

## List of encyclopedia articles: Philipp Mayr

last update: 10. Mai 2014

Folgende Auswahl an Lexikonartikeln wurde im Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft (LBI) im Hiersemann Verlag veröffentlicht. Alle Artikel finden sich unter <http://www.mendeley.com/profiles/philipp-mayr/publications/EncyclopediaArticle/>.

T1 - 3D-Drucker

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

UR - <http://www.buchhandel.de/detailansicht.aspx?isbn=978-3-7772-0922-7>

N2 - Drucker, die ein Verfahren zum schnellen und kostengünstigen Erstellen von dreidimensionalen physikalischen Modellen (Prototypen) nutzen. Sie verwenden Pulvermaterialien, die sich durch Einspritzen eines Bindemittels verfestigen. 3D-D. verarbeiten CAD-Daten und sind für das „rapid prototyping“ inzwischen für unter \$ 5.000 zu erwerben.

T1 - Abfragelogik

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Logik, die i. d. R. beim -> Information Retrieval zur Abfrage von -> Datenbanken eingesetzt wird. A. nutzt dazu die Boolesche Logik (Algebra) mit den Operatoren AND, OR und NOT. Die logischen Operatoren ergeben folgende Mengen: A AND B (Durchschnitt), A OR B (Vereinigung) und A NOT B (Komplement). Bei der professionellen Datenbank-Recherche werden meist Suchterme (-> Deskriptoren) mittels logischer Operatoren verbunden und in umfangreichen Operationalisierungen abgefragt.

T1 - Ambiguität von Sprache

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Mehrdeutigkeit -> natürlicher Sprache, z.B. "Bank" für Sitzmöbel und für Geldinstitut. Auch Sätze können ambig sein. A. hat insbesondere Auswirkungen beim -> Information Retrieval. Im Zusammenhang mit der Recherche wird im Allgemeinen zwischen der Sprache von Nutzern (Benutzerterminen), Sprache von Autoren (Dokumententermen) und der -> Indexierungssprache (Indexierungstermen) unterschieden; letztere darf als -> künstliche Sprache keine A. enthalten. Zwischen diesen drei Abstraktionsstufen existieren i. d. R. Mehrdeutigkeiten, die auf der A. basieren.

REFERENCES: Buckland, M.: Vocabulary as a Central Concept in Library and Information Science. Paper presented at the Third International Conference on Conceptions of Library and Information Science. 1999. - Blair, D. C. : Information retrieval and the philosophy of language. In: Annual Review of Information Science and Technology, 37 (2003) 1, S. 3-50. -Petras, V.: Translating Dialects in Search. University of California, Berkeley, Berkeley, USA 2006.

T1 - Austausch von Informationen  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - A. kann auf der Metaebene auch als -> Kommunikation bezeichnet werden. A. setzt die Verarbeitung von Informationen voraus; entscheidend für den A. durch Computer und in -> Datennetzen ist die Anwendung einheitlicher Standards (z.B. -> ASCII, -> Metadata Encoding and Transmission Standard, -> Data Encryption Standard, -> Unicode) und -> Formate (zunehmend -> XML). - Die -> Informationstheorie von C. E. Shannon (1948) formalisiert den Austausch von Information in einem mathematischen Sender-Empfänger-Modell.

T1 - Bibliometrie  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
UR - <http://www.buchhandel.de/detailansicht.aspx?isbn=978-3-7772-0922-7>  
N2 - ARTEXT: Teildisziplin der -> Bibliotheks- und Informationswissenschaft, bestehend aus einem Set von Methoden und Techniken zur quantitativen Analyse von -> Bibliografien. B. hat sich in der 1. Hälfte des 20. Jh. aus dem Begriff „statistical bibliography“ von W. Hulme entwickelt und wurde seitdem insbesondere aufgrund der Verfügbarkeit von geeigneten -> Datenbanken professionalisiert. B. wird von White u. McCain folgendermaßen definiert: „Bibliometrics is the quantitative study of literatures as they are reflected in bibliographies. Its task, immodestly enough, is to provide evolutionary models of science, technology, and scholarship.“ B. umfasst Techniken wie z.B. -> Bradfordizing oder -> Zitationsanalyse, die auf vergleichsweise einfachen Auszählungsverfahren von bibliografischen Informationen beruhen. B. kann sich auf wenige, allerdings gut untersuchte Gesetzmäßigkeiten wie -> Lotkas Gesetz oder das -> Bradfordsche Gesetz stützen. B. gilt als akademische Disziplin, die immer häufiger für Evaluation von Personen und Institutionen herangezogen wird; dabei werden u.a. bibliometrische Indikatoren wie z.B. der -> Impact Factor oder der -> H-Index bestimmt und interpretiert. Diese Indikatoren geben Auskunft darüber, wie die Wahrnehmung von Veröffentlichungen einer Forschergruppe oder eines Instituts in der Fachöffentlichkeit im Vergleich zu anderen Institutionen ist. I.d.R. werden für bibliometrische Untersuchungen -> Zitierindizes wie das -> ISI Web of Knowledge oder -> Scopus eingesetzt, die die Referenzen der Fachartikel mit auswerten. Für einzelne bibliometrische Verfahren wie z.B. Bradfordizing können aber auch klassische Fachdatenbanken oder OPACs verwendet werden. Die -> Kernzeitschrift der B. ist "Scientometrics".  
REFERENCES: White, H. D.; McCain, K. W.: Bibliometrics. In: Annual Review of Information Science and Technology (ARIST), 24 (1989), pp. 119-186. - Wilson, C. S.: Informetrics. In: Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) 34 (1999), pp. 107-247.

T1 - Bibliotheksinformationssystem  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Informationssystem, das der rechnergestützten Erfassung, Speicherung, Verarbeitung, Pflege, Analyse, Benutzung, Disposition, Übertragung und Anzeige von Informationen im Bibliotheksbereich dient. I.d.R. ist ein B. ein integriertes Informationssystem, das eine Reihe von informationsverarbeitenden Anwendungen, die speziell in Bibliotheken eingesetzt werden, zusammenfasst oder auch nur zugänglich macht. Einzelne Anwendungen sind im Bibliothekskontext z.B. Ausleihsystem, Fernleihsystem, Katalogisierungssystem, Suchindex, -> OPAC, ->

digitale Bibliothek usw. Das B. führt z.B. zu einem einheitlich angebotenen OPAC mit einer Retrievalkomponente für alle Benutzer und einer Selbstbedienungskomponente für die am System angemeldeten Benutzer. Konfektionierte B. sind z.B. -> Aleph, -> Alephino, -> Allegro, -> BBCOM, -> BIBDIA, -> Bibliotheca.net, -> Bibliotheca2000, -> LIBERO. B. lassen sich als erweiterte -> Bibliotheksverwaltungssysteme verstehen.

REFERENCES: Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Hrsg.: H.-C. Hobohm u.a. Hamburg 2002ff, Abschn. 9.3.

T1 - Bradfordizing

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein einfaches bibliometrisches Sortierverfahren, das die Grundlagen des ->

Bradford'schen Gesetzes anwendet und von Howard D. White als Begriff eingeführt wurde. White beschreibt das Verfahren B. folgendermaßen: "... That is sorting hits (1) by the journal in which they appear, and then sorting these journals not alphabetically by title but (2) numerically, high to low, by number of hits each journal contains. In effect, this two-step sorting ranks the search output in the classic Bradford manner, so that the most productive, in terms of its yield of hits, is placed first; the second-most productive journal is second; and so on, down through the last rank of journals yielding only one hit a piece." Beim B. werden die -> Kernzeitschriften (produktivsten Zeitschriften) eines Themas in den vorderen Bereich einer Treffermenge verlagert. B. kann erfolgreich als -> Re-Ranking für das -> Information Retrieval, insbes. für Zeitschriftenartikel oder Monografien eingesetzt werden. ISSN bzw. ISBN dienen bei der Analyse als Identifier und Sortierkriterium. B. hat zudem einen positiven Effekt auf die Relevanz des neuorganisierten Suchergebnisses.

REFERENCES: White, H. D.: 'Bradfordizing' search output. In: Online Review 5 (1981), No. 1, pp. 47-54. - Mayr, P.: Re-Ranking auf Basis von Bradfordizing für die verteilte Suche in Digitalen Bibliotheken. Berlin 2009 = <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/mayr-philipp-2009-02-18/PDF/mayr.pdf>.

T1 - Browser

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Client-Software, die Benutzern ermöglicht, Text, Bilder, Videos, Musik und andere

Informationstypen, die im WWW oder anderen Netzwerken gespeichert sind, zugänglich zu machen. Der B. stellt die zentrale Benutzeroberfläche zum Navigieren zwischen durch Hyperlinks verbundenen Webseiten und zur Nutzung von Internetanwendungen wie z.B. Kartendiensten oder auch Web-OPACs dar. Die Kompatibilität der B. ist ein kritischer Faktor bei der Entwicklung von Webseiten und Internetanwendungen, da die B. die zugrundeliegenden HTML-Strukturen unterschiedlich interpretieren und layouten. So sind neuere Anwendungen mit älteren B. gar nicht mehr oder nur noch eingeschränkt nutzbar. Die in 2009 am meisten verbreiteten Webbrowser sind -> Internet Explorer, -> Firefox, -> Safari, -> Opera und Chrome. Aktuelle Tendenzen bei der Browser-Entwicklung sind die Integration von immer mehr Funktionalitäten über -> Plugins und add-ons, verbesserte Ergonomie (z.B. Tab-basierte B.), aber auch die Erhöhung der Sicherheit der Nutzer (z.B. durch -> Verschlüsselung). B. finden sich hauptsächlich auf PCs, aber zunehmend auch auf mobilen Endgeräten und Mobiltelefonen.

T1 - Buchscanner  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Spezialanwendung eines -> Scanners, der für die Digitalisierung (das Scannen) von Büchern und anderen gebundenen Dokumenttypen wie z.B. Zeitschriften oder Folianten eingesetzt wird. Der Scanvorgang des B. produziert ein -> Digitalisat, das als Datei auf einem -> Speichermedium abgespeichert und aufbewahrt wird. Häufig werden herkömmliche Digitalkameras zum Digitalisieren verwendet. Es existieren manuelle, halbautomatische und vollautomatische B. Am bekanntesten sind die manuell zu bedienenden Flachbettscanner für den Hobby- und Heimanwenderbereich, die sich nur bedingt zum Scannen von Büchern eignen. Die Scan-Roboter zur vollautomatischen Massendigitalisierung insbes. von älteren Büchern, die in Bibliotheken oder anderen Digitalisierungszentren eingesetzt werden, beeindrucken durch ihre innovativen buchschonenden Umblätterechniken (z.B. Ansaugen der Seiten, Roboterfinger zum Umblättern) und den Durchsatz an gescannten Seiten pro Stunde.  
REFERENCES: Bösch, V.: Bionische Revolution für robotische Buchscanner aus Wien. In: Information : Wissenschaft und Praxis, 59 (2008) 8, S. 455-457.

T1 - Chain Indexing  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Technik bei der -> Inhaltserschließung bzw. Indexierung von Literatur, die auf den indischen Bibliothekar Ranganathan zurückgeht. Die Technik C. I. setzt eine Reihe von Begriffen (-> Begriffsreihe) eines -> kontrollierten Vokabulars (z.B. einer Klassifikation) während der Indexierung präkoordiniert zusammen (-> Präkoordination). Die so entstehenden Schlagwortketten ähneln der Erschließung nach den -> Regeln für den Schlagwortkatalog.  
REFERENCES: Ranganathan, S.R.: Chain procedure. Paper delivered at the DRTC Seminar, No. 3, 1965. - Wilson, T. D. : An introduction to chain indexing. Hamden, Conn. 1971 =  
<http://informationr.net/tdw/publ/chain%5Findexing/chain%5Findexing.html#Instruction>  
s. - Knorz, G.: Informationsaufbereitung II: Indexieren. In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Kuhlén, R. u.a. (Hrsg.). München 2004, S. 179-188.

T1 - Citation Order  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Schlüsselkonzept der -> Facettenklassifikationen, das die Reihenfolge der -> Deskriptoren oder -> Notationen in einem präkoordinierten Erschließungssystem definiert. Die Reihenfolge, in der die einer dokumentarischen Bezugseinheit zugeordneten Deskriptoren oder Notationen fixiert werden, ist durch die C. O. geregelt. Sie bestimmt sich aus der Reihenfolge der Facetten. Ergebnis der C. O. sind Sequenzen von Zeichenketten, die Einzelbegriffe repräsentieren und nach der Wichtigkeit der Konzepte geordnet sind.

T1 - CiteBase  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Prototyp eines Retrievalsystems, das die Suche in Volltextartikeln und deren Referenzen ermöglicht sowie alternative Rankingverfahren (-> Re-Ranking) wie z.B. die Zitationen oder die Downloadzahlen eines Dokuments oder Autors berücksichtigt. C. wird als semi-automatischer Zitationsindex bezeichnet und wurde im OpCit Projekt der Southampton Universität u.a. von Tim Brody entwickelt und integriert frei verfügbare Daten unterschiedlicher Preprint-Archive wie z.B. dem ArXiv.  
REFERENCES: [www.citebase.org](http://www.citebase.org)

T1 - Crosskonkordanz  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Eine intellektuell erstellte Liste von gerichteten Relationsbeziehungen zwischen Begriffen aus zwei -> Indexierungssprachen. Die Relationsbeziehungen zwischen den Begriffen orientieren sich an den klassischen Thesaurusrelationen: Äquivalenzen bzw. Synonyme, Ober- und Unterbegriffe, verwandte Begriffe. Besonderheit der C. ist die Nullrelation, die als Ausschluss bezeichnet werden kann. D.h. Term a aus KOS 1 kann nicht in einen Begriff oder eine Begriffskombination aus KOS 2 übersetzt werden (siehe Abb.). Begriffe werden möglichst vollständig aus der Perspektive der jeweiligen Indexierungssprache in ein zu verbindendes Vokabular transformiert. I.d.R. werden daher zwei Konkordanzen zwischen kontrollierten Vokabularen erstellen. 1. A=>B und 2. B=>A. Diese beiden Relationen sind nicht notwendigerweise identisch. Ziel einer C. ist die Verbesserung des -> Information Retrieval in erweiterten Suchszenarien (mehr als eine Datenbank, siehe dazu Mayr/Petras, 2008).  
REFERENCES: Mayr, P.; Petras, V.: Cross-concordances: terminology mapping and its effectiveness for information retrieval. IFLA World Library and Information Congress 2008, [http://www.ifla.org/IV/ifla74/papers/129-Mayr\\_Petras-en.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla74/papers/129-Mayr_Petras-en.pdf). - Mayr, P.; Walter, A.: Einsatzmöglichkeiten von Crosskonkordanzen. Bonn 2007 = <http://fiz1.fh-potsdam.de/volltext/isi07/07263.pdf>. - Projekt KoMoHe bei GESIS = <http://www.gesis.org/forschung-lehre/programme-projekte/informationwissenschaften/projektuebersicht/komohe/>

T1 - Dateiformat  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Das D. spezifiziert die -> Codierung und die Struktur von Daten innerhalb einer -> Datei. Das Betriebssystem eines Computers ordnet Dateien über das D. bestimmten Programmen zu, die die Daten aus den Dateien lesen und interpretieren können. Die gängigen D. werden standardisiert oder von Softwareherstellern als Quasistandards festgelegt. Letztere werden proprietäre D. genannt. Beispiele für weit verbreitete Dateiformate sind: das D. des Textverarbeitungsprogramms -> Microsoft Word (doc), das Bilddateiformat -> Joint Photographic Experts Group Format (JPEG), das Portable Document Format -> PDF oder das Datenaustauschformat -> XML.  
REFERENCES: Born, G.: Referenzhandbuch Dateiformate. Bonn 1997.

T1 - Daten  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Im Sinn der Bibliotheks- und Informationswissenschaft die kleinste Einheit von -> Information, die durch Menschen interpretiert und genutzt werden kann, z.B. ein Name, ein Titel oder eine Jahreszahl. D. können repräsentiert werden durch -> Schrift und -> Text, durch -> Zahlen und -> Ziffern, durch -> Symbole, Bilder (-> Bildmedium, -> Bewegtbild) und durch Ton sowie durch Kombinationen davon (-> Audiovision, -> Multimedia). D. bilden den Inhalt von -> Medien und -> Dokumenten. -> Informationsaufbereitung, -> Informationsmanagement und -> Informationslogistik können auf der Ebene der D., Gruppierungen von D., der Ebene von Medien und Dokumenten oder Gruppierungen davon aufsetzen. D. bilden nach einer verbreiteten Auffassung die unterste Stufe der -> DIKW-Hierarchie. Dieser Begriff von D. ist theoretisch nicht gut ausgearbeitet; so ist das Verhältnis des Begriffs D. zu Begriffen wie Morphem oder Wort nicht durchdacht, die Interpretation und die Abgrenzung sind kontextbezogen. Gleichwohl ist der Begriff in der Fachliteratur allgegenwärtig; oft ist nicht klar, ob der Begriff im Sinn der Bibliotheks- und Informationswissenschaft oder der Informatik zu verstehen ist. D. werden insbesondere im Rahmen der -> empirischen Forschung durch Messungen, Beobachtungen und Aufzeichnungen gewonnen (-> Primärdaten, z.B. Messdaten, Umfragedaten usw.). Wissenschaft ist in zunehmendem Maß sowohl in den Natur- als auch in den Sozialwissenschaften datengetrieben (data-driven). Dies führt zur Vernetzung von frei verfügbaren Datensätzen über das Internet (z.B. durch die Initiative Linked Data oder -> DDI), was die -> Informationsaufbereitung vor neue Probleme stellt und neue Standards für -> Metadaten erfordert. Im Sinn der Informatik sind D. alle denkbaren Formen von maschinenlesbaren Datenstrukturen, die mit -> Computern weiterverarbeitet werden können. Die Informatik unterscheidet zwischen D. und Programmen, wobei Programme die D. bzw. Datenstruktur interpretieren und bearbeiten. Die Grenzen zwischen D. und Programm sind dabei nicht immer trennscharf (Maschinen- vs. Menschenlesbarkeit von D.). Umfangreiche strukturierte Datensammlungen werden heute i.d.R. in -> Datenbanken gespeichert. Die intelligente Verarbeitung der semi- und unstrukturierten Daten, insb. im Internet, stellt die Informatik vor große Probleme (-> Semantic Web). Der selten gebrauchte Singular lautet: Dateneinheit, nicht: Datum. VERNET: -> Dokumentarische Bezugseinheit, Wissen  
REFERENCES: <http://linkeddata.org>. - [www.w3.org/2001/sw](http://www.w3.org/2001/sw). - Keil-Slawik, R.: Daten und Informationen. 2003 = [http://gauge.upb.de/ss2003/iug/uebung2/Keil-Slawik\\_Daten\\_und\\_Information.pdf](http://gauge.upb.de/ss2003/iug/uebung2/Keil-Slawik_Daten_und_Information.pdf). - Gould, I. H: IFIP guide to concepts and terms in data processing. Amsterdam 1971.

T1 - Datenbank  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - D. wird häufig mit -> Datenbanksystem gleichgesetzt. In der Informatik und in der Bibliotheks- und Informationswissenschaft bezeichnet D. die Datenhaltungskomponente, also die Dateninhalte bzw. den Datenbestand der D. (-> Datenbasis). Die Daten einer D. werden über das -> Datenmodell modelliert. Nur Datenmodell konforme Dateninhalte können in der Datenbank gespeichert werden. Die Transaktionen einer D. werden durch das -> Datenbankmanagementsystem (im Prinzip die Datenbanksoftware) geregelt. In einer D. können unterschiedliche Datentypen gespeichert werden (z.B. Text, Zahlen, Bilder). Heute reicht eine einzelne D. zur Speicherung von großen Datenmengen in vielen Fällen nicht mehr aus. Das Konzept der -> verteilten Datenbanken versucht daher, sehr große

Datenmengen oder auch sehr großen Mengen an Datenbanktransaktionen über mehrere Systeme zu verteilen. Das -> Information Retrieval in D. erfolgt mittels einer -> Abfragesprache oder -> Eingabeformularen; i.A. können mehrere -> Suchmerkmale verknüpft werden (-> Boolesches Retrieval). Ein typisches Beispiel für Daten einer D. in Bibl. sind die einzelnen Ausleihvorgänge innerhalb eines -> Bibliotheksverwaltungssystems: Benutzer x hat die Bücher abc am Tag i in der Teilbibliothek B ausgeliehen. Die D. ermöglicht damit eine sofort verfügbare Ausleihstatistik aller Benutzer, Medien und Teilbibliotheken. Nach dem Inhalt unterscheidet man: -> bibliografische Datenbank, -> Bilddatenbank, -> Faktendatenbank, -> Literaturdatenbank, -> numerische Datenbank, -> OPAC, -> Patentdatenbank, -> Produktdatenbank, -> Reaktionsdatenbank, -> Referenzdatenbank, -> statistische Datenbank, -> Terminologie-Datenbank, -> Volltextdatenbank, -> Werkstoffdatenbank, -> Wirtschaftsdatenbank, -> Zeitschriftendatenbank, -> Zitationsdatenbank.

REFERENCES: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Kuhlen, R. (Hrsg.). München 52004, Bd. 1, S. 389-398.

T1 - Datenbankmanagementsystem

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - D. kann auch als Datenbanksoftware bezeichnet werden. Das D. organisiert intern die Speicherung der -> Daten und kontrolliert alle lesenden und schreibenden Zugriffe auf die Daten der -> Datenbank. Zur Abfrage und Verwaltung der Daten stellt das -> Datenbanksystem eine -> Datenbanksprache (z.B. -> SQL) bereit. Das D. definiert das -> Datenmodell der Datenbank und hat damit große Auswirkung auf die Geschwindigkeit und Funktionalität des Gesamtsystems. Die häufigsten D. sind heute -> relationale Datenbankssysteme; weitere Typen sind: -> -> hierarchisches Datenbanksystem, -> objektorientiertes Datenbanksystem, -> vernetztes Datenbanksystem. Zu den wichtigsten Aufgaben eines D. zählen: Speichern und Bearbeitung der Daten, Verwaltung der Datenstrukturen, Datensicherheit, Mehrbenutzerbetrieb durch Transaktionen, Sicherstellen der Datenintegrität, Anfrageoptimierung. Wichtige Anbieter von D. sind u.a. -> Oracle, IBM, Microsoft (-> Access (2)). Auch -> Open-Source-Software wie -> MySQL oder POSTGRESQL steht zur Verfügung.

REFERENCES: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Kuhlen, R. (Hrsg.). München 52004, Bd. 1, S. 409-418.

T1 - Datenbanksprache

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Eine D. ist eine formale Sprache, über die der Benutzer oder ein Anwendungssystem mit dem -> Datenbankmanagementsystem kommuniziert. Neben der Erzeugung des -> Datenmodells wird die D. zum Abfragen und zur Manipulation von Daten aus der Datenbank benötigt. Die am weitesten verbreitete D. ist -> SQL, die zugleich eine -> Abfragesprache ist. Beispiele für Befehle einer D. sind: Anlegen (create) einer Tabelle, Einfügen (insert) oder Entfernen (delete) von Einträgen einer Tabelle, Auswahl (select) einer Menge von Einträgen.

T1 - Datenbanksystem  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Technischer Begriff, der i.d.R. synonym zu -> Datenbank verwendet wird. Ein D. wird zur Verwaltung von elektronischen Daten eingesetzt. Das D. bezeichnet die Gesamtheit der Komponenten einer Datenbank. Ein D. besteht vor allem aus zwei Hauptkomponenten: dem -> Datenbankmanagementsystem und der eigentlichen Datenbank. Ein D. kann als sicher und dauerhaft bezeichnet werden, wenn das System folgende typischen Anforderungen (ACID-Kriterien) erfüllt. Atomicity (Atomizität) = eine Datenbanktransaktion wird ganz oder gar nicht ausgeführt, Consistency (Konsistenz) = eine erfolgreiche Transaktion hinterlässt die Datenbank in einem konsistenten Zustand, Isolation (Isoliertheit) = es wird verhindert, dass sich die Transaktionen gegenseitig beeinflussen bzw. blockieren, Durability (Dauerhaftigkeit) = das Ergebnis einer erfolgreichen Transaktion ist dauerhaft und nachvollziehbar. Viele Produkte (u.a. -> Access (2) von Microsoft), die gemeinhin als D. bezeichnet werden, erfüllen die ACID-Kriterien nicht vollständig. D. gibt es seit den 1960er Jahren.  
REFERENCES: Sciore, E.: Database design and implementation. Hoboken, NJ 2009. - Kemper, A.: Übungsbuch Datenbanksysteme. München 2009. Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Kuhlén, R. (Hrsg.). München 2004, Bd. 1, S. 409-418.

T1 - Datenbasis  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - D. ist ein allgemeiner Begriff für eine beliebige Datensammlung. Heute werden für größere Datensammlungen i.d.R. -> Datenbanken verwendet. Beispielsweise die D. einer -> bibliografischen Datenbank ist die Gesamtheit der enthaltenen -> Katalogisate. Kleinere Datenbasen können auch mit einfacheren Programmen verarbeitet werden (z.B. -> Tabellenverarbeitungsprogrammen).

T1 - Datenexport  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Export einer Auswahl von Inhalten aus einer -> Datenbank. Über das -> Datenbankmanagementsystem wird eine definierte Menge von Tabelleneinträgen aus der Datenbank exportiert (SQL-Befehl: select) und in ein -> Datenaustauschformat geschrieben. Ein beliebtes Exportformat ist das comma separated values (csv), das alle selektierten Tabelleninhalte zeilenweise und kommasepariert in einer Datei ablegt.

T1 - Datenfeld  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - D. bezeichnet bei der Modellierung einer -> Datenbank einen konkreten Datenfeldtyp, z.B. Text, Zahl, Datum usw. Zahlen können gemäß -> Datenmodell z.B. nur Ziffernwerte wie 1, 2, 3 annehmen und nicht als Textzeichenketten (eins, zwei, drei) in die Datenbank eingetragen werden. Die D. sind damit ein wichtiges Konzept, um die Daten einer Datenbank konsistent und korrekt zu speichern. Im Zusammenhang mit -> Informationsaufbereitung bezeichnet D. häufig lediglich einen bestimmten

Teilaspekt einer Datenbank, nämlich ein Element eines -> Kategorienkatalogs, z.B. bei -> bibliografischen Datenbanken das D. für Verfasser (2) (Autorenfeld).

T1 - Datenformat  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Spezifikation eines Computerprogramms, die festlegt, wie Daten beim Laden, Speichern oder Verarbeiten programmtechnisch zu interpretieren sind. D. ist gleichzeitig eine Kodierungs- bzw. Dekodierungsvorschrift, die vorschreibt, wie Inhalte eines Computerprogramms intern i.d.R. in einer Datei in der Form von Bitfolgen abgelegt werden. D. muss unterschieden werden vom -> Metadatenformat, das auf einer allgemeineren Ebene Daten bzw. Objekte beschreibt.

T1 - Datenkompression  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - D. hat das Ziel, Daten effektiver (mit geringerer Datenmenge) zu speichern bzw. zu übertragen. Allgemein kann man zwischen verlustbehafteter (Beispiel -> Joint Photographic Experts Group Format) und verlustfreier D. unterscheiden. Insbesondere Internet-Anwendungen können nicht auf die verlustbehaftete D. verzichten, weil Kapazitäten für -> Datenübertragung und Speicherplatz (z.B. auf mobilen Geräten) nur begrenzt zur Verfügung stehen und die verlustfreie D. geringere Kompressionsraten erreicht. Für die -> digitale Langzeitarchivierung sind Dateien nicht geeignet, die mit Verfahren der verlustbehafteten D. erzeugt wurden. REFERENCES: Strutz, T.: Bilddatenkompression. Wiesbaden 42009. - Zöller-Greer, P.: Multi-Media-Systeme. Wächtersbach 2007, S. 32-84. - Salomon, D.: Data compression. New York 32004.

T1 - Datenmodell  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Die strukturelle Basis bzw. Spezifikation einer -> Datenbank. Das D. wird in einer formalen Sprache über das -> Datenbankmanagementsystem beschrieben. Es gibt unterschiedliche Typen von D.: z.B. 1. hierarchisches D., 2. Netzwerkdatenbankmodell, 3. relationales D., 4. objektrelationales D., 5. objektorientiertes D. (-> objektorientiertes Datenbanksystem). Das -> relationale Datenbanksystem ist heute am weitesten verbreitet. E. Codd definiert ein D. in eine generische Datenstruktur (Relationen), Operatoren (z.B. Ändern) und Integritätsbedingungen (z.B. Eindeutigkeit). Das D. lässt sich grafisch visualisieren (siehe Abb.).

T1 - Datensicherung  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Vorgang, bei dem -> Daten von einem System oder Trägermedium vollständig oder in Teilen auf einen anderen Datenspeicher kopiert werden, um sie vor Beschädigung oder Verlust zu schützen. Die Originaldaten können bei einer korrekten D. auf dem ursprünglichen Computersystem wiederhergestellt werden. Die Daten der D. sollten auf einem anderen physischen Ort gespeichert werden als die Originaldaten, da das Computersystem oder das Trägermedium zerstört oder entwendet werden können. Es existieren unterschiedliche Datensicherungsstrategien die sich vor allem aus dem

Wert und der Änderungshäufigkeit der Daten ergeben. Für die D. werden i.d.R. spezielle Hard- und Software eingesetzt.

T1 - Datenspeicher  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Begriff der Informatik: Vorrichtung zum Speichern von Daten. Typische Beispiele für digitale D. sind: -> Festplatte, -> Magnetband und -> optische Speicherplatten (z.B. DVD oder CD-ROM). Die Entwicklung der Typen, der -> Speicherverfahren und -> Speicherkapazitäten der D. unterliegen einem extrem starken Wandel (vgl. -> Mooresches Gesetz). Eine immer größere Bedeutung gewinnen -> Flashcards u.a. Speicherchips. Im Zusammenhang mit anderen Inhalten als Computerprogrammen (Bildern, Filmen, Texten, Musik usw.) spricht man überwiegend von -> Trägermedien.

T1 - Datenübertragung  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Vorgang, durch den Daten physikalisch von einem Sender zu einem Empfänger transferiert werden. Heute werden Daten vor allem als digitaler Bitstrom über Computernetze übertragen. Zur digitalen D. werden -> Übertragungsmedien wie z.B. Kabel oder Fiberglas, aber auch kabellose Kanäle wie z.B. -> Drahtlosnetzwerke oder -> Satellitenübertragung eingesetzt. Die D. kann durch externe Einflüsse (z.B. Manipulation) gestört werden. Die Geschwindigkeit der D. hängt stark von der Übertragungskapazität der Datennetze ab. VERNET: -> Datenfernübertragung, Duplex, Halbduplex, Handshake, Paketvermittlung  
REFERENCES: Nuzzkowski, H.: Digitale Signalübertragung. Dresden 2009.

T1 - Datenverbund  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Verbundsystem, über das -> Daten bzw. Datensätze aus unterschiedlichen -> Datenarchiven recherchiert und ausgetauscht werden können. Die Data Documentation Initiative definiert z.B. für sozialwissenschaftliche Datensätze den Standard DDI. Ein -> Verbundkatalog ist ein weiteres Beispiel für einen D. Wichtige aktuelle Themen für D. jeglicher Art sind: 1. Möglichkeiten zur persistenten Adressierung von Datensätzen, 2. Standards zum strukturierten -> Datenaustausch, 3. Verfügbarkeit des D. über das WWW (webification), 4. Vermeidung redundanter Daten (Dubletten), 5. Homogenisierung der Daten und Schaffung homogener Zugriffsmöglichkeiten.  
REFERENCES: [www.cessda.org](http://www.cessda.org). -[www.ddialliance.org](http://www.ddialliance.org).

T1 - Deep Web  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Diejenigen Teile des -> World Wide Web, die für generische Suchmaschinen nicht oder nur mit großen Einschränkungen zugänglich sind. Beispiele sind kostenpflichtige Fachdatenbanken oder auch viele OPACs. Obwohl die Schätzungen stark schwanken, wird doch angenommen, dass der Umfang des D. W. denjenigen des -> Surface Web um ein Mehrfaches übersteigt – allerdings werden vor allem durch Fortschritte in der Suchmaschinenteknologie zunehmend Teile des D. W. im

Surface Web sichtbar. VERNET: -> WWW, Opaque Web, Private Web, Proprietary Web, Invisible Web, Truly Invisible Web

REFERENCES: Bergman, M.K.: The deep web. In: Journal of Electronic Publishing, 7 (2001), 1. - Lewandowski, D.; Mayr, P.: Exploring the Academic Invisible Web. In: Library Hi Tech 24 (2006), 4, S. 529-539.

T1 - Dialogbetrieb

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Die interaktive Datenverarbeitung mit Hilfe eines -> Computers. Dabei findet ein direkter Austausch von -> Daten zwischen dem -> Benutzer und dem Computer in der Art eines Dialogs statt. Von einem D. in der Informationspraxis kann z.B. beim -> Information Retrieval in -> Datenbanken gesprochen werden. Das System meldet dem Benutzer über einen Dialog die Veränderung der Ergebnismengen bei geänderten Recherchen.

T1 - Digital Object Identifier

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein 2000 eingeführtes System, das die dauerhafte Identifikation von digitalen und anderen Inhalten gewährleistet. Ein DOI besteht aus einem eindeutigen DOI-Namen, der über einen definierten Auflösungsmechanismus (-> Linkresolver), z.B. in einen über das Internet zugreifbaren -> Uniform Resource Locator übersetzt wird (siehe Beispiel unten). Der Auflösungsmechanismus ist verlässlich, eindeutig, skalierbar und flexibel bzgl. der eingesetzten Technologien. Das DOI-System wird durch die International DOI Foundation bereitgestellt. „The DOI System provides a framework for persistent identification, managing intellectual content, managing metadata, linking customers with content suppliers, facilitating electronic commerce, and enabling automated management of media. DOI names can be used for any form of management of any data, whether commercial or non-commercial.“ (www.doi.org) Insbesondere die wissenschaftlichen Verlage, aber auch zunehmend die Bibliotheken versehen Inhalte (z.B. Zeitschriftenartikel, Monografien, Datensätze, usw.) mit DOIs, um die Inhalte langfristig über Linkresolver identifizieren und somit auch zitieren zu können. Große Institutionen, die DOIs einsetzen sind u.a. das Projekt -> CrossRef, die -> Technische Informationsbibliothek Hannover sowie die Europäische Kommission. Beispiel einer DOI: 10.1000/182 10 = Prefix, 1000 = Publisher ID, 182 = suffix or ID des Inhalts. Der Inhalt könnte beispielsweise in dieser Form zitiert werden doi:10.1000/182. Adressierbar wird der Inhalt im Web z.B. über den DOI-Resolver: <http://dx.doi.org/10.1000/182>.  
REFERENCES: [www.doi.org](http://www.doi.org). - <http://dx.doi.org>.

T1 - Edifact

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein internationaler Standard zum elektronischen -> Datenaustausch zwischen Behörden, Handel und Verkehr. E. beinhaltet eine Sammlung von Syntaxregeln zur Strukturierung von -> Daten, ein gesondertes Austauschprotokoll (I-EDI) und ein Standardset von Nachrichten zum Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Ländern und Industrien. E. dient im Bibliotheksbereich vor allem zum Austausch von Bestellungen zwischen Bibliotheken und Buchhandel, wo der Datensatz in das -> Warenwirtschaftssystem eingelesen und an den Verlag bzw. die Verlagsauslieferung oder das Barsortiment weiter geleitet werden kann. Eine Auftragsverfolgung ist

möglich.

REFERENCES: Rosenstock, A.: Beschleunigung ohne Qualitätsverlust. In: BuB, 54 (2002), Nr. 7/8, S. 490-492. - VII. Business Communication - ISO 9735, EDIFACT . ASC X12, EDI . BISAC . XML. In: Library technology reports. Chicago 36 (2000), I.4, S. 70-75.

T1 - Empfehlungssystem

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Software, die auf einem automatisierten Verfahren basiert und, ausgehend von bestimmten Objekten (z.B. Begriffen, Dokumenten oder auch Produkten), ähnliche Objekte zu einem -> Informationsbedarf dem Benutzer eines -> Informationssystems präsentiert. E. können Empfehlungen auf Basis des -> Benutzerprofils (z.B. Interessen, Kaufverhalten) oder durch statistische Verfahren (z.B. Co-occurrence-Analysen) ermitteln. Bei kommerziellen Websites (wie z.B. Amazon) sind Empfehlungen nach dem Muster, „Kunden, die dieses Produkt gekauft haben, haben auch diese Produkte gekauft“, inzwischen weit verbreitet. Ein E. kann auch als ein spezifischer Informationsfilter (-> Informationsfilterung) bezeichnet werden. Beispiele von E. im Bibliotheksbereich: BibTip der UB Karlsruhe “The recommender system BibTip enriches the functionality of OPACs with recommendations. Recommendations are links to similar titles and are generated by statistic analyses of OPAC user behavior.” ([www.bibtip.org](http://www.bibtip.org)) Search Term recommender (STR) im Projekt GESIS-IRM Der STR empfiehlt dem Nutzer nach Eingabe von freien Suchbegriffen eine Menge von kontrollierten Begriffen aus einem Thesaurus. Der Suchterm-Empfehlungsdienst basiert auf dem statistischen Verfahren co-word-Analyse. ([www.gesis.org/irm](http://www.gesis.org/irm))

REFERENCES: Resnick, P.; Varian, H. R.: Recommender systems. In: Communications of the ACM, 40 (1997), 3, S. 56-58.

T1 - Emulation

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Die Bemühung, einen -> Computer oder eine Systemanwendung (z.B. -> Software) auf einem anderen Computersystem zu imitieren. Ein Emulator, eine spezifische Software, imitiert das Verhalten eines i.d.R. veralteten Computersystems unter Zurhilfenahme eines aktuellen Computersystems. Dabei gelingt es vor allem bei -> Multimedia-Anwendungen z.T. nur unvollkommen, das Verhalten des früheren Systems nachzubilden. E. wird in der Bibliotheks- und Informationspraxis insbesondere im Rahmen von Strategien zur -> digitalen Langzeitarchivierung für die Erhaltung von digitalen -> Dokumenten, Software, Multimedia usw. eingesetzt.

REFERENCES: Project emulation: Dioscuri = [www.kb.nl/hrd/dd/dd\\_projecten/projecten\\_emulatieproject-en.html](http://www.kb.nl/hrd/dd/dd_projecten/projecten_emulatieproject-en.html) (10.2.2010). - Suchodoletz, D. v.: Funktionale Langzeitarchivierung digitaler Objekte. Göttingen 2009.

T1 - Entity-Relationship-Datenmodell

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Eine Klasse von Ansätzen zur Datenmodellierung (-> Datenmodell), die auf einem Vorschlag von Peter Chen (1976) basieren und von denen viele Varianten existieren, die sich in Notation und Ausdruckskraft unterscheiden. Das E. ist der De-facto-Standard für die Datenmodellierung. Ziel des E. ist es, die in der realen Welt

bestehenden Objekte oder Entitäten (bzw. die Art und Weise, wie Anwender die Welt sehen und interpretieren) und deren Beziehungen (Relationships) semantisch abzubilden (-> Semantik). Die Beschreibung und Typisierung von Objekten und deren Beziehungen erfolgt im E. grafisch, über ER-Diagramme. Das E. ist das Modell, in der der Datenbankentwickler seine Überlegungen formuliert und entwickelt. Weiterhin dient das E. als Medium zur Verständigung zwischen Entwickler und Anwender, insbesondere zur Verifizierung des Datenbankentwurfs. Meist ist das E. der Ausgangspunkt für die Festlegung des -> Datenmodells.

Spezialisierung/Generalisierung (is-a-Beziehung) und Aggregation/Zerlegung (is-part-of-Beziehung) sind wichtige Konzepte zur Typisierung von Beziehungen im E. Das E. lässt sich verlustfrei in das Relationenmodell überführen, das die Grundlage der meisten relationalen Datenbanken ist.

REFERENCES: Chen, P. P.-S.: The Entity-Relationship Model -Toward a Unified View of Data. In: ACM Transactions on Database Systems 1/1/1976 ACM-Press, S. 9–36.

T1 - Expert Review

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Sammelbegriff für verschiedene Typen von Gutachten. Hierunter zählen u.a. das -> Peer Review im Bereich des wissenschaftlichen Publizierens (vor allem bei -> wissenschaftlichen Zeitschriften), aber auch die Begutachtung von Forschungsvorhaben z.B. in der Form von -> Expertisen und -> Expertenbefragungen. E. R. sind nicht nur in der Wissenschaft üblich, sondern werden auch in anderen Bereichen wie der Politikberatung oder bei Gutachtertätigkeiten in der Wirtschaft häufig angefordert.

T1 - FOAF

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - F. steht für Friend of a Friend. Das F.-Projekt wurde im Rahmen des RDFWeb Projects im Jahr 2000 durch Dan Brickley und Libby Miller initiiert und formuliert eine einfache, offene und dezentrale -> Webtechnologie auf Basis der Auszeichnungssprache -> Resource Description Framework. F. ermöglicht es, Informationen über Personen und ihre Aktivitäten über das Web auszutauschen, diese Daten zwischen -> Websites zu transferieren und automatisch zu erweitern, zu verknüpfen und online wiederzuverwenden. F. trägt als Technologie zum -> Semantic Web bei und wird z.Z. von über 2 Millionen Personen im Web verwendet (Stand Sept. 2009). F. steht damit in thematischer Konkurrenz zu den heute sehr populären Diensten wie -> Facebook oder -> Xing, die ebenfalls Daten über Personen über das Web zugänglich machen und mit anderen Diensten austauschen. „The basic idea behind FOAF is simple: the Web is all about making connections between things. FOAF provides some basic machinery to help us tell the Web about the connections between the things that matter to us.“ (FOAF Website)

REFERENCES: [www.foaf-project.org](http://www.foaf-project.org). - FOAF Spezifikation:

<http://xmlns.com/foaf/spec>. - Dodds, L.: An Introduction to FOAF (2004) = [www.xml.com/pub/a/2004/02/04/foaf.html](http://www.xml.com/pub/a/2004/02/04/foaf.html).

T1 - Google Scholar

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Frei zugängliche -> Suchmaschine für wissenschaftliche Literatur, die seit 2004 von Google Inc. betrieben wird. G. deckt einen Großteil der internationalen Zeitschriften im Bereich des -> STM-Publishing ab und verweist wenn möglich direkt auf die Volltexte der Artikel, Bücher, Manuskripte. Das Ranking von G. zieht als einen Faktor die Anzahl der Zitationen, die ein Text erhalten hat, mit ein. G. wird laufend weiterentwickelt und kann den Zugang zu Literatur in vielen Wissenschaftsbereichen erleichtern; im Bereich der Vollständigkeit und der Qualität der Treffer besteht Verbesserungsbedarf. Es ist nicht bekannt wie viele Dokumente G. indexiert hat. REFERENCES: <http://scholar.google.de>. - Mayr, P.: Google Scholar als akademische Suchmaschine. In: VÖB-Mitteilungen. 62 (2009) 2, S. 18-28 = [www.ib.hu-berlin.de/~mayr/arbeiten/mayr-voeb209.pdf](http://www.ib.hu-berlin.de/~mayr/arbeiten/mayr-voeb209.pdf).

T1 - Heterogenitätsbehandlung

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Intellektuelle und statistische Verfahren, die helfen sollen, die typischen Probleme beim -> Information Retrieval wie z.B. der Vagheit der Anfrage bzw. die -> Heterogenität der -> Indexierungssprachen zu überwinden. Der Begriff H. wurde erstmals im Projekt CARMEN verwendet. -> Crosskonkordanzen sind ein Beispiel eines Lösungsansatzes der H. Die praktischen Auswirkungen von Verfahren der H. für den Anwendungsfall Information Retrieval wurden erstmals im Projekt KoMoHe der -> GESIS untersucht (siehe Mayr & Petras, 2008). H. findet nicht nur in der Informations- und Bibliothekspraxis Anwendung, sondern in allen Anwendungsdomänen, in denen -> Heterogenität entsteht, z.B. beim Zusammenführen von unterschiedlichen -> Ontologien (Ontology Matching) oder beim Integrieren von unterschiedlichen -> Datenmodellen in der Informatik. REFERENCES: KoMoHe-Projekt: [www.gesis.org/forschung-lehre/programme-projekte/wissenstechnologien/projektuebersicht/komohe](http://www.gesis.org/forschung-lehre/programme-projekte/wissenstechnologien/projektuebersicht/komohe). - Mayr, P.; Mutschke, P.; Petras, V.: Reducing semantic complexity in distributed digital libraries. In: Library Review 57 (2008), 3, S. 213-224. - Mayr, P.; Petras, V.: Cross-concordances. In: 74th IFLA World Library and Information Congress. Québec, Canada. 2008 = [www.ifla.org/IV/ifla74/papers/129-Mayr\\_Petras-en.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla74/papers/129-Mayr_Petras-en.pdf). - Zeng, M. L.; Chan, L. M.: Trends and Issues in Establishing Interoperability Among Knowledge Organization Systems. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology 55 (2004), 3, S. 377-395. - Krause, J.: Standardisierung von der Heterogenität her denken. Bonn 2003.

T1 - H-Index

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - 2005 von dem amerikanischen Physiker Jorge E. Hirsch entwickeltes bibliometrisches Maß, das auf Zitationen der Publikationen eines einzelnen Autors basiert. Der h. wird folgendermaßen definiert: ein Wissenschaftler hat einen Index h, wenn h von seinen insgesamt N Veröffentlichungen mindestens jeweils h Zitierungen haben und die anderen (N-h) Publikationen weniger als h Zitierungen. Die Aussagekraft des h. ist nicht unumstritten. REFERENCES: Hirsch, J. E.: An index to quantify an individual's scientific research output. San Diego 2005 = [http://arxiv.org/PS\\_cache/physics/pdf/0508/0508025v5.pdf](http://arxiv.org/PS_cache/physics/pdf/0508/0508025v5.pdf). - Bornmann, L.; Daniel, H.-D. : Does the h-index for ranking of scientists really work? In: Scientometrics. Volume 65, Number 3, 391-392

T1 - Homepage  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Im WWW eine Eingangs- oder Startseite einer -> Website, die -> Links zu Webseiten dieser Website (und meistens auch zu anderen Websites) enthält. Alle größeren Unternehmen, Institute, Projekte und häufig auch Einzelpersonen pflegen H. als Visitenkarte im Web. H. enthalten i.d.R. knappe Beschreibungen, Logo, Kontaktinformationen sowie typische Navigationsmöglichkeiten zu weiterführenden Seiten. Neben der Auffindbarkeit sind die Aktualität und der Verlinkungsgrad (Anzahl insb. der externen Links) von H. entscheidend. Im Bereich der -> Webometrie werden H. bzw. die Links zwischen Homepages als Untersuchungsgegenstand verwendet.

T1 - Impact Factor  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Maßzahl der -> Bibliometrie, die jährlich auf Basis von -> Zitierhäufigkeiten für Zeitschriftenartikel berechnet und von Thomson Reuters als Journal Citation Reports veröffentlicht wird. Bei der Berechnung des I. F. wird gezählt, wie häufig Artikel aus einer -> wissenschaftlichen Zeitschrift in einem abgegrenzten Zeitraum in anderen wissenschaftlichen Zeitschriften zitiert werden. Dem I. F. wird nachgesagt, dass er die Bedeutung bzw. den Einfluss einer Zeitschrift bzw. der Wissenschaftler, die in dieser Zeitschrift publizieren, näherungsweise beziffern kann. Aus diesem Grund werden die I. F. häufig für die Evaluation von Forschung herangezogen. Dieses Vorgehen ist aber nicht unumstritten. Der I. F. geht auf Garfield und Sher (1963) zurück und wird jährlich für alle Zeitschriften berechnet, die in den -> Zitierindizes des -> ISI Web of Knowledge indexiert werden. Der I. F. berücksichtigt ausschließlich Zeitschriftenartikel der letzten zwei Jahre. Die Berechnung eines I. F. einer Zeitschrift z.B. für das Jahr 2010 basiert auf den Artikeln, die 2009 und 2008 in dieser Zeitschrift veröffentlicht wurden. Die Formel zur Berechnung des I. F. lautet: I. F. einer Zeitschrift = Zahl der Zitationen auf Artikel der Zeitschrift (2009-2008) im Jahr 2010/Anzahl der Artikel 2009 + 2008. Inzwischen gibt es erweiterte Indikatoren zur Impact-Messung wie z.B. den -> H-Index oder neue Ansätze wie der -> PageRank. VERNET: -> Academic Web Impact Factor; Zitationsanalyse  
REFERENCES:

[http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/academic/impact\\_factor](http://thomsonreuters.com/products_services/science/academic/impact_factor). -  
Garfield E.: Citation analysis as a tool in journal evaluation. In: Science (1972), 178, S. 471-479 = <http://garfield.library.upenn.edu/essays/V1p527y1962-73.pdf>. - Garfield, E.; Sher, L. H.: New Factors in the Evaluation of Scientific Literature through Citation Indexing. In: American Documentation, 14 (1963), 3, S. 195. - Lewandowski, D.: Journal Impact Factor. 2006 = [www.forschungsinform.de/iq/agora/Journal\\_Impact\\_Factor/journal\\_impact\\_factor.asp](http://www.forschungsinform.de/iq/agora/Journal_Impact_Factor/journal_impact_factor.asp).

T1 - Informationsarchitektur  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Konzeption und Definition der Struktur eines -> Informationssystems sowie der für den Nutzer des Systems mögliche Interaktionsraum. Der -> Informationszugang sowie die Benennung der in dem System enthaltenen Informationseinheiten und Funktionen sind essentielle Designentscheidungen der I. Die I. sollte den Prinzipien der -> Usability folgen und ist Bestandteil des User Centered Design. VERNET: ->

Garretts Modell der Informationsarchitektur, Netzarchitektur

REFERENCES: <http://www.iainstitute.org/> Information Architecture Institute. - Morville, P.; Rosenfeld, L.: Beijing 2007.

T1 - Informationsassistent

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - -> Algorithmus, der auf der Basis von Profildaten aktuelle Informationen, häufig in der Form von Alertings (Benachrichtigungen) per E-Mail oder über andere Pull-Dienste, an einen Empfänger übermittelt. Beispiel: Der Dienst New Economics Paper (NEP, <http://nep.repec.org>) für wirtschaftswissenschaftliche Themen.

T1 - Informetrie

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Teilgebiet der Bibliotheks- und Informationswissenschaft, das sich mit der mathematischen Beschreibung und Modellierung der Regularitäten bzw. „Gesetzmäßigkeiten“ der beobachtbaren Objekte in der Bibliotheks- und -> Informationspraxis befasst. Zu diesen Objekten zählen z. B. Autoren, Publikationen (Zeitschriften, Monografien usw.), Referenzen, -> Zitierhäufigkeiten usw. I. wird häufig als übergreifender Begriff für die Forschungsgebiete -> Bibliometrie, -> Szientometrie und -> Webometrics verwendet. Die Beobachtungen in Bibliografien von Alfred Lotka und des Bibliothekars Samuel Bradford aus den 1920er und 1930er Jahren können als die Wurzeln der I. bezeichnet werden (-> Bradfordsches Gesetz, -> Lotkas Gesetz). I. wurde von Otto Nacke 1979 erstmals als Begriff erwähnt. Nacke definierte die I. sehr generell, als Oberbegriff zu den damals bereits bekannten Begriffen, wie „Librametry“, „Bibliometry“ oder „Scientometrics“ und erwähnte dabei explizit die Gesetzmäßigkeiten des Informationswesens (-> Informetrische Verteilung). „Informetrie ist die Lehre von der Anwendung mathematischer Methoden auf die Sachverhalte des Informationswesens zur Beschreibung und Analyse ihrer Phänomene, zum Auffinden ihrer Gesetze und zur Unterstützung ihrer Entscheidungen.“ (Nacke, 1979) Leo Egghe, der 2005 eine Zeitschrift für I. (Journal of Informetrics) gegründet hat, kommt zu einer ähnlichen Definition: „... we will use the term 'informetrics' as the broad term comprising all metrics studies related to information science, including bibliometrics (bibliographies, libraries, ...), scientometrics (science policy, citation analysis, research evaluation, ...), webometrics (metrics of the web, the Internet or other social networks such as citation or collaboration networks), ...“ (Egghe, 2005).

REFERENCES: Havemann, F.: Einführung in die Bibliometrie. Berlin 2009 = <http://d-nb.info/993717780>. - Egghe, L.: Expansion of the field of informetrics. In: Information Processing and Management 41 (2005) 6, S. 1311-1316. - Wilson, C. S.: Informetrics. In: Annual Review of Information Science and Technology, 34 (1999), S. 107-247. - Nacke, O.: Informetrie. In: Nachrichten für Dokumentation 30 (1979), 6, S. 219-226.

T1 - Informetrisches Verteilungsgesetz

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Gesetzmäßigkeit im Bereich der -> Fachinformation. I. V. sind keine Gesetzmäßigkeiten im Sinn von Naturgesetzen wie z. B. die Fallgesetze oder das Gravitationsgesetz, sondern empirische Gesetze, d.h. verallgemeinerte statistische Beobachtungen. I. V. sind in der -> Bibliometrie bzw. -> Informetrie leicht in

Datenbanken oder auch kleineren fachbezogenen Bibliografien zu beobachten. I. V. können zwar mathematisch über Formeln beschrieben werden, Abweichungen und Unschärfen bei der Formulierung und Beobachtung der informetrischen Zusammenhänge sind aber die Norm. Häufig können die informetrischen Modelle die Realität sehr gut abbilden, weshalb die Bezeichnung Gesetzmäßigkeit naheliegt. Die „informetrischen Gesetzmäßigkeiten“, insbesondere -> Lotkas Gesetz (Lotka, 1926), das -> Bradfordsche Gesetz (Bradford, 1934) und das -> Zipfsche Gesetz (1949) spielen seit den 1960er Jahren eine große Rolle in der Informetrie. Es werden in der Literatur für I. V. auch Begriffe wie: „rank-order distributions“, „long tail distributions“, „extremely skewed“, „law of the vital few“ oder auch „schiefe Verteilung“ verwendet. Power laws bzw. Potenzgesetze folgen im Übrigen der gleichen Verteilung. Das Bradfordsche Gesetz soll nachfolgend als Beispiel für ein I. V. demonstriert werden. Ihm liegt zugrunde, dass sich die Literatur zu einem beliebigen Fachgebiet z. B. in einer Bibliografie, in Bereiche mit unterschiedlichen Dokumentenkonzentrationen unterteilen lässt. So besteht zwischen den Zeitschriften eines Forschungsthemas und den Artikeln in diesen Zeitschriften eine quantifizierbare Relation, die Bradford als erster beschrieben hat. Dem Kernbereich mit hoher Konzentration der Literatur (-> Kernzeitschriften) folgen Bereiche mit zunächst mittlerer und dann geringer Konzentration, die jeweils die gleiche Menge an Zeitschriftenartikeln beinhalten wie der Kernbereich. Bradford hat das nach ihm benannte informetrische Gesetz wie folgt formuliert: „... if scientific journals are arranged in order of decreasing productivity of articles on a given subject, they may be divided into a nucleus of periodicals more particularly devoted to the subject and several groups or zones containing the same number of articles as the nucleus, when the numbers of periodicals in the nucleus and succeeding zones will be as 1 : n : n<sup>2</sup> ...“ (Bradford, 1934). Im Prinzip stellt das Bradfordsche Gesetz lediglich eine Präzisierung der 80:20-Regel für den Bereich der Zeitschriftenliteratur dar: 80 % der Zeitschriftenartikel zu einem Thema finden sich in 20 % der Zeitschriften, die zu diesem Thema publizieren. Folgendes Beispiel soll zur Illustration des Bradfordschen Gesetzes als I. V. dienen. Angenommen, es werden 3.000 Artikel zu einem bestimmten Thema in insgesamt 800 Zeitschriften gefunden. Dann ergibt sich in der oben beschriebenen Reihung nach Bradford bei drei gleich großen Gruppen von jeweils 1.000 Artikeln ein Verhältnis von 42 : 158 : 600 Zeitschriften. Näherungsweise 1 : 3,8 : 3,82. Der Kern der Zeitschriften besteht demnach aus 42 Zeitschriften. Diese 42 Zeitschriften enthalten die ersten 1.000 Artikel. In der zweiten Zone befinden sich 158 Zeitschriften, die wiederum 1.000 Artikel beinhalten. Die 600 Zeitschriften aus der dritten Zone gehören zu den Peripheriezeitschriften, die nur selten, aber wenn, dann mindestens einen thematisch relevanten Artikel aufweisen. Die Konzentration der Zeitschriftenartikel in den Zeitschriften nimmt somit pro Zone konstant ab.

REFERENCES: Mayr, P.: Re-Ranking auf Basis von Bradfordizing für die verteilte Suche in digitalen Bibliotheken. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin 2009 = urn:nbn:de:kobv:11-10097590. - Bradford, S. C.: Sources of information on specific subjects. In: Engineering, 137 (1934), Nr. 3550, S. 85-86. - Lotka, A.: The frequency distribution of scientific productivity. In: Journal of the Washington Academy of Sciences 16 (1926) 12, S. 317-323.

T1 - Kernzeitschrift

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Eine Fachzeitschrift oder wissenschaftliche Zeitschrift, die sowohl hinsichtlich des Inhalts der Artikel als auch hinsichtlich der in ihr veröffentlichten Menge der Artikel zentral für ein Themengebiet oder eine Fachdisziplin ist. Der Kern der Fachliteratur zu einem Thema findet sich i.d.R. in einer sehr kleinen Menge von K. Da sich Fach- und wiss. Zeitschriften typischerweise auf eine spezifische Disziplin spezialisieren,

reicht es für Wissenschaftler i.d.R. aus, die K. ihres Forschungsthemas regelmäßig zu sichten. Das -> Bradfordsche Gesetz ist eine -> informatrische Verteilung, die über das rein quantitative Verfahren -> Bradfordizing auszählt, welche die rechnerischen K. eines Themas sind. Neben der quantitativen Bestimmung der K. gibt es zusätzlich qualitative Eigenschaften, wie z.B. den herausgebenden Verlag, das Herausgebergremium einer Zeitschrift, die Qualität und Bedeutung der veröffentlichten Artikel, aber auch abgeleitete Faktoren wie z.B. den -> Impact Factor einer Zeitschrift, die Einfluss darauf haben, ob eine Zeitschrift zu einer K. wird.

VERNET:

REFERENCES: Bradford, S. C.: Sources of information on specific subjects. In: Engineering, 137 (1934) 3550, S. 85-86.

T1 - Kollaboratives Filtern

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Verfahren zur -> Informationsfilterung, bei dem Verhaltensmuster von anderen Webnutzern z.B. auf Webportalen ausgewertet werden, um auf die Interessen Einzelner hinzuweisen. Ein sehr häufig angewendeter Ansatz des k. F. ist die Visualisierung von ggf. relevanten Begriffen in Form einer -> Schlagwortwolke. Die -> Tags, aus der die Schlagwortwolke zusammengesetzt wird, stammen von anderen Nutzern. Viele Web-2.0-Anwendungen verwenden k. F. als zusätzlichen Informationszugang. Kommerzielle Websites wenden häufig weiter gehende Filtermöglichkeiten an, die z.T. dem -> Data Mining entstammen. Ein früheres Beispiel ist die Funktion bei Amazon: "Kunden, welche diesen Artikel kauften, haben auch folgende Artikel gekauft:".

T1 - Konsistenz

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

T1 - Kozitationsanalyse

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Bibliometrische Analyseform, bei der gemeinsame Zitate in wissenschaftlichen Artikeln gezählt werden. Bei der K. werden zwei Artikel A und B von einem Artikel C gemeinsam zitiert. Durch die Kozitation besteht eine konkrete Beziehung zwischen Artikel A und B, die für weiterführende bibliometrische Studien (z.B. -> Clusteranalysen) ausgewertet werden können. Werden in der wissenschaftlichen Literatur zwei Autoren oder auch konkrete Aufsätze häufig gemeinsam zitiert, verstärkt sich die Beziehung zwischen diesen beiden. Das Ergebnis der K. kann somit Auskunft darüber geben, ob beide Autoren u. U. auf einem gemeinsamen Arbeitsgebiet forschen. K. können mit -> Zitationsdatenbanken (z.B. -> ISI Web of Knowledge oder Scopus) durchgeführt werden. VERNET: -> Zitationsanalyse  
REFERENCES: Moed, H. F.: Citation Analysis in Research Evaluation. Dordrecht 2005. - Small, H.: Co-citation in the scientific literature. In: J. Amer. Soc. Inform. Sci., 24 (1973) 4, S. 265-269.

T1 - Link

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein elektronischer Verweis zwischen Dokumenten im -> WWW oder auch innerhalb eines -> Hypertextes. Durch Klick auf einen L. z.B. in einem -> Browser wird ein Sprung an eine andere Stelle innerhalb desselben Hypertextes oder zu einem anderen Dokument ausgeführt (das Browsen oder Surfen). Das Linkkonzept entspricht logisch dem Querverweis aus der konventionellen Literatur, dem -> bibliografischen Zitat. Das Setzen eines L. auf ein anderes Dokument entspricht damit dem Zitieren in der konventionellen Literatur, kann darüber hinaus mit Eigenschaften der -> Intertextualität assoziiert werden. Syntaktisch wird ein L. in einem Hypertext folgendermaßen kodiert: <a href="http://www.beispiel.com">Beispieltext</a> legt einen Hyperlink auf die Webseite <http://www.beispiel.com> an. "Beispieltext" ist der Text, der für den Nutzer auf der Webseite als Linktext angezeigt wird. In Deutschland ist der Ersteller eines L. für den verlinkten Inhalt verantwortlich, wovon er sich mit einer juristisch einwandfreien Formulierung des Haftungsausschlusses auf seiner Webiste (Disclaimer) ggf. befreien kann.

T1 - Linkchecker

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein einfacher Algorithmus, der regelmäßig alle -> Links auf einer Website oder eine vorgegebene Linkliste auf deren Gültigkeit prüft. Dabei ruft der L. die Quelle der Links auf und wertet die Rückgaben des Webserver aus. Falls die Linkquelle nicht verfügbar ist, protokolliert dies der Linkchecker.  
REFERENCES: <http://linkchecker.sourceforge.net>.

T1 - Link Popularity

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Maßstab für die Anzahl und Qualität von -> Links, die auf eine Webseite verweisen. Je häufiger eine Seite verlinkt wird, desto höher ist die L. P. dieser Seite. L. P. wird inzwischen von allen -> Suchmaschinen angewendet. Der -> PageRank-Algorithmus ist das bekannteste L.-P.-Verfahren, das die Erfinder der Suchmaschine -> Google entwickelt haben und das entscheidend zum Erfolg der Suchmaschine beigetragen hat. PageRank bewertet insb. die Qualität der Links. VERNET: -> Linkanalyse  
REFERENCES: Patent US6285999 (2001): Method for node ranking in a linked database. Erfinder: Lawrence Page. - Page, L.; Brin, S.; Motwani, R.; Winograd, T.: The PageRank citation ranking. 1998 = <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=?doi=10.1.1.38.5427>.

T1 - Linkresolver

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein -> Webservice, der vor allem im Bereich der wissenschaftlichen Bibliotheken Nutzer per -> Link zu i.d.R. wissenschaftlicher Volltextinformation und weiterführender Information leitet. Der L. erzeugt nach Eingabe von Metadaten eines Inhalts in Verbindung mit weiteren Informationen (z.B. lokale Bibliothek) direkte Links zu den entsprechenden Inhalten. Populäre kommerzielle Systeme für L. sind -> SFX von Ex Libris, -> Digital Object Identifier (DOI), -> Persistent Uniform Resource Locator (PURL).

T1 - Log-File-Analyse

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Ein nicht-reaktives Messverfahren, das die Nutzerinteraktionen auf Websites standardisiert auswertet. Im Mittelpunkt dieser Analyseform stehen die Logdaten (Protokolleinträge), die ohne Wissen der Nutzer (nicht-reaktiv) bei der Benutzung einer Website von einem Webserver-Dienst aufgezeichnet werden. Die Daten liefern Informationen über die Interaktionen der Nutzer und lassen darauf schließen wie die Webseite bzw. die Site genutzt wird. Die Aktionen und damit die entstehenden Einträge der Nutzer lassen sich in der Regel nicht direkt auf eine bestimmte Person beziehen. Das liegt daran, dass im Logfile in der Regel zur Identifikation von Benutzern lediglich die Internetadresse (IP-Adresse) des Computers protokolliert wird. Für weiter gehende Interpretationen der Daten aus Logfiles wie z.B. die Identifikation von Suchstrategien oder die Extraktion von Navigationspfaden sind die Logfiles zunächst einmal nicht konzipiert. Heute werden Logfiles hauptsächlich für allgemeine Zugriffsstatistiken und websiteinterne Navigationsanalysen verwendet. Aus dem Logfile einer Website lassen sich neben Angaben zum allgemeinen Benutzungs- bzw. Navigationsverhalten seiner Besucher weiter gehende Informationen extrahieren, die tiefere Rückschlüsse (Muster) über Zugangswege (accessibility) und Sichtbarkeit (visibility) von Webinhalten bzw. einer Website möglich machen. L. werden durch unterschiedliche Faktoren bzgl. ihrer Aussagekraft und Genauigkeit eingeschränkt. Das Hauptproblem stellen dabei die methodischen Probleme bei der L. dar. Methodisch lässt sich beispielsweise nicht in Erfahrung bringen, welche Benutzer-Transaktionen im Logfile nicht aufgezeichnet werden, weil sie zuvor durch Caching-Mechanismen (Browser-Cache oder Proxy-Cache) herausgefiltert werden und daher nicht bis zum Webserver gelangen. Firewalls spielen bei Loganalysen unter Umständen eine problematische Rolle, weil sie die IP-Adresse der einzelnen Computer im Firmennetz auf eine einheitliche anonyme IP-Adresse verkürzen. Die L. wird heute z.B. durch genauere Methoden der Nutzungsmessung wie z.B. -> Zählpixel ergänzt.

T1 - Lotkas Gesetz

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Von Alfred Lotka (1926) formuliertes Gesetz der -> Informetrie, nachdem sich Autoren in umfangreichen Bibliografien in drei typische Gruppen einteilen lassen: eine kleine Gruppe mit sehr produktiven Autoren (hoher Publikationsoutput), eine Gruppe mit mittlerem Output und einer sehr großen Gruppe von Autoren, die nur sehr selten bzw. sogar nur einmal publiziert haben. L. G. folgt damit einem typischen Power Law, auch schiefe Verteilung genannt. Eine vergleichbare, aber viel einfachere Verteilung ergibt die Pareto-Verteilung (80/20-Regel). Sinngemäß in L. G.: 20 % der Autoren erzielen 80 % des Publikationsoutputs. L. G. zählt wie das -> Bradfordsche Gesetz oder das -> Zipsche Gesetz zu den -> informetrischen Verteilungen.  
REFERENCES: Rousseau, B.; Rousseau, R.: "LOTKA: A program to fit a power law distribution to observed frequency data". In: Cybermetrics 4 (2000). - Egghe, L.; Rousseau, R.: Introduction to Informetrics. Amsterdam 1990. - Bradford, S. C.: Documentation. London 1948. - Bradford, S. C.: Sources of information on specific subjects. In: Engineering, 137 (1934), Nr. 3550, S. 85-86. - Lotka, A.: The frequency distribution of scientific productivity, Journal of the Washington Academy of Sciences 16 (1926) 12, S. 317-323.

T1 - Matthäus-Effekt  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Der M. gilt als eine der empirischen Regularitäten (vgl. -> Bradfords Gesetz) für den Bereich der Wissenschaften. Die Bezeichnung spielt auf einen Satz aus dem Matthäusevangelium an. „Denn wer da hat, dem wird gegeben werden, dass er Fülle habe; wer aber nicht hat, von dem wird auch genommen, was er hat.“ Umgangssprachlich wird dieses Phänomen auch mit dem Sprichwort „Wer hat, dem wird gegeben“ beschrieben. Der M. wurde von Robert Merton im Rahmen seiner wissenschaftssoziologischen Untersuchungen für Zitierhäufigkeiten in den Wissenschaften nachgewiesen. Demnach werden Wissenschaftler, die bereits bekannt und etabliert in einer Disziplin sind, deutlich häufiger zitiert als Wissenschaftler, die „neu“ in einer Disziplin sind. Der M. lässt sich auch für andere Bereiche in den Wissenschaften beobachten, u.a. bei Zeitschriften, Mittelvergaben für Forschungsgruppen.  
REFERENCES: Merton, R. K.: Der Matthäus-Effekt in der Wissenschaft. In: Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Merton, R. K. (Hrsg.) Frankfurt 1985, S. 147-171. - Merton, R. K.: The Matthew effect in science. In: Science 159 (1968) 3810, S. 56–63.

T1 - Messenger  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - -> Kommandosprache zum professionellen -> Information Retrieval i.d.R. in Fachdatenbanken . M. wird von einzelnen Datenbankhosts wie z.B. STN heute noch als Recherchezugang für Recherchen bereitgestellt. Die Bedeutung von Kommando-Sprachen wie M. hat aber in den letzten Jahren deutlich abgenommen. Die wichtigsten MESSENGER-Kommandos lauten: FILE: Auswahl der Datenbank; E (EXPAND): Suche im Index; S (SEARCH): Suche unter Eingabe von Suchbegriffen (mit AND, OR, NOT); D (DISPLAY): Ausgabe der gefundenen Dokumente.

T1 - Meta-Tag  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Angaben (-> Metadaten) im Header-Bereich einer -> HTML-Datei. M. sind nicht standardisiert, dennoch gibt es eine ganze Reihe festgelegter M., die Suchmaschinen und Browser steuern. Beispiel M. noindex: <meta name="robots" content="noindex">. Der M. noindex veranlasst den -> Crawler einer Suchmaschine, die so markierte Seite nicht zu indexieren. Desweiteren können auch inhaltliche M. wie Autoren, Abstract, Schlagwörter usw. in HTML-Dateien eingebracht werden, bevorzugt nach dem -> Dublin Core Metadata Element Set.

T1 - Metcalfes Gesetz  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Regelmäßigkeit, nach der der Nutzen eines Kommunikationssystems mit dem Quadrat der Anzahl der Teilnehmer wächst ( $n^2$ ). Das Gesetz wurde ca. 1980 erstmals von Robert Metcalfe in Bezug auf -> Netzwerke für das -> Ethernet formuliert. Gleiches gilt aber auch für Netzeffekte in sozialen Netzwerken oder anderen Web-Anwendungen, so auch für wirtschaftliche -> Netzeffekte.

REFERENCES: Douglass, F.: It's All About the (Social) Network. In: IEEE Internet Computing 14 (2010) 1, S. 4-6. - Westland, J.C.: Critical mass and willingness to pay for social network. In: Electronic Commerce Research and Applications 9 (2010) 1, S. 6-19.

T1 - Migration  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Im Rahmen der Informationstechnik und Informatik spezifische Umstellungsprozesse in Datenverarbeitungssystemen. Die M. geht über eine einfache Aktualisierung bzw. ein Upgrade hinaus und bezeichnet vielmehr einen grundlegenden Wechsel der Software-Infrastruktur. Beispiel wäre die M. der Katalogisate, Benutzerdaten usw. von einem -> Bibliotheksinformationssystem auf ein neues Bibliotheksinformationssystem. Typischerweise wird zwischen Software-M., Datenmigration, Anwendungsmigration, Hardware-Migration unterschieden. REFERENCES: Hildebrand, K.: IT-Integration & Migration. Heidelberg 2007. - Migrationsleitfaden. Bonn 2003.

T1 - Modellierung  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - In der Informatik die Übertragung von Teilen der Realität auf ein Computer- bzw. Datenbank-Modell (-> Datenmodell). Ein Modell im Sinne der M. ist ein abstraktes Abbild eines Systems, welches stellvertretend für das System untersucht werden kann. M. kann im Fall der -> Indexierungssprachen folgende Ansätze besitzen: a) informale M. = natürlichsprachige Beschreibung, b) semi-informale M. = strukturierte Beschreibung in beschränkter natürlicher Sprache, c) semi-formale M. = Beschreibung in künstlicher, formal definierter Sprache und d) formale M. = Beschreibung in sorgfältig definierten Begriffen mit formaler Semantik einschließlich eines Nachweises der Vollständigkeit und Korrektheit. REFERENCES: Broy, M.; Steinbrüggen, R.: Modellbildung in der Informatik. Berlin 2004. - Kastens, U.; Kleine Büning, H.: Modellierung. München 2008.

T1 - Netzneutralität  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Die neutrale -> Datenübertragung im Internet. N. bedeutet, dass Zugangs- und Internetanbieter Datenpakete von und an ihre Kunden unverändert und gleichberechtigt übertragen. N. soll gewährleisten, dass unabhängig davon, woher Datenströme stammen oder welche Anwendungen die Pakete generiert haben, Netzbetreiber diese Daten „neutral“ übertragen. Es soll beispielsweise verhindert werden, dass Daten von „Premiumkunden“ schneller übermittelt werden, als Daten von „normalen“ Kunden. Aufgrund technischer Weiterentwicklungen (Deep Package Inspection) wird es möglich, dass Netzbetreiber Informationen der Datenpakete wie Absender, Adressat oder Inhalte ohne Zeitverlust analysieren und den Transport nach derartigen Kriterien differenzieren. Darin sehen Beobachter Gefahren für den Datenschutz oder die Gefahr, dass Anbieter, die sowohl Netze betreiben wie auch Inhalte verbreiten, Content-Provider diskriminieren. Allerdings ist international keine im Detail einheitliche Sicht auf N. und den Regelungsbedarf entstanden. REFERENCES: Libertus, M.; Wiesner, J.: Netzneutralität, offenes Internet und kommunikative Grundversorgung. In: Media Perspektiven (2011) 2, S. 80-90. -

Effiziente Regeln für Telekommunikationsmärkte in der Zukunft. Haucap, J. (Hrsg.)  
Baden-Baden 2009.

T1 - Programmiersprache  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Formale Zeichensprache, die zur Erstellung von Computerprogrammen verwendet wird. Die Anweisungen, Funktionen und Befehle eines Programms sind dabei entweder direkt in Maschinencode geschrieben, der unmittelbar vom Prozessor ausgeführt werden kann, oder in Form eines abstrakteren, für Menschen besser lesbaren -> Quelltextes angegeben. Der Quelltext muss allerdings durch einen Übersetzer, den -> Compiler in Maschinencode übersetzt werden. P. sollen die -> Programmierung nicht nur ermöglichen, sondern auch erleichtern. So hat sich die Entwicklung der P. im Spannungsfeld von Übersetzbarkeit und Bequemlichkeit (Lesbarkeit, Knappheit, Sicherheit etc.) vollzogen. P. unterscheiden sich bzgl. ihrer Programmierparadigmen. Man unterscheidet zwischen imperativen (z.B. P. C), deklarativen (z.B. P. -> Prolog und -> SQL) und objektorientierten P. (z.B. -> Java). Bekannte P., die heute häufig Anwendungen finden sind u.a. -> Perl, C, Java, -> PHP, .Net. REFERENCES: Dowek, G.; Lévy, J.-J.: Introduction to the Theory of Programming Languages. London 2011. - Scott, M. L.: Programming language pragmatics. Amsterdam 2009.

T1 - Ranking  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Das Ergebnis einer Sortierung von Objekten (z.B. Textdokumenten) durch ein zuvor festgelegtes Bewertungsverfahren. Einem R. geht immer ein Bewertungsprozess voraus, der für alle Objekte innerhalb eines Berechnungsverfahrens einen absoluten Wert errechnet und daraufhin jedem Objekt einen Rangplatz (engl. Rank) zuweist. Beim R. können auch (mehrere) externe Faktoren einbezogen werden, die das R. erneut verändern können. R. ermöglicht es beispielsweise, komplexe Informationsangebote nach Kriterien wie z.B. Aktualität oder Relevanz zu bewerten und eine Auswahl zu treffen. So werden beispielsweise beim Suchmaschinenranking Ergebnisse einer Suchanfrage nach ihrer Relevanz zu den eingegebenen Suchbegriffen sortiert. Ein weitverbreitetes einfaches R.-Verfahren für Textdokumente im Information Retrieval ist z.B. tf-idf (term frequency und inverse document frequency, -> Termfrequenz, -> inverse Dokumenthäufigkeit). Inzwischen etablieren sich für das Information Retrieval zunehmend alternative R.-Verfahren wie z.B. das -> Bradfordizing. Ein Ranking von Bibliotheken leistet der -> Bibliotheksindex.  
REFERENCES: Mutschke, P.; Mayr, P.; Schaer, P.; Sure, Y.: Science Models as Value-Added Services for Scholarly Information Systems. In: Scientometrics 89 (2011), S. 349-364 = <http://dx.doi.org/doi:10.1007/s11192-011-0430-x>. - Lauber-Reymann, M.: Informationsressourcen. München 2010, S. 54-61. - Manning, C. D.; Raghavan, P.; Schütze, H.: Introduction to information retrieval. Cambridge 2009.

T1 - Rating  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Die Zuordnung einer Merkmalsausprägung zu einer Skala (z.B. stark - mittel - gering) durch Schätzung oder Berechnung im Unterschied zum -> Ranking, bei dem mehrere Objekte verglichen und hierarchisch geordnet werden. Beispiel für ein R. ist

das DBS-Indikatorenraster, bei dem die Leistungskraft einer Bibliothek anhand von Kennzahlen (z.B. Medieneinheiten pro Einwohner) im Spektrum der Bibliotheken eingeordnet wird. Bei Web-2.0-Anwendungen wie -> Weblogs eine typische Funktionalität, die es Nutzern ermöglicht, eine Bewertung für einen Inhalt anzubringen. Inzwischen bieten u.a. auch Kataloge diese Funktionalität des R. den Nutzern zur Verbesserung der Suche an.

T1 - Re-Ranking

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Das Ergebnis eines erneuten Sortierungsprozesses (-> Ranking) von Objekten (z.B. Textdokumenten) durch ein zuvor festgelegtes Rankingverfahren. -> Bradfordizing ist z.B. ein R.-Verfahren in wissenschaftlichen Literatursuchsystemen, das die Zentralität von Zeitschriftenartikeln beim R. besonders berücksichtigt. Allgemein werden beim R. spezifische Eigenschaften der Objekte in einem zusätzlichen Rankingvorgang höher gewichtet.  
REFERENCES: Mayr, P.: Bradfordizing als Re-Ranking-Ansatz in Literaturinformationssystemen. In: IPW 62 (2011) 1, S. 3-10 = [www.ib.hu-berlin.de/~mayr/arbeiten/Mayr-IWP11.pdf](http://www.ib.hu-berlin.de/~mayr/arbeiten/Mayr-IWP11.pdf).

T1 - Schalenmodell

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Das von Jürgen Krause (1996) vorgeschlagene Modell eines Dokumentenraums entwickelt eine ganzheitliche Lösung, die hilft, die Informationsangebote, die bzgl. der Erschließung heterogen sind, strukturiert und reguliert anzuordnen. Krause diskutiert beispielsweise die parallele Entwicklung und Anschlussfähigkeit des S. inkl. der -> Heterogenitätsbehandlung (-> Crosskonkordanzen) und der aktuellen Bemühungen beim Einsatz von -> Ontologien im -> Semantic Web. Beide Ansätze fokussieren auf die qualitative Zusammenführung von Informationsbeständen auf Basis von -> Indexierungssprachen. Das S. setzt dazu vor allem auf Thesauri und Klassifikationen, während die Semantic Web Initiative deutlich formale deduzierbare Ontologien zugrundelegt. Das ursprüngliche S. geht davon aus, dass künftig wissenschaftliche Informationsangebote aus dem Bibliotheks- und Informationspraxis, die i. d. R. für Suchmaschinen nicht erreichbar sind, dem Nutzer gemeinsam in der -> Digitalen Bibliothek angeboten werden müssen. Folgende essenzielle Bedingungen müssen Informationsangebote erfüllen, um in das S. integriert werden zu können: fachwissenschaftliche Relevanz der Quellen und koordinierte und kontrollierte Integration der deregulierten Angebote. Wünschenswert ist weiterhin ein konsistenter und tief erschlossener Kernbereich, der sich von weiteren Schalen bzgl. der Qualität der Inhaltserschließung unterscheidet. VERNET: -> Heterogenität  
REFERENCES: Krause, J.: Informationserschließung und -bereitstellung zwischen Deregulation, Kommerzialisierung und weltweiter Vernetzung ("Schalenmodell"). Bonn 1996 = [www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/iz\\_arbeitsberic hte/ab6.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/iz_arbeitsberic hte/ab6.pdf). - Krause, J.: Shell Model, Semantic Web and Web Information Retrieval. Information und Sprache. Harms, I- u.a. (Hrsg.). München 2006, S. 95-106, - Krause, J.: Semantic heterogeneity. In: Library Review 57 (2008) 3 S. 235-248.

T1 - Sichtbarkeit  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Erschließbarkeit von Websites, Dokumenten und Inhalten durch Verfahren der -> automatischen Indexierung, insbesondere im Zusammenhang -> Suchmaschinen. S. kann als Wahrscheinlichkeit verstanden werden, mit der ein Nutzer zum betreffenden Dokument gelangt. Besonders gut sichtbar mit den vordersten Plätzen im Ranking der Trefferliste sind vor allem die freizugänglichen (-> Open Access) und häufig genutzten und verlinkten Dokumente im -> WWW. VERNET: -> Deep Web, Invisible Web, Opaque Web, Private Web, Proprietare Web, Truly Invisible Web  
REFERENCES: Henneberger, S.: Entwicklung einer Analyseverfahren für Institutional Repositories unter Verwendung von Nutzungsdaten. Berlin, Humboldt Universität, Diss. 2011 = urn:nbn:de:kobv:11-100196484. - Mayr, P.: Integrität und Integration von elektronischen Publikationen - Modellüberlegungen im Umfeld der Digitalen Bibliothek. pp. 107-119. In: Integrität wissenschaftlicher Publikationen in der Digitalen Bibliothek: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2007. Havemann, F. u.a. (Hrsg.) Berlin 2007, S. 107-119 = <http://edoc.hu-berlin.de/miscellanies/wifo2007/PDF/wifo2007-107-119.pdf>. - Drèze, X.; Zufryden, F.: Measurement of online visibility and its impact on Internet traffic. In: Journal of Interactive Marketing 18 (2004) 1, S. 20–37.

T1 - Skalierbarkeit  
A1 - Hopt, Oliver  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Begriff aus der Informatik, der das Verhältnis zwischen Eingabegröße und Ressourcenbedarf bezüglich Speicherbedarf und Rechenzeit für Programme und Algorithmen bemisst. Eine gute S. ist gegeben, wenn bspw. ein linearer Zusammenhang zwischen Eingabe und Ressourcenverbrauch besteht. In parallelen Software-Architekturen bezieht sich die S. auch auf das Kommunikationsverhalten und somit auf das Verhältnis von Rechenzeit zur Anzahl der Prozessoren. Im IT-Marketing wird S. auch als Begriff für die Anpassbarkeit von Software auf Änderungen der Anforderungen verwendet. Eine Softwarelösung skaliert, wenn sie bei gesteigerter Nutzung (z.B. Verdoppelung der aktiven Nutzer) und gleichzeitiger Erweiterung der Ressourcen (z.B. Lastverteilung auf mehrere Server) stabil arbeitet.

T1 - SKOS  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Ein W3C-Webstandard, der auf dem -> Resource Description Framework (RDF) und RDF-Schema (-> Resource Description Framework) basiert und als formale Sprache zur Repräsentation von -> Indexierungssprachen wie Thesauri und Klassifikationen dient. SKOS wurde 2009 vom W3C als Empfehlung veröffentlicht und wird seitdem vielfach von unterschiedlichen Anbietern von kontrollierten Vokabularen angeboten.  
REFERENCES: SKOS Simple Knowledge Organization System - Home Page: [www.w3.org/2004/02/skos](http://www.w3.org/2004/02/skos). - SKOS Simple Knowledge Organization System Reference: [www.w3.org/TR/skos-reference](http://www.w3.org/TR/skos-reference). - Mayr, P.; Zapilko, B.; Sure, Y. : Ein Mehr-Thesauri-Szenario auf Basis von SKOS und Crosskonkordanzen. In: 25. Oberhofer Kolloquium, Magdeburg/Barleben, 22. April 2010. DGI, S. 163-172 = <http://hdl.handle.net/10760/14500>.

T1 - SQL

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - -> Datenbanksprache zur Definition, Abfrage und Manipulation von Daten in -> relationalen Datenbanken. SQL wurde von ANSI und ISO standardisiert und wird von fast allen gängigen Datenbanksystemen (wie z.B. Microsoft, Oracle, MySQL) unterstützt. S. stellt eine Reihe von Befehlen zum Einfügen, Bearbeiten und Löschen von Datensätzen bereit, die nach den Regeln der relationalen Algebra funktionieren. Die Syntax der Befehle ähneln in Teilen der natürlichen Sprache (z.B. SELECT ... FROM ...). Über die Abfragemöglichkeiten von SQL kann man durch verschachtelte und verknüpfte Abfrage sehr komplexe Sachverhalte aus der Datenbank zurückgewinnen.

T1 - Szientometrie

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Forschungsgebiet der Bibliotheks- und Informationswissenschaft, das sich mit dem Messen und Analysieren von wissenschaftlichem -> Output (1) bzw. im weiteren Sinn mit Wissenschaftsforschung beschäftigt. Die S. verwendet dazu häufig quantitative und qualitative Methoden der -> Bibliometrie und -> Informetrie, insb. um die wissenschaftliche Bedeutung (-> Impact Factor) zu messen. S. betrachtet beispielsweise die Publikationsleistungen von Autoren, Institutionen oder auch Ländern, sowie deren Resonanz, gemessen an der Zahl der Zitierungen (-> Zitationsanalyse). Ziel der szientometrischen Analysen ist oft, die wissenschaftliche Leistung einer ganzen Gruppe von Forschern (in einem Fachgebiet und/oder über Zeiträume) sowohl zu beschreiben als auch deren innere Struktur (z.B. -> Mehrautorenschaften und Vernetzungsgrad) und Dynamik zu verstehen. Es soll unter anderem beantwortet werden, wie und warum sich ein bestimmter Wissenschaftsbereich entwickelt. Seit 1978 wird die internationale Zeitschrift "Scientometrics" herausgegeben, die als die Kernzeitschrift der S. bezeichnet werden kann. Die Fachgesellschaft „International Society for Scientometrics and Informetrics“ führt alle zwei Jahre die internationale Konferenz „International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics“ durch. S. wurde in den frühen 1960er Jahren entwickelt und insb. durch Derek J. de Solla Price bekannt gemacht. Eugene Garfield hat mit dem Konzept eines wissenschaftlichen Zitationsindex (science citation index, -> ISI Web of Knowledge) moderne szientometrische Untersuchungen erst möglich gemacht. Neuere Ansätze versuchen z.B. szientometrische Verfahren (wie z.B. -> Bradfordizing) u.a. für die Verbesserung des -> Information Retrieval zu nutzen. VERNET: -> Wissenschaftsmonitoring

REFERENCES: Price, D. J. de: Little science, big science. Frankfurt am Main 1974. - Mayr, P.; Umstätter, W.: Eine bibliometrische Zeitschriftenanalyse zu Jol, Scientometrics und NfD bzw. IWP. In: IWP, 59 (2008), 6-7, S. 353-360 = [www.ib.hu-berlin.de/~mayr/arbeiten/IWP08.pdf](http://www.ib.hu-berlin.de/~mayr/arbeiten/IWP08.pdf). - Mutschke, P.; Mayr, P.; Schaer, P.; Sure, Y.: Science Models as Value-Added Services for Scholarly Information Systems. In: Scientometrics, 89 (2011), 1, S. 349-364 = doi:10.1007/s11192-011-0430-x. - Hood, W. W.; Wilson, C. S.: The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. In: Scientometrics, 52 (2001), 2, S. 291-314.

T1 - Topic Map  
 A1 - Mayr, Philipp  
 PB - Hiersemann Verlag  
 JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
 N2 - Abstraktes Modell und ein entsprechendes SGML- beziehungsweise XML-basiertes Datenformat zur Repräsentation von Wissensstrukturen. T. M. sind ähnlich wie die anderen -> Indexierungssprache -> Thesaurus, -> Klassifikation und -> Taxonomie Instrumente der -> Wissensrepräsentation und können zur Organisation von Wissensstrukturen, aber auch zur inhaltlichen Erschließung (-> Indexierung) von beliebigen Inhalten (z.B. Monografien) verwendet werden. T. M. sind bezogen auf die semantische Aussagekraft den Thesauren überlegen, weil T. M. neben den klassischen Thesaurus-Relationen (Äquivalenz, Hierarchie und Assoziation) spezifische Relationen zulassen. T. M. haben sich insb. für semantisch angereicherte Webanwendungen bewährt. VERNET: REFERENCES: <http://topicmaps.org/xm>. - [www.ontopia.net/topicmaps/materials/tao.html](http://www.ontopia.net/topicmaps/materials/tao.html). - Closs, S.: Single Source Publishing. Frankfurt, M. 2011. - Linked topic maps. Maicher, L. u.a. (Hrsg.) Leipzig 2009. - Widhalm, R.; Mück, T.: Topic maps. Berlin 2002.

T1 - Web Impact Factor  
 A1 - Mayr, Philipp  
 PB - Hiersemann Verlag  
 JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
 N2 - Begriff aus dem Forschungsbereich -> Webometrics. Der WIF hat das Ziel, die bibliometrische Methode -> Zitationsanalyse (citation analysis) auf das -> WWW anzuwenden und anhand von extensiven Linkzählungen -> Impact Factors für Websites zu berechnen. Peter Ingwersen (1998) definiert mit dem WIF den Impact einer Website A an der Anzahl der externen Webseiten (mit extern sind Webseiten gemeint, die sich nicht innerhalb der Website A befinden), die einen Link auf eine Webseite der Website A enthalten. Der WIF einer Website A wird berechnet, indem die Anzahl der externen Links auf die Website A durch die Anzahl der einzelnen Seiten der Website A dividiert wird. Ergebnis der WIF-Berechnung (Linkaggregation) ist ein Maß für den durchschnittlichen WIF einer Webseite der Website A. "Ingwersen (1998) introduced the Web Impact Factor (WIF) for this, in one version measuring the 'impact' of a Web space through the ratio of external pages containing a link to any page in the target space divided by the number of pages in that target space, which could be a Web site or even a national or international domain." (Thelwall, 2002) In der Literatur finden sich weitere webbezogene Linkmetriken (Web Use Factor (WUF) und Web Connectivity Factor (WCF)) für akademische (Universitäts-)Websites, die sich an Ingwersens WIF orientieren bzw. ihn erweitern. Der „Web Use Factor“ (WUF) misst beispielsweise die Verlinkungen, die von einer Universitäts-Website zu einer zweiten Website bestehen. Somit werden Aussagen über das Ausmaß der Verlinkungen zwischen einzelnen Websites möglich (Website Interlinking) (Thelwall, 2003). Während sich die oben dargestellten Linkmetriken hauptsächlich auf die Zählung und Aggregation von externen Linkstrukturen akademischer Websites beziehen, basiert das Konzept „Web Entry Faktoren“ (WEF) auf der Messung der konkreten Nutzung von Linkstrukturen anhand der Nutzungseinträge im Logfile. Die Messung der Intensität der Nutzungsvorgänge der externen Linkstrukturen einer Website über die Logmetrik WEF liefert daher einen sehr praktischen und realen Nutzungswert (Mayr, 2004). Es lässt sich zusammenfassen, dass Linkmetriken (z.B. WIF) im allgemeinen Aussagen über die Existenz von Linkstrukturen auf einem relativ abstrakten Niveau möglich machen, während Metriken, die sich aus Nutzungsvorgängen speisen, Aussagen über die reale Nutzung von Links aus der Perspektive eines Knotens in der Linkstruktur des Webs ermöglicht. VERNET: -> Academic Web Impact Factor, Bibliometrie, Informetrie, STM-Publishing,

## Szientometrie

REFERENCES: Ingwersen, P.: The calculation of Web Impact Factors. In: Journal of Documentation, 54 (1998), S. 236-243. - Thelwall, M.: A comparison of sources of Links for academic Web Impact Factor Calculations. In: Journal of Documentation, 58 (2002), S. 60-72. - Thelwall, M.: Conceptualizing documentation on the Web. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology, 53, (2002), S. 995-1005.- Thelwall, M.: Web use and peer interconnectivity metrics for academic Web sites. In: Journal of Information Science, 29 (2003), S. 11-20. - Mayr, P.: Entwicklung und Test einer logfilebasierten Metrik zur Analyse von Website Entries am Beispiel einer akademischen Universitäts-Website. Berlin 2004 = <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2004-129/PDF/129.pdf>. - Mayr, P.: Website entries from a web log file perspective - a new log file measure. In: Proceedings of the AoIR-ASIST 2004. Thelwall, M. (Hrsg.) Brighton, UK 2004 = [http://cybermetrics.wlv.ac.uk/AoIRASIST/Mayr\\_full.html](http://cybermetrics.wlv.ac.uk/AoIRASIST/Mayr_full.html). - Thamm, M.; Mayr, P.: Comparing webometric with web-independent rankings. In Proceedings of the ACM WebSci'11. 2011 = <http://arxiv.org/abs/1105.2443>.

T1 - Webometrics

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Mitte der 1990er Jahre entstandenes Forschungsgebiet der Bibliotheks- und

Informationswissenschaft. Im Mittelpunkt dieser Disziplin, die eine starke methodische Verwandtschaft zur -> Informetrie und -> Bibliometrie aufweist, steht das Bestreben, neue Regeln, Charakterisierungen und Ergebnisse über das Netzwerk-Phänomen -> Internet als Zitationsnetzwerk (citation network) zu gewinnen. Im Mittelpunkt der W. stehen weitestgehend quantitative Methoden.

“Webometrics is a new research field now passing through a necessary tentative and exploratory phase. (...) In the years to come, a challenge for researchers in webometrics will be to analyse and synthesise the findings and to further develop theories and methodologies in order to provide a better understanding of the complex topology, functionalities and potentials of the Web.” (Björneborn & Ingwersen, 2001, S.79) Der Großteil der webometrischen Linkanalysen der Jahre 2000-2005 bezieht sich auf Trefferlistenanalysen (-> Web Impact Factor) großer kommerzieller -> Suchmaschinen und spezieller Forschungssuchmaschinen. Verallgemeinernd lässt sich zu den webometrischen Untersuchungen sagen, dass deren Ergebnisse häufig durch die Unzuverlässigkeit des Internets und deren Suchmaschinen eingeschränkt sind. Die dynamische Struktur des WWW bzw. dessen „unsichere“ Eigenschaften wirken sich z.T. negativ auf die wissenschaftliche Aussagefähigkeit der Ergebnisse aus. Jüngste webometrische Untersuchungen konzentrieren sich zunehmend auf erweiterte Linkanalysen und beziehen externe Parameter in ihre Metriken mit ein. Die Analyse -> Sozialer Netzwerke mit Methoden der W. spielt ebenfalls eine große Rolle. VERNET: -> Cybermetrics

REFERENCES: Björneborn, Lennart; Ingwersen, Peter: Perspectives of webometrics. In: Scientometrics, Vol. 50, 2001, S. 65-82. Mayr, P. & Tosques, F., 2005a. Google Web APIs - An Instrument for Webometric Analyses? In P. Ingwersen & B. Larsen, eds. 10th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics. Stockholm (Sweden), pp. 677-678. Mayr, P. & Tosques, F., 2005b. Webometrische Analysen mit Hilfe der Google Web APIs. IWP, 56(1), pp.41-48. Mayr, P. & Walter, A.-K., 2007. An exploratory study of Google Scholar. Online Information Review, 31(6), pp.814-830. Thelwall, Mike; Vaughan, Liwen ; Björneborn, Lennart: Webometrics. In: ARIST, Vol. 39, 2004 Mayr, P., 2004. Entwicklung und Test einer logfilebasierten Metrik zur Analyse von Website Entries am Beispiel einer akademischen Universitäts-Website Berliner H. K. Umlauf, ed., Berlin: Humboldt-Universität. Available at: <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner->

handreichungen/2004-129/PDF/129.pdf Thelwall, Mike: Extracting Macroscopic Information from Web Links. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol. 52, 2001, S. 1157-1168.

T1 - Web-Retrieval  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - W.-R. kann als eine Unterdisziplin des -> Information Retrieval betrachtet werden. W.-R. beschreibt Verfahren zur Speicherung, Repräsentation und Management von Webinhalten. Besondere Anforderung an das W.-R. sind u.a. die Menge der zu erschließenden Daten sowie die Heterogenität der Daten (vor allem Länge und Struktur der Dokumente). VERNET:  
REFERENCES: Manning, C. D.; Raghavan, P.; Schütze, H.: An introduction to Information Retrieval. Cambridge 2008. - Stock, W. G.: Information Retrieval. München 2007. - Lewandowski, D.: Web Information Retrieval. Frankfurt am Main 2005. - Modern Information Retrieval. Baeza-Yates, R. u.a. (Hrsg.) Harlow 1999.

T1 - Webservice  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Kommunikationsmethode zwischen zwei oder mehreren elektronischen Diensten (-> Mensch-Computer-Interaktion) über das Internet. Ein W. ist häufig eine im Netz bereitgestellte Software-Komponente, die über eine definierte Schnittstelle eine Abstraktionsebene einer Anwendungslogik darstellt. Auf einen W. kann über Internetstandardprotokolle zugegriffen werden, für die Codierungen der Nachrichten zwischen den W. wird i.d.R. -> XML genutzt. Das erklärte Ziel der W.-Technologie ist die -> Interoperabilität von Softwaresystemen, um unabhängig von Plattform und Programmiersprachen miteinander kommunizieren und Daten austauschen zu können. Die Schnittstellen und Datenformate des W. werden über die Web Services Description Language (WSDL) beschrieben.

T1 - Website  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Ansammlung von untereinander verlinkten Webseiten (-> Webpage). Die Startseite ist die -> Homepage. Heute werden W. i.d.R. mit leistungsfähigen -> Content Management Systemen (CMS) erstellt und mit anderen W. verlinkt. -> Wikipedia ist ein Beispiel für eine sehr umfangreiche und häufig nachgefragt Website.

T1 - Webtechnologie  
A1 - Mayr, Philipp  
PB - Hiersemann Verlag  
JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft  
N2 - Sammelbegriff für spezifische Softwaretechnologien, die vor allem die Nutzung von Webinhalten signifikant vereinfachen und unterstützen. W. setzen auf Basiswebtechnologien wie das -> Hypertext Transfer Protocol auf und schaffen die technologische Basis für neuartige Webentwicklungen wie z.B. Vorschlagslisten. -> Ajax kann als eine typische W. bezeichnet werden, von der z.B. -> Web-2.0-Anwendungen wie -> Facebook intensiv Gebrauch machen.  
REFERENCES: Heil, A.: Anwendungsentwicklung für Intelligente Umgebungen im Web Engineering. Wiesbaden 2012. - Nickel, R.: Unterstützung von Serviceabteilungen durch Semantic-Web-Technologien. Frankfurt, M 2011. -

Freiwald, T.: Einflüsse aktueller Web-Technologien auf Wissensmanagement in Organisationen. München 2010.

T1 - Wissenschaftsmonitoring

A1 - Mayr, Philipp

PB - Hiersemann Verlag

JF - Lexikon der Bibliotheks- und Informationswissenschaft

N2 - Meta-Disziplin, die Wissenschaft bzw. wissenschaftlichen Output, insbesondere von Institutionen wie Universitäten oder wissenschaftlichen Instituten, aber auch von Personen über die Zeit beobachtet und in Maßzahlen festhält. Häufig werden dazu Methoden der -> Bibliometrie und -> Szientometrie, z.B. -> Zitationsanalysen und ähnliche Verfahren verwendet. Die bibliometrische Analyse der Publikationen einer Arbeitsgruppe oder eines Instituts über mehrere Jahre könnte z.B. als eine Form des W. bezeichnet werden. Häufig werden als Nebenprodukt von W. Forschungsrankings erstellt. Diese bringen ganze Forschungsdisziplinen oder Universitäten in eine Rangliste. Diese Anwendung von W. ist insbesondere in den Sozial- und Geisteswissenschaften nicht unumstritten.