

# PERLEN – ein Internet-basiertes Suchinstrument für (angehende) Allgemeinärzte

## *PERLEN – An Internet-Based Search-Tool for (Future) FPs*

Stephan Fuchs<sup>1</sup>, Susanne Sommer<sup>2</sup>, Andreas Eberbach<sup>2</sup>, Norbert Donner-Banzhoff<sup>2</sup>, Andreas Klement<sup>1</sup>

**Zusammenfassung:** Ärzte in Weiterbildung und Niederlassung suchen zunehmend häufig im Internet nach unabhängigen und aktuellen medizinischen Informationen für patientenorientierte Fragestellungen. Das Recherche-Instrument PERLEN ([www.allgemeinmedizin-projekte.de](http://www.allgemeinmedizin-projekte.de)) wurde hierfür aktualisiert und erweitert. Es bietet einen niedrighschwelligen und autodidaktisch nutzbaren Zugang zu Quellen der evidenzbasierten Medizin.

*Schlüsselwörter:* evidenzbasierte Medizin; Allgemeinmedizin; Suchmaschine; Fortbildung; Weiterbildung

**Summary:** Doctors-in-training and family practitioners frequently want to find and evaluate independent and present-day medical information on the internet and use them for patient-orientated questions. For this purpose the internet-based search tool PERLEN ([www.allgemeinmedizin-projekte.de](http://www.allgemeinmedizin-projekte.de)) was updated and expanded. It provides a low-threshold and autodidactic usable access to sources of evidence-based medicine.

*Keywords:* Evidence Based Medicine; Family Medicine; Search Engine; Continuous Medical Education; Specialist Training

Allgemeinärzte und Ärzte in Weiterbildung nutzen immer häufiger das Internet zum Lesen von Fachzeitschriften [1] und zur Suche nach zusätzlichen Informationen über Krankheitsbilder und ihre Behandlung [2]. Diese Informationen müssen aber auch auf Gültigkeit und Übertragbarkeit auf den hausärztlichen Kontext geprüft werden [3, 4]. Da vielen Ärzten jedoch die Vorkenntnisse zum Umgang mit Informationen aus dem Internet fehlen [5, 6], müssen diese – idealerweise in einer niedrighschwelligen und praxistauglichen Form – trainiert werden [7, 8]. Hierfür wurde das Online-Tool PERLEN entwickelt. Das Recherche-Instrument ist für praktizierende Ärztinnen und Ärzte im Selbststudium oder in Seminarform erlernbar und auf praxisrelevante Fragestellungen anwendbar.

PERLEN steht für „Patientenorientierte Evidenzbasierte Recherche Lernen Entwickeln Nutzen“. Angehende und auch bereits erfahrene Allgemeinärzte lernen damit, medizinische Fachinfor-

mationen gezielt im Internet zu finden, zu bewerten und für Patienten aus der hausärztlichen Sprechstunde zu nutzen. PERLEN kann auch zur Vorbereitung von Tutorien (zum Beispiel für Ärzte in Weiterbildung), für hausärztliche Fortbildungen und Qualitätszirkel genutzt werden. Dieses Recherche-Instrument wurde im Rahmen einer Promotionsarbeit in der Abteilung für Allgemeinmedizin an der Universität Marburg entwickelt. Seit 2008 ist es im Internet unter [www.allgemeinmedizin-projekte.de](http://www.allgemeinmedizin-projekte.de) abrufbar. In Zusammenarbeit mit der Sektion Allgemeinmedizin aus Halle wurde PERLEN nun aktualisiert und wird zukünftig gemeinsam betreut sowie kontinuierlich weiter entwickelt.

Die Datenbanken/Informationsquellen wurden in einem mehrstufigen Diskussionsprozess durch das Autorenteam zusammengestellt und durch niedergelassene Allgemeinärzte ergänzt. Grundlage der Auswahl war der (möglichst) freie Zugang im Internet und In-

formationen mit hoher allgemeinmedizinischer Relevanz. Um die Kriterien der Quellenauswahl für den Nutzer übersichtlich darzustellen, wurden diese in der Linksammlung abgebildet. Dabei wurden (von den Autoren) für die Kriterien „Aufbereitung“, „Umfang“ und „Qualität der Suchfunktion“ jeweils bis zu drei Punkte vergeben. Ein weiteres Bewertungskriterium war die „Tendenz“ als Verzerrungsrisiko der Informationsquelle. Die Einteilung +/- unterscheidet die enthusiastische oder kritisch-abwägende Haltung gegenüber dem medizinisch Machbaren.

Die Internet-Suche mit PERLEN funktioniert in drei Schritten (Textkasten 1). Auf der Startseite werden anhand eines Beispielfalles die Einsatzmöglichkeiten von PERLEN vorgestellt. Auf der Rubrikenleiste werden verschiedene Hilfsmittel zum „Anklicken“ angeboten: Unter „Schnellsuche“ finden sich für das allgemeinärztliche Setting vorausgewählte deutsch- und englisch-

<sup>1</sup> Sektion Allgemeinmedizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

<sup>2</sup> Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin, Philipps-Universität Marburg

**Peer reviewed article** eingereicht: 25.09.2013, akzeptiert: 27.11.2013

**DOI** 10.3238/zfa.2014.0081-0082

**Stephan Fuchs ...**

... ist Arzt in Weiterbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin. Er studierte Humanmedizin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg von 2002 bis 2009. Zurzeit ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter der Sektion Allgemeinmedizin in Halle (Saale).

sprachige Links zu den Bereichen Leitlinien, Medikamente, medizinische Fachzeitschriften, Datenbanken, Qualitätsstandards und evidenzbasierte Medizin. Wie gefundene Informationen auf ihre Unabhängigkeit, Zuverlässigkeit und Übertragbarkeit für hausärztliche Patienten eingeschätzt werden können, wird unter „Information bewerten“ vorgestellt. Zusätzlich werden Erläuterungen zum Formulieren von Suchfragen, zur Bedeutung von Wirksamkeitsstudien und den verschiedenen Studiendesigns in „Exkurs zur Info“ erläutert. In der Rubrik „Downloads“ liegen verschiedene Dokumente (Beispiel: Informationen rund um PERLEN, PERLEN-Broschüre, PERLEN Internetadressen, ein Lernprogramm für Recherche in Datenbanken, Vordruck zum Zusammenstellen einer eigenen Quellensammlung) zum Herunterladen bereit.

Ein erster Testlauf erfolgte während eines Tutoriums für Ärzte in Weiterbildung in Halle (n = 10, Seminarzeit: 60 Minuten, davon 30 Minuten Internet-Recherche). Zur Überprüfung der Praxistauglichkeit wurden die Teilnehmer zu den neu erlernten Recherche-Kompetenzen mittels eines Fragebogens aus bipolaren Likert-Skalen (1 = keine Zustimmung bis 6 = volle Zustimmung) befragt. Das PERLEN-Seminar wurde durch die Teilnehmer überwiegend als handhabbar und nützlich eingeschätzt (Mittelwert über alle Skalen 3,8; SD 1,3). Insbesondere wurde angegeben, dass sich

Arbeitstechniken zum Lesen und Bewerten von Informationen verbessert hätten (Mittelwert 3,8; SD 1,3) und effektiver nach Informationen gesucht werden könne (Mittelwert 3,7; SD 1,6). Die Teilnehmer würden das PERLEN-Seminar auch anderen Ärzten in Weiterbildung empfehlen (Mittelwert 4,2; SD 1,5). Die Befragten meldeten im Freitext oder mündlich zurück, dass ihre Bewertungen u.a. mit unterschiedlichen Vorkenntnissen zu Recherche- und Bewertungsstrategien zusammenhängen. Insbesondere Teilnehmer mit weniger eigenen Rechercheerfahrungen waren vom Nutzen überzeugt und wünschten sich eine längere Seminarzeit mit noch mehr Fallbeispielen zum Üben.

PERLEN-Recherche kann auch im Selbststudium mittels der PERLEN-Homepage erlernt werden. Versuchen Sie doch einmal für eine „speziellere“ hausärztliche Frage PERLEN als Suchinstrument einzusetzen!

**Fazit**

Allgemeinärzte sind auf unabhängige und aktuelle medizinische Fachinformationen zur Patientenbehandlung angewiesen. Das Erkennen und Herausfiltern dieser Informationen gestaltet sich mitunter schwierig. PERLEN als Internet-basiertes Recherche-Instrument dient als Hilfe zum Auffinden und Bewerten der gesuchten Informationen. Es

werden verschiedene Quellen in deutscher und englischer Sprache zu Medikamenten, Leitlinien, Fachzeitschriften, medizinischen Datenbanken sowie Quellen zu Qualitätsstandards und evidenzbasierter Medizin angeboten. Mit den auf der PERLEN-Homepage angebotenen Informationen kann das Wissen selbstständig erarbeitet und angewendet werden.

**Interessenkonflikte:** keine angegeben.

**Korrespondenzadresse**

Stephan Fuchs  
Sektion Allgemeinmedizin  
Martin-Luther-Universität  
Halle-Wittenberg  
Magdeburger Straße 8, 06097 Halle (Saale)  
Tel.: 0345 5575336  
stephan.fuchs@medizin.uni-halle.de

**Literatur**

1. Vollmar HC, Oemler M, Schmiemann G, et al. Einschätzung von Hausärzten zu Leitlinien, Fortbildung und Delegation. *Z Allg Med* 2013; 89: 23–30
2. McCaw B, McGlade K, McElnay J. The impact of the internet on the practice of general practitioners and community pharmacists in Northern Ireland. *Inform Prim Care* 2007; 15: 231–7
3. Ebell MH. How to find answers to clinical questions. *Am Fam Physician* 2009; 79: 293–6
4. Sim MG, Khong E, Jiwa M. Does general practice Google? *Aust Fam Physician* 2008 ; 37: 471–4
5. Moffat MO, Moffat KJ, Cano V. General practitioners and the Internet – a questionnaire survey of internet connectivity and use in Lothian. *Health Bull (Edinb)* 2001; 59: 120–6
6. Schürer-Maly CC, Gummersbach E, Waldmann UM, Fischer MR, Abholz HH, Vollmar HC. E-Learning in der Allgemeinmedizin (ELA) – Eine Standortbestimmung in Deutschland fünf Jahre nach der Netzwerkgründung. *Z Allg Med* 2012; 88: 69–76
7. Boissin FG. Information-seeking behaviour and use of the internet by French general practitioners: a qualitative study. *Health Info Libr J* 2005; 22: 173–81
8. Davies K, Harrison J. The information-seeking behaviour of doctors: a review of the evidence. *Health Info Libr J* 2007; 24: 78–94

**Arbeitsschritte von PERLEN**

1. Formulierung einer Frage
2. Auswahl einer Informationsquelle (Datenbank) aus einer Rubrik Schnellsuche
3. Bewertung der gefundenen Information nach definierten Kriterien (z.B. Bias, Aktualität, Anwendbarkeit auf allgemeinärztliche Fragestellungen)

**Fallbeispiel aus einer Allgemeinpraxis im ländlichen Raum**

Eine 72-jährige Patientin in einer Altenpflegeeinrichtung soll aufgrund einer depressiven Episode Citalopram einschleichend verordnet bekommen. In der Pflegeeinrichtung und der Allgemeinarztpraxis ist kein transportables EKG-Gerät zur Bestimmung der QT-Zeit vorhanden.

**Textkasten 1** Skizzierung der Funktionsweise von PERLEN an drei Schritten