

DEVONagent.

Recherchieren statt Googeln.

Intelligente Informationsbeschaffung

DEVONagent

*Recherchieren statt **Googeln***

Michael Malzahn

Ausgabe 2021.04

.....

Imprint / Impressum

Titel und Untertitel: DEVONagent – Recherchieren statt Googeln

Einarbeitung in intelligente Informationsbeschaffung im Internet

Name des Autors: Michael Malzahn

Published by: therapage-apfelcomputer

Buch-Design: therapage-webdesign

Copyright: © 2019 Michael Malzahn

Erstausgabe: April 2014

ISBN 978-3-00-045800-2

Worum geht es eigentlich?

Sicher, es gibt Google.....	14
DEVONagent ist voller Möglichkeiten	15
Was wir machen werden:	15
„Vereinbarungen“ zu Beginn.....	17
Googlen oder Googeln?.....	17
Was ist ein „Rechte-Maus-Taste-Klick“?.....	17
Was ist mit den Tastaturkürzeln?	17
Der persönliche Blickwinkel	18
Rechtschreibpfuhler & andere Dinge.....	18
Hinweis zu diesem Arbeitsbuch.....	19
Eine nicht ganz unwichtige Bitte	20

Suchen im Internet- ein Problem für sich

Internetrecherche ist Alltag.....	22
Webverzeichnis statt Suchmaschine?	23
Doch lieber eine „Über-Suchmaschine“ nutzen?.....	24
„Gehobene Suche“ auf Wissenschaftsportalen	25
Sonst noch: Newsgroups und Mailing-Listen	26
Der Hinterhof des Internets.....	27
Deep Web	27
Dark Net.....	29
Das solltest du nun wissen.....	30

Vor- und Nachteile von Google & Co

Suchmaschinen.....	32
Was halten Suchmaschinen für wichtig?	33
Metasuchmaschinen	34
Webverzeichnisse und Webkataloge	35
Subject Gateways	36
Das erste Fazit	37
Das solltest du nun wissen.....	38

Internetsuche zwischen Anspruch und Realität

Vom Suchen zum Recherchieren.....	40
Das Internet als Recherchemöglichkeit	41
Das Problem der Suchmaschinen: Sie lügen.....	41
Das Ganze hat sogar gesellschaftliche Dimensionen	43
Das solltest du nun wissen.....	44

Recherchieren im Internet – nur wie und wo...?

Hilfsmittel für die Recherche.....	46
Über die digitale Recherche hinaus.....	47
Mindmapping-Tools zur Ideengenerierung:.....	47

Zeit- oder Projektmanagement-Tools	48
Literaturverwaltung und Literaturrecherche	49
Aus- und Aufarbeitung der Inhalte.....	49
Abfassen der Arbeitsergebnisse	50
Und was hat das Alles mit DEVONagent zu tun...?	51
Das solltest du nun wissen.....	52

DEVONagent – der grobe Überblick

Die ersten Schritte mit DEVONagent	54
Module, Scanner & Scanner	55
Erster Blick in die DEVONagent-Praxis	57
Browser	57
Suchfunktion	58
Trefferliste.....	59
Zurück zum Browser	60
Weiterverarbeitung in DEVONthink.....	61
Trefferübersicht.....	62
Weiterverarbeitung in DEVONagent.....	63
Was passiert im Backend?.....	66
Suchorte eingrenzen	67
Suchkriterien eingrenzen.....	68
Noch mehr der Bequemlichkeit...?	70
Das solltest du nun wissen.....	72

Suchen mit DEVONagent

Startbildschirm	74
Eine erste Suchanfrage.....	75
Werfen wir einen Blick auf die Suchmaske	75
Das Suchergebnisfenster: Resultate	76
Das Suchergebnisfenster: Übersicht.....	79
Das Suchergebnisfenster: Die Treffer durchsuchen	81
Das Suchergebnisfenster: Protokoll	82
Das Suchergebnisfenster: Optionen.....	84
Lizenzierung	86
Startbildschirm (Support-Assistent)	87
Das solltest du nun wissen.....	88

Der DEVONagent-Browser

Das Browserfenster	90
Tastaturkürzel für Suchabfragen.....	91
Die Symbolleiste	92
Die linke Seitenleiste.....	95
Die Informationspalette	98
Das Fenster „Siehe auch“	100
Die Tab-Leiste.....	102

Das solltest du nun wissen	103
----------------------------------	-----

Archivieren von Suchergebnissen

Das Archiv-Fenster	105
Die Funktion des Archiv-Fensters	106
Die Aufteilung des Archiv-Fensters	106
Die Verwaltung der Suchergebnisse	107
Symbol- oder Werkzeugleiste	108
Das solltest du nun wissen	109

Die Voreinstellungen

Die Programmvoreinstellungen.....	111
Allgemein	112
Suche.....	114
Menüerweiterung.....	116
Web	117
Tabs.....	120
Lesezeichen	121
E-Mail.....	122
Aktualisierung.....	123
Das solltest du nun wissen	124

Die Menüs

Fenstermenü: DEVONagent	126
Fenstermenü: Ablage	128
Fenstermenü: Bearbeiten.....	130
Fenstermenü: Daten.....	131
Fenstermenü: Sortieren	133
Fenstermenü: Darstellung	134
Fenstermenü: Web.....	135
Fenstermenü: Verlauf	136
Fenstermenü: Gehe zu.....	137
Fenstermenü: Fenster	139
Archiv	139
Suchsets.....	139
Module & Scanner	139
Downloads.....	140
Fenstermenü: Scriptmenü & Hilfemenü	141
Scriptmenü	141
Hilfemenü	141
Kontextmenü.....	142
Dienste- und Servicemenü.....	143
Dockmenü.....	144

Das solltest du nun wissen	145
----------------------------------	-----

Symbolleiste

Suchsets

Suchsets anlegen.....	149
Die Oberfläche der Suchsets.....	150
Allgemein	151
Erweitert	153
Sites	153
Module	153
Aktionen	153
Zeitplan.....	154
Beispiel: Ein Suchset für RSS-Feeds einrichten	155
Beispiel: Suchabfragen automatisieren	158
Aufgabenstellung.....	159
Vorgehensweise	159
Das solltest du nun wissen	161

Module & Scanner

Die Oberfläche des Fensters „Module und Scanner“	163
Exkurs Schlüsselworte.....	166

Scanner:	168
Editieren von Modulen und Scannern	169
Eigene Suchmodule anlegen	171
Das Modul editieren	171
Das Modul testen.....	171
Module im Finder anzeigen	172
Benutzerdefinierte Suchmodule einrichten	173
Was musst du machen...?.....	173
Das solltest du nun wissen	175

Suchanfragen in DEVONagent stellen

„Gute“ Suchanfragen formulieren	177
Suchanfragen in DEVONagent differenzieren.....	178
Phrasensuche	179
Boole'sche Operatoren.....	180
AND, OR und NOT:.....	180
NEAR, BEFORE und AFTER	181
Wildcards.....	181
Praktischer Umgang mit den Operatoren.....	182
OR	182
AND.....	182
NOT	183
Klammerung	183
Das solltest du nun wissen	184

Tastaturkürzel

Fehlerbehebung

Erstmassnahme	192
Nicht lösbare Probleme.....	193

Arbeitsaufgaben für DEVONagent

Internetsuche	195
Suchanfrage in der Praxis	195
Erweiterte Internetsuche	200

DEVONagent Express

Die Menüerweiterung	203
Das Programmfenster von DEVONagent Express.....	204

Arbeitspraxis mit DEVONagent

Suchen mit DEVONagent	207
Eine Suchstrategie entwickeln	207

Die richtigen Fragen stellen.....	209
Was suchen?.....	210
Wo suchen?	211
Wie suchen?	212
Vom Suchergebnis zum Wissensmanagement	214

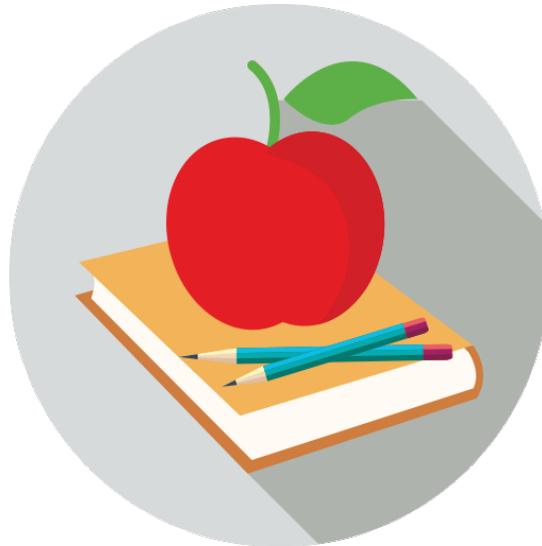
Literaturhinweise

Versionsgeschichte

Credits

Der Autor

Worum geht es eigentlich?



Im Internet Antworten auf beliebige Fragestellungen suchen zu wollen, scheint Alltag geworden zu sein. Die Nutzung einer Suchmaschine ist so sehr zum Normalfall geworden, dass sich kaum noch jemand über die Begrenztheit einer solchen Suchroutine und letztlich auch deren kulturellen Folgen Gedanken macht. Ernsthafte Internetrecherche muss aber über eine einfache Suchabfrage bei Google & Co hinaus gehen.

DEVONagent Pro ist das dafür geeignete Werkzeug auf dem Mac.

SICHER, ES GIBT GOOGLE...

Sicher, es gibt Google – aber die Möglichkeiten von klassischen Suchmaschinen sind begrenzt und wer ernsthaft Recherche im Internet betreiben will, muss entweder umständliche Wege gehen – oder eben DEVONagent Pro¹ nutzen ...

DEVONagent ist ein hochentwickeltes und leistungsstarkes Hilfsmittel zum Auffinden von Informationen in den Tiefen des Internets, aber auch auf dem eigenen Rechner. Mit Hilfe einer Reihe von integrierten Modulen und speziell konfigurierten bzw. konfigurierbaren Suchsets lassen sich umfangreiche Suchabfragen starten. Darüber hinaus verfügt DEVONagent über eine *künstliche Intelligenz* und arbeitet hervorragend mit einem Informations- und Dokumentenmanagement-Programm wie *DEVONthink* zusammen.

¹DEVONagent Pro werde ich i.d.R. abgekürzt mit „DEVONagent“ bezeichnen

DEVONAGENT IST VOLLER MÖGLICHKEITEN

Mit der Auswahl eines sogenannten Suchsets oder eines Moduls kannst du festlegen, auf welchen Seiten oder über welche Suchmaschinen DEVONagent nach Informationen suchen soll. Diese Suche kannst du individuell anpassen, eingrenzen oder auch verschiedene Strategien miteinander kombinieren. Du kannst Suchabfragen gruppieren und verwalten, du kannst festlegen, in welcher Tiefe du das Internet absuchen möchtest und letztlich kannst du die Suchabfragen sogar zeitgesteuert automatisieren.

Was wir machen werden:

Sicher, wir werden uns in DEVONagent einarbeiten. Aber vorher sollten wir uns ein paar Gedanken machen, was eine Suchabfrage überhaupt bedeutet, wie du an sie heran gehen solltest und wie die in den Suchergebnisseiten der Suchmaschinen auftauchenden Treffer zu bewerten sind. Wir werden sehen, dass eine einfache Google-Suche nicht der Weisheit letzter Schluss ist und dass das Internet über verborgene Ecken verfügt, die Google gar nicht erfasst und auch nicht erfassen will.

Wir werden kurz darauf zu sprechen kommen, in welchen Arbeitskontext eine ernsthafte Internetrecherche eingebettet sein kann. Ich werde ein paar zusammenfassende Hinweise zu diesem Kontext geben und dich zu den einzelnen Arbeitsschritten auch auf ein paar Softwarelösungen hinweisen.

Erst nach dieser Vorarbeit werden wir uns dem eigentlichen Thema dieses E-Books zuwenden:

Was ist DEVONagent, wozu dient dieses Programm und wie gehst du mit damit um? Wie auch das Schwesterprogramm DEVONthink sind die Möglichkeiten von DEVONagent so umfassend, dass du das Programm kaum per Versuch und Irrtum begreifen wirst. Vielleicht bringt dir dieses E-Book das Programm soweit nahe, dass du es anschließend in deinen Arbeitsalltag integrieren kannst.

Und am Ende streifen wir zumindest am Rande die Möglichkeit eines professionellen Workflows – eine individuelle Arbeitsweise wirst du dir allerdings selbst erarbeiten müssen.

Viel Spaß dabei...

„VEREINBARUNGEN“ ZU BEGINN

Googlen oder Googeln?

Der Untertitel des E-Books lautet „Recherchieren oder Googeln“. „Googeln“ ist zwar ungebräuchlicher als das näher am Ursprung orientierte „Googlen“. Im Duden jedoch ist „Googeln“ zu finden.

Also lassen wir es dabei.

Was ist ein „Rechte-Maus-Taste-Klick“?

Ein erfahrener Nutzer weiß, was ein „Rechte-Maus-Taste-Klick“ ist: Mit einem Klick mit der rechten Maustaste, auch „Rechtsklick“ genannt, werden im Grunde keine wesentlichen Aktionen durchgeführt. Mit einem Rechtsklick öffnet sich nämlich erst einmal nur ein Kontextmenü mit verschiedenen Einträgen.

Da Apple-Mäuse früher keine rechte Maustaste besaßen, erreichte man das Kontextmenü durch Klicken mit der Maus bei gehaltener *CTRL-Taste* an der Rechner-Tastatur (deshalb spricht man oft auch von CTRL- oder „Control-Klick“).

Um den CTRL-Klick allein mit der Maus durchzuführen, muss du ggfs. erst in den Systemeinstellungen entsprechende Häkchen bei den Mauseinstellungen setzen. Vergleichbares gilt für das Trackpad.

Was ist mit den Tastaturkürzeln?

Ich werde mich im Arbeitsbuch weitgehend auf die Darstellung der Nutzung der diversen Menüs beschränken – nur am Rande erwähne ich einzelne Tastaturkürzel. Allerdings gibt es im Arbeitsbuch auch eine Übersicht der vorhandenen Tastaturkürzel.

Tastaturkürzel ermöglichen eine schnelle Arbeitsweise, aber ich könnte mir vorstellen, dass sie in späteren Betriebssystemen an Bedeutung verlieren werden – Rechner werden zunehmend und praxisgerecht über Wischen und Blättern gesteuert werden.

iPad- oder auch Trackpad-Nutzer kennen das ohnehin.

Der persönliche Blickwinkel

Mein E-Book schildert den Umgang mit DEVONthink auf eine subjektive Weise – der Inhalt beruht auf selbst erlebtem Erfahrungswissen, das ich hier praxisgerecht weiter geben möchte. Es ist also eine persönliche, aber nicht wertende Sichtweise.

Zu dem persönlichen Stil des E-Books gehört, dass ich dich als Leser hier mit „du“ anspreche. Das mag einigen nicht gefallen – damit wirst „du“ aber leben müssen, auch wenn „du“ im sonstigen Leben das förmlichere „Sie“ bevorzugst. Dem Inhalt des E-Books sollte dies nicht im Wege stehen ...

Rechtschreibpfuhler & andere Dinge...

Ich gehe tatsächlich etwas schlampig mit dem Thema Grammatik und Orthografie um – mir ist es wichtiger, dass wir uns auf den Inhalt konzentrieren. Ich bin sicher, das wird dem einen oder anderen nicht gefallen – aber das Leben ist nun einmal hart für so manchen Sprachnazi ...

... und ich erlaube mir diese Nachlässigkeit, obwohl ich wenn es um die Texte, die andere verfasst haben, ebenfalls gerne mal den Sprachnazi rauslasse. Ich würde dieses Ebook ja ganz gerne einem professionellen Lektorat anheim geben – aber das wäre wirtschaftlich schlichtweg Suizid. Also einfach drüber hinweg lesen ...

Wenn du mir helfen willst, das E-Book zu verbessern, kannst du auf diese Webseite: [Errata in den E-Books](#) gehen und mir die Fehler melden. Wofür ich allerdings kein Verständnis habe ist es, wenn du mir eine Mail schickst mit dem Inhalt „Alles Mist, ich hab' das alles schon gewusst“. Dann müsstest du dich nämlich fragen lassen, warum du ein solches Tutorial nicht selbst geschrieben hast ...

Und dann noch: Ich bin nicht allwissend. Ich habe die Programmfunktionen so gut ich es kann, dargestellt. Bei manchen Dingen mögen meine Kenntnisse aber begrenzt sein und vielleicht habe ich das eine oder andere falsch oder

unverständlich dargestellt – grobe Fehler sollte ich mir aber nicht erlaubt haben (hoffe ich mal ...).

Besten Dank ...

Hinweis zu diesem Arbeitsbuch

Wie ich oben beschrieben habe, gibt es unterschiedliche Versionen von DEVONagent. Dieses Arbeitsbuch liegt derzeit in der dritten Version vor und orientiert sich an DEVONagent Pro 3.11.

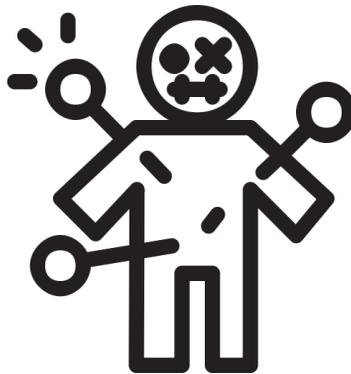
Das Arbeitsbuch wird hin und wieder an veränderte Programmversionen angepasst werden. Wenn dein Kauf noch nicht allzu lange her ist, bekommst du die überarbeitete Version jeweils gratis zur Verfügung gestellt.

Eine nicht ganz unwichtige Bitte

Es ist nicht erlaubt, das E-Book an Dritte weiter zu geben oder die Inhalte, auch nicht ausschnittweise, kommerziell zu nutzen. Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Immerhin hat es einen Haufen Arbeit gemacht, die Inhalte zu erarbeiten – und diese Arbeit möchte ich mir gerne bezahlen lassen...

Wer also ohne Erlaubnis das E-Book an Dritte weiter gibt oder sich gar erdreistet, das Tutorial komplett oder auch nur in Teilen zu kopieren und/oder weiterzugeben, muss damit rechnen, dass *Voodoo-Protect*® zuschlägt und unheilbare gesundheitliche Probleme entstehen, dass das schöne neue MacBook entmaterialisiert wird oder dass andere schlimme Dinge passieren.

Sei also bitte fair ...



Suchen im Internet- ein Problem für sich



Ein paar Klicks, ein paar Suchanfragen in einer Suchmaschine – und schon bekommst du eine Fülle vermeintlichen Wissens frei Haus geliefert. Sicherlich kannst du das Meiste gleich aussortieren und i.d.R. bleibst du ohnehin nur auf den ersten drei Suchergebnis-seiten der Suchmaschinen hängen – aber irgendetwas wirst du schon finden.

Ob das Gefundene dann auch das ist, was du gesucht hast, ist eine andere Frage und oft wird dich das Ergebnis deiner Suchanfrage unbefriedigt zurück lassen. Mit Wissen hat dieser informationelle Overkill jedenfalls nur wenig zu tun.

INTERNETRECHERCHE IST ALLTAG

Zu irgendeiner beliebigen Fragestellung die Antwort im Internet zu suchen ist Alltag geworden und schon die „Kids“ in der Schule lernen, wie man sich aus ein paar *Wikipedia*-Artikeln eine brauchbare Hausarbeit zusammen kopiert – die Texte werden sprachlich noch ein bisschen verändert, die einzelnen Textblöcke thematisch irgendwie miteinander verbunden und wenn dann am Ende noch ein eigenes Fazit steht, ist auch der Lehrer oder der Dozent zufrieden. Am Ende kannst du damit promovieren, Kultusminister werden und bekommst vielleicht sogar die Karl-Theodor-zu-Guttenberg-Medaille. Immerhin.

Informations- und Wissensgewinnung via Google & Co ist eine Schimäre – Qualität ergibt sich aber nicht aus kaum beherrschbarer Quantität.

Die Wenigsten von uns wissen,

- dass es außer einer Google–Abfrage noch andere Suchroutinen gibt
- dass eine Suchmaschine à la Google das Internet trotz der Intensität, mit der es dessen Inhalte abgrast, allenfalls an der Oberfläche ankratzt
- dass das, was eine Suchmaschine auf ihren Suchergebnisseiten ausgibt, nach Gesichtspunkten auswählt und aufgereiht wird, die ganz eigenen (und aus der Sicht des Suchmaschinenbetreibers eigennützigen) Kriterien folgt

Würden wir unsere Wissensgewinnung den Betreibern von Suchmaschinen überlassen und uns auf die vermeintliche Objektivität der Suchergebnisse verlassen, wäre es übel um uns bestellt.

Das Schlimme daran: Es ist zur Realität geworden.

Selbst halbwegs erfahren erscheinende Lehrer an Gymnasien, Dozenten an Universitäten haben erschreckend wenig Ahnung davon, wie Suchergebnisse bei den Suchmaschinen zustandekommen und sie haben oft sogar aus den Augen verloren, dass diese Informationsfülle hinreichend gefiltert und bewertet werden muss.

WEBVERZEICHNIS STATT SUCHMASCHINE?

Informationen findest du im Internet nicht nur per Suchmaschinenabfrage, sondern auch, indem du alle möglichen Webkataloge, Webverzeichnisse, aber auch Informationsseiten und Bibliotheken abgrast.

Webkataloge und -verzeichnisse sind oft nichts anderes als bloße Linklisten, die ggfs. manuell durch ein schlecht bezahltes Heer von Praktikanten gepflegt werden. Immerhin sind hier die Treffer oft thematisch sortiert und kommentiert. Einer der bekanntesten dieser Webkataloge war das *Open Directory / DMOZ*. – mittlerweile ist es im Internet-Nirvana zu Grabe getragen worden.

Der Sinn dieser Webkataloge oder Webverzeichnisse liegt meist gar nicht in der Zurverfügungstellung von Informationen, sondern in der Generierung von Links. Links werden hier dem Diktat des Marketings folgend bereitgestellt – entweder sind sie unschwer erkennbar Werbung für irgendetwas oder aber sie dienen allein der Suchmaschinenoptimierung, denn Links sind gut für das Ranking der eigenen Webseite in den Suchergebnisseiten der Suchmaschinen.

Es gibt natürlich auch brauchbare Webkataloge und -verzeichnisse – allen voran die diversen Fachverzeichnisse und Fachbibliotheken. Denken wir nur an die medizinischen Datenbanken wie *Pubmed* oder an Medien im juristischen Umfeld, wie *EUR-Lex*, *LexisWeb* oder meinetwegen die Entwickler-Datenbanken für Software-Entwickler.

DOCH LIEBER EINE „ÜBER-SUCHMASCHINE“ NUTZEN?

Das große Problem dieser Webkataloge oder Webverzeichnisse: Du muss sie kennen, sie gezielt ansteuern und abfragen. Helfen können hier **Metasuchmaschinen**.

Dabei handelt es sich um eine spezielle Form einer Internet-Suchmaschine. Während die meisten anderen Suchmaschinen à la Google & Co. nur ihre eigenen Datenbestände durchsuchen, greifen Metasuchmaschinen auf viele verschiedene Suchmaschinen zurück und durchsuchen diese nach zu einer Suchanfrage passenden Resultaten. Insbesondere durchsuchen spezialisierte Metasuchmaschinen auch fachlich und thematisch beschränkte Ausschnitte des Internets ab.

Bekannte Metasuchmaschinen sind:

- *MetaGer*
- *Metaspinner* oder
- *Metacawler*
- und dann gibt es auch Metasuchmaschinen, die spezielle Bibliotheken abfragen, so z.B. *DigiBib*

Metasuchmaschinen sind sinnvoll, wenn du zu einer Suchanfrage eine möglichst große Treffermenge erhalten willst. Durch das parallele Abfragen mehrerer Suchmaschinen hast du Zugriff auf alle von den Quellsuchmaschinen indexierten Ressourcen.

Ein großer Nachteil ist jedoch, dass Metasuchmaschinen zum einen kein sinnvolles Ranking vornehmen können – bei aller Kritik an den Kriterien für das Ranking auf den Quellsuchmaschinen selbst. Zum anderen bleibt das Ranking in den Suchergebnisseiten den Metasuchmaschinen in aller Regel verborgen, beeinflusst aber trotzdem die Ausgabe auf den Trefferseiten der Metasuchmaschinen.

„GEHOBENE SUCHE“ AUF WISSENSCHAFTSPORTALEN

Google & Co bieten ihre Dienste nicht aus reiner Menschenfreude an – sie wollen Geld verdienen und das machen sie v.a. mit den Daten, welche die Nutzer ihrer Suchmaschinen ihnen freiwillig geben, wenn sie eine Suchabfrage stellen.

Es geht also um's Geld ...

... Google & Co sind, verkürzt gesagt, Marketing-Plattformen für alles und jedes. Hinter dem Vermarktungsgedanken muss dabei noch nicht mal ein wirtschaftliches Interesse stehen, vielleicht geht es bei einem im Internet auffindbaren Inhalt nur um die Selbstdarstellung desjenigen, der diesen Webinhalt erstellt hat.

Die Folge: Die Treffer bei Google & Co haben weniger etwas mit deiner Problemstellung zu tun als vielmehr mit dem Marktwert dieser Treffer. Für anspruchsvolle Suchabfragen ist das natürlich ein K.O.-Kriterium.

Die Lösung könnten Wissenschaftsportale sein – auch *Subject Gateways* genannt – wir kommen noch einmal darauf zurück.

SONST NOCH: NEWSGROUPS UND MAILING-LISTEN

Das Internet besteht nicht nur aus *HTML-Seiten* – also den klassischen Webseiten. Darüber hinaus gibt es *RSS-Feeds*, *Newsgroups*, *Foren* und *Mailing-Listen*, in welchen viele Informationen zu sehr spezialisierten Themen ausgetauscht werden – auch diese Informationen können für eine Internetrecherche von Nutzen sein – v.a. findest du genau hier das Spezialwissen, das du gesucht hast.

Zwar grasen auch Google & Co. in Grenzen diese Verzeichnisse ab, aber in den Suchergebnisseiten haben Treffer aus diesen Bereichen oft keine Chance an guter Stelle in den Suchergebnisseiten aufzutauchen. Die Folgen für die Wahrnehmbarkeit dieser teilweise nicht uninteressanten Inhalte wirst du ohne weitere Erläuterung nachvollziehen können.

DER HINTERHOF DES INTERNETS

Was Google & Co nicht erfassen und in ihren Trefferlisten ausgeben, bleibt mehr oder minder verborgen: Niemand findet diese Informationen – jedenfalls nicht über Standardsuchanfragen. Und da die Mehrzahl der Informationssuchenden von diesen verborgenen Ecken des Webs nichts wissen, kanalisiert sich das nutzbare Wissen aus dem Internet zunehmend auf die Ergebnisse, die der Algorithmus eines v.a. an Kommerz interessierten Riesenkonzerns zulässt. Außen vor bleibt der viel größere Teil des Internets – das *Deep Web*.

Deep Web

Das **Deep Web** ist weit größer als das, was für uns Alltags-Internet-Nutzer auf Anhieb zugänglich ist – nach einer schon ein paar Jahre alten Untersuchung ist es etwa 5000 mal so groß wie das durch die klassischen Suchmaschinen erfasste Internet.

Das Deep Web umfasst über diese von Suchmaschinen nicht *gescrawlt* (= maschinell „abgegrast“) Bereiche hinaus noch jene Inhalte, die aus unterschiedlichsten Gründen nicht frei zugänglich sind. Das können sein:

- *passwortgeschützte Bereiche* oder Bereiche mit anderweitig beschränktem Zugang
- Inhalte, die nicht dem *HTML*-Protokoll folgen (die z.B. das *GOPHER*- oder *FTP*-Protokoll nutzen, womit ein „normaler“ Browser nicht umgehen kann)
- und dann gibt es natürlich noch jene Inhalte, die aus gutem Grund verborgen sind – und wenn du sie tatsächlich nutzen willst, solltest du vorher gleich den Strafverfolgungsbehörden oder der NSA Bescheid sagen.

Zum Deep Web gehören aber auch Inhalte, die dynamisch erst dann erzeugt werden, wenn eine Anfrage gestellt wird – dies trifft beispielsweise auf die Mehrzahl der Fachdatenbanken zu.

Da Google & Co kaum Zugriff auf das Deep Web hat, gibt es auch Suchmaschinen, die sich auf das Deep Web und sogar das *Dark Net* spezialisiert haben – Beispiele sind:

- *Hidden Wiki* (eigentlich keine Suchmaschine, sondern ein Wiki, das als Einstieg ins Darknet dienen kann)
- *Ahmia* (eine recht einfach zu nutzende Suchmaschine für das Darknet, sie ist auch für das normale Internet nutzbar)
- *Edumine* (für eher akademische Zwecke, aber mit nerviger und CDN-Anfrage, die noch dazu ein Datenschutzprobleme hat, das man beim Ausflug ins Darknet vielleicht im Auge behalten sollte)
- *Haystack* (nutzt einen eigenen Index)
- *Torch* (die älteste Suchmaschine dieser Art)
- *Beaucoup*
- *Not Evil*
- *Parazite* (allein der Webauftritt gruselt...).

Dark Net

Und was das **Darknet** angeht: Im Darknet gibts nicht nur Illegales, sondern tatsächlich nützliche, spannende, interessante Seiten. Darknet-Seiten haben aber keine der üblichen Domains wie *.de*, *.com* oder *.org*, sondern enden mit einem *.onion*. Du kannst Onion-Links zwar im normalen Browser nicht anklicken, aber du kannst gefundene Links vom normalen Browser in den **Tor-Browser** kopieren.

Außer dem Tor-Browser bietet auch der Brave-Browser die Möglichkeit, das Tor-Netzwerk und damit das Darknet zu nutzen. Brave ist ein datenschutzmäßig sehr sparsamer und auch für das normale Internet nutzbarer Browser.

Mit DEVONagent ist das Darknet nicht nutzbar. Wie auch bei den anderen Browsern bekommst du angezeigt, du wärest nicht mit dem Internet verbunden – das liegt daran, dass die normalen Browser das Übertragungsprotokoll nicht verstehen.

DAS SOLLTEST DU NUN WISSEN

Für die Informationsbeschaffung im Internet gibt es unterschiedliche Ansatzpunkte:

- klassische Suchmaschinen
- Webverzeichnisse und -kataloge
- Subject Gateways
- Newsgroups und Mailinglisten
- die Tiefen des Dark Nets.

Vor- und Nachteile von Google & Co



Viele Wege führen in den Informationsdschungel. Informationen findest du auf Papierdokumenten, in audiovisuellen Medienformaten, aber v.a. auch digital im Internet. Das Internet jedoch ist derart chaotisch und unübersichtlich, dass es angesichts einer konkreten Suchabsicht nichts Verwertbares zutage fördern würde – du brauchst Hilfsmittel für deine Suche.

Schauen wir uns die nutzbaren Suchhilfen einmal an.

SUCHMASCHINEN

Suchmaschinen erfassen und indizieren *HTML*- und einige *Text*-Dokumente, aber auch *PDF*-Formate und in Grenzen mittlerweile auch *Bild*-, *Video* und *Audio*-Dateien. Die erfassten Treffer bzw. die Links zu diesen Treffern werden einer Datenbank zugeführt. Bei einer Suchabfrage, die über die Suchmaske der Suchmaschine gestellt wird, werden die Datenbankbestände abgefragt und einem bestimmten *Algorithmus* folgend auf den Suchergebnisseiten angezeigt.

Auf den Suchergebnisseiten erscheinen i.d.R. aber nicht die Seiten direkt, sondern nur Überschriften, ein Link auf die entsprechende Seite und ergänzend ein kurzer Anleser des Seiteninhalts (in der Fachsprache nennt man das *Rich Snippet*). Die Anzeige unterscheidet sich von Suchmaschine zu Suchmaschine ein wenig – Google bietet hier aber noch eine vergleichsweise umfassende und brauchbare Darstellung der Suchergebnisse.

Der Platzhirsch hier im deutschsprachigen Raum ist Google – und einige weitere kleinere Suchmaschinen, die vordergründig als eigenständige Suchmaschinen erscheinen, greifen oft nur die Google-Ergebnisse ab. Suchmaschinen mit einer gewissen Bedeutung neben dem Platzhirsch sind *Bing* und die *Yahoo Suche* – soweit die Situation in Deutschland, in anderen Ländern kann das etwas anders aussehen.

Suchmaschinen wie *DuckDuckGo* oder *ixQuick* / *Startpage* haben vor allem datenschutzrechtliche Vorteile, da sie zwar keine eigene Datenbanken benutzen, sondern im Backend auf die Google-Suche zurückgreifen, aber zumindest keine *IP-Adressen* speichern (jedoch stehen deren Server teilweise leider in den USA).

Die Datenbankbestände der Suchmaschinen werden automatisch erstellt – allerdings sind die Datenbanken nicht zwingend tagesaktuell, die Einträge werden immer nur in bestimmten Zeitabständen aktualisiert.

Jede dieser Suchmaschinen muss in einer etwas anderen Weise benutzt werden. Grundsätzlich können – zumindest bei den großen Suchmaschinen-*Suchoperatoren* und die *Boole'schen Abfragerregeln* UND, ODER, NICHT etc. genutzt werden. Außerdem beherrschen die großen alle die *Volltextsuche*. Diese Volltextsuche ist im Laufe der Zeit immer praxisgerechter geworden, allerdings solltest du dir bewusst sein, dass du die Zahl der ausgegebenen Ergebnisse damit stark einschränken kannst – das kann gewollt sein, aber auch das Ergebnis beschränken.

Was halten Suchmaschinen für wichtig?

Ein Grundproblem der Suchmaschinen besteht in der Gewichtung der Suchergebnisse, dem so genannten *Ranking*. Die Suchergebnisse werden nach bestimmten Kriterien gegliedert ausgegeben und dann auf den Suchergebnisseiten angezeigt. Die meisten Suchmaschinen geben die Ergebnisse nach einer wie auch immer begründeten „Relevanz“ aus – und genau da ist das große Problem:

Diese Relevanz wird vom zugrundeliegenden *Algorithmus* bestimmt – und wer der Herr über den Algorithmus ist, ist auch der Herr über die Suchergebnisse. Als Suchmaschinenbetreiber kann ich die Suchergebnisse durchaus mit Veränderungen des Suchalgorithmus beeinflussen bzw. ich kann bestimmen ob und in welcher Reihenfolge ein bestimmtes Suchergebnis in den Suchergebnisseiten auftaucht. Ein Suchergebnis, das eine Suchmaschinenabfrage zutage gefördert hat, wird also niemals neutral sein!

Informationen, die – aus welchen Gründen auch immer – von einem Suchmaschinenbetreiber als nicht werthaltig angesehen werden oder (unterstellen wir das einmal) als politisch unbequem gelten, werden unterdrückt. Dahinter steht nicht zwingend ein böser Wille, sondern schlicht und einfach das wirtschaftliche Interesse der Suchmaschinenbetreiber. Die Folge ist aber klar:

Das über Suchabfragen zu erreichende Wissen wird fokussiert auf einen kleinen Ausschnitt des Möglichen. Im Grunde genommen ist das ein undemokratischer und noch dazu gesellschaftlich völlig unkontrollierter Prozess.

METASUCHMASCHINEN

Eigentlich sind **Metasuchmaschinen** Suchmaschinen, die keine eigenständige Datenbank haben, die aber mehrere andere Suchmaschinen parallel und zeitgleich abfragen können. Auch hier haben wir das Problem der Sortierung der Suchergebnisse, die einerseits von dem Material abhängig ist, das andere Suchmaschinen erfasst haben, die aber zusätzlich auch eigenen Kriterien der Metasuchmaschinen-Betreiber folgen kann – das Ranking-Problem potenziert sich damit sogar noch!

Eine der bekanntesten Metasuchmaschinen ist *Metager* – andere hatte ich oben bereits erwähnt.

WEBVERZEICHNISSE UND WEBKATALOGE

Webverzeichnisse bestehen aus manuell ausgewählte **Linklisten** – teilweise kommentiert, teilweise katalogisiert und kategorisiert. Welche Linklisten in das Verzeichnis aufgenommen werden, bestimmt ein Redaktionsteam. Die Webverzeichnisse filtern aktiv und bewusst die Informationen und können so einen Vorteil bei kontextbezogenen Suchanfragen bieten.

Webverzeichnisse findest du insbesondere im professionelleren oder im wissenschaftlichen Umfeld – wenn du einmal von den reinen *Linkschleudern* absiehst, die oft auch zu finden sind.

Die Verzeichnisse lassen sich anhand ihrer Spezialisierung unterscheiden, wobei die Grenzen hier natürlich fließend sind. Eines der bekanntesten Webverzeichnisse war das mittlerweile gestorbene *Open Directory*, das ich oben bereits erwähnt hatte; ein anderes ist die *WWW Virtual Library*.

Die großen Nachteile der meisten Verzeichnisse sind:

- es ist i.d.R. keine *Volltextsuche* im Inhalt der Webseiten möglich
- die Auswahl der Webseiten ist oftmals zufällig
- es gibt keine nachvollziehbare Qualitätskontrolle
- es gibt oft keine Bewertung oder Gewichtung der aufgenommenen Webseiten
- es gibt kaum Hintergrundinformationen.

SUBJECT GATEWAYS

Subject Gateways entstanden bereits in den frühen Zeiten des Internets als Nachweis- und Rechercheinstrumente für qualitativ hochwertige Internetressourcen. Dabei handelt es sich um meist wissenschaftliche ausgerichtete Datenbanken, die mit professionellem Fachwissen erstellt werden. Eigentlich sind auch die **Subject Gateways** Webverzeichnisse, aber hier versucht man die etablierten Formen der Wissensbeschaffung wie man sie z.B. von Fachbibliotheken kennt, ins Internet zu übertragen und nachzubilden.

Entsprechend professionell ist die Ausgabe der Suchergebnisse, die nicht einfach unkommentiert aufgelistet werden, sondern im Idealfall werden sie, wie du das von einer Fachbibliothek erwartest, mit beschreibenden und bewertenden Metainformationen ausstattet. Mit Hilfe der Metainformationen ist dann i.d.R. auch eine erweiterte Suchabfrage möglich.

Nach festen Standards werden darin Webinhalte erschlossen ähnlich den kommerziellen Webverzeichnissen und -katalogen. Berücksichtigt werden von den Subject Gateways jedoch nur Internetangebote, welche wissenschaftlich relevante Informationen anbieten. Unterschiedliche Fachgebiete verfügen dabei über jeweils fachspezifische Subject Gateways.

DAS ERSTE FAZIT

Google & Co funktionieren hervorragend, wenn es darum geht, alltägliche und „beliebte“ Inhalte aufzufinden. Wer professionell nach Informationen sucht, braucht allerdings in aller Regel nicht die beliebten Inhalte, sondern Informationen, die über konventionelle Suchmaschinen nur schwer zu finden sind.

Sicher könntest du dir nun eine *Lesezeichenliste* mit diversen Zugangsmöglichkeiten mit einem möglichst umfassenden Zugriff auf die Inhalte des Internets umsetzen – aber das ist unbequem und außerdem werden die Suchabfragen immer nur getrennt abgefragt und verarbeitet werden. Zu lösen wäre das mit einer Art lokaler Metasuchmaschine, die sich individuell und aufgabenorientiert konfigurieren lässt und die sich über entsprechende Sets parallel Zugang zu unterschiedlichen Arealen des Internets verschafft.

DEVONagent ist genau das, was du für diese Aufgabe brauchst.

DAS SOLLTEST DU NUN WISSEN

Alle Zugangspunkte zu den Informationen im Internet haben Vor- und Nachteile und filtern die Inhalte, die sie ausgeben:

- Suchmaschinen erfassen nicht alle Informationen in gleicher Weise, außerdem entzieht sich der zugrunde liegende Algorithmus jeglicher Kontrolle von außen
- Metasuchmaschinen suchen zwar mehrere Suchmaschinen auf einmal ab, potenzieren aber das Problem, dass Inhalte zu ausschnitthaft ausgegeben werden, noch
- Webverzeichnisse folgen einer Bewertung nach beliebigen Kriterien seitens der Betreiber, außerdem bieten sie i.d.R. keine Volltextsuche
- Subject Gateways konzentrieren sich auf fachliche relevante Inhalte und blenden andere Inhalte aus.

Internetsuche zwischen Anspruch und Realität



Texte für eine Veröffentlichung oder für eine wissenschaftliche Arbeit zu schreiben, ist eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe.

Eine solche Arbeit ist in der Regel selbstorganisiert und selbstreguliert, allenfalls wird durch bestimmte Vorgaben seitens der Auftraggeber der inhaltliche Rahmen abgesteckt, und natürlich soll eine solche Aufgabe auch bestimmte Fragestellungen beantworten.

VOM SUCHEN ZUM RECHERCHIEREN

Für das Erstellen von Inhalten, insbesondere von Textinhalten, braucht es außer der Fähigkeit, einen Sachverhalt strukturieren und in lesbarer Form aufzuarbeiten zu können oder eine Fragestellung in beantwortbare Häppchen zu gliedern, Informations- und Grundlagenmaterial, welches in ein solches Projekt einfließen kann und auf dem eine solche Arbeit überhaupt aufgebaut werden kann.

Neben dem *Zeitmanagement* und der *Themenfindung* wird ein wesentlicher Teil der Arbeit aus Informationsbeschaffung bestehen. Eine solche Informationsbeschaffung ist harte Arbeit - Recherchearbeit. *Recherche* von brauchbaren Inhalten findet an unterschiedlichen Standorten statt:

Ein Journalist wird vielleicht oder zumindest in Teilen direkt am Ort recherchieren müssen und wissenschaftliche Arbeit besteht nicht selten in selbst durchzuführenden Studien – aber allein die Durchführung der dazu notwendigen Vorarbeiten bedarf einer eigenen Recherche: Welche Fragestellungen wurden wo und wie beantwortet? Welche Fragestellungen ergeben sich wiederum daraus? Was bleibt offen? Und so weiter ...

DAS INTERNET ALS RECHERCHEMÖGLICHKEIT

Zu den unbestreitbaren Vorzügen des Internets gehört die schnelle und unkomplizierte Auffindbarkeit von Informationen, aber auch mittels geeigneter Suchwerkzeuge gezielt nach bestimmten Informationen zu suchen. Der allerdings unbestreitbare Nachteil der digitalen Vielfalt im Internet ist der nahezu unbeherrschbare Informationsüberfluss und der ständige Zwang zu Bewertung und Selektion der gefundenen Inhalte.

Als Suchhilfsmittel bietet sich neben mehr oder minder strukturierten Datenbanken und Verzeichnissen die Nutzung von Suchmaschinen an – Google ist dabei nur eine von vielen, auch wenn im deutschsprachigen Raum rund 95% der Suchanfragen über Google laufen (86% bei der Desktop-Suche und 98% bei der mobilen Suche²). In anderen Regionen sieht das übrigens völlig anders aus: Weltweit betrachtet haben *Bing* noch eine begrenzte Bedeutung (2,8%³), aber auch *Yahoo* (1,5%) noch eine große Bedeutung, im russischen Einflussbereich wird *Yandex* der Vorzug gegeben und in China geht nichts ohne *Baidu*. Google liegt weltweit bei 93,14%.

Das Problem der Suchmaschinen: Sie lügen

Suchmaschinen geben vor, bei einer bestimmten Suchanfrage Suchergebnisse auf ihren Seiten nach objektiven Kriterien auszugeben. Da das Ganze digital abläuft, magst du tatsächlich veranlasst sein, eine gewisse Objektivität dahinter zu vermuten, doch auch die digital zustande gekommene Trefferauswahl basiert auf einem letztlich menschengemachten Bewertungsalgorithmus.

Ohne **Algorithmus** geht es auch gar nicht, denn ansonsten würde die Zahl der Treffer a) unendlich groß sein und b) völlig chaotisch ausgegeben werden. Also muss eine Bewertung, eine Filterung und Sortierung vorgenommen werden – dazu wird per Algorithmus entschieden, welche Treffer überhaupt angezeigt werden und in welcher Reihung sie auf den Suchergebnisseiten auftauchen.

² [Seo-Summary](#): Suchmaschinen – Liste & Marktanteile, 09/2020

³ [Luna-Park-Blog](#): Suchmaschinenmarktanteile weltweit 2021

Die Auswahl und auch die Abfolge der Suchergebnisse ist nicht zufällig, sondern sie ist interessegeleitet. Und leider ist es so, dass auch Suchmaschinen Geld verdienen müssen – da liegt die Vermutung nahe, dass die Gestaltung der Suchergebnisseiten eben genau diesem Zweck dient bzw. vom Zweck des Geldverdienens zumindest beeinflusst wird. Von der vielleicht stattfindenden politisch motivierten Filterung, die in einen Algorithmus eingearbeitet sind oder zumindest sein könnte, will ich hier gar nicht reden – Suchmaschinen wie **Baidu** machen es vor.

Das ist der eine Faktor der Verfälschung von Suchergebnissen. Der andere liegt darin begründet, in welcher Weise die Inhalte einer Suchmaschine angeboten werden – das Stichwort lautet hier **Suchmaschinenoptimierung** – diese hat weitreichende Folgen für die Ausgabe der Treffer auf den Suchergebnisseiten. Denn Inhalte, die diesen rein formale Aufarbeitung nicht leisten wollen oder können, geraten auf den Suchergebnisseiten ins Hintertreffen.

Diejenigen, die Webinhalte erstellen, müssen bestimmte Regeln beachten, damit ihre Inhalte in den Trefferlisten überhaupt auftauchen. Und wenn sie darüber hinaus auch noch ihre Inhalte in bestimmter Weise aufarbeiten, erhöhen sie ihre Chance, an einer möglichst guten Stelle, also im Zweifel zumindest auf der ersten Suchergebnisseite aufzutauchen. Im Endeffekt verzerrt dies die Anzeige der Treffer in diesen Suchergebnisseiten.

Ob ein Inhalt, beispielsweise eine Webseite auf der ersten Seite einer Suchmaschine auftaucht, ist also nicht von der Qualität ihres Inhaltes abhängig und auch nur sekundär von der Relevanz deren Inhaltes bezüglich der Suchanfrage, sondern vom suchmaschinentechnischen Optimierungsgrad des Inhaltes bzw. der Webseite – und zwar fast ausschließlich. Ein völlig geistloses Blog mit nur geringem Bezug zur Suchanfrage kann am Ende da bessere Chancen haben als eine thematische gut aufbereitete wissenschaftliche Abhandlung.

Das Ganze hat sogar gesellschaftliche Dimensionen

Leider landet heute jede nur erdenkliche Fragestellung in einer Suchmaschine wie Google – Google ist zum Synonym der alltäglichen Webrecherche geworden. Google & Co. schaufeln aber vor allem einmal gängigen und im Zweifel gut vermarktbaren Mainstream nach oben und so wird bei einer Suchanfrage über das Vermehrungsverhalten von Kakerlaken nicht die akademisch ausgearbeitete Arbeit einer Universität ins Blickfeld geraten, sondern vielmehr das *RTL-Dschungelcamp*.

Wegen der Bedeutung, die wir in der Alltagspraxis der Informationsbeschaffung dem *Googeln* beimessen, verzerrt dies nachhaltig das, was wir individuell und gesamtgesellschaftlich wissen. Nachhaltig recherchiertes Wissen gerät so zunehmend ins Hintertreffen und wird verdrängt vom Boulevard des Halbwissens.

Wenn wir das bei unserer eigenen Wissensgewinnung vermeiden wollen, müssen wir aufhören zu suchen. Wir müssen anfangen zu recherchieren.

Kommen wir wieder zu DEVONagent zurück: Werfen wir aber zu Anfang einen Blick auf den Kontext an Hilfsmitteln, in den ein Programm wie DEVONagent eingebettet ist ...

DAS SOLLTEST DU NUN WISSEN

Die Art und Weise wie Suchmaschinen Inhalte ausgeben ist immer interessegeleitet und entzieht sich i.d.R auch jeglicher demokratischen Kontrolle; zu denken ist hier an

- politische Interessen

- wirtschaftliche Interessen.

Ein weiterer Punkt ist die gezielte Aufbereitung von Webinhalten für die Bedürfnisse von Suchmaschinen – diese hängt von wirtschaftlichen Interessen ab und nicht von der Qualität der Inhalte.

Recherchieren im Internet – nur wie und wo...?



Recherche nach verwertbaren Inhalten findet in unterschiedlichen Dimensionen statt: Es geht dabei nicht nur darum, welche Fragestellungen wo und wie bereits beantwortet wurden, welche neuen Fragestellungen sich daraus wiederum ergeben – es geht auch um vertikale und horizontale Prozesse der Informationsgewinnung.

HILFSMITTEL FÜR DIE RECHERCHE

Die Bestimmung geeigneter Hilfsmittel, mit deren Hilfe die aufkommenden Fragestellungen bzw. Teilprobleme gelöst oder zumindest handhabbar gemacht werden können, ist neben der Definition bzw. Identifikation von Teilproblemen einer der ersten Schritte professioneller Recherche. Recherche sieht heute dank digitalen Informationsmanagements anders aus als vor vielen Jahren: digitale Informationsbeschaffung und -verwaltung wird die analoge, also traditionelle Form der Informationsbeschaffung vor Ort oder in Bibliotheken zwar nicht ganz ersetzen, aber sie wird die „alten“ Wege mindestens ergänzen.

Ich selbst bin weder Wissenschaftler noch Journalist – ich versuche das Ganze von der Seite eines Hilfsmittels für die digitale Recherche her aufzudröseln. Ein optimales und allgemeingültiges Hilfsmittel für spezielle Rechercheabsichten und -zielsetzungen kann ich ohnehin nicht bestimmen, denn das ist von den Voraussetzungen des Fachs bzw. von den Vorstellungen und der Arbeitsweise des Recherchierenden abhängig.

Und ich spreche zu Anfang der Vorstellung von DEVONagent als Recherche-Tool zwar über wissenschaftliche oder journalistische Recherche, aber ich beschränke die Nutzung von DEVONagent keineswegs darauf.

Aber diese professionellen Arbeitsfelder sind ein guter Ansatz um sich in die Arbeit mit einem solchen Programm hineinzudenken – alle anderen Formen der Informationsbeschaffung sind der professionellen Vorgehensweise im Grunde ähnlich oder es sind deren Derivate.

Für die Beschaffung von Inhalten spielen die im Browser aufrufbaren Suchmaschinen, die ich oben bereits erwähnte, die Hauptrolle. In diesem Ebook jedoch steht DEVONagent als lokale Metasuchmaschine für die individuell konfigurierbare Beschaffung von Inhalten (auch aus dem *Deep Web* oder aus geschlossenen Verzeichnissen) im Focus.

ÜBER DIE DIGITALE RECHERCHE HINAUS

Werfen wir nun erst einmal einen auszugsweisen Blick auf den Kontext an Hilfsmitteln, in den DEVONagent eingebettet ist. Digitale Hilfsmittel für die Apple-Plattform, die über reine Informationsbeschaffung hinaus gehen, sind:

Mindmapping-Tools zur Ideengenerierung:

Stell dir vor du, musst für irgendein Projekt recherchieren so recht weißt du noch nicht was und wie. Der erste Anfang besteht in einer Eingrenzung und einer genauen Themenfindung.

Ein **Mindmapping**-Tool unterstützt dich beim Brainstorming und visualisiert deine Ideen. Sicher kannst du das auch auf einem Blatt Papier bewerkstelligen, aber ein digitales Mindmapping-Tool hat mehr und gefälligere Gestaltungsmöglichkeiten; es ist übersichtlicher in der Handhabung, weil Unterkategorien einfach ausgeblendet werden können und im Ergebnis, weil die Darstellung niemals dem Gekritzelt auf einem Blatt Papier gleich kommen wird). Noch dazu ist es jederzeit umgestaltbar.

Eine Notizfunktion kann die Eintragungen ergänzen, die Eintragungen und Kategorien können durch Abbildungen oder Links ergänzt werden. Hier eine Auswahl:

- **MindManager** gilt als Ursprung aller Mindmanager auf dem Mac, ist allerdings recht teuer, aber professionell einsetzbar
- **Mindview** mit einer relativ aufgeräumten Programmoberfläche
- **Novamind** mit recht guten Exportmöglichkeiten
- **Freemind** als Open Source-Software, die allerdings nicht nativ, sondern in einer *Java-Umgebung* läuft.

Zeit- oder Projektmanagement-Tools

Am Anfang einer wissenschaftlichen oder journalistischen Arbeit ist der Weg zum Ziel unüberschaubar und chaotisch – es bedarf einer vertikalen wie horizontalen Strukturierung:

Ein grober Plan wird in Unterabschnitte aufgeteilt, es werden thematische Schwerpunkte gesetzt und der zu erwartende Zeitaufwand muss eingeschätzt werden. Sicher genügt hier eine einfache Tabelle mit den anzulegenden Terminen, besser sind ausgewachsene **Zeit- und Projektmanagement-Tools**, mit Hilfe derer sich die Arbeitsabschnitte und die unterschiedlichen Abhängigkeiten einzelner Schritte voneinander grafisch aufbereiten lassen und sich so auch Gruppenarbeiten besser in den Griff bekommen lassen:

- **Merlin** dürfte die aufwändigste Software für das Zeit- und Projektmanagement sein, mit Merlin kannst du auch in einer Gruppe arbeiten und sie ist umfassend in das System integriert
- **Omniplan** – ebenfalls eine aufwändige Projektplanungssoftware, mit der du aufwändige Projektpläne erstellen und diese in so genannten *Gantt-Diagrammen* anschaulich darstellen kannst; Arbeit in der Gruppe ist hier im Gegensatz zu Merlin nicht möglich
- **Gantt Project** – ein OpenSourceTool, mit dem du o.g. Gantt-Diagramme erstellen kannst; die Software funktioniert systemübergreifend in einer *Java-Umgebung*.

Literaturverwaltung und Literaturrecherche

Wer wissenschaftliche Arbeiten schreibt, kommt an einer professionellen **Literaturverwaltung** nicht vorbei. Tools zur Literaturverwaltung können Dokumente oder auch ganze Ordner mit Dokumenten einlesen und verwalten, dabei sollten dann gleich die *bibliografischen Metadaten* erkannt werden:

- *Mendeley* – eine durchaus professionell nutzbare Freeware für die akademische Informationsverwaltung. Einer der Vorteile ist die vernetzte Nutzbarkeit.
- Andere Programme sind *BibDesk*, *BibTeX*, *Bookends*, *EndNote*, *OmniOutliner*, *Sente*, *Synapsen* oder *Zotero*.
- Zur reinen Literaturrecherche käme beispielsweise auch noch *ReferenceMiner* in Frage – ein kleines Freeware-Tool, das vom gleichen Anbieter wie BookEnds kommt und mit dessen Hilfe du Literaturrecherche in einigen ausgewählten Bibliotheken betreiben kannst.

Aus- und Aufarbeitung der Inhalte

Das Abfassen von **Exzerpten** gehört zu einer Informationsrecherche zwingend dazu – früher machte man das auf Karteikarten oder auf Zetteln, die man dann ggfs. nie wieder fand. Zu den unbestreitbaren Vorteilen des digitalen Exzerpieren zählt die rasche Auffindbarkeit der Exzerptinhalte mittels Suchfunktion. Viele Literaturverwaltungsprogramme bieten eine entsprechende Möglichkeit.

Als Hilfsmittel zum Ausarbeiten bzw. zum Exzerpieren der gefundenen Inhalte bieten sich beispielsweise *Evernote* und v.a. auch *DEVONthink* (aus dem gleichen Haus wie DEVONagent) an:

- *DEVONthink*: Mit DEVONthink lassen sich digitale Dokumente verwalten, bearbeiten, annotieren, verlinken und vieles mehr. Gerade die Zusammenarbeit mit einem Browser, insbesondere auch dem DEVONagent-Browser ist gut gelöst: Hat man eine interessante Webseite gefunden, kann man diese direkt nach DEVONthink übergeben,

gleichzeitig kann der Inhalt mit Zusatz- und Metainformationen versehen und eingeordnet werden. Die gefundenen Informationen können im Arbeitsprozess, z.B. beim Abfassen einer Hausarbeit oder einer Veröffentlichung, den einzelnen Arbeitsabschnitten zugeordnet und nachfolgend eingearbeitet werden.

- **Evernote** ist ein systemübergreifendes, in seiner einfachsten Version kostenlos nutzbares und online zugängliches Informationsverwaltungsprogramm, bei dem die Einträge chronologisch geordnet und unterschiedlichen Notizbüchern zugeordnet werden können. Die Inhalte können von DEVONthink importiert werden, aber es ist in seinen Funktionen sicher weit hinter DEVONthink zurück, dafür halten es viele Nutzer für übersichtlicher und intuitiver.
- **Zettelkasten** ist es noch wert, erwähnt zu werden: Zettelkasten ist ein Freeware-Programm, das auf das Arbeitskonzept des Soziologie-Professors *Niklas Luhmann* zurück greift. Es nutzt quasi eine chaotische, assoziative Ordnungsstruktur, welche die Informationsfundstücke nicht in eine starr hierarchische Ordnung einordnet. Die Bruchstücke werden hier in einen flexibel vernetzten Zusammenhang gebracht (was mit Hilfe des *Taggens* in DEVONthink durchaus auch umsetzbar ist). Zettelkasten ist systemübergreifend nutzbar.

Abfassen der Arbeitsergebnisse

Am Ende des Prozesses braucht es geeignete Hilfsmittel zum Abfassen der Arbeitsergebnisse – ob das nun Textverarbeitungsprogramme von *Pages* bis *LaTeX* oder spezialisiertere Programme wie *Manuscript*, *StoryMill*, *Scrivener* oder *Ulysses* usw. sein müssen, muss jeder selbst beurteilen. Ich selbst schreibe und verwalte meine Texte in DEVONthink.