18391604	
18936475	
18838713	
20100962	
18436521	
20713418	
18665181	
11951927	
19321976	
18210295	
21810682	

5) PsychReha

Testset (PMID)	In SR eingeschlossen (PMID)
10574004	16096241
12847664	23736751
12649763	23761205
11718101	17570960
10574002	18553247
7624594	17955396
10574001	12560997
12007044	15318290
1837349	
9082517	
10373767	
12560997	
10574003	

Anhang D – Darlegung potenzieller Interessenkonflikte der externen Sachverständigen

Im Folgenden sind die potenziellen Interessenkonflikte der externen Sachverständigen dargestellt. Alle Informationen beruhen auf Selbstangaben der einzelnen Personen anhand des „Formblatts zur Offenlegung potenzieller Interessenkonflikte“ mit Stand 12/2011. Das aktuelle Formblatt ist unter www.iqwig.de. Die in diesem Formblatt aufgeführten Fragen finden sich im Anschluss an diese Zusammenfassung.

Externe Sachverständige

Name	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6
Flamm, Maria	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Glanville, Julie	nein	ja	ja	ja	nein	nein
Lefebvre, Carol	ja	nein	ja	ja	nein	nein
Mittermayr, Tarquin	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Monsef, Ina	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Piso, Brigitte	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Rancea, Michaela	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Reisperger, Inanna	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Skoetz, Nicole	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Van Noord, Megan	nein	nein	nein	ja	nein	nein
Will, Andrea	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Wood, Hannah	nein	ja	ja	ja	nein	nein

Im „Formblatt zur Offenlegung potenzieller Interessenkonflikte“ wurden folgende 6 Fragen gestellt (Version 12/2011):

Frage 1: Sind oder waren Sie innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor angestellt bei einem Unternehmen, einer Institution oder einem Interessenverband im Gesundheitswesen, insbesondere bei einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Hersteller von Medizinprodukten oder einem industriellen Interessenverband?

Frage 2: Beraten Sie oder haben Sie innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor ein Unternehmen, eine Institution oder einen Interessenverband im Gesundheitswesen, insbesondere ein pharmazeutisches Unternehmen, einen Hersteller von Medizinprodukten oder einen industriellen Interessenverband, direkt oder indirekt beraten?

Frage 3: Haben Sie innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor direkt oder indirekt von einem Unternehmen, einer Institution oder einem Interessenverband im Gesundheitswesen, insbesondere einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Hersteller von Medizinprodukten oder einem industriellen Interessenverband, Honorare erhalten für Vorträge, Stellungnahmen oder Artikel?

Frage 4: Haben Sie und / oder hat die Einrichtung², die Sie vertreten, abseits einer Anstellung oder Beratungstätigkeit innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor von einem Unternehmen, einer Institution oder einem Interessenverband im Gesundheitswesen, insbesondere einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Hersteller von Medizinprodukten oder einem industriellen Interessenverband, finanzielle Unterstützung für Forschungsaktivitäten, andere wissenschaftliche Leistungen oder Patentanmeldungen erhalten?

Frage 5: Haben Sie und / oder hat die Einrichtung², bei der Sie angestellt sind bzw. die Sie vertreten, innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor sonstige finanzielle oder geldwerte Zuwendungen (z. B. Ausrüstung, Personal, Unterstützung bei der Ausrichtung einer Veranstaltung, Übernahme von Reisekosten oder Teilnahmegebühren ohne wissenschaftliche Gegenleistung) erhalten von einem Unternehmen, einer Institution oder einem Interessenverband im Gesundheitswesen, insbesondere von einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Hersteller von Medizinprodukten oder einem industriellen Interessenverband?

Frage 6: Besitzen Sie Aktien, Optionsscheine oder sonstige Geschäftsanteile eines Unternehmens oder einer anderweitigen Institution, insbesondere von einem pharmazeutischen Unternehmen oder einem Hersteller von Medizinprodukten? Besitzen Sie Anteile eines „Branchenfonds“, der auf pharmazeutische Unternehmen oder Hersteller von Medizinprodukten ausgerichtet ist?

² Sofern Sie in einer ausgedehnten Institution tätig sind, genügen Angaben zu Ihrer Arbeitseinheit, zum Beispiel Klinikabteilung, Forschungsgruppe etc.