

Gabriel Yihune
Dr. med.

Evaluation eines medizinischen Informationssystems im World Wide Web - Nutzungsanalyse am Beispiel www.dermis.net

Geboren am 23.10.1969 in Assab / Eritrea
Reifeprüfung am 22.5.89 in Hürth

Studiengang der Fachrichtung Medizin
Physikum Universität Köln
Klinisches Studium in: Universität Köln
Praktisches Jahr in: Leverkusen / Köln
Staatsexamen am an Universität Köln

Promotionsfach: Arbeits- und Sozialmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. T. L. Diepgen

Seit mehr als sieben Jahren wird das dermatologische Informationsangebot DermIS (www.dermis.net) betrieben. Ursprünglich wurde es als Aus- und Weiterbildungsinstrument für Mediziner konzipiert. Mit der Hilfe von qualitativ hochwertigen Bildern und Kurzinformationen sollte es als Nachschlagewerk und als diagnostische Hilfe bei dermatologischen Erkrankungen dienen.

Mittlerweile hat DermIS seinen festen Platz im Internet gesichert und gehört zu den führenden medizinischen Informationsangeboten. Kern des Informationsangebots bilden die Atlanten DOIA (Dermatology Online Image Atlas) und PeDOIA (Pediatric Dermatology Online Image Atlas). Die Nutzer haben kostenlosen Zugriff auf ca. 70.000 dynamisch generierte Internetseiten, die in fünf Sprachen (Englisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch und neuerdings Französisch) fast 800 Diagnosen mit über 4.500 Bildern abdecken. Weltweit rufen über 7.000 Nutzer täglich fast 100.000 Internetseiten ab, wobei der überwiegende Teil aus den Kontinenten Europa, Nord- und Mittelamerika kommt (80%). Solche Zahlen werden sonst nur von kommerziellen Anbietern erreicht. Durch die Evaluation werden erstmals Erkenntnisse hoch frequentierter Informationsangebote möglich, die sonst aus wirtschaftlichem Interesse eher zurückgehalten werden.

Die vorliegende Arbeit stellt das Informationsangebot und die wesentlichen Konzepte der Informationspräsentation vor. Internetfragebögen (N=19.796) aus dem Zeitraum 10/2000 bis 10/2002 und Web-Server Protokolle (Logfiles) aus dem Zeitraum 10/2001 bis 11/2002 wurden zur Evaluation herangezogen. Mit der Hilfe einer selbst entwickelten Analysemethode gelingt es, inhaltliche Details aus den Logfiles zu analysieren und einen Wissensbedarf abzuleiten. Ebenso können Suchstrategien der Nutzer aufgezeigt werden, die die Informationspräsentation für die Zukunft verbessern sollen.

Obwohl das Informationssystem ursprünglich für Mediziner geplant war, sind die Nutzer heterogen. Der überwiegende Anteil (61%) der Befragten kommt aus dem medizinischen Arbeitsbereich. Allgemeinmediziner (23,8 %), Dermatologen (22,7 %), Kinderärzte (7,1 %) und Internisten (5,9 %) haben hierunter den höchsten Informationsbedarf. Ein Drittel der Nutzer (31,6 %) gibt an, Patient oder Verbraucher zu sein. Der Grund des Websitebesuchs reicht von der Suche nach dermatologischen Bildern (66 %) über weiterführende Informationen für Ärzte (31 %) oder Patienten (26 %), Kontaktadressen (9 %) bis hin zur Hilfe via E-Mail (12 %). Patienten suchen dabei vermehrt nach Patienteninformationen oder

weiterführender Hilfe, die das Webangebot gar nicht bietet. Das DermIS-Webangebot wird von 89,3 % (n= 7667) aller abgegebenen Stimmen mit sehr gut und gut bewertet. Nur 2,61 % (n=224) aller Wertungen fallen negativ aus. Insgesamt zeigt sich ein Trend, daß mit der Zunahme der medizinischen Fachqualifikation, vom medizinischen Laien bis zum Chefarzt, die Bewertung des Systems besser ausfällt.

Der vorhandene Informationsbedarf läßt sich am besten aus der Darstellung der abgerufenen Erkrankungen ableiten. Erkrankungen mit hohem Leidensdruck, wie die Atopische Dermatitis (Platz 1), Rosacea (Platz 5) und Herpes zoster (Platz 7) werden häufig abgerufen. Daneben finden sich Geschlechtskrankheiten Herpes simplex genitalis (Platz 2) und die Condyloma acuminata (Platz 3), als auch Erkrankungen wie Lichen sklerosus et atrophicus (Platz 6) und Scabies (Platz 10) mit ihrer typischen Manifestation in der Anogenitalregion. Es kann vermutet werden, daß diese Erkrankungen ein besonders hohes Schamgefühl auslösen, so daß die Anonymität des Internetangebots dem Weg zum Arzt vorgezogen wird. Nur 94 von 1370 abgerufenen Diagnosen bzw. Synonyme machen insgesamt 50 % des abgerufenen Informationsangebots aus.

Mit der Arbeit wird skizziert, wie das Informationsangebot als epidemiologisches Hilfsinstrument einsetzbar ist und regionale Informationsbedürfnisse oder regionale Krankheitshäufungen mißt. Es wird demonstriert, daß sich mit internetbasierten Fragebögen eine große Anzahl von Nutzerdaten erheben läßt, die sich ideal für wissenschaftliche Erkenntnisse auf diesem Gebiet eignen.

In der Diskussion werden Vorschläge unterbreitet, wie das Informationssystem mit der Hilfe von Content-Management-Systemen inhaltlich und technisch ausgebaut werden kann, wie neue Evaluationswerkzeuge für verbesserte Analysen aussehen können und wo weiterer Forschungsbedarf herrscht.