

Effektive Recherche mit der Datenbank Medline

Franco Fracella

Fachartikel und klinische Studien können Ihre medizinischen Entscheidungen verbessern, wenn sie schnell verfügbar sind. Im Internet stehen diese in der Regel nicht zur Verfügung, aber in Datenbanken, die Sie über das Internet nutzen können. Eine effiziente Datenbankrecherche setzt Grundkenntnisse voraus, die Ihnen der Beitrag am Beispiel der Datenbank Medline vermittelt.

Datenbanken werden von unterschiedlichsten Anbietern zu allen nur denkbaren Gebieten erstellt und gepflegt. Der Inhalt einer Datenbank ist nicht in den Suchmaschinen des Internet indexiert und daher nicht direkt über diese zu finden. Zum Beispiel werden Sie den Artikel von Alfred Mueck über transdermale Östradiolgabe aus dem Jahre 2000 wahrscheinlich nicht im Internet finden, sehr wohl aber in der Datenbank Medline – über das Internet.

Pro Jahr werden weltweit etwa zwei Millionen medizinisch-wissenschaftliche Artikel in über 10.000 Fachzeitschriften publiziert. In diesen finden sich auch die Ergebnisse aus randomisierten klinischen Studien, die Basis der „Evidence Based Medicine“ (EBM) sind.

Medline und ihr geeignetster Zugang

Medline ist seit 1966 die elektronische Ausgabe des „Index Medicus“ und weltweit die größte und meistgenutzte medizinische Datenbank. Sie wird von der National Library of Medicine (USA) gepflegt und umfasst einen Datenbestand von rund 11 Millionen Einträgen aus mehr als 4.000 biomedizinischen Zeitschriften und deckt damit durchschnittlich 24,7 Prozent aller medizinischen Zeitschriften ab. Seit Mitte 1997 bietet die National Library of Medicine den Zugriff auf diesen Datenbestand

(Zitate und Kurzfassungen der Artikel) weltweit kostenfrei über das Internet an.

Viele Internet-Anbieter haben den Zugang zu diesen Daten mit verschiedenen Recherchemasken erschlossen. Der aktuellste Service mit den besten Retrievalmöglichkeiten, wird von der National Library of Medicine selbst unter der Adresse <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed> angeboten

(s. Abb. 1). Dieser wird hier näher beschrieben.

Grundkenntnisse für die Recherche mit PubMed

Das Wichtigste vorweg – Medline ist eine amerikanische Datenbank. Alle Artikel, auch die enthaltenen deutschen Artikel, sind in englisch eingetragen und verschlagwortet. Suchbegriffe bzw. Schlagworte müssen Sie also unbedingt in englisch eingeben, auch wenn Sie ausschließlich nach deutschen Artikeln suchen. Sie können aber das Suchergebnis auf deutsche Artikel einschränken.

Eine effiziente Recherche in der Datenbank Medline über PubMed setzt einige Kenntnisse der Datenbankstruktur voraus. Diese können Sie direkt auf der Website in der englischen Dokumentation erwerben (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/help/pmhelp.html>). Die wichtigsten Punkte werden im Folgenden erläutert.



Abb. 1: Einstiegsseite von PubMed. Die mit roten Pfeilen gekennzeichneten Bereiche sind für eine effiziente Recherche wichtig und sollen hier vorgestellt werden.

Datensatz in Medine: Aufbau, Erläuterung und Beispiel

Fields – Abk.	Fields – Erläuterung	Fields – Beispieldatensatz
ALL	All fields – Suche über alle Felder (schneller Überblick, Standardeinstellung)	
AU	Author Name – Suche nach bestimmten Autoren (Nachname Leerstelle Initialen der Vornamen, z. B. Mueck AO)	Mueck AO; Seeger H; Lippert TH
AD	Affiliation – Suche innerhalb der Adresse des Autors	Sektion Klinische Pharmakologie, Universitäts-Frauenklinik, Tübingen, Deutschland.
TI	Title Words – Suche im Titel	[Effect of transdermal versus oral estradiol administration on the excretion of vasoactive markers in postmenopausal women]
TT	Translated Titel	Wirkung von transdermaler oder oraler Östradiolgabe auf die Ausscheidung vasoaktiver Mediatoren bei postmenopausalen Frauen.
SO	Source, Journal Name – Suche nach bestimmten Zeitschriften, Band, Seitenzahlen	Gynakol Geburtshilfliche Rundsch 2000;40(2):61-7
PG	Pagination, Seitenangaben	61-7
IS	ISSN Nummer, weltweit eindeutige Zeitschriftennummer	1018-8843
DP	Date of Publication – Das Erscheinungsdatum der Publikation.	2000
AB	Abstract – Suche in der Zusammenfassung	OBJECTIVES: Can transdermal (n=20) and oral (n=20) estradiol substitution influence the urinary excretion of vasoactive substances in postmenopausal women? METHOD: The vasoactive substances prostacyclin and thromboxane, cyclic guanosine monophosphate, which can reflect the systemic NO production, serotonin, relaxin, insulin and melatonin were measured in nocturnal 8-hour urine before and after 2 and 4 weeks' estradiol treatment. RESULTS: The excretion of prostacyclin and thromboxane, calculated as a prostacyclin/thromboxane quotient, was shifted towards higher prostacyclin production. Only minor changes could be registered for the cyclic guanosine monophosphate excretion. The production of serotonin, relaxin and insulin was increased only after transdermal treatment with estradiol. For melatonin no changes could be observed. Conclusions: Hormone substitution therapy with estradiol in postmenopausal women is able to increase the urinary excretion of various vasoactive substances, both after transdermal and oral application, indicating a vasodilatory estrogenic action. Transdermal administration was more effective, although lower dosages were applied. An explanation may be that transdermal estradiol elicits continuous and constant effects on estrogenic target organs.
MH	MeSH Terms – MeSH-Terms (Medical Subject Headings) sind ein kontrolliertes, standardisiertes medizinisches Vokabular (Thesaurus).	Administration, Cutaneous; Administration, Oral; Aged; Comparative Study; Cyclic GMP/urine; English Abstract; Epoprostenol/urine; Female; Human; Insulin/urine; Melatonin/urine; Middle Age; Postmenopause; Relaxin/urine; Serotonin/urine; Thromboxanes/urine; Time Factors
MAJR, MJ	MeSH Major Topic – Beschränkung auf Artikel, die sich dem jeweiligen MeSH-Term als Hauptthema widmen. Erkennbar an der Kennzeichnung durch *	Estradiol/*administration & dosage; *Estrogen Replacement Therapy; Hormones/*urine; Inflammation Mediators/*urine; *Vasodilation/drug
LA	Language – Beschränkung des Suchergebnisses auf Artikel einer bestimmten Sprache (z.B. german oder english).	ger
PT	Publication Type – Sind Sie nur an Übersichtsarbeiten interessiert geben Sie hier "review" ein. Suchen Sie nach klinischen Studien geben Sie "clinical trial" bzw. „randomised clinical trial“ oder „controlled clinical trial“ ein.	Journal Article

Tab. 1: Jeder Datensatz besteht aus vielen Feldern. Ihre Namen und Erläuterung finden Sie in der mittleren Spalte, ihre Abkürzungen in der linken und in der rechten Spalte als Beispiel den entsprechenden Eintrag im record zum Beitrag von Alfred O. Mueck über transdermale Östradiolgabe aus dem Jahre 2000.

Im Advanced Modus kann die Stichwortsuche eingeschränkt werden



Abb. 2: Im Menü Limits kann die Stichwortsuche eingeschränkt werden.

Bestellen Sie Ihr Feld

Jeder Datensatz (record) in Med-line repräsentiert einen Artikel einer Zeitschrift und besteht aus einer Vielzahl von Feldern (fields), die Informationen über den Artikel enthalten. Am Beispiel des Beitrags von Alfred O. Mueck können Sie in Tabelle 1 den Aufbau eines records und die Bedeutung der einzelnen fields erkennen.

Zur einfachen Suche werden die Suchbegriffe nacheinander ins Eingabefeld eingegeben. PubMed setzt diese Begriffe dann in eine logische Suche über alle Felder eines Datensatzes um. Durch einen Wechsel in den *Advanced Modus* (Limits) kann die Suche nach bestimmten Stichwörtern auf ein einzelnes *field* (zum Beispiel den Titel) eingeschränkt werden (Abb. 2). In vielen Fällen sollte die Recherche zunächst relativ unspezifisch begonnen und dann sukzessiv spezifischer werden, indem das jeweils aktuelle Suchergebnis mit weiteren Suchbegriffen in anderen *fields* eingegrenzt wird. Bei der Suche nach dem Artikel von Mueck geben Sie bitte unter *Preview/Index* (Abb. 1, oben) ganz unten auf dieser Seite das Stichwort „Mueck“ ein

und ordnen Sie das Feld „Author“ zu. Klicken Sie dann auf AND und geben Sie das Stichwort „estradiol“ ein und ordnen das Feld „Title“ zu. Über *Limits* beschränken Sie die Suche auf Artikel der letzten fünf Jahre und geben Sprache „german“, sowie „human“ und „female“ an (Abb. 2). Im Ergebnis werden jetzt 4 Artikel angezeigt, unser Artikel von Mueck ist befindet sich an Position 3.

Zur menügesteuerten Suche stehen der *MeSH Browser* für die MeSH Suche, der *Journal Browser* für die Journal Suche, der *Citation Matcher* für die Suche mit bibliographischen Angaben wie Seitenzahlen, Volume Nummer oder Autoren zur Verfügung (siehe Abb. 1). Hat man einen relevanten Artikel gefunden kann man sich mit klick auf *Related Articles* weitere ähnliche oder in diesem Zusammenhang relevante Artikel anzeigen lassen.

Suchbegriffe und ihre Verknüpfung

Die Verknüpfung mehrerer Suchbegriffe geschieht wie bei den Suchmaschinen über die Bool'schen Operatoren [AND / OR / NOT] (z. B.

Mueck AO AND Lippert TH) (siehe FRAUENARZT 6/2002, S. 748). Bei PubMed müssen alle Operatoren in Englisch und in Großbuchstaben geschrieben werden. Die menügesteuerte Verknüpfung mehrer Suchbegriffe können Sie über *Preview/Index* aufrufen (Abb. 3).

Die Suche nach Begriffen mit variabler Endung geschieht durch das sogenannte Trunkieren. Durch setzen eines Platzhalters (*) am Ende des eingegebenen Wortstammes „bacter*“ werden alle Begriffe die mit bacter* beginnen (bacteria, bacterium, bacteriophage etc.) gefunden. PubMed nutzt hier die ersten 150 Variationen des gesuchten Wortstammes, sind mehr als 150 Variationen möglich gibt PubMed eine entsprechende Warnmeldung aus. Doppelworte die durch einen Leerschritt getrennt sind werden in die Trunkierung nicht mit einbezogen („infection*“ bezieht „infection control“ nicht mit ein).

Sammelbegriffe beziehen Synonyme in die Suche ein

Sammelbegriffe oder Schlagworte helfen, über alle möglichen synonym verwendeten medizinischen Begriffe für ein Thema hinweg, zur gesuchten Thematik mit nur einem genau definiertem Begriff (dem richtigen) zu recherchieren. Schlagwörter sind demnach nicht im Titel oder Abstract zu finden, sondern in einem speziellen Feld. Bei Medline heißen diese Schlagworte Medical Subject Headings (kurz MeSH-Terms). Sie werden im MeSH Feld (MH) gespeichert. Der MeSH umfasst über 19.000 Begriffe, welche komfortabel über den *Mesh Browser* abgefragt werden können. Die MeSH Terms sind hierarchisch in Form einer Baumstruktur organisiert (Abb. 4). Diese Organisation erlaubt es, mehrere Begriffe in eine Kategorie zusammenzufassen und in Ober- und Unterbegriffe einzuteilen. Bei der Suche kann entsprechend ein einzelner Begriff gesucht werden oder eine gesamte Kategorie, was als explode bezeichnet wird.

Preview / Index

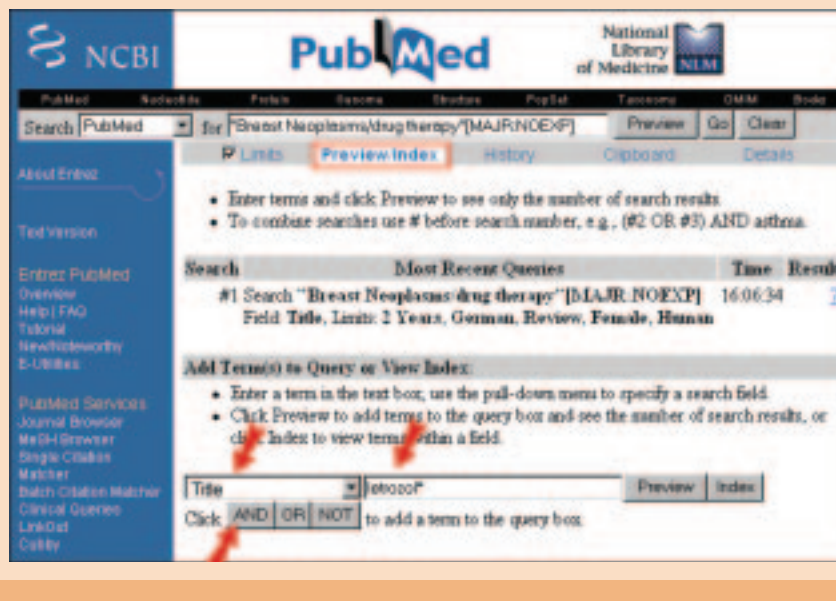


Abb. 3: Unter Preview / Index ist eine menügesteuerte Verknüpfung mehrerer Suchbegriffe möglich.

Angenommen Sie suchen den korrekten MeSH-Term für Brustkrebs: Bitte wechseln Sie in den *MeSH-Browser*. Eine einfache englische Übersetzung wäre etwa „breast cancer“, also geben Sie im Suchfeld oben rechts einfach mal “breast cancer” ein. Der MeSH-Browser liefert Ihnen sofort den richtigen MeSH Term „breast neoplasms“ und zeigt auch die dazugehörige Hierarchie (den MeSH-Tree) an (Abb. 4, rot). Wird ein Synonym nicht sofort erkannt, werden in einer Auswahlbox mögliche Begriffe genannt und Sie können den Ihrer Fragestellung am nächsten kommenden Begriff auswählen. „breast neoplasms“ sucht nun automatisch auch nach Artikeln in denen von Mamma-Ca, breast carcinoma, breast tumor etc. die Rede ist.

So fokussieren Sie Ihre Suche effizient

Eine weitere sehr elegante Möglichkeit zur Schärfung Ihrer Suche ist die durch Verwendung sogenannter Qualifier oder Subheadings. Insgesamt stehen 84 Subheadings zur Verfügung, die wichtigsten sind in Tabelle 2 angezeigt. Jeder MeSH Term

kann so mit einem Set von Subheadings näher beschrieben werden. Kommen wir nochmals zu unserem

Beispiel breast neoplasms zurück. Um die zugehörigen Subheadings aufzurufen, klicken Sie im MeSH Browser bitte auf *Detailed display* neben dem MeSH Term (Abb. 5). Es werden nun alle erlaubten Subheadings angezeigt, durch checken der Boxen können Sie diejenigen auswählen, die Ihre Suche verbessern (Abb. 6).

Interessieren Sie sich beispielsweise beim Brustkrebs nur für Artikel zur Arzneimitteltherapie würden Sie das Subheading *drug therapy* aktivieren. Mit der Einstellung MeSH Major Topic, Checkbox ganz unten beschränken Sie die Suche auf solche Artikel, in denen der MeSH-Term primärer Fokus ist. Mit *do not explode this term* können Sie die automatische Suche nach Unterbegriffen des MeSH-Terms unterdrücken. Verwenden Sie diese Möglichkeit, wenn Sie mit dem einfachen MeSH-Begriff eine zu große Anzahl von Artikeln finden bzw. wenn die Unterbegriffe irrelevant

Die Schlagworte in Medline sind hierarchisch gegliedert

- A. Anatomy
- B. Organisms
- C. Diseases
 - C04 Neoplasms
 - C04.588 Neoplasms by Site
 - C04.588.180 Breast Neoplasms
 - C04.588.260 Breast Neoplasms
 - C04.588.180.260 Breast Neoplasms, Male
 - C04.588.180.520 Mammary Neoplasms
 - C04.588.180.525 Mammary Neoplasms, Experimental
 - C04.588.180.762 Phyllodes Tumor
- D. Chemicals and Drugs
- E. Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment
- F. Psychiatry and Psychology
- G. Biological Sciences
- H. Physical Sciences
- I. Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena
- J. Technology and Food and Beverages
- K. Humanities
- L. Information Science
- M. Persons
- N. Health Care
- Z. Geographic Locations

Abb. 4: Der MeSH Tree von Medline umfasst derzeit etwa 19.000 Begriffe, welche hierarchisch in die Hauptkategorien A – Anatomy bis Z – Geographic Locations aufgeteilt sind (schwarz). Zusätzlich ist der komplette Tree für „breast neoplasms“ dargestellt (rot).

Aufrufen relevanter Subheadings



Abb. 5: Wenn Sie im MeSH-Browser *Detailed display* und AND anklicken (rote Pfeile) werden die möglichen Subheadings aufgelistet.

Gezielte Suche durch Selektion von Subheadings

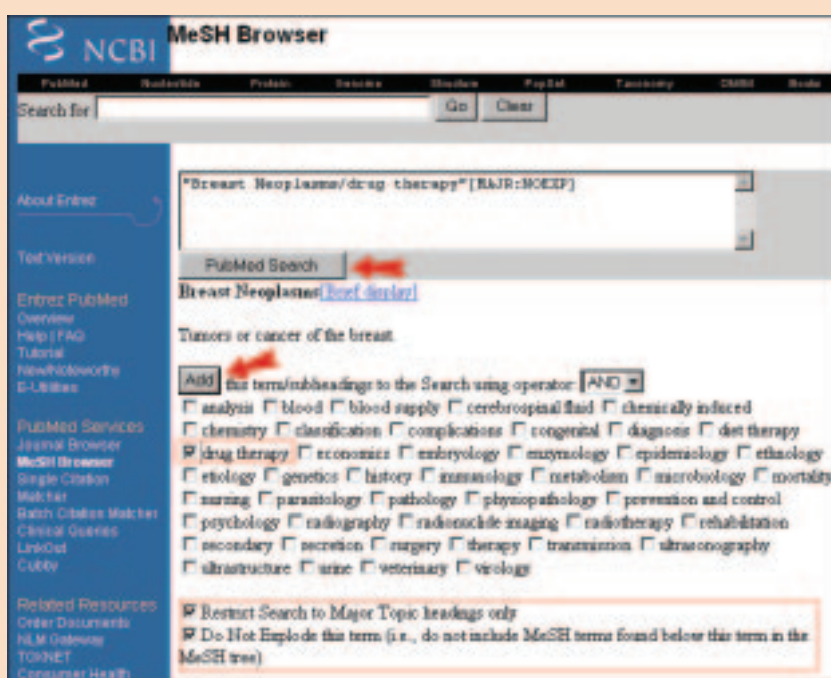


Abb. 6: Die relevanten Subheadings können Sie durch ankreuzen auswählen – im Beispiel *drug therapy* – und so Ihre Suche zielgerecht fokussieren.

sind. Mit dem Button *Add* wird die Auswahl an das Suchfeld übergeben und mit *PubMed Search* ausgeführt (Abb. 6). Sie finden diesen Suchschritt jetzt auch in der *History* und können anschließend damit weiterarbeiten.

Setzen Sie Limits

Unter Limits stehen Ihnen eine Reihe weiterer Möglichkeiten zur Einschränkung Ihrer Recherche zur Verfügung. Benötigen Sie beispielsweise nur deutsche Artikel, wählen Sie unter *Language* einfach *german* aus. Ebenso lassen sich der gewünschte Zeitraum, sowie der Publikationstyp auswählen (Abb. 2). Ein anderer Weg ist die direkte Eingabe in der Suchstrategie, zum Beispiel: „(english[la] OR german[la]) AND human[mh] AND 1995:2000[dp] AND review[pt] AND“.

Unter der Rubrik *History* zeigt PubMed Ihnen eine Liste Ihrer bisherigen Suchschritte an. Die Suchschritte können Sie wie normale Suchbe-

Subheadings verfeinern die Suche mit dem MeSH-Term

Subheading	Abkürzung
Administration & Dosage	ad
Adverse Effects	ae
Chemically Induced	ci
Complications	co
Contraindications	ct
Diagnosis	di
Diagnostic Use	du
Drug Effects	de
Drug Therapy	dt
Prevention & Control	pc
Statistics & Numerical	
Data	sn
Supply & Distribution	sd
Therapeutic Use	tu
Therapy	th

Tab. 2: Das ist eine Auswahl der wichtigsten Subheadings. Eine vollständige Liste finden Sie unter <http://www.nlm.nih.gov/mesh/topsubscope2002.html>.

griffe mit einander verknüpfen, zum Beispiel #1 AND #2, so haben Sie immer eine komfortable Möglichkeit verschiedene einzelne Suchen unterschiedlich miteinander zu kombinieren (Abb. 7).

Sie können eine Suchstrategie mehrfach einsetzen

Falls Sie eine Suchstrategie häufiger benötigen, können Sie die einzelnen Suchschritte aus der *History* in ein Textdokument kopieren und dort speichern. Über den umgekehrten Weg können Sie Ihre Suchstrategie wieder in PubMed einfügen. Relativ neu ist die Möglichkeit, unter *cubby* einzelne Suchschritte direkt bei PubMed abzuspeichern. Hierzu ist eine kostenfreie Registrierung notwendig. Alternativ können Sie Ihre Suche auch als Internetadresse (URL) abspeichern und in die Bookmarks oder Favoriten einfügen. Später kann diese Suche aus den Bookmarks heraus automatisch ausgeführt werden. Dazu klicken Sie auf *Details*, es wird die gesamte Suchstrategie in einem editierbarem Fenster angezeigt. Ein weiterer Klick auf *URL* unten rechts wandelt die Suchstrategie nun in eine URL um, welche dann mit der Browserfunktion als Bookmark abgespeichert werden kann (Abb. 8).

Volltreffer ist nicht gleich Volltext

PubMed erlaubt das Abspeichern oder Ausdrucken der gefundenen Dokumente in verschiedenen Formaten. Über die Checkboxes wählen Sie aus welche Artikel Sie speichern wollen. Das Format *Citation* eignet sich für den direkten Ausdruck oder die Abspeicherung in der Textverarbeitung. Für die Abspeicherung und den Import in ein Literaturverwaltungsprogramm wie *Reference Manager* oder *EndNote* ist das Format *Medline* zu empfehlen.

Datenbanken wie Medline liefern „nur“ die bibliographischen Angaben

Ihre Suche wird dokumentiert



Abb. 7: In der *History* (rot umrandet) sind alle einzelnen Suchschritte aufgelistet. Über die Nummern der Suchschritte lassen Sie sich zu einer neuen Suche miteinander verknüpfen.

und meistens die Zusammenfassung der Publikation. Reichen diese Informationen nicht aus, benötigen Sie den Volltext. PubMed hat _ soweit möglich - zu jedem Artikel einen

Link zur Homepage der jeweiligen Zeitschrift hinterlegt. In der Regel sind die Volltexte dort aber nur für Abonnenten oder gegen Entgelt nutzbar. Eine rühmliche Ausnahme

Speichern Sie Ihre Suchstrategie für spätere Recherchen ab

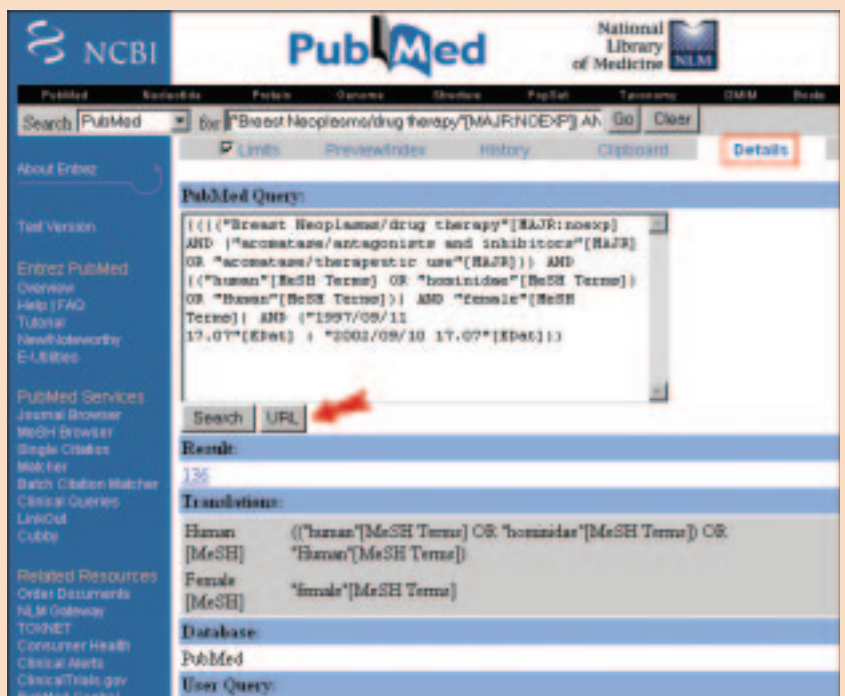


Abb. 8: Unter *Details* (rot umrandet) können Sie Ihre Suchstrategie in eine Internetadresse umwandeln und als Bookmark für spätere Recherchen abspeichern: URL anklicken (roter Pfeil).

ist das British Medical Journal. Die Bestellmöglichkeit bei PubMed selbst ist recht teuer und für den amerikanischen Raum optimiert. Eine andere Möglichkeit, sich die Volltexte zu beschaffen, bietet Subito (www.subito-doc.de), der bundesweite Liefersdienst der deutschen Bibliotheken. Über eine komfortable Eingabemaske geben Sie Ihre Literaturdaten ein und bestimmen die Art der Lieferung. Die Kosten pro Artikel betragen 4 € bei Lieferung per E-Mail innerhalb von drei Werktagen. In diesem Betrag sind die seit 1. 10. 2000 fälligen Copyright-Gebühren bereits enthalten.

no items found...

Es ist immer enttäuschend, wenn sich zum gewünschten Thema keine Arbeiten finden lassen, aber nicht selten. Auch wenn Ihre Suchbegriffe und deren Kombination korrekt sind, ziehen Sie jetzt bitte nicht den Schluss, dass es keine Arbeiten oder Ergebnisse zu dieser Fragestellung gibt. MEDLINE ist zwar die größte medizinische Literaturdatenbank, enthält aber dennoch nur rund ein Viertel aller medizinischen Zeitschriften weltweit. Dabei reicht die Spannweite – je nach Fachgebiet – von 3 bis 45 Prozent.

Wenn Sie ganz sicher sein wollen, kommen Sie um eine professionelle Recherche von einem „Informationsvermittler“, der dann auch weitere (in der Regel kostenpflichtige) Datenbanken in die Suche mit einbeziehen wird, nicht herum.

Viele große Universitätsbibliotheken haben solche Informationsvermittlungsstellen. Sie finden zum Beispiel unter www.uni-muenster.de/ULB/datenbanken/ivs.html die Informationsvermittlungsstelle der Uni Münster. Ein solcher Service wird ab etwa 100 Euro angeboten. Für professionelle Recherchen im Zusammenhang mit bestimmten Präparaten können Sie auch auf die Informations- und Dokumentationsdien-

ste der entsprechenden Pharmaunternehmen zurückgreifen.

Andere Zugänge zu Medline

Für einfache Recherchen in Medline eignet sich auch der „Literatur-Finder“ des Internet-Portals „Mein Yahoo! Für Ärzte!“ (www.meinearzte-seite.de). Deutsche Suchbegriffe werden hier automatisch ins Englische übersetzt. Unter www.amedeo.com ist der Literaturbestand von Medline nach Zeitschriften und Fachgebieten sortiert. Per E-Mail kann man sich dort über neue Publikationen zu einem ausgesuchten „Stichwort“ erinnern lassen. Über die Literaturrecherche der Universität Stanford (<http://highwire.stanford.edu>) wird direkt im Suchergebnis auf die kostenlose Verfügbarkeit der Volltexte mit korrektem Deeplink (führt nicht nur zur Homepage der Zeitschrift, sondern direkt zum gesuchten Beitrag) hingewiesen. Im deutschsprachigen Raum wird auch von DocCheck ein Medline-Service unter www.litbot.de angeboten. Eine Übersicht von weiteren kostenfreien Medline-Anbietern ist auf der „Dr. Felix Free Medline Page“ unter www.beaker.iupui.edu/drfelix zu finden.

Und jetzt viel Erfolg beim Recherchieren in Medline.

Autor



Dr. Franco Fracella
 Leiter eBusiness Office
 Novartis Pharma GmbH
 Roonstrasse 25
 90429 Nürnberg
www.novartispharma.de
franco.fracella@pharma.novartis.com

IMPRESSUM

HERAUSGEBER UND INHABER SÄMTLICHER VERLAGS- UND VERWERTUNGSRECHTE

Berufsverband der Frauenärzte e.V. (BVF)
 Präsident: Dr. Manfred Steiner
 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG)
 Präsident: Prof. Dr. Hans Georg Bender

VERANTWORTLICHE SCHRIFTFÜHRUNG

BVF Dr. Werner Harlfinger, Mainz
 Ressorts: Beruf + Politik, Fortbildung + Kongress, Praxis + Ökonomie

DGGG Prof. Dr. Klaus Vetter, Berlin
 Ressort: Diagnostik + Therapie

BVF GESCHÄFTSSTELLE

Postfach 20 03 63, 80003 München
 Tel. (089) 24 44 66-0, Fax (089) 24 44 66-100
 E-Mail bvf@bvf.de, Internet www.bvf.de

Bankverbindungen

Deutsche Apotheker- und Ärztekbank, München
 Kto.-Nr. 01 014 480 80, BLZ 700 906 06
 Postbank Hamburg
 Kto.-Nr. 2 830 00-202, BLZ 200 100 20

Pressebüro

Maria-E. Lange-Ernst
 Fürstenackerstr. 20, 81477 München
 Tel. (089) 7 80 90 20, Fax (089) 7 80 90 50

Anschrift Redaktion BVF

Dr. Werner Harlfinger, Marion Barth
 Postfach 20 03 63, 80003 München
 Tel. (089) 24 44 66-0, Fax (089) 24 44 66-200
 E-Mail barth@bvf.de

DGGG GESCHÄFTSSTELLE UND REDAKTION

Monika Preter
 Pettenkoferstr. 35, 80336 München
 Tel. (089) 5 38 99 85, Fax (089) 5 38 92 32
 E-Mail dggg.muenchen@t-online.de
www.dggg.de

Schriftführer

Prof. Dr. Klaus Vetter
 Klinik für Geburtsmedizin, Vivantes Klinikum
 Neukölln, Mariendorfer Weg 28, 12051 Berlin
 Tel. (030) 60 04-84 86, Fax (030) 60 04 - 85 99
 E-Mail vetter@knk-berlin.de

Bankverbindung

Volksbank Wetzlar-Weilburg eG
 Kto.-Nr. 1 047 116, BLZ 515 602 31

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Herausgeber wieder. Alle Rechte, wie Nachdruck, auch von Abbildungen, Vervielfältigungen jeder Art, Vortrag, Funk, Tonträger und Fernsehsendungen sowie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, auch auszugsweise, behalten sich BVF/DGGG vor, ebenso, nur Anzeigen zu veröffentlichen, die der Zielsetzung und Berufspolitik der beiden Herausgeber nicht widersprechen.

MIT DER ERSTELLUNG

DER ZEITSCHRIFT BEAUFTRAGT

publimed Medizin und Medien GmbH
 Paul-Heyse-Str. 31 a, 80336 München
 Tel. (089) 51 61 61 71, Fax (089) 51 61 61 99
 ISDN (089) 51 61 61 11,
 E-Mail frauenarzt@publimed.de

Bankverbindung

Dresdner Bank München
 Kto.-Nr. 427 828 800, BLZ 700 800 00

Redaktion

Dr. Christina Usbeck (Medizin)
 Tel. (089) 51 61 61 75
 Petra Klier (Wirtschaft), Tel. (089) 51 61 61 76

Redaktionsassistentz

Siglinde Sonnenholzer, Tel. (089) 51 61 61 74

Anzeigen

Andrea Löffler (verantwortlich)
 Tel. (089) 51 61 61 72
Satz, Layout, Druck
 dm druckmedien gmbh
 Paul-Heyse-Str. 31 a, 80336 München
 Tel. (089) 51 61 61 00

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft **IAMED**

ISSN 0016-0237