

Gerulf Binder

# **Marktübersicht von Tagging-Werkzeugen und Vergleich mit tagstore**

**Bakkalaureatsarbeit**

Technische Universität Graz

Institut for Softwaretechnologie

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Wolfgang Slany

Betreuung: Dipl.-Ing. Dr.techn. Karl Voit

Graz, Februar 2013

In der vorliegenden Arbeit wird auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet. Es sind im Sinne der Gleichbehandlung natürlich immer beide Geschlechter angesprochen.

Diese Arbeit wurde mit GNU Emacs geschrieben, die Schriftart Palatino wurde verwendet und mit pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X<sub>2</sub>ε und Biber kompiliert.

Diese L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Vorlage von Karl Voit basiert auf dem KOMA script und ist online verfügbar: <https://github.com/novoid/LaTeX-KOMA-template>

# Zusammenfassung

Aufgrund der immer größer werdenden Informationsmenge, welche jeder Computerbenutzer auf seinem Computer verwalten muss, ist effizientes Management dieser Informationen gefragt, um zeitsparend arbeiten zu können. Ein effektives Mittel, um verschiedene Dateien wieder aufzufinden, ist, die Dateien mit Schlagwörtern, welche die Dateien beschreiben oder kategorisieren, zu versehen. Diese Schlagwörter werden in der folgenden Arbeit als „Tags“ bezeichnet. An der Technischen Universität Graz wurde eine Forschungsplattform mit dem Namen „tagstore“ entwickelt, welche Dateimanagement mittels der Vergabe von Tags ermöglicht. Durch diese neue Art der Dateiablage ergeben sich viele Vorteile. In der vorliegenden Arbeit werden zahlreiche – bereits am Markt verfügbare – Tagging-Werkzeuge getestet, nach einem einheitlichen Schema evaluiert und mit tagstore verglichen. Des Weiteren sind viele Abbildungen vorhanden, welche dem Leser die Benutzung der einzelnen Werkzeuge verdeutlichen soll. Zum Abschluss wurde noch eine Tabelle erstellt, welche die essentiellen Funktionen von tagstore mit den Funktionen anderer Tagging-Werkzeuge gegenüberstellt.





# Abstract

Based on the increasing amount of information that every computer user has to manage, efficient information management is necessary. By using efficient information management, it's possible to reduce a high percentage of wasted time. Tagging is an effective instrument for classifying and re-finding information. At Graz University of Technology, a research platform called „tagstore“ has been developed. This platform makes it possible to link files and folders with tags. This new form of information management has many advantages. In this thesis, numerous tagging tools were tested, evaluated with standardized methods, and finally compared with „tagstore“. To give an impression of the evaluated tools to the reader many screenshots were added. At the end of this thesis a table compares essential functions of „tagstore“ to the other tools.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Evaluierungskriterien</b>	<b>3</b>
2.1	Überblickstabelle	3
2.2	Installation und erste Verwendung	3
2.3	Taggen	3
2.4	Tag-Bearbeitung	3
2.5	Einstellmöglichkeiten des Tagging-Werkzeugs	4
2.6	Maximale Anzahl von Tags	4
2.7	Tagging-Funktionen	4
2.8	Benutzerfreundlichkeit	5
2.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug	5
2.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem	5
2.11	Privatsphäre	6
2.12	Support	6
2.13	Mobile Version des Tagging-Werkzeugs	6
2.14	Sprachversionen	6
2.15	Zusammenfassung	7
<b>3</b>	<b>tagstore</b>	<b>9</b>
3.1	tagstore	9
3.1.1	Überblickstabelle	9
3.1.2	Installation und erste Verwendung	9
3.1.3	Taggen	10
3.1.4	Tag-Bearbeitung	12
3.1.5	Einstellmöglichkeiten von tagstore	15
3.1.6	Maximale Anzahl von Tags	20
3.1.7	Tagging-Funktionen	20
3.1.8	Benutzerfreundlichkeit	23
3.1.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug	24
3.1.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem	24
3.1.11	Privatsphäre	24
3.1.12	Support	25
3.1.13	Mobile Version von tagstore	25

3.1.14	Sprachversionen	26
3.1.15	Zusammenfassung	26
<b>4</b>	<b>Evaluierungen der tagstore-Alternativen</b>	<b>27</b>
4.1	Punakea	27
4.1.1	Überblickstabelle	27
4.1.2	Installation und erste Verwendung	27
4.1.3	Taggen	27
4.1.4	Tag-Bearbeitung	30
4.1.5	Einstellmöglichkeiten von Punakea	32
4.1.6	Maximale Anzahl von Tags	32
4.1.7	Tagging-Funktionen	33
4.1.8	Benutzerfreundlichkeit	33
4.1.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug	36
4.1.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem	36
4.1.11	Privatsphäre	37
4.1.12	Support	37
4.1.13	Mobile Version von Punakea	37
4.1.14	Sprachversionen	37
4.1.15	Zusammenfassung	37
4.2	TaggedFrog	38
4.2.1	Überblickstabelle	38
4.2.2	Installation und erste Verwendung	38
4.2.3	Taggen	38
4.2.4	Tag-Bearbeitung	43
4.2.5	Einstellmöglichkeiten von TaggedFrog	46
4.2.6	Maximale Anzahl von Tags	47
4.2.7	Tagging-Funktionen	47
4.2.8	Benutzerfreundlichkeit	52
4.2.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug	52
4.2.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem	55
4.2.11	Privatsphäre	55
4.2.12	Support	55
4.2.13	Mobile Version von TaggedFrog	55
4.2.14	Sprachversionen	56
4.2.15	Zusammenfassung	56
4.3	Tags	57
4.3.1	Überblickstabelle	57
4.3.2	Installation und erste Verwendung	57
4.3.3	Taggen	57
4.3.4	Tag-Bearbeitung	61
4.3.5	Einstellmöglichkeiten von Tags	62

4.3.6	Maximale Anzahl von Tags . . . . .	64
4.3.7	Tagging-Funktionen . . . . .	64
4.3.8	Benutzerfreundlichkeit . . . . .	67
4.3.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug . . . . .	68
4.3.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem . . . . .	68
4.3.11	Privatsphäre . . . . .	69
4.3.12	Support . . . . .	69
4.3.13	Mobile Version von Tags . . . . .	69
4.3.14	Sprachversionen . . . . .	69
4.3.15	Zusammenfassung . . . . .	70
4.4	TagLauncher . . . . .	71
4.4.1	Überblickstabelle . . . . .	71
4.4.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	71
4.4.3	Mobile Version von TagLauncher . . . . .	71
4.4.4	Sprachversionen . . . . .	73
4.4.5	Zusammenfassung . . . . .	73
4.5	tag2find . . . . .	74
4.5.1	Überblickstabelle . . . . .	74
4.5.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	74
4.5.3	Taggen . . . . .	78
4.5.4	Tag-Bearbeitung . . . . .	81
4.5.5	Einstellmöglichkeiten von tag2find . . . . .	87
4.5.6	Maximale Anzahl von Tags . . . . .	91
4.5.7	Tagging-Funktionen . . . . .	91
4.5.8	Benutzerfreundlichkeit . . . . .	101
4.5.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug . . . . .	102
4.5.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem . . . . .	103
4.5.11	Privatsphäre . . . . .	103
4.5.12	Support . . . . .	105
4.5.13	Mobile Version von Tags . . . . .	105
4.5.14	Sprachversionen . . . . .	106
4.5.15	Zusammenfassung . . . . .	106
4.6	TaggTool . . . . .	107
4.6.1	Überblickstabelle . . . . .	107
4.6.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	107
4.6.3	Taggen . . . . .	109
4.6.4	Tag-Bearbeitung . . . . .	118
4.6.5	Einstellmöglichkeiten von TaggTool . . . . .	120
4.6.6	Maximale Anzahl von Tags . . . . .	135
4.6.7	Tagging-Funktionen . . . . .	135
4.6.8	Benutzerfreundlichkeit . . . . .	150
4.6.9	TaggTool Business Server . . . . .	151

## Inhaltsverzeichnis

4.6.10	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug . . . . .	151
4.6.11	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem . . . . .	152
4.6.12	Privatsphäre . . . . .	152
4.6.13	Support . . . . .	152
4.6.14	Mobile Version von TaggTool . . . . .	152
4.6.15	Sprachversionen . . . . .	153
4.6.16	Zusammenfassung . . . . .	153
4.7	Tagsistant . . . . .	154
4.7.1	Überblickstabelle . . . . .	154
4.7.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	154
4.7.3	Taggen . . . . .	154
4.7.4	Tag-Bearbeitung . . . . .	156
4.7.5	Einstellmöglichkeiten von Tagsistant . . . . .	156
4.7.6	Maximale Anzahl von Tags . . . . .	156
4.7.7	Tagging-Funktionen . . . . .	157
4.7.8	Usability . . . . .	160
4.7.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug . . . . .	161
4.7.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem . . . . .	161
4.7.11	Privatsphäre . . . . .	161
4.7.12	Support . . . . .	161
4.7.13	Mobile Version von Tagsistant . . . . .	161
4.7.14	Sprachversionen . . . . .	161
4.7.15	Zusammenfassung . . . . .	162
4.8	Tag Everything . . . . .	163
4.8.1	Überblickstabelle . . . . .	163
4.8.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	163
4.8.3	Mobile Version von Tag Everything . . . . .	164
4.8.4	Sprachversionen . . . . .	164
4.8.5	Zusammenfassung . . . . .	164
4.9	Tabbles . . . . .	165
4.9.1	Überblickstabelle . . . . .	165
4.9.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	165
4.9.3	Taggen . . . . .	166
4.9.4	Tag-Bearbeitung . . . . .	176
4.9.5	Einstellmöglichkeiten von Tabbles . . . . .	179
4.9.6	Maximale Anzahl von Tags . . . . .	181
4.9.7	Tagging-Funktionen . . . . .	182
4.9.8	Benutzerfreundlichkeit . . . . .	206
4.9.9	Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug . . . . .	207
4.9.10	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem . . . . .	211
4.9.11	Privatsphäre . . . . .	211
4.9.12	Support . . . . .	211

4.9.13	Mobile Version von Tabbles . . . . .	212
4.9.14	Sprachversionen . . . . .	212
4.9.15	Zusammenfassung . . . . .	213
4.10	tagfs . . . . .	214
4.10.1	Überblickstabelle . . . . .	214
4.10.2	Installation und erste Verwendung . . . . .	214
4.10.3	Taggen . . . . .	214
4.10.4	Tag-Bearbeitung . . . . .	215
4.10.5	Maximale Anzahl von Tags . . . . .	215
4.10.6	Tagging-Funktionen . . . . .	215
4.10.7	Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem . . . . .	215
4.10.8	Privatsphäre . . . . .	215
4.10.9	Support . . . . .	217
4.10.10	Mobile Version von tagfs . . . . .	217
4.10.11	Sprachversionen . . . . .	217
4.10.12	Zusammenfassung . . . . .	217
<b>5</b>	<b>Vergleich mit tagstore</b>	<b>219</b>
5.1	Vergleichstabelle . . . . .	219
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>223</b>
	<b>Glossary</b>	<b>227</b>
	<b>Literatur</b>	<b>235</b>





# Abbildungsverzeichnis

3.1	tagstore: tagstore-Manager unbenutzt	10
3.2	tagstore: Taggingfenster von tagstore	11
3.3	tagstore: Eingabe einer Kategorisierung	11
3.4	tagstore: Registerkarte „Tags umbenennen“	13
3.5	tagstore: Umbenennung von Tags	13
3.6	tagstore: Registerkarte „Re-Tagging“	14
3.7	tagstore: erneutes Taggen von Dateien	15
3.8	tagstore: Einschränkung von Tags	16
3.9	tagstore: Ablaufdaten von Tags	17
3.10	tagstore: Eingabe von Daten	19
3.11	tagstore: erstellte Ordnerhierarchie	20
3.12	tagstore: Ordner Lexus	21
3.13	tagstore: Erstellung eines neuen „stores“	22
3.14	tagstore: angebotene Hilfe	24
3.15	tagstore: Synchronisation mit Android	25
4.1	Punakea: Punakea unbenutzt	28
4.2	Punakea: Icon von Punakea	28
4.3	Punakea: Tagger von Punakea	29
4.4	Punakea: Erinnerungsfunktion von Punakea	29
4.5	Punakea: Seitenleiste von Punakea	30
4.6	Punakea: Umbenennung und Löschung von Tags	31
4.7	Punakea: Einordnung der Tags	32
4.8	Punakea: Optionen von Punakea	33
4.9	Punakea: tag cloud von Punakea	34
4.10	Punakea: Suchfunktion von Punakea	34
4.11	Punakea: TagSets von Punakea	35
4.12	Punakea: Dateiinformationen	35
4.13	Punakea: erstellte Ordnerhierarchie	36
4.14	TaggedFrog: TaggedFrog unbenutzt	39
4.15	TaggedFrog: Tagging Window von TaggedFrog	40
4.16	TaggedFrog: Eintrag im Kontextmenü	41
4.17	TaggedFrog: erstellte CSV-Datei	42
4.18	TaggedFrog: ScanAndTag Funktion von TaggedFrog	43

## Abbildungsverzeichnis

4.19	TaggedFrog: Automatisches Taggen mit TaggedFrog . . . . .	44
4.20	TaggedFrog: Löschung und Umbenennung von Tags . . . . .	45
4.21	TaggedFrog: verschobene Datei . . . . .	45
4.22	TaggedFrog: Einstellmöglichkeiten von TaggedFrog . . . . .	46
4.23	TaggedFrog: Einstellmöglichkeiten der tag cloud . . . . .	47
4.24	TaggedFrog: aufscheinendes Textfeld mit Informationen . . . . .	48
4.25	TaggedFrog: tag cloud von TaggedFrog . . . . .	48
4.26	TaggedFrog: Weiterleitung in den Windows Explorer . . . . .	48
4.27	TaggedFrog: dargestellte Informationen . . . . .	49
4.28	TaggedFrog: Library von TaggedFrog . . . . .	50
4.29	TaggedFrog: Erstellung eines Filters . . . . .	50
4.30	TaggedFrog: Beispielfilter mit JPEG-Dateien . . . . .	50
4.31	TaggedFrog: getaggte JPEG-Dateien . . . . .	51
4.32	TaggedFrog: Suchfunktion von TaggedFrog. . . . .	51
4.33	TaggedFrog: Taggen von mehreren Dateien . . . . .	53
4.34	TaggedFrog: Tag Vorschläge . . . . .	54
4.35	Tags: Tags unbenutzt . . . . .	58
4.36	Tags: Tagger von Tags . . . . .	58
4.37	Tags: Hinzufügen einer Datei . . . . .	59
4.38	Tags: Favoriten taggen in Tags . . . . .	59
4.39	Tags: Webseiten taggen mit Tags . . . . .	60
4.40	Tags: Kontakte taggen mit Tags . . . . .	60
4.41	Tags: Umbenennung und Löschung von Tags . . . . .	61
4.42	Tags: Umbenennung von Tags . . . . .	61
4.43	Tags: Button mit abgebildeten Zahnrad . . . . .	62
4.44	Tags: Löschung von mehreren Tags . . . . .	62
4.45	Tags: generelle Einstellmöglichkeiten von Tags. . . . .	63
4.46	Tags: Einstellung von Tastenkürzel . . . . .	64
4.47	Tags: Dateivorschau von Tags . . . . .	65
4.48	Tags: Webseitenvorschau im Browser von Tags . . . . .	66
4.49	Tags: Taggen von mehreren Dateien . . . . .	68
4.50	Tags: Deaktivierung der Datensammlung . . . . .	69
4.51	Tag Launcher: TagLauncher unbenutzt . . . . .	72
4.52	Tag Launcher: Icon in der Taskleiste von Windows . . . . .	72
4.53	tag2find: Explorer-Toolbar von tag2find . . . . .	75
4.54	tag2find: Zusammenfassung der Installation . . . . .	75
4.55	tag2find: Icons im Startmenü . . . . .	76
4.56	tag2find: Icon in Taskleiste . . . . .	76
4.57	tag2find: Rechtsklick auf Icon in der Taskleiste . . . . .	77
4.58	tag2find: tag2find unbenutzt . . . . .	77
4.59	tag2find: Rechtsklick auf eine zu taggende Datei . . . . .	78
4.60	tag2find: Taggingfenster von tag2find . . . . .	79

4.61	tag2find: Sicherheitsabfrage beim Taggen . . . . .	80
4.62	tag2find: Taggingfenster beim Erstellen einer Datei . . . . .	81
4.63	tag2find: gespeicherte, noch nicht getaggte Dateien . . . . .	82
4.64	tag2find: alle Dateien in der Liste mit dem selben Tag versehen . . . . .	82
4.65	tag2find: noch nicht in Datenbank gespeicherter Tag . . . . .	83
4.66	tag2find: Tagbearbeitung mit tag2find . . . . .	83
4.67	tag2find: Sofortige Bearbeitung der Tags . . . . .	84
4.68	tag2find: Tagbearbeitung in einer Registerkarte von tag2find . . . . .	85
4.69	tag2find: Bearbeitung der gesamten Tagsammlung . . . . .	86
4.70	tag2find: Optionsfenster von tag2find . . . . .	87
4.71	tag2find: Optionsregisterkarte „Notifications“ von tag2find . . . . .	88
4.72	tag2find: Optionsregisterkarte „Tabs“ von tag2find . . . . .	89
4.73	tag2find: Vorschau im Aufklappmenü . . . . .	90
4.74	tag2find: Vorschau im Tagbrowser . . . . .	90
4.75	tag2find: transparente Symbolleiste von tag2find . . . . .	90
4.76	tag2find: Optionsregisterkarte „Advanced“ von tag2find . . . . .	91
4.77	tag2find: Optionsregisterkarte „Categories“ von tag2find . . . . .	92
4.78	tag2find: Menüleiste von tag2find . . . . .	92
4.79	tag2find: Klick auf Ordner mit aufgedrucktem Plussymbol . . . . .	93
4.80	tag2find: Import aller oder spezifischer Dateien . . . . .	94
4.81	tag2find: Tagvorschläge von tag2find . . . . .	94
4.82	tag2find: neu eingegebene und bereits bekannte Tags . . . . .	95
4.83	tag2find: nicht sofort getaggte Dateien . . . . .	96
4.84	tag2find: Navigation durch die Tags . . . . .	97
4.85	tag2find: Informationsfeld von tag2find . . . . .	97
4.86	tag2find: Suchfenster von tag2find . . . . .	98
4.87	tag2find: Suche mit angezeigten Details . . . . .	99
4.88	tag2find: Darstellmöglichkeiten der Dateien . . . . .	99
4.89	tag2find: Exportdialog von tag2find . . . . .	101
4.90	tag2find: Sicherung der Tags in einer xml-Datei . . . . .	102
4.91	tag2find: Ansicht der Dateien, mit welchen tag2find Tags verwaltet . . . . .	103
4.92	tag2find: einzige Integration in das Betriebssystem von tag2find . . . . .	104
4.93	tag2find: Feedbackfenster von tag2find . . . . .	105
4.94	TaggTool: Pfad zur Datenbank . . . . .	108
4.95	TaggTool: TaggTool unbenutzt . . . . .	108
4.96	TaggTool: Icon in Taskleiste . . . . .	109
4.97	TaggTool: Registerkarten von TaggTool . . . . .	109
4.98	TaggTool: Eintrag im Kontextmenü . . . . .	109
4.99	TaggTool: Taggingfenster . . . . .	110
4.100	TaggTool: Werkzeugleiste eingeklappt . . . . .	111
4.101	TaggTool: Werkzeugleiste aufgeklappt . . . . .	111
4.102	TaggTool: Einfügen von Tags aus der tag cloud . . . . .	111

## Abbildungsverzeichnis

4.103 TaggTool: Vorschau einer getaggten Datei . . . . .	112
4.104 TaggTool: Vorschau im Taggingfenster . . . . .	113
4.105 TaggTool: Alias, Beschreibung und Bewertung einer Datei . . . . .	114
4.106 TaggTool: Bewertung einer Datei . . . . .	115
4.107 TaggTool: Kontextmenü im Tagging-Dialog . . . . .	115
4.108 TaggTool: Tags hinzufügen . . . . .	116
4.109 TaggTool: Tags mittels Kontrollkästchen auswählen . . . . .	117
4.110 TaggTool: Lesezeichen erstellen oder alle Dateien auswählen . . . . .	117
4.111 TaggTool: Bearbeitung oder Löschung eines Tags . . . . .	118
4.112 TaggTool: Globaler Tag . . . . .	119
4.113 TaggTool: Einfügen eines neuen Tags . . . . .	119
4.114 TaggTool: Unterkategorie eines Tags . . . . .	119
4.115 TaggTool: Vergabe eines Tags mit Subcategorie . . . . .	120
4.116 TaggTool: Registerkarten der Optionen . . . . .	121
4.117 TaggTool: Auslesen von Metadaten . . . . .	122
4.118 TaggTool: Registerkarte „Databases“ . . . . .	123
4.119 TaggTool: Suchfeld des Tagbrowsers . . . . .	124
4.120 TaggTool: berechnete Reflexion eines Bildes . . . . .	125
4.121 TaggTool: Aufruf eines spezifischen Programms . . . . .	126
4.122 TaggTool: erstelltes Kommando im Kontextmenü . . . . .	127
4.123 TaggTool: Suche mit boolschen Ausdrücken . . . . .	127
4.124 TaggTool: Speichern einer boolschen Suche . . . . .	128
4.125 TaggTool: Auswahl einer gespeicherten Suche . . . . .	128
4.126 TaggTool: Optionsregisterkarte „Saved Searches“ . . . . .	130
4.127 TaggTool: Lesezeichen von Verzeichnissen . . . . .	131
4.128 TaggTool: Optionsregisterkarte „Delicious“ . . . . .	133
4.129 TaggTool: Optionsregisterkarte „FreshFiles“ . . . . .	134
4.130 TaggTool: Registerkarte „FreshFiles“ . . . . .	135
4.131 TaggTool: Vorschau einer Datei . . . . .	136
4.132 TaggTool: tag cloud von TaggTool . . . . .	136
4.133 TaggTool: gleiche Tags im boolschen Suchfeld . . . . .	137
4.134 TaggTool: erweiterte Suchfunktion von TaggTool . . . . .	137
4.135 TaggTool: Schnellsuchfunktion von TaggTool . . . . .	138
4.136 TaggTool: Unterregisterkarte „Browse a Folder“ . . . . .	138
4.137 TaggTool: Unterregisterkarte „Browse File System“ . . . . .	139
4.138 TaggTool: Ordner taggen . . . . .	139
4.139 TaggTool: Registerkarte „Fresh Files“ . . . . .	140
4.140 TaggTool: Eingabe von Taggingregeln . . . . .	141
4.141 TaggTool: kürzlich geöffnete Dateien . . . . .	142
4.142 TaggTool: kürzlich geöffnete Dateien . . . . .	142
4.143 TaggTool: Dateien kopieren . . . . .	143
4.144 TaggTool: Erstellen einer Sicherungsdatei . . . . .	144

4.145 TaggTool: Symbolleiste von TaggTool . . . . .	144
4.146 TaggTool: Auswahl einer Datenbank . . . . .	145
4.147 TaggTool: Schnelltaggen von Dateien . . . . .	146
4.148 TaggTool: automatisch generierte Tags . . . . .	146
4.149 TaggTool: Taggen einer Webseite . . . . .	146
4.150 TaggTool: Verbindung zum Server von TaggTool . . . . .	147
4.151 TaggTool: Menübar von TaggTool . . . . .	148
4.152 TaggTool: Synchronisation einer Datenbank . . . . .	148
4.153 TaggTool: erstellte CSV-Datei . . . . .	150
4.154 Tagsistent: erster Start . . . . .	155
4.155 Tagsistent: Inhalt eines Ordners . . . . .	157
4.156 Tagsistent: Navigation mittels booleschen Ausdrücken . . . . .	157
4.157 Tagsistent: „Tagsistent Manager“ von Tagsistent . . . . .	158
4.158 Tagsistent: Relationen von Tags . . . . .	159
4.159 Tagsistent: Equivalente Relation von Tags . . . . .	159
4.160 Tagsistent: hinzugefügte Textdateien . . . . .	160
4.161 Tagsistent: weitere Relationen . . . . .	160
4.162 Tag Everything: Icon im Startmenü . . . . .	164
4.163 Tag Everything: Icon in der Taskleiste von Windows . . . . .	164
4.164 Tabbles: Auswahl einer Datenbank . . . . .	166
4.165 Tabbles: Symbol in der Taskleiste . . . . .	166
4.166 Tabbles: Tabbles unbenutzt . . . . .	167
4.167 Tabbles: Button „New“ . . . . .	167
4.168 Tabbles: Anlegen eines neuen Tabbles . . . . .	168
4.169 Tabbles: Registerkarte „Neuer Tabble“: weitere Optionen . . . . .	168
4.170 Tabbles: Auswahl einer Farbe . . . . .	169
4.171 Tabbles: Registerkarte „Neue Ordnerverknüpfung“ . . . . .	170
4.172 Tabbles: Import eines Ordners . . . . .	170
4.173 Tabbles: neue Tabble-Erweiterung . . . . .	171
4.174 Tabbles: zugewiesener Tabble . . . . .	172
4.175 Tabbles: Tabbles-Galerie . . . . .	172
4.176 Tabbles: Eintrag im Kontextmenü von Windows . . . . .	173
4.177 Tabbles: Taggingfenster von Tabbles . . . . .	174
4.178 Tabbles: Taggen mittels Kopieren und Einfügen . . . . .	175
4.179 Tabbles: Taggen mit Mozilla Firefox . . . . .	176
4.180 Tabbles: Taggen einer Webseite . . . . .	177
4.181 Tabbles: getaggte Webseite . . . . .	177
4.182 Tabbles: nachträgliches Ändern der Farbe eines Tabbles . . . . .	178
4.183 Tabbles: Menü „Optionen“ . . . . .	179
4.184 Tabbles: Auflistung der Sprachen von Tabbles . . . . .	180
4.185 Tabbles: Einstellungen der Aufscheinfenster . . . . .	180
4.186 Tabbles: Auswahl der Aktionen bei der Kategorisierung . . . . .	180

## Abbildungsverzeichnis

4.187	Tabbles: Reaktivierung von Einsteigertipps . . . . .	182
4.188	Tabbles: Öffnen eines Tabbles . . . . .	183
4.189	Tabbles: Suche von Tabbles . . . . .	183
4.190	Tabbles: Kategorisierung von Dateien . . . . .	184
4.191	Tabbles: Auswahl eines Tabbles zur Kategorisierung . . . . .	185
4.192	Tabbles: Taggen von Ordnern . . . . .	185
4.193	Tabbles: Kategorisierung eines Ordners . . . . .	186
4.194	Tabbles: Kombination von Tabbles . . . . .	187
4.195	Tabbles: Navigation durch die Ordnerhierarchie . . . . .	188
4.196	Tabbles: Menü „Ansicht“ . . . . .	188
4.197	Tabbles: Anzeige einer gelöschten Datei . . . . .	190
4.198	Tabbles: Galerie in ausgeklappter Ansicht . . . . .	190
4.199	Tabbles: Inaktives „Table“-Menü . . . . .	191
4.200	Tabbles: Anzeige des Verlaufs . . . . .	191
4.201	Tabbles: Tabbles auf zweitem Computer . . . . .	192
4.202	Tabbles: explizite Freigabe von Ordnern . . . . .	193
4.203	Tabbles: Konfiguration von freigegebene Ordnern . . . . .	193
4.204	Tabbles: Zugriffsfehler im Netzwerk . . . . .	194
4.205	Tabbles: erstellte Datenbank für die Netzwerknutzung . . . . .	194
4.206	Tabbles: importierter Table . . . . .	194
4.207	Tabbles: Konvertierung eines Tabbles . . . . .	195
4.208	Tabbles: Schnellöffnung eines Tabbles . . . . .	196
4.209	Tabbles: Taggen einer Internetseite ohne Browser . . . . .	197
4.210	Tabbles: Editor für automatische Kategorisierung . . . . .	198
4.211	Tabbles: Definition von Regeln . . . . .	199
4.212	Tabbles: Aufklappfenster bei automatischer Kategorisierung . . . . .	200
4.213	Tabbles: angezeigte Datei in Tabbles . . . . .	201
4.214	Tabbles: gespeicherter Verlauf . . . . .	202
4.215	Tabbles: Anwendung der Auswahl „Regel jetzt aktivieren“ . . . . .	203
4.216	Tabbles: Verlauf der automatischen Kategorisierung . . . . .	204
4.217	Tabbles: Log-Einträge von Tabbles . . . . .	205
4.218	Tabbles: mehrere Dateien taggen . . . . .	206
4.219	Tabbles: xml-Datei . . . . .	208
4.220	Tabbles: Datei nicht gefunden . . . . .	209
4.221	Tabbles: Datenbank Aktualisierungsassistent . . . . .	210
4.222	Tabbles: Datenbankaktualisierung erfolgreich . . . . .	210
4.223	tagfs: Darstellung der getaggtten Dateien . . . . .	216

# 1 Einleitung

Jeder Computerbenutzer wird bei der Einordnung von Dateien schon vor folgendem Problem gestanden sein: Es existiert eine Datei, die sowohl in den Ordner A als auch in den Ordner B logisch richtig eingeordnet werden kann. Um das Beispiel zu konkretisieren, soll folgender Fall genannt werden: Die Person Alice und die Person Bob arbeiten gemeinsam an einem Projekt. Alice möchte die mit Bob gemeinsam erstellte Datei „Todos“ in ihrer Verzeichnisstruktur einordnen. Soll Alice die entsprechende Datei nun in einen Ordner mit dem Namen „Meine Projekte“ oder in einen Ordner mit dem Namen „Bob“ einordnen?

Die beste Lösung für dieses Problem ist Dateitagging. Alice versieht die Datei mit dem Tag „Project“ und „Bob“. Mit dem geeigneten Tagging-Werkzeug würde Alice nun zum Beispiel „Bob“ und beziehungsweise oder „Project“ eintippen und die Datei „Todos“, die mit diesen Tags versehen wurde, wird dem Benutzer angezeigt und kann geöffnet werden.

Daraus ergeben sich zahlreiche Vorteile: Eine Datei muss nicht zweimal abgespeichert werden, wenn sie sowohl in den Ordner A als auch in den Ordner B logisch richtig einzuordnen ist. Weiters gibt es auch keine aufwändige Suche nach Dateien: Es müssen nur noch vergebene Tags in ein Tagging-Werkzeug eingegeben werden und schon ist die Datei gefunden. Eine völlig neue Art der Dateiablage und der Dateispeicherung wird durch Tagging von Dateien ermöglicht.

Effizientes Taggen wurde mit tagstore ermöglicht. Mit diesem Tagging-Werkzeug ist es möglich, Ordner und Dateien in einem Ordner abzulegen. Nach der Ablage in diesem Ordner können gewünschte Tags vergeben werden um gespeicherte Dateien und Ordner schnell und ohne Navigation durch hierarchische Verzeichnisbäume wieder aufzufinden: Mit tagstore werden für jeden vergebenen Tag ein Ordner angelegt und eine Verknüpfung zur jeweiligen Datei beziehungsweise zum jeweiligen Ordner in diesem Ordner abgelegt.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Marktübersicht von Tagging-Werkzeugen, welche einheitlich evaluiert und mit dem tagstore verglichen werden.

Es wurde eine Reihe von Programmen untersucht, getestet und beschrieben: Tagging-Werkzeuge für das Betriebssystem Microsoft Windows, Apple Mac OS X und



## 1 Einleitung

Werkzeuge für unixoide Betriebssysteme. Mit zahlreichen Bildschirmfotos und Beschreibungen soll der Leser einen Eindruck von der Verwendung dieser Programme erhalten. Jedes Tagging-Werkzeug wurde nach einem festgelegten Bewertungsschema evaluiert und dessen Funktionalität mit tagstore verglichen.

Ein Kapitel startet mit einem Überblick des evaluierten Werkzeugs. Hier finden sich Daten wie Lizenz und für welches Betriebssystem das Programm verfügbar ist. Danach folgt eine Beschreibung der Installation des Tagging-Werkzeugs.

Darauffolgend wird beschrieben, wie eine Datei mit dem jeweiligen Werkzeug getaggt werden kann sowie eine nachträgliche Bearbeitung von bereits vergebenen Tags.

Natürlich wird auch auf die Einstellmöglichkeiten des jeweiligen Tagging-Werkzeugs eingegangen. Weiters findet sich noch – sofern eingeschränkt – die maximale Anzahl an zu vergebenen Tags.

Im Abschnitt „Tagging-Funktionen“ folgt eine Beschreibung der Funktionalität des jeweiligen Programms, wie zum Beispiel die Navigation in der Tag-Sammlung sowie die Möglichkeit, Ordner mit Tags zu versehen.

Danach folgt eine Beschreibung der Benutzerfreundlichkeit des Tagging-Programms. In diesem Abschnitt wird unter anderem erwähnt, ob die Benutzung eine Belastung darstellt beziehungsweise ob das Werkzeug zur Benutzung einlädt.

In den Abschnitten „Verwendete Technik hinter den Tagging-Werkzeugen“ und „Integration der Werkzeuge in das Betriebssystem“ finden sich Beschreibungen, wie das Tagging-Programm die Tags verwaltet und in welchem Rahmen sich das Werkzeug in das Betriebssystem integriert.

Ein sehr wichtiger Punkt ist die Privatsphäre, welche auch ausführlich für jedes Werkzeug untersucht wurde. Hierzu zählen unter anderem: die Speicherung von Tags im Internet sowie Kommunikation des Tagging-Programms mit dem Internet.

Die letzten Bereiche der einzelnen Kapitel beschäftigen sich mit dem Support, ob es eine mobile Version des Tagging-Werkzeugs gibt sowie eine Aufzählung der verfügbaren Sprachversionen.

Zum Abschluss der jeweiligen Kapitel folgt noch eine Zusammenfassung, in der der Leser positiv als auch negativ erachtete Argumente, die für oder gegen eine Benutzung des jeweiligen Programms sprechen, findet.

Das letzte Kapitel dieser Arbeit beschäftigt sich mit dem Vergleich der einzelnen evaluierten Werkzeuge mit tagstore. Dieser Vergleich wird in einer Tabelle dargestellt und in einem Begleittext werden die einzelnen Evaluierungskriterien noch einmal kurz erläutert.



## 2 Beschreibung der Evaluierungskriterien

### 2.1 Überblickstabelle

Im diesem Bereich befindet sich eine Tabelle mit einem kurzen Überblick des evaluierten Werkzeugs, wie zum Beispiel Informationen über die Lizenz und für welches Betriebssystem das Werkzeug verfügbar ist.

### 2.2 Installation und erste Verwendung

In diesem Abschnitt wird die Installation des Tagging-Werkzeugs beschrieben. Wenn Probleme bei der Installation auftreten oder sonstige Informationen zur Installation benötigt werden, werden diese hier erwähnt.

### 2.3 Taggen

Hier erfolgt die Beschreibung, wie Dateien mit dem jeweiligen Werkzeug getaggt werden können, zum Beispiel mittels Tastenkombinationen oder anderer Techniken.

### 2.4 Tag-Bearbeitung

Die vergebenen Tags werden im Tagging-Werkzeug gespeichert. Hier erfährt der Leser, ob – beziehungsweise in welchem Rahmen – es möglich ist, vergebene Tags zu bearbeiten.

Zur Bearbeitung von Tags zählen unter anderen:

## 2 Beschreibung der Evaluierungskriterien

- Möglichkeit der Umbenennung von bereits vergebenen Tags
- Möglichkeit der Löschung von vergebenen Tags
- Zeitliche Einschränkung von Tags
- Automatische Aussortierung von Tags in einem festgelegten Zeitrahmen
- Möglichkeit, den Tags automatisch das Monat oder den Tag hinzuzufügen beziehungsweise in welchem Ausmaß das Hinzufügen von Informationen frei wählbar ist.

### 2.5 Einstellmöglichkeiten des Tagging-Werkzeugs

In diesem Abschnitt werden die vom Tagging-Werkzeug gegebenen Einstelloptionen untersucht. Hier findet der Leser Angaben wie

- automatischer Start des Werkzeugs bei Systemstart,
- Einstellmöglichkeiten für das Taggen von Dateien, zum Beispiel Tastaturkürzel,
- automatische oder manuelle Aktualisierungen des Tagging-Werkzeugs

sowie noch spezifische Einstellmöglichkeiten eines Tagging-Werkzeugs.

### 2.6 Maximale Anzahl von Tags

Sind die zu vergebenden Tags in einem Werkzeug auf eine maximale Anzahl beschränkt, wird diese hier erläutert.

### 2.7 Tagging-Funktionen

Hier folgt eine Beschreibung der Funktionalität des Tagging-Werkzeugs. Es wird demonstriert, in welcher Form Navigation in der Tag-Sammlung möglich ist und in welcher Form das Programm eine Suche anbietet.

Bietet die Tagging-Software auch noch eine Integration in vorhandene Softwarepakete, wird diese hier genauer erläutert.

Weiters wird noch beschrieben, ob es möglich ist, Ordner zu taggen oder Tagkategorien zu erstellen. Zum Abschluss wird noch gezeigt, ob es eine Ordnung von Tags

zueinander gibt und sollte eine Ablage der Dateien auf mehrere Ordner möglich sein, findet diese hier Erwähnung.

## 2.8 Benutzerfreundlichkeit

In diesem Abschnitt wird die Verwendung des Werkzeugs genauer beschrieben. Hierzu zählt die Möglichkeit, mehrere Dateien mit dem selben Tag zu versehen, eine vorhandene Tag-Vervollständigung von bereits bekannten Tags sowie allgemeine Tag-Vorschläge.

Weiters befindet sich noch eine Beschreibung der Bereitwilligkeit beziehungsweise der Belastung in der Verwendung der jeweiligen Software.

Zum Abschluss dieses Abschnittes wird auch noch die Intuition der Verwendung des Tagging-Werkzeugs beschrieben und der Leser findet Informationen über

- die Einsetzbarkeit des Programms von Computerlaien,
- eine eventuell notwendige Schulung beziehungsweise ein Training,
- eine vorhandene Dokumentation des Tagging-Programms und weiteren Hilfen.

## 2.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Hier wird beschrieben, mit welcher Technik das Werkzeug arbeitet, um die Tags zu speichern und zu verwalten. Hierzu gehört zum Beispiel ein eigenes Dateisystem, die Speicherung der Daten in einer Datenbank oder die Speicherung der Daten in Textdateien.

## 2.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Hier wird die Integration des Tagging-Werkzeugs in das Betriebssystem beschrieben, wie zum Beispiel eine Integration in den Windows Explorer von Microsoft Windows, den Finder von Mac OS X und in Nautilus – einem Dateimanager unixoider Betriebssysteme.

### 2.11 Privatsphäre

In diesem Unterpunkt werden verschiedene Einzelheiten zur Wahrung der Privatsphäre aufgezählt. Hierfür werden folgende Einzelheiten geklärt:

- Eine eventuelle Speicherung der Tags im Internet,
- in welcher Form das Programm mit dem Internet kommuniziert,
- welche Verschlüsselung das Werkzeug bei der Kommunikation mit dem Internet verwendet und
- eventuelle Synchronisationsmöglichkeiten der Tags mit anderen Programmen und sollten diese möglich sein, werden diese Programme auch aufgezählt.

### 2.12 Support

In diesem Bereich findet man Informationen über den Support, der für die jeweilige Software angeboten wird. Beispielsweise findet hier ein Softwaresupport mittels Hotline oder Support durch eine Community Erwähnung. Auch die Frage, ob es regelmäßig Aktualisierungen für das Produkt gibt, wird hier beantwortet.

### 2.13 Mobile Version des Tagging-Werkzeugs

Wenn eine mobile Version des Tagging-Werkzeugs verfügbar ist, wird diese hier erwähnt und beschrieben.

### 2.14 Sprachversionen

In diesem Abschnitt werden die Sprachversionen, in welchen das Programm verfügbar ist, aufgezählt.

## 2.15 Zusammenfassung

Hier findet sich eine Zusammenfassung der Verwendung des Werkzeugs sowie positive und negative erachtete Argumente, die für oder gegen die Nutzung des Tagging-Werkzeugs sprechen.



## 3 tagstore

### 3.1 tagstore

#### 3.1.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
ab Windows XP, Mac OS X, Linux	<a href="http://tagstore.org">tagstore.org</a>	GPL V3	kostenlos	September 2012

#### 3.1.2 Installation und erste Verwendung

Die Installation von tagstore gestaltet sich als einfach; es muss die Installationsdatei mittels eines Doppelklicks geöffnet werden und der Installationsassistent startet. Danach müssen die Lizenzvereinbarungen akzeptiert und bestätigt werden. Es wird dem Benutzer noch mitgeteilt, dass alle notwendigen Komponenten, wie zum Beispiel Python-Bibliotheken automatisch mit installiert werden. Sollte die jeweilige Komponente bereits installiert sein, kann die Installation der jeweiligen Komponenten mittels eines Klicks auf den Button mit der Aufschrift „Cancel“ übersprungen werden.

Die für die Installation notwendigen Komponenten sind

- „Python“,
- „Python Qt“ und
- „pywin32-214“.

Nach der Installation wird der Benutzer aufgefordert, den Computer neu zu starten. Weiters wird dem Benutzer noch mitgeteilt, dass zum Beginn das Programm „tagstore\_manager“ aufgerufen werden muss.

Sobald der Computer neu gestartet und auf das Icon mit dem Namen „tagstore\_manager“ doppelt geklickt wurde, startet ein Assistent, der dem Benutzer beim

### 3 tagstore

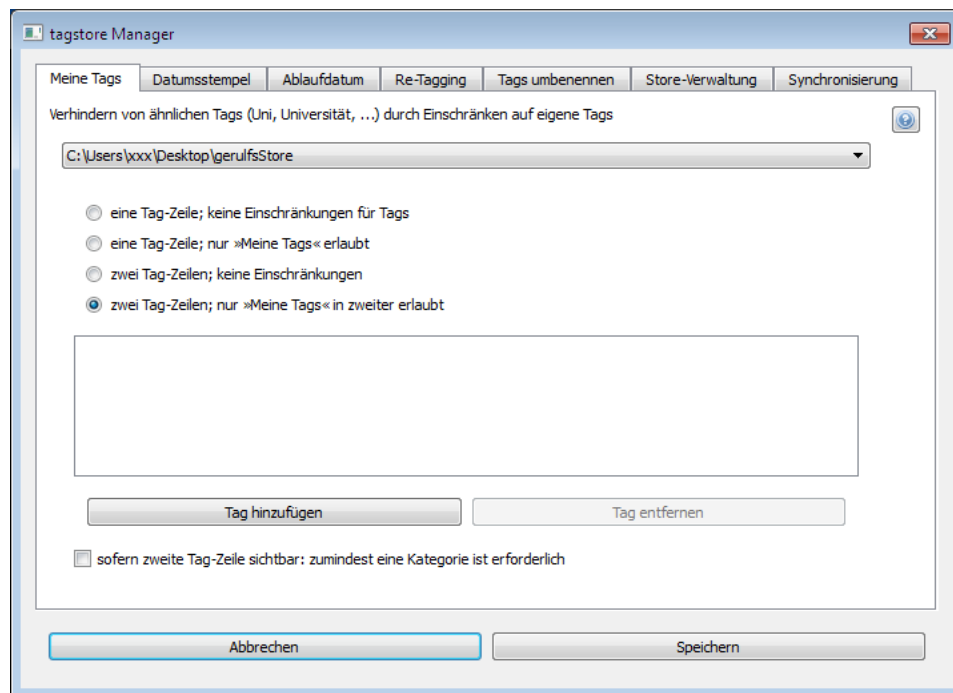


Abbildung 3.1: Diese Abbildung soll eine Übersicht über den Manager von tagstore zeigen. Das Tagging-Werkzeug ist in diesem Zustand noch unbenutzt.

Einrichten eines ersten „stores“ hilft. Dieser „store“ ist ein Ordner, der auf der lokalen Festplatte angelegt wird, um eine Menge von Dateien als auch andere Ordner zu verwalten. Der Benutzer wird mittels Beschreibungen von Begriffen in die Thematik des Taggens eingeführt. In diesem Assistenten wird auch noch die Einrichtung und Verwendung von tagstore erklärt.

Im Abbild 3.1 ist der tagstore-Manager im unbenutztem Zustand zu sehen.

#### 3.1.3 Taggen

Um mit tagstore Dateien zu taggen, ist es notwendig, einen „store“ anzulegen. Dieser „store“ ist – wie bereits im Kapitel „Installation und erste Verwendung“ beschrieben – ein Ordner auf der lokalen Festplatte, welcher von tagstore verwaltet wird. Im „store“ werden vier weitere Ordner angelegt. Der Ordner „tagstore“ enthält Verwaltungsdaten und Konfigurationseinstellungen von tagstore, der Ordner „abgelaufene\_Daten“ enthält Dateien, dessen Tags mit einem bestimmten Ablaufdatum versehen wurden, den „Ablage“-Ordner, in welchem die Dateien verwaltet werden





Abbildung 3.2: Wenn der Benutzer eine Datei in den Ordner „Ablage“ ablegt, öffnet sich das Taggingfenster von tagstore, in welches nun Tags eingegeben werden können.

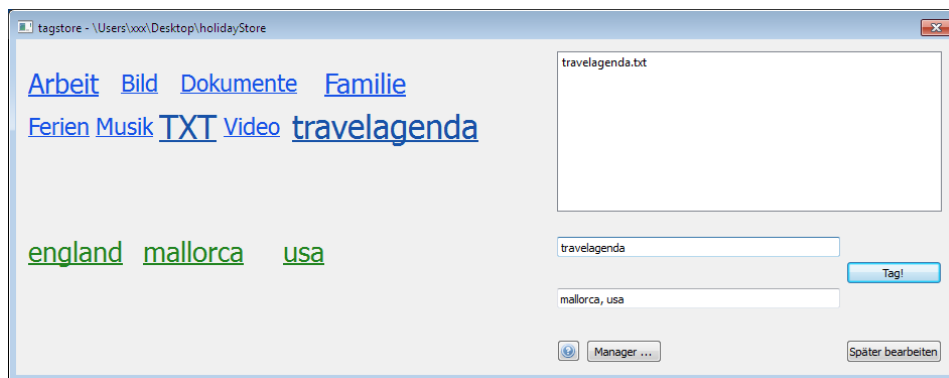


Abbildung 3.3: Mit tagstore ist es möglich, kategorisierende Tags zu vergeben. In diesem Beispiel wurden in der zweiten Zeile die Kategorien „mallorca“ und „usa“ hinzugefügt.

und noch einen Ordner „Navigation“, welcher vergebene Tags in Form von Ordnern verwaltet.

Wenn nun eine Datei getaggt werden soll, muss diese in den Ordner „Ablage“ gespeichert beziehungsweise später mittels Klicken und Ziehen in diesen Ordner bewegt werden. Es öffnet sich sofort das Taggingfenster von tagstore, welches in Abbildung 3.2 zu sehen ist.

Es ist mit tagstore möglich, eine Datei sowohl mit beschreibenden als auch mit kategorisierenden Tags zu versehen. Ein beschreibender Tag soll – wie der Name bereits besagt – eine Datei beschreiben und ein kategorisierender Tag soll die Datei in eine bestimmte Kategorie einordnen wie zum Beispiel „Universität“. Die Veranschaulichung der Eingabe einer Kategorie ist dem Abbild 3.3 zu entnehmen.

In diesem Taggingfenster befindet sich auch eine tag cloud mit Tags, welche von

### 3 tagstore

tagstore vorgeschlagen werden, als auch Tags, welche bereits vom Benutzer eingegeben wurden.

Im Textfeld können nun beliebige Tags eingegeben werden und diese müssen dann mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Tag!“ beziehungsweise mit der Eingabetaste bestätigt werden. Natürlich können auch die Tags aus der tag cloud verwendet werden; dazu genügt ein Klick auf den gewünschten Tag und schon befindet sich dieser im Textfeld. Gibt der Benutzer zum Beispiel einen Tagnamen ein, der aus mehreren Wörtern besteht, wird dieser Tag von tagstore als ein Tag gedeutet. Werden Tagnamen mit Beistrichen getrennt, sind die jeweiligen Wörter ein Tag. Ein Klick auf einen Tag aus der tag cloud wird praktischerweise gleich mit einem Beistrich in das Textfeld eingefügt. Die eingefügten Tags aus der tag cloud können natürlich auch umbenannt werden.

Möchte der Benutzer die Tags nicht sofort vergeben, genügt ein Klick auf den Button mit der Aufschrift „Später bearbeiten“. Die somit nicht getaggten Dateien können auch nachträglich getaggt werden. Die nicht getaggten Dateien erscheinen im Taggingfenster bei jedem Tagvorgang, bis die Dateien getaggt wurden.

In der Standardeinstellung ist im Textfeld für die Tags auch noch das Jahr und das Datum im Format „2012-08“ eingetragen; natürlich kann dieser Eintrag auch gelöscht oder verändert werden. Andere Datenformate können im „tagstore\_manager“ verändert werden, nähere Informationen befinden sich im Kapitel [3.1.5](#).

#### 3.1.4 Tag-Bearbeitung

Vergebene Tags können mit tagstore nachträglich bearbeitet werden. Hierfür ist es notwendig, den tagstore-Manager zu starten, was mittels eines Doppelklicks auf das Icon „tagstore\_manager“ erfolgt. Nun muss auf die Registerkarte „Tags umbenennen“ geklickt werden und es zeigt sich die in der Abbildung [3.4](#) zu sehende Registerkarte.

Im oberen Bereich ist es möglich, den jeweiligen „store“, in welchem die Tags umbenannt werden sollen, auszuwählen. Es können nun sowohl die kategorisierenden als auch die beschreibenden Tags umbenannt werden. Hierfür ist es notwendig, einen Tag zu markieren und auf den Button mit der Aufschrift „Umbenennen“ zu klicken und danach öffnet sich das in der Abbildung [3.5](#) zu sehende Fenster.

Für die Umbenennung von Kategorie-Tags ist der selbe Vorgang nötig. Es muss noch erwähnt werden, dass das Umbenennen von Tags längere Zeit in Anspruch nehmen kann, da die gesamte aufgebaute Ordnerstruktur im Hintergrund geändert wird.

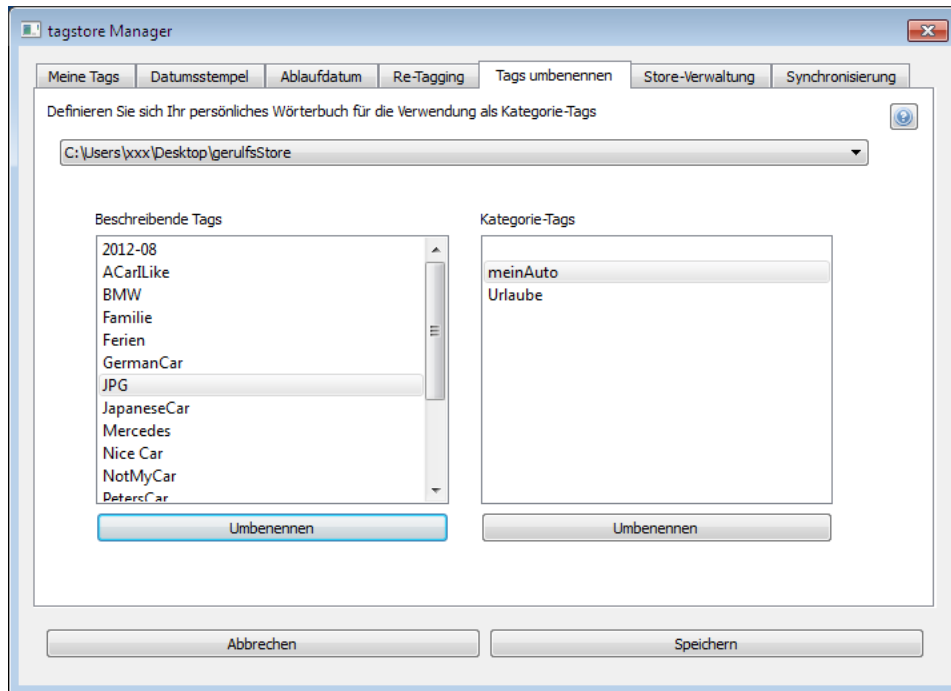


Abbildung 3.4: Auf dieser Registerkarte ist es möglich, bereits vergebene Tags umzubenennen. Es können sowohl die beschreibenden als auch die kategorisierenden Tags umbenannt werden.

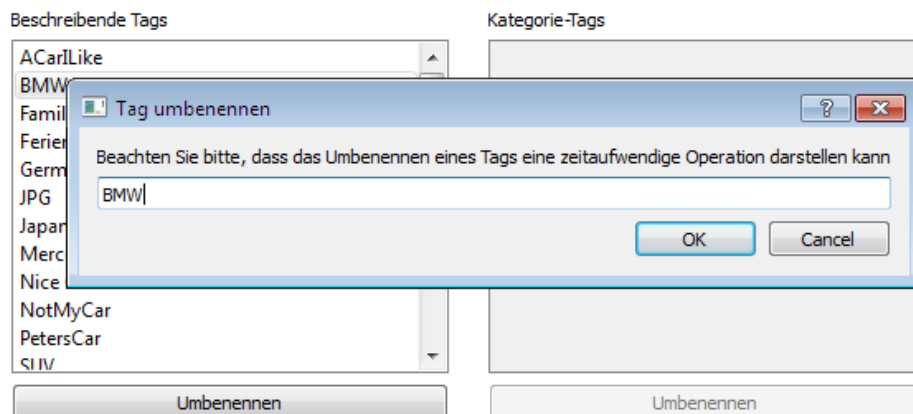


Abbildung 3.5: Wird auf den Button „Umbenennen“ geklickt, öffnet sich dieses Fenster, in welches nun der neue Tag eingegeben werden kann. Die Umbenennung von Tags kann eine längere Zeit in Anspruch nehmen, da im Hintergrund die angelegte Ordnerstruktur neu aufgebaut werden muss.

### 3 tagstore

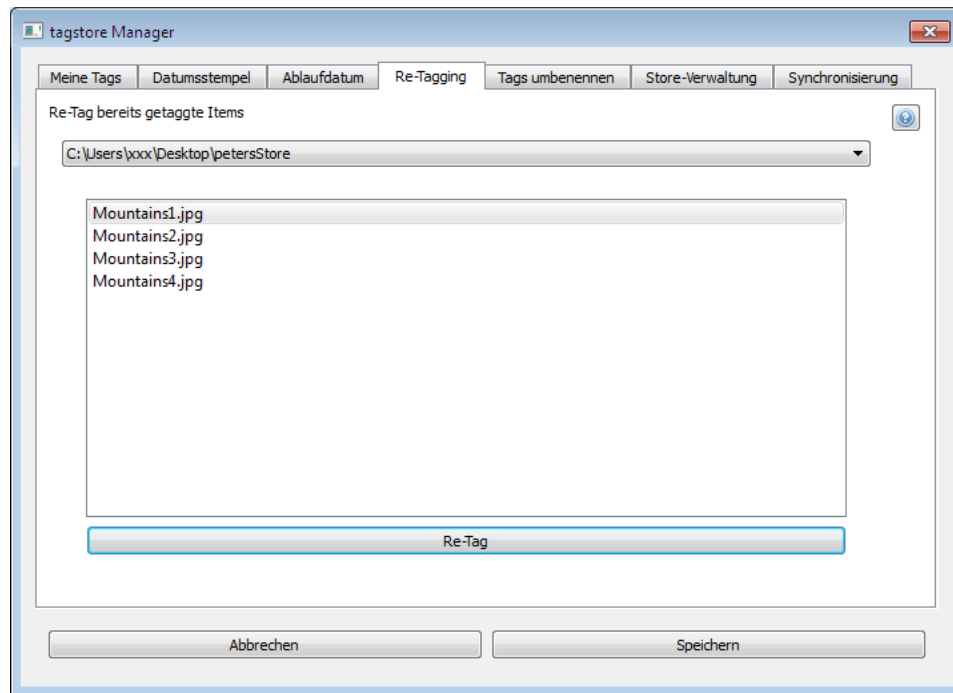


Abbildung 3.6: Wenn bereits getaggten Dateien weitere Tags hinzugefügt werden sollen beziehungsweise Tags entfernt werden sollen, so bietet der tagstore die entsprechende Möglichkeit.

Mit dem Tagging-Werkzeug tagstore ist eine Löschung von Tags nicht möglich, die jeweiligen Tags können nur umbenannt werden.

Dateien können mit tagstore erneut getaggt werden, wenn den Dateien zum Beispiel weitere Tags hinzugefügt, Tags entfernt oder neue Kategorien hinzugefügt oder entfernt werden sollen.

Hierfür ist es nötig, im tagstore-Manager auf die Registerkarte „Re-Tagging“ zu klicken, die gewünschte Datei auszuwählen und auf den Button mit der Aufschrift „Re-Tag“ zu klicken. In Abbildung 3.6 ist diese Registerkarte zu sehen.

Nach einem Klick auf diesen Button öffnet sich wieder das Taggingfenster von tagstore und neue Tags können hinzugefügt beziehungsweise entfernt werden. Im Abbild 3.7 ist dieses Taggingfenster mit den bereits vergebenen Tags zu sehen.

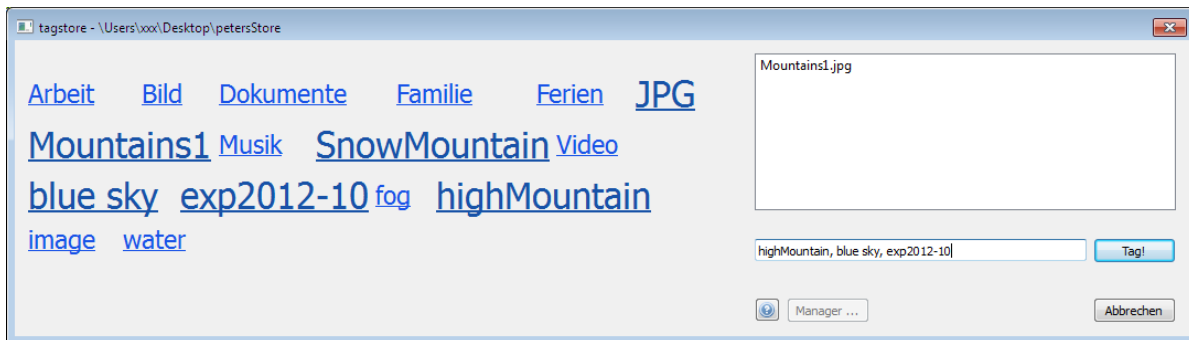


Abbildung 3.7: Soll eine Datei erneut getaggt werden, um weitere Tags hinzuzufügen oder zu entfernen, öffnet sich dieses Fenster, welches die bereits vergebenen Tags anzeigt.

### 3.1.5 Einstellmöglichkeiten von tagstore

Das Tagging-Werkzeug tagstore bietet einige Einstellungen, was die Vergabe von Tags betrifft. Der Anwender hat diese vier Optionen zur Auswahl wenn ein neuer „store“ angelegt wird; eine spätere Änderung dieser Optionen ist nicht möglich.

- eine Tag-Zeile, keine Einschränkungen für Tags
- eine Tag-Zeile, nur „Meine Tags“ erlaubt
- zwei Tag-Zeilen, keine Einschränkungen
- zwei Tag-Zeilen, nur „Meine Tags“ in zweiter erlaubt.

Diesen vier Optionen wird je ein Optionsfeld vorangestellt; es ist natürlich nur möglich, eine dieser vier Optionen auszuwählen.

Wird die erste Option ausgewählt, wird im Taggingfenster nur eine Tagzeile angezeigt, es können beliebige Tags eingegeben werden. Mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Tag!“ wird die Datei beziehungsweise die Dateien mit den jeweiligen Tags versehen.

Wird die zweite Option ausgewählt, können nur explizit im Manager von tagstore eingegebenen Tags vergeben werden. Diese Tags können in der Registerkarte „Meine Tags“ durch einen Klick auf den Button „Tag hinzufügen“ eingegeben werden. Im Abbild 3.8 sind explizit eingegebene Tags zu sehen. Das Hinzufügen von anderen Tags im Taggingfenster wird von tagstore unterbunden.

Natürlich können explizit eingegebene Tags auch wieder gelöscht werden; das wird mit einem Klick auf den Button „Tag entfernen“ ermöglicht.

### 3 tagstore

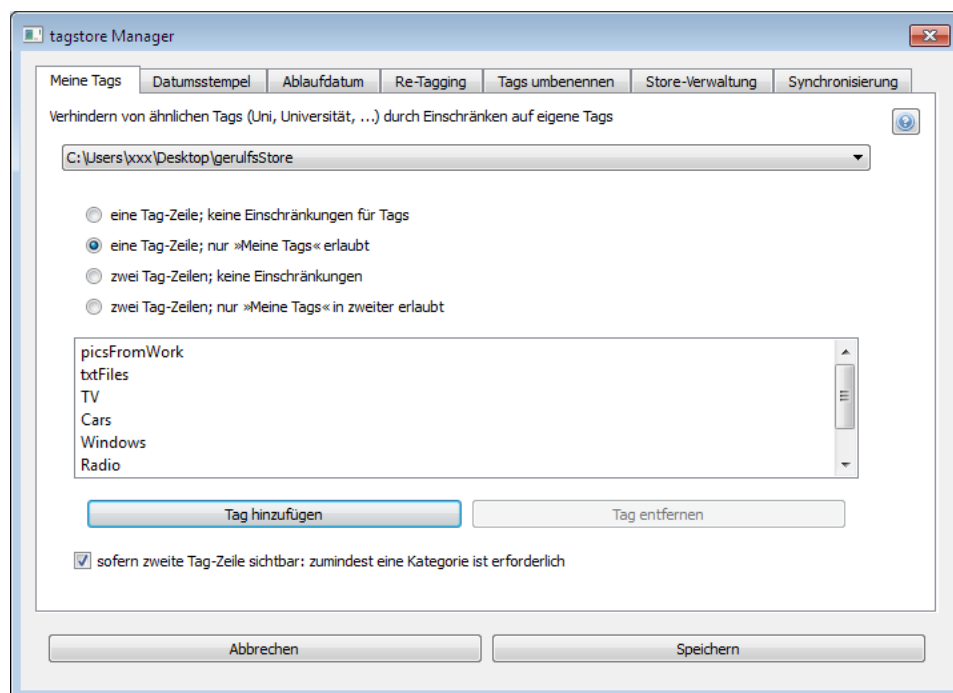


Abbildung 3.8: Beim Taggen mit dem tagstore ist es möglich, nur festgelegte Tags zu verwenden. In dieser Abbildung sind einige eingegebene Tags zu sehen.

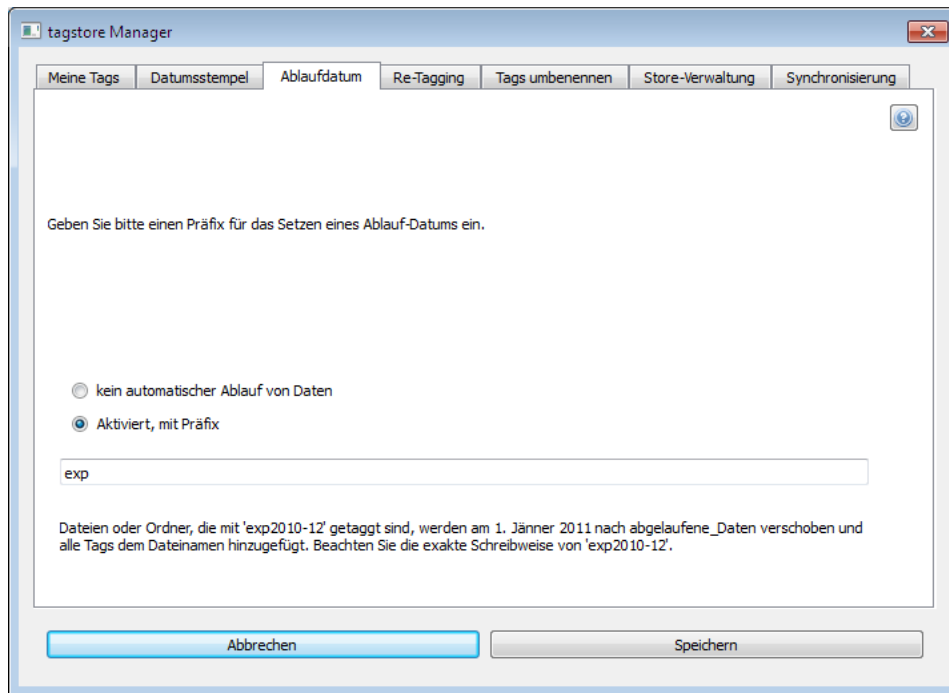


Abbildung 3.9: Werden Tags mit Ablaufdaten versehen, werden diese Dateien nach dem Ablaufdatum in den Ordner „abgelaufene\_Daten“ verschoben. Die Angabe eines Präfixes ist dafür notwendig; standardmäßig ist das Präfix „exp“ benannt, das Präfix kann aber beliebig umbenannt werden.

Mit der Auswahl der Einstellung „zwei Tag-Zeilen, keine Einschränkungen“ können beliebige Tags eingegeben werden, sowohl bei den beschreibenden als auch bei den kategorisierenden Tags. Mit dieser Auswahl bietet der tagstore die nächste Einstellungsmöglichkeit an; es ist nun die Aktivierung beziehungsweise Deaktivierung des Kontrollkästchens „sofern zweite Tag-Zeile sichtbar: zumindest eine Kategorie ist erforderlich“. Mit der Aktivierung dieses Kontrollkästchens muss in der zweiten Tagzeile, in welche die kategorisierenden Tags eingegeben werden, zumindest ein Tag eingegeben werden. Wird kein Tag eingegeben, unterbindet der tagstore das Taggen der jeweiligen Datei.

Fast die selbe Option bietet das letzte Optionsfeld „zwei Tag-Zeilen, nur ‚Meine Tags‘ in zweiter erlaubt“. Mit dieser Option ist es möglich, die Vergabe der Tags nur auf eigens eingegebene Tags zu beschränken, sowohl die beschreibenden als auch die kategorisierenden Tags.

Es ist mit dem tagstore möglich, Dateien beziehungsweise Ordner mit einem Ablaufdatum zu versehen. Die hierfür notwendigen Einstellungen können in der Registerkarte „Ablaufdatum“ getätigt werden, welche in [Abbildung 3.9](#) zu sehen ist.

### 3 tagstore

Wird das Optionskästchen „kein automatischer Ablauf von Daten“ ausgewählt, wird die automatische Aussortierung deaktiviert.

Wird das darunter liegende Optionskästchen – „Aktiviert, mit Präfix“ – ausgewählt, kann eine beliebige Buchstabenfolge eingegeben werden, welche den zu aussortierenden Tags vorangestellt wird. Standardmäßig ist das Präfix „exp“ benannt – dieser Name kann jedoch beliebig geändert werden.

Um einen Tag nun mit einem Ablaufdatum zu versehen, muss bei der Eingabe des Tagnamens das Präfix „exp“ beziehungsweise das Präfix, das vom Benutzer eingestellt wurde, vorangestellt werden, gefolgt von der vierstelligen Jahreszahl, der ein Minus folgt und danach eine zweistellige Zahl, welche das Monat angibt, zum Beispiel: „exp2017-10“. Die Datei beziehungsweise die Dateien, welche mit diesem Tag versehen wurden, werden am 1. November 2017 in den Ordner „abgelaufene Daten“ verschoben. Diese automatische Aussortierung ist vor allem für Dateien praktisch, die nach einer gewissen Zeit nicht mehr benötigt werden, zum Beispiel ein Stadtplan, welcher nach dem Urlaub nicht mehr von Nutzen ist.

Mit dem tagstore ist es möglich, die Dateien automatisch mit einem Datumsstempel zu versehen. Um den jeweiligen Datumseintrag auszuwählen, muss der Benutzer auf die Registerkarte mit der Aufschrift „Datumsstempel“ klicken und schon zeigen sich die in Abbildung 3.10 zu sehenden Optionen.

Der tagstore bietet hierfür folgende Möglichkeiten an:

- den automatischen Datumseintrag zu deaktivieren
- einen automatischen Datumseintrag in der Form: 2012-10
- einen automatischen Datumseintrag in der Form: 2012-10-21

Weiters gibt es noch die Möglichkeit, die Dateien mit dem Datum zu taggen, diesen Datumseintrag aber nicht in der Tagszeile anzuzeigen. Diese Option kann mit der Aktivierung oder Deaktivierung des Kontrollkästchens „Automatischer Datumseintrag in der Tag-Zeile nicht anzeigen“ aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden.

Ein weiteres Hinzufügen von Informationen zu den Dateien ist nicht möglich.

Das Tagging-Werkzeug tagstore muss nach dem Systemstart nicht explizit gestartet werden; wurde die Installation korrekt durchgeführt, startet der Hintergrundprozess von tagstore automatisch.

Tastenkürzel, um Dateien mit Tags zu versehen, können mit tagstore keine vergeben werden; die Dateien müssen in den von tagstore vorgesehenen Ordner gelegt werden, um das Taggingfenster zu öffnen und somit Dateien beziehungsweise Ordner zu taggen.



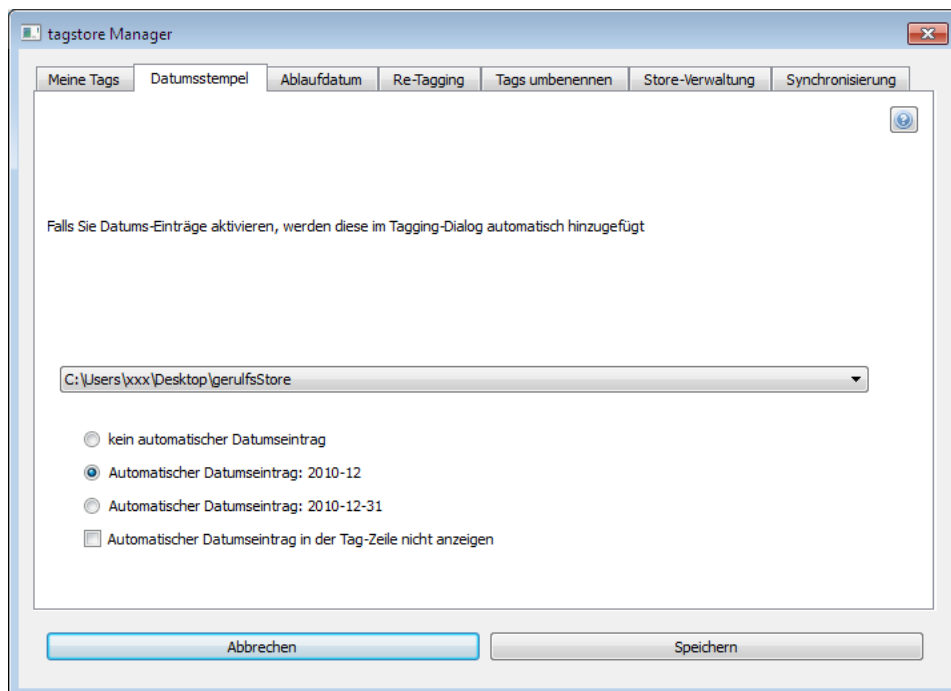


Abbildung 3.10: In dieser Registerkarte kann die Vergabe von Daten aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden. Wird diese Einstellung aktiviert, kann ein Format des Datums, welches den Tags mitgegeben werden soll, eingestellt werden.

### 3 tagstore

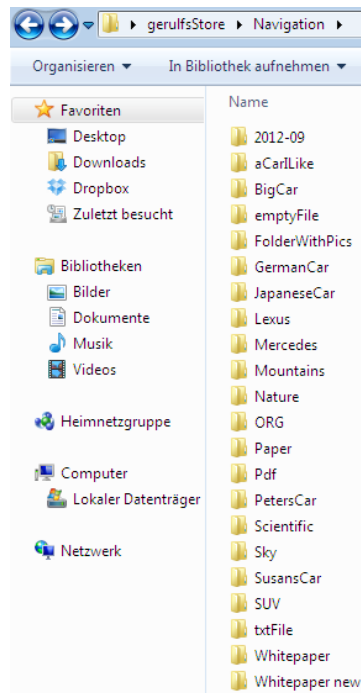


Abbildung 3.11: Hier sind die von tagstore angelegten Ordner zu sehen; diese Ordner tragen die Namen von eingegebenen Tags.

Des Weiteren ist keine automatische Aktualisierung von tagstore möglich; des Tagging-Werkzeug muss manuell auf neuere Versionen überprüft werden.

#### 3.1.6 Maximale Anzahl von Tags

Mit tagstore können einer Datei aus technischen Gründen maximal fünf beschreibende Tags und maximal fünf kategorisierende Tags vergeben werden.

#### 3.1.7 Tagging-Funktionen

Die Navigation durch die mit dem tagstore erstellte Tagsammlung erfolgt mittels Klicken durch die im jeweiligen „store“ angelegte Ordnerhierarchie. Dazu ist es notwendig, im angelegten „store“ den Ordner „Navigation“ zu öffnen und schon zeigen sich Ordner, welche von tagstore angelegt wurden; diese Ordner tragen die Namen der vergebenen Tags, im Bildschirmfoto 3.11 ist diese Ordnerhierarchie zu sehen.

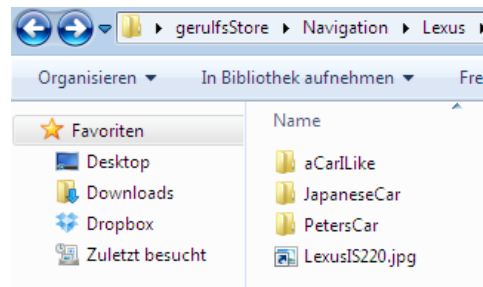


Abbildung 3.12: In diesem Beispiel wurde der Ordner „Lexus“ geöffnet. Es ist nun ein Link zu der mit „Lexus“ getaggten Datei zu sehen und drei weitere Ordner, welche auf die Namen von eingegebenen Tags tragen.

Klickt der Benutzer nun auf einen Ordner – hier in diesem Beispiel auf den Ordner „Lexus“ – öffnet sich dieser und es wird eine Verknüpfung zur getaggten Datei angezeigt; hier ist es die Datei „LexusIS220.jpg“. Klickt der Benutzer nun auf diese Verknüpfung, öffnet sich die jeweilige Datei. Es sind noch drei weitere Ordner zu sehen, welche den Namen „aCarILike“, „JapaneseCar“ und „PetersCar“ tragen; also wieder die Namen von zuvor eingegebenen Tags. Dieser Ordner ist im Bildschirmfoto 3.12 zu sehen.

Wird nun der Ordner „PetersCar“ geöffnet, zeigt sich dem Benutzer wieder eine Verknüpfung zur Datei „LexusIS220.jpg“, da diese Datei auch mit dem Tag „PetersCar“ versehen wurde. Des weiteren befinden sich noch die Ordner mit der Aufschrift „aCarILike“ und „JapaneseCar“, also die Namen der zwei weiteren vergebenen Tags. Es wird also mit jeder Ebene, die der Benutzer bei der Navigation hinter sich lässt, das Suchergebnis verfeinert.

Eine Suche über den tagstore ist nicht möglich, es kann nur eine Desktopsuchmaschine – die in diesem Fall Windows 7 anbietet – verwendet werden.

Mit tagstore ist es möglich, Ordner zu taggen. Diese Tags werden gleich wie getaggte Dateien behandelt; es wird eine Verknüpfung zum Ordner abgespeichert.

Eine eigene Erstellung von Kategorien ist beim Taggen möglich, wie bereits im Kapitel 4.9.3 beschrieben wurde.

Wenn der Benutzer eine Ablage auf mehrere Ordner wünscht, müssen weitere „stores“ angelegt werden, was unter der Registerkarte mit der Aufschrift „Store Verwaltung“ möglich ist. In der Abbildung 3.13 ist diese Registerkarte zu sehen.

In diesem Beispiel wurde ein weiterer „store“ mit dem Namen „gerulfsPrivateStore“ angelegt. Ein Anwendungsbeispiel wäre die Erstellung eines „stores“ für private Dateien und ein weiterer „store“ für berufliche Dateien. Auf dieser Registerkarte

### 3 tagstore

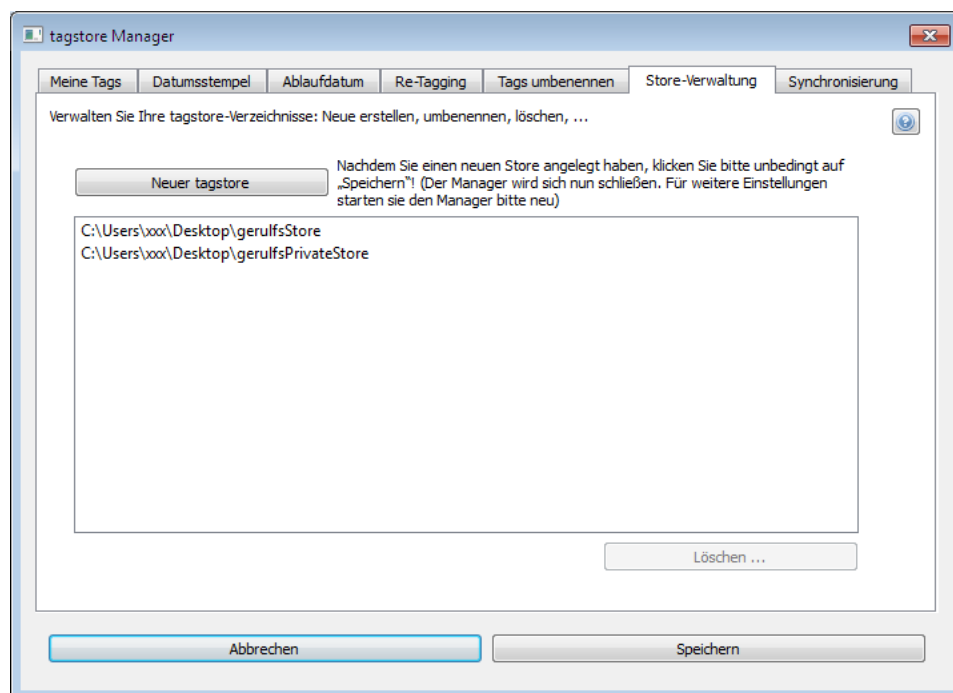


Abbildung 3.13: Unter dieser Registerkarte kann ein neuer „store“ angelegt werden. Ein Anwendungsfall für einen weiteren „store“ wäre beispielsweise um eine Trennung zwischen privaten und beruflichen Dateien durchzuführen.

ist es auch möglich, einen erstellten „store“ zu löschen, was mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Löschen...“ ermöglicht wird. Es erfolgt noch eine Sicherheitsabfrage, ob der jeweilige „store“ wirklich gelöscht werden soll und anbei noch die Information, dass nur die von tagstore erstellte Ordnerstruktur gelöscht wird und nicht die Dateien in den Ordnern „Ablage“ und „abgelaufene Daten“.

Es erfolgt noch der Hinweis auf die Erstellung einer Sicherheitskopie der jeweiligen Dateien. Wird die Meldung bestätigt, wird der „store“ gelöscht, was eventuell noch etwas Zeit in Anspruch nehmen kann.

Der tagstore bietet keine Integration in andere Softwarepakete an, jedoch können die grundlegenden Funktionen per API oder Kommandozeile aufgerufen beziehungsweise integriert werden.

### 3.1.8 Benutzerfreundlichkeit

Das Taggen von Dateien stellt mit tagstore eine geringe bis keine Belastung dar. Da alle Dateien in einem Ordner abgelegt werden müssen, ist es ratsam, den jeweilig erstellten Ordner, also den „store“, zum Beispiel auf dem Desktop abzulegen. Zum Abspeichern einer Datei muss somit nur mehr zum jeweiligen Ordner navigiert werden und dort abgelegt werden. Sofort öffnet sich das Taggingfenster von tagstore und die jeweiligen Tags können eingegeben werden. Wenn der Benutzer wünscht, kann die Datei auch erst später getaggt werden; dies erreicht der Benutzer durch einen Klick auf den Button mit der Aufschrift „Später bearbeiten“. Die nicht getaggtten Dateien bleiben somit in dem Feld, wo die zu taggenden Dateien dargestellt werden. Diese Dateien können dann zu einem späteren Zeitpunkt getaggt werden. Wenn der Benutzer eine Datei doch nicht taggen möchte, muss diese aus dem Ordner „Ablage“ entfernt werden. Dann scheint diese Datei auch nicht mehr im Taggingfenster von tagstore auf.

Das Tagging-Werkzeug tagstore ist von jedem, der weiß, was Tagging ist, ohne Schulung einsetzbar. Auf dem Taggingfenster sowie auch in jeder Registerkarte von tagstore öffnet sich mit einem Klick auf den Button mit dem abgebildeten Fragezeichen ein Assistent, der genau beschreibt, was zu tun ist. In der Abbildung 3.14 ist das Hilfefenster der Registerkarte „Store-Verwaltung“ zu sehen.

Wie bereits erwähnt, ist auf der Homepage von tagstore auch noch ein Video in deutscher und englischer Sprache zu finden, welches ausreichend Informationen enthält, um sofort mit dem Taggen mit tagstore anzufangen.

### 3 tagstore

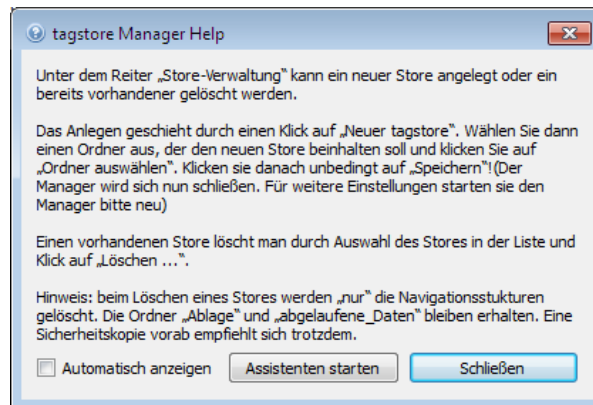


Abbildung 3.14: Auf dem Taggingfenster sowie auf jeder Registerkarte des tagstore-Managers kann mit einem Klick auf den Button mit dem aufgedrucktem Fragezeichen ein Assistent aufgerufen werden, welcher nützliche Hinweise für die Bedienung von tagstore gibt. Für dieses Bildschirmfoto wurde das Hilfefenster der Registerkarte „Store-Verwaltung“ geöffnet.

#### 3.1.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Das Tagging-Werkzeug tagstore verwendet für die Verwaltung von Tags Ordnerhierarchien. Es wird keine Datenbank oder Ähnliches verwendet. Aus der bereits gezeigten Abbildung 3.12 kann ein Eindruck dieser erstellten Ordnerhierarchie entnommen werden.

#### 3.1.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Dieses Werkzeug integriert sich – mit Ausnahme der Navigationshierarchien im Dateisystem – nicht in das Betriebssystem. Sobald eine Datei in den von tagstore überwachten Ordner gelegt wird, öffnet sich das Taggingfenster von tagstore. Eine weitere Integration war nicht festzustellen. Externe Programme können jedoch mittels API oder Kommandozeile die wichtigsten Grundfunktionen wie tagging, re-tagging, Löschen und ähnliche Funktionen aufrufen.

#### 3.1.11 Privatsphäre

Die mit tagstore getaggten Dateien oder Tags werden nicht im Internet gespeichert, es erfolgt in keiner Weise eine Kommunikation mit dem Internet.

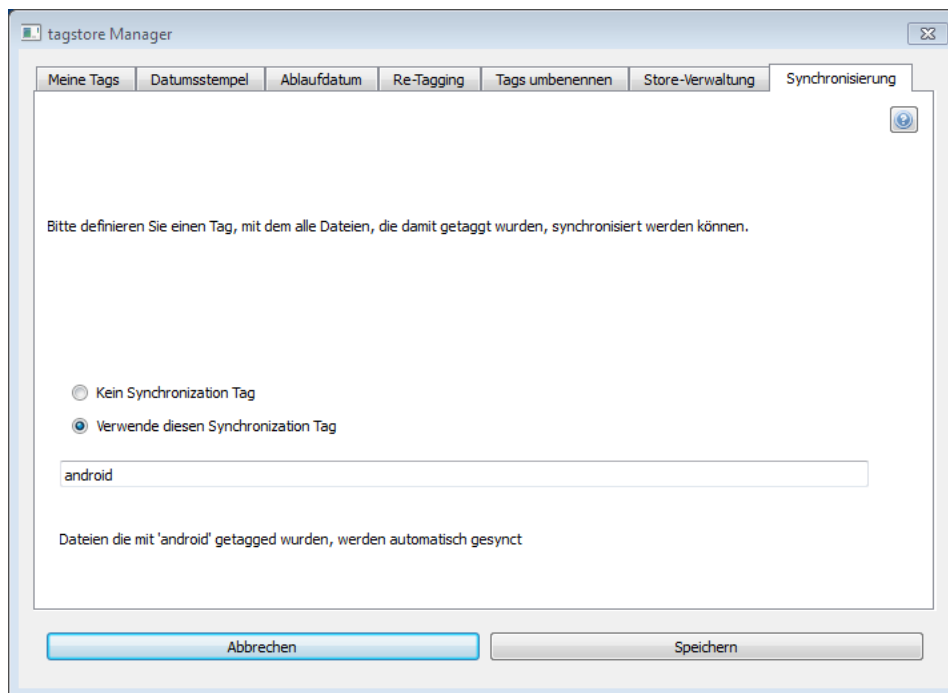


Abbildung 3.15: Im Textfeld auf dieser Registerkarte kann ein Tag eingegeben werden, damit Dateien, die mit diesem Tag versehen wurden, automatisch mit Android synchronisiert werden können. Auch die Eingabe von mehreren Tags ist möglich.

### 3.1.12 Support

Auf der Homepage von tagstore wird Support mittels der Beantwortung von häufig gestellten Fragen geboten und darüber hinaus sind noch Informationen um mit dem Team von tagstore in Verbindung zu treten. Weiters ist noch ein Video auf der Homepage zu finden, welches die Verwendung von tagstore beschreibt; dieses Video ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar.

### 3.1.13 Mobile Version von tagstore

Im Rahmen einer Masterarbeit an der Technischen Universität Graz wurde ein Prototyp für die mobile Plattform Android entwickelt. Es wurde unter anderem ein Algorithmus entwickelt, der Dateien und die assoziierten Schlüsselwörter mit tagstore synchronisiert (Anderwald, 2012).

In der letzten Registerkarte des tagstore-Managers mit dem Namen „Synchronisierung“ können verschiedene Einstellungen, welche die Synchronisierung betreffen,

### 3 tagstore

vorgenommen werden. Diese Registerkarte ist im Abbild 3.15 zu sehen. Im Textfeld im unteren Bereich dieser Registerkarte können ein beziehungsweise mehrere Tags eingegeben werden. Werden Dateien mit diesen Tags versehen, werden diese automatisch mit der mobilen Version von tagstore synchronisiert.

#### 3.1.14 Sprachversionen

Der tagstore ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar.

#### 3.1.15 Zusammenfassung

Der Aufbau von tagstore ist gut strukturiert und wirkt in keiner Weise überladen. Es gibt keine unnötigen Funktionen, die bei anderen evaluierten Werkzeugen zur Genüge vorhanden sind. Der tagstore bietet alle notwendigen Funktionen um effektives Dateitagging zu ermöglichen. Da der tagstore unter der GNU General Public License veröffentlicht wurde und somit alle Quelltextdateien einsichtlich sind, kann von jedem, der Programmierkenntnisse besitzt, in die Technik „im Hintergrund“ geschaut werden. Da auch keine Datenbank oder Ähnliches bei der Verwaltung der Tags verwendet wird, sondern übliche von jedem Betriebssystem bekannte Ordner, ist auch hier maximale Transparenz gegeben. Der Benutzer kann mit ruhigem Gewissen auch private Dateien mit Tags versehen, was bei anderen evaluierten Werkzeugen nicht selbstverständlich erscheint. Weiters können der Webseite noch genügend Informationen entnommen werden, um sofort mit der Arbeit beginnen zu können. Auch der praktische Assistent, der auf jeder Registerkarte des tagstore-Managers und auch beim Taggingfenster selbst aufgerufen werden kann, hilft sehr bei der bequemen Verwendung dieses Tagging-Werkzeugs.



## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

### 4.1 Punakea

#### 4.1.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Mac OS X ab 10.6.6	<a href="http://www.nudgenudge.eu">http://www.nudgenudge.eu</a>	Einzellizenz	14,99 €	1.2.5

#### 4.1.2 Installation und erste Verwendung

Die Installation des Tagging-Werkzeugs Punakea gestaltet sich sehr einfach; es muss nur die „dmg“-Datei in den Applikations-Ordner gezogen werden und das Programm ist bereit zur Verwendung. Das Programm startet nicht automatisch mit dem Start des Betriebssystems, was aber in den Einstellungen aktiviert werden kann. Nachdem Punakea das erste Mal gestartet wurde, ist das Programm im Hintergrund aktiv. Die Aktivität wird mit einem Icon in der Menüleiste sichtbar. Die Abbildung 4.1 zeigt Punakea im unbenutzten Zustand. Im Abbild 4.2 ist das Icon von Punakea in der Menüleiste des Betriebssystems Mac OS X abgebildet, und im darunter liegenden Bereich das Icon von Punakea, welches auf dem Desktop angelegt wird.

#### 4.1.3 Taggen

Durch einen Klick auf das Symbol in der Menüleiste wird der Tagger von Punakea angezeigt. Der Tagger von Punakea ist ein sich selbst öffnendes Fenster, in welches Dateien mit der Maus gezogen werden können und somit mit Tags versehen werden. In der Abbildung 4.3 wird der Tagger von Punakea gezeigt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

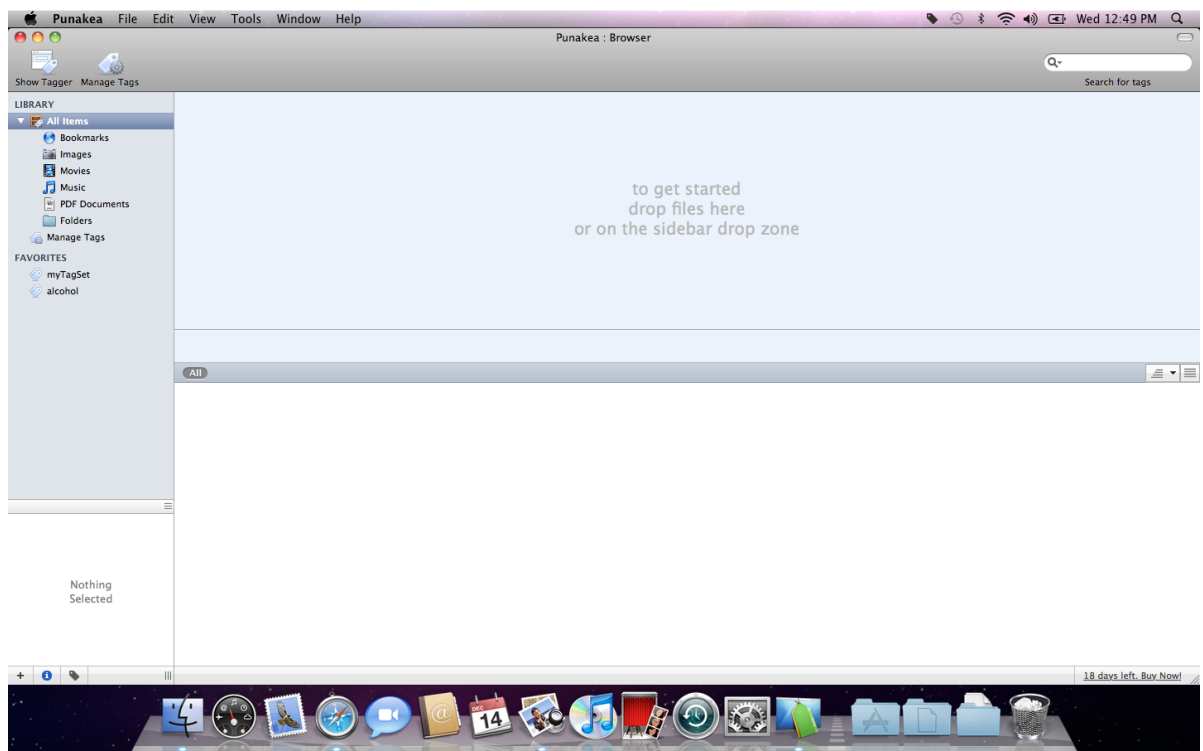


Abbildung 4.1: Diese Abbildung soll eine Übersicht über die Benutzeroberfläche von Punakea zeigen. Punakea ist in diesem Zustand noch unbenutzt.



Abbildung 4.2: Ist Punakea aktiv, wird in der Menüleiste des Betriebssystems Mac OS X dieses Icon angezeigt; in dieser Abbildung ist es das erste von links. Weiters ist das Punakea Icon zu erkennen, welches sich nach der Installation am Desktop befindet.

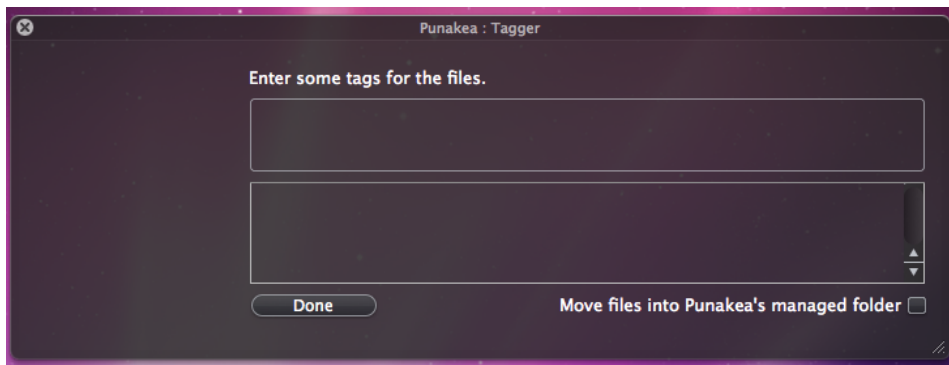


Abbildung 4.3: Hier ist der Tagger von Punakea abgebildet. Durch einen Klick in der Taskleiste auf das Icon von Punakea erscheint dieses Fenster am Desktop.

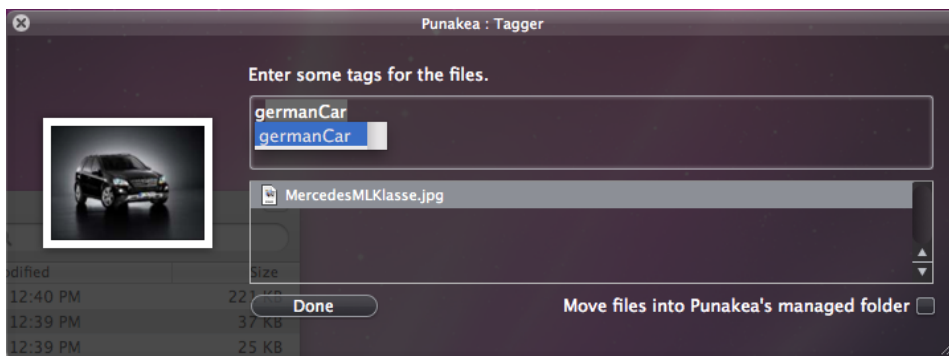


Abbildung 4.4: Wird ein Buchstabe in das Textfeld von Punakea eingegeben, erscheinen sofort die Tags, welche mit diesem Anfangsbuchstaben beginnen.

Auf diesem Fenster gibt es auch noch die Möglichkeit, die jeweilige Datei in den von Punakea verwalteten Ordner zu verschieben. Diese Option kann mittels des am rechten unteren Rand liegenden Kontrollkästchens aktiviert werden. Wird diese Option nicht aktiviert, bleiben die Dateien an ihrem Speicherort. Der Tagger verfügt auch noch über eine Erinnerungsfunktion: Sobald der erste Buchstabe eingegeben wurde, werden zuvor eingegebene Tags vorgeschlagen. Danach muss nur mehr mit der Eingabetaste bestätigt werden. Diese Vorschläge sind in der Abbildung 4.4 dargestellt.

Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, Dateien zu taggen und zwar mit der Seitenleiste: Bewegt sich der Mauszeiger – je nach Einstellung – an den linken oder rechten Rand der Benutzeroberfläche, öffnet sich eine Seitenleiste. Mit Hilfe dieser Seitenleiste können nun zu taggende Dateien mittels Klicken und Ziehen in das vorgesehene Feld bewegt und dann die gewünschten Tags eingegeben werden. Die Seitenleiste –

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

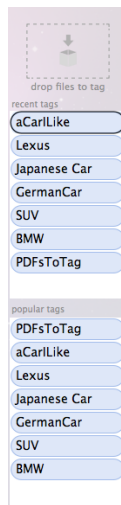


Abbildung 4.5: Das ist die Seitenleiste von Punakea. Es werden die kürzlich verwendeten Tags und die am meisten verwendeten Tags angezeigt.

dargestellt in Abbildung 4.5 – zeigt auch kürzlich verwendete beziehungsweise am meisten verwendete Tags an.

Ordner können mit diesem Tagging-Werkzeug auch getaggt werden. Allerdings wird nur der Ordner mit Tags versehen und nicht die Dateien, die sich in diesem Ordner befinden. Es gibt auch noch die Möglichkeit, Ordner mit Dateien zu importieren. Die Dateien, welche sich in diesem Ordner befinden, werden mit Tags versehen, welche den Namen des Ordners erhalten.

### 4.1.4 Tag-Bearbeitung

Die von Punakea erstellten Tags können auf einfache Weise umbenannt werden. Hierfür muss der Tag markiert werden und schon kann dieser umbenannt beziehungsweise mit einem Klick auf das rote Minus – zur Verdeutlichung in der Abbildung 4.6 dargestellt – gelöscht werden.

Punakea verfügt über keine Datumsvergabe bei den Tags. Es wird nur das Datum des letzten Verwendens gespeichert. Das Werkzeug verfügt über keine Funktion, welche Tags oder Dateien automatisch aussortiert. Die Tags und Dateien müssen somit manuell verwaltet und aussortiert werden.

Die Tags sind in Punakea unter „All Items“ eingeordnet. Zu sehen ist diese Einordnung im Abbild 4.7. Punakea unterteilt die Tags in folgende Bereiche:

## 4.1 Punakea

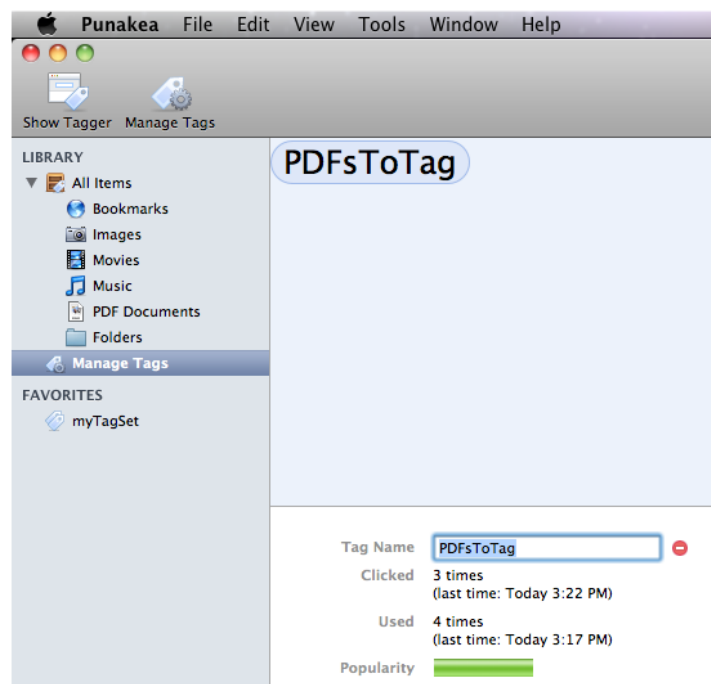


Abbildung 4.6: In Punakea können Tags einfach umbenannt werden. Dazu muss nur der Tag markiert werden und schon kann dieser umbenannt oder gelöscht werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

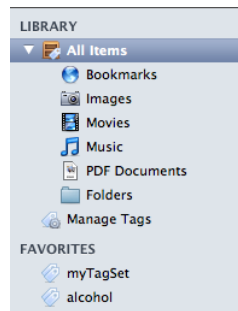


Abbildung 4.7: Die Punakea Tag Library wird in „Bookmarks“, „Images“, „Movies“, „Music“, „PDF Documents“ und „Folders“ unterteilt. Das Hinzufügen von weiteren Unterkategorien ist nicht möglich.

- „Bookmarks“
- „Images“
- „Movies“
- „Music“
- „PDF Documents“
- „Folders“

Es können keine weiteren Unterkategorien hinzugefügt werden.

### 4.1.5 Einstellmöglichkeiten von Punakea

Der automatische Start von Punakea beim Start des Betriebssystems kann in den Einstellungen aktiviert oder deaktiviert werden. Weiters kann noch eingestellt werden, ob Punakea automatisch nach Aktualisierungen suchen oder ob die Suche manuell vorgenommen werden soll. In den Optionen kann auch das Icon in der Menüleiste deaktiviert werden und eingestellt werden, auf welchem Bildschirmrand die Tagging-Seitenleiste erscheinen soll. Das Optionsfeld ist in der Abbildung 4.8 dargestellt. Es kann auch eine beliebige Tastenkombination vergeben werden, mit welcher das Taggingfenster von Punakea aufgerufen werden kann.

### 4.1.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenden Tags konnte nicht festgelegt werden.

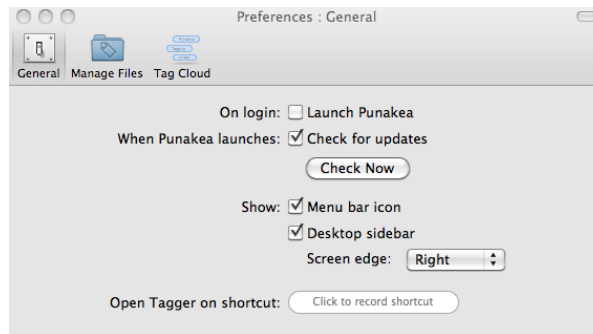


Abbildung 4.8: Punakea bietet diese dargestellten Einstellmöglichkeiten an.

### 4.1.7 Tagging-Funktionen

Wird der Punakea-Browser geöffnet, werden alle Tags in einer tag cloud angezeigt. Ein häufig verwendeter Tag ist in Abbildung 4.9 deutlich dargestellt.

Punakea verfügt über eine einfache Suchfunktion: Wird der Buchstabe eines gewünschten Tags eingegeben, werden alle Tags angezeigt, die mit diesem Buchstaben beginnen. Ein Beispiel der Suche mit der Eingabe des Buchstabens „g“ wird in Abbildung 4.10 demonstriert.

Weiters bietet Punakea die Möglichkeit, sogenannte „tag sets“ anzulegen. Wird bei „Favourites“ auf den Button mit dem Plus geklickt, öffnet sich ein Fenster, in welches verschiedene Tags eingetragen werden können, zum Beispiel: Wald, Natur, Bergsee, Gipfel. Dargestellt wird dieses Fenster in der Abbildung 4.11. Wird nun mit der Maus eine dementsprechende Datei mittels Klicken und Ziehen auf dieses „tag set“ bewegt, wird diese sofort mit diesem Tag versehen.

### 4.1.8 Benutzerfreundlichkeit

Es ist mit Punakea möglich, mehrere Dateien mit einem Tag zu versehen. Dazu müssen mehrere Dateien markiert werden und in die Seitenleiste von Punakea gezogen werden. Danach müssen nur noch die Tags eingegeben werden und die Dateien werden alle mit dem selben Tag versehen. Weiters verfügt Punakea über eine sehr effiziente Tag-Vervollständigung: Bereits verfügbare Tags werden sofort angezeigt. Mehrere Tags mit gleichem Anfangsbuchstaben werden untereinander aufgelistet dargestellt. Tagvorschläge gibt es nur im Rahmen bereits eingegebener Tags. Diese Vorschläge können nicht weiter eingeschränkt werden, es wird jeder bereits gespeicherte Tag angezeigt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

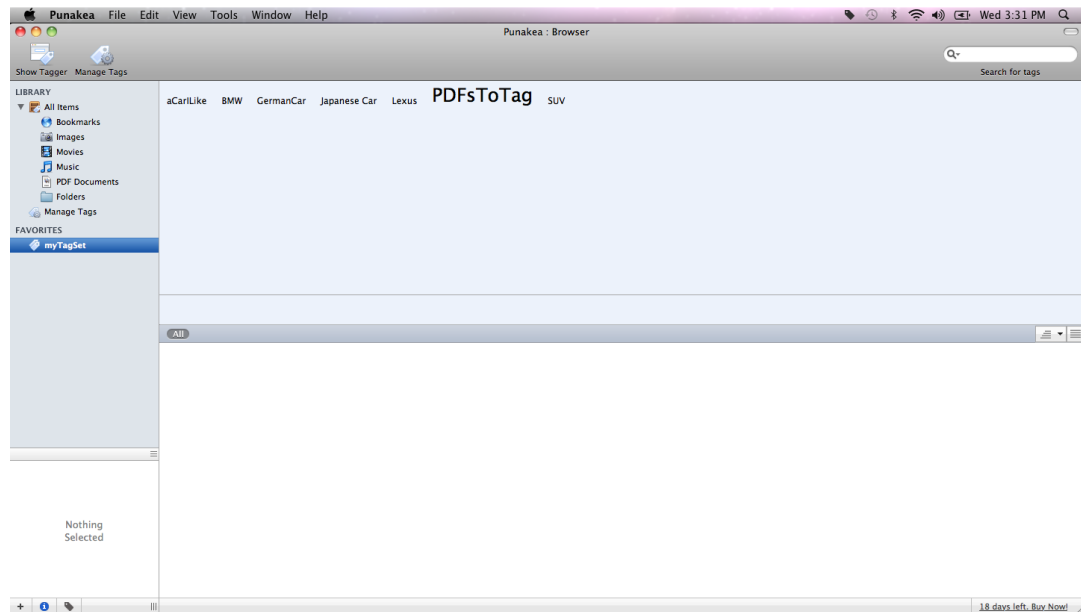


Abbildung 4.9: Diese Abbildung bietet eine Übersicht über die tag cloud von Punakea. Die Größe des dargestellten Tags hängt von der Anzahl der Aufrufe ab.

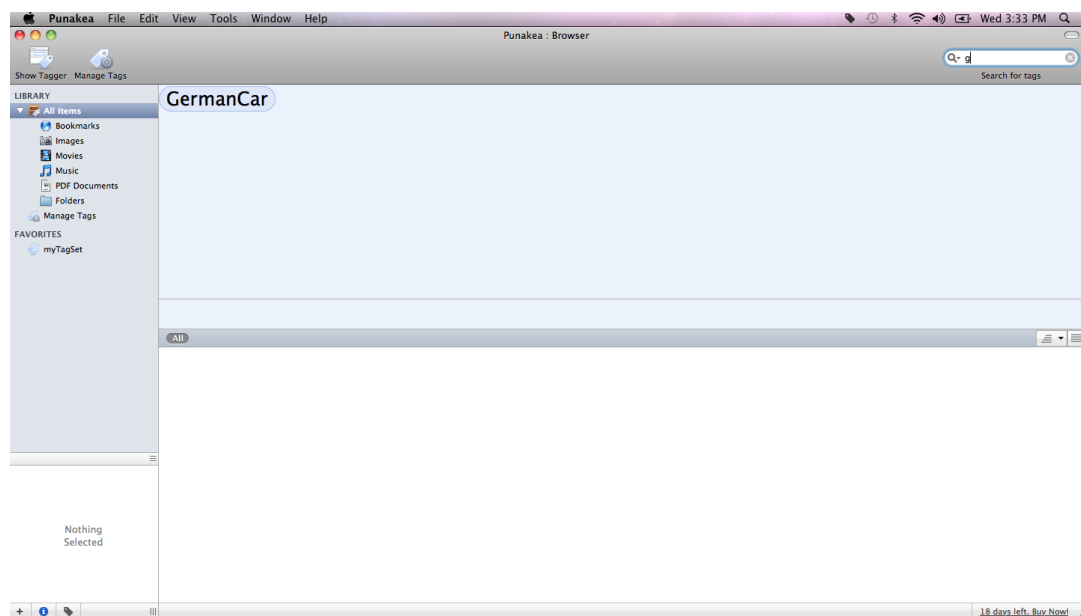


Abbildung 4.10: Wird im Suchfeld am rechten oberen Rand ein Buchstabe eingegeben, erscheinen sofort die vergebenen Tags, welche mit diesem Buchstaben beginnen.



## 4.1 Punakea

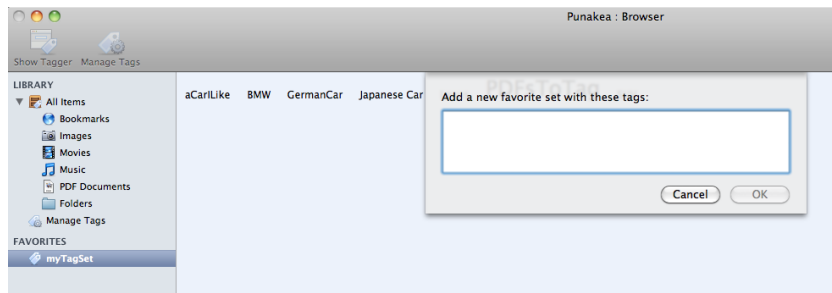


Abbildung 4.11: In Punakea können eigene, so genannte „tag sets“ erstellt werden. Durch einen Klick auf das Plus im Bereich der Favoriten erscheint dieses Fenster.

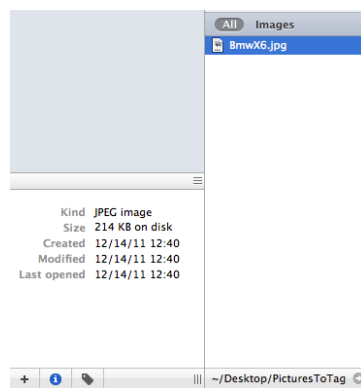


Abbildung 4.12: Werden Informationen über eine getaggte Datei benötigt, genügt ein Klick auf den entsprechenden Tag und schon zeigt Punakea Dateinformationen an.

Am linken unteren Rand ist ein Informationsfeld: Wird eine Datei markiert, wird die Art der Datei, die Grösse, das Erstellungsdatum, das Modifizierungsdatum und das Datum des letzten Öffnens – jeweils mit der entsprechenden Uhrzeit – angezeigt. Zu sehen ist dieses Informationsfeld in Abbildung 4.12.

Punakea stellt in der Verwendung keine Belastung dar. Dateien und Ordner können schnell und unkompliziert mit Tags versehen werden und auch die Navigation auf der Benutzeroberfläche von Punakea ist sehr intuitiv und selbsterklärend.

Die Verwendung von Punakea ist durch die intuitive Oberfläche für jeden, der weiß was Dateitagging ist, ohne Schulung beziehungsweise Training benutzbar. Eine kurze Einführung genügt um mit diesem Tagging-Werkzeug effizient zu arbeiten.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

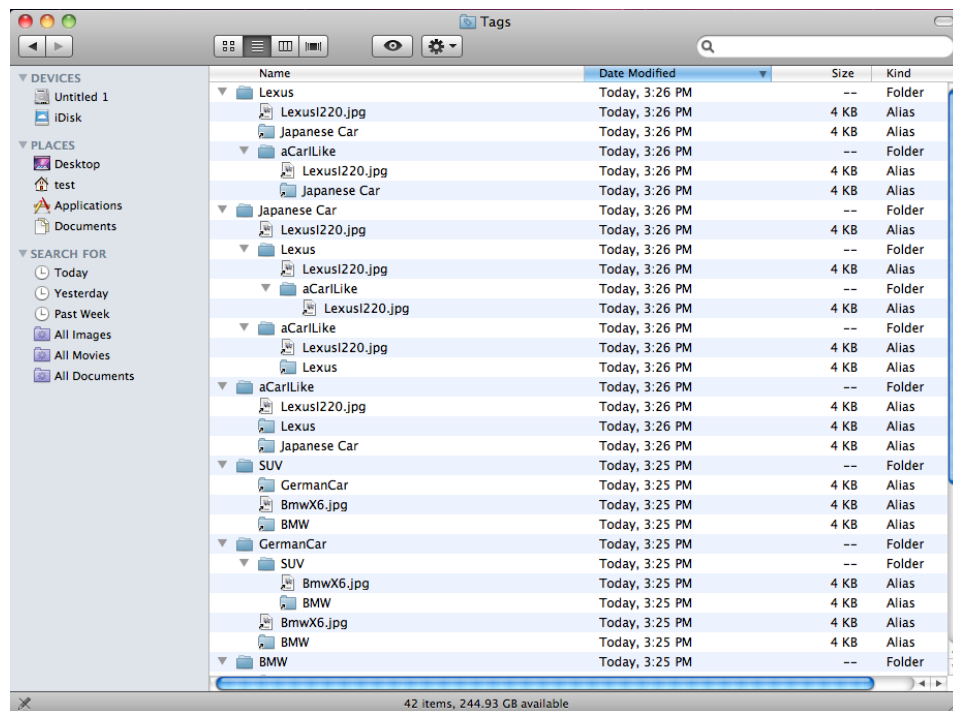


Abbildung 4.13: Auf diesem Abbild ist die von Punakea erstellte Ordnerhierarchie zu erkennen. Mittels dieser Ordner werden die Tags von Punakea verwaltet.

### 4.1.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Punakea legt einen eigenen Ordner an wo entweder die Verknüpfungen zu den Dateien gespeichert werden oder – je nach gewählter Einstellung – die Dateien selbst. Diese werden dann in den sogenannten „Punakea Managed Folder“ verschoben. In Abbildung 4.13 ist diese erstellte Ordnerhierarchie zu sehen. Die Zuordnung der Tags bleibt nach dem Verschieben von Ordnern erhalten. Wenn Dateien gelöscht werden, bleiben die Tags in Punakea gespeichert, sollten die Tags aufgerufen werden, werden die gelöschten Dateien natürlich nicht mehr angezeigt.

### 4.1.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Punakea integriert sich nicht in das Betriebssystem, es sind keine Menüeinträge oder Ähnliches festzustellen.

### 4.1.11 Privatsphäre

Eine Kommunikation mit dem Internet konnte abgesehen von der Suche nach Aktualisierungen und der Eingabe des Lizenzschlüssels keine festgestellt werden. Die Tags werden nicht im Internet abgespeichert.

### 4.1.12 Support

Es ist eine E-Mail-Adresse auf der Homepage angegeben, an die sich der Benutzer bei Supportbedarf oder Fragen wenden kann.

### 4.1.13 Mobile Version von Punakea

Es gibt von Punakea keine mobile Version.

### 4.1.14 Sprachversionen

Punakea ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.1.15 Zusammenfassung

Die Oberfläche von Punakea wirkt sehr aufgeräumt und intuitiv. Die Seitenleiste macht dieses Tagging-Werkzeug sehr unkompliziert benutzbar und auch die Möglichkeit, die Dateien gleich in den von Punakea verwalteten Ordner („Punakea Managed Folder“) zu verschieben ist sehr praktisch. Auf diese Weise kann man sich entscheiden, ob man die bereits gewohnte Ordnerhierarchie beibehalten will oder alles in einem Ordner abspeichert. Diese Möglichkeit ermutigt bestimmt viele Benutzer, Punakea zu verwenden.

# 4.2 TaggedFrog

## 4.2.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Windows XP SP2, Windows 7	<a href="http://lunarfrog.com">lunarfrog.com</a>	Freeware	kostenlos	1.1

## 4.2.2 Installation und erste Verwendung

Auf der Homepage von TaggedFrog kann entweder eine 32 oder eine 64 Bit Version dieses Tagging-Werkzeugs heruntergeladen werden. Die Installation gestaltet sich als einfach: Die Setup-Datei muss mit einem Doppelklick geöffnet werden und die Installation startet.

Für die Installation ist es notwendig, das .net Framework von Microsoft in der Version 2.0 installiert zu haben. Empfohlen wird die .net Version 3.5.

Der erste Installationsdialog bietet drei Sprachen an: Deutsch, Englisch und Spanisch. Nach Auswahl der Sprache öffnet sich der TaggedFrog Setup-Assistent, der mit klaren und deutlichen Anweisungen durch die Installation führt. Es müssen die Lizenzvereinbarungen akzeptiert und ein Installationspfad für TaggedFrog angegeben werden beziehungsweise der vorgeschlagenen Pfad geändert werden. Weiters wird noch ein Startmenüordner erstellt, welcher standardmäßig TaggedFrog heißt; auch dieser kann umbenannt beziehungsweise es kann gewählt werden, ob überhaupt ein Startmenüordner erstellt werden soll.

Als Nächstes kann noch ausgewählt werden, ob ein Symbol auf dem Desktop beziehungsweise ein Symbol in der Schnellstartleiste von Windows erstellt werden soll. Zum Abschluss können die gewählten Einstellungen noch einmal überprüft werden und mit einem Klick auf den Button „Installieren“ startet die Installation.

Nach der Installation ist TaggedFrog bereit zur Verwendung und zeigt sich – wie in Abbildung 4.14 zu sehen – im unbenutzten Zustand.

## 4.2.3 Taggen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um mit TaggedFrog eine Datei mit Tags zu versehen. Als erste Möglichkeit ist das Taggen mittels Klicken und Ziehen zu erwähnen. Hierfür muss der Benutzer mit der Maus eine Datei in die Benutzeroberfläche von TaggedFrog bewegen und mit dem Loslassen der linken Maustaste öffnet sich das

## 4.2 TaggedFrog

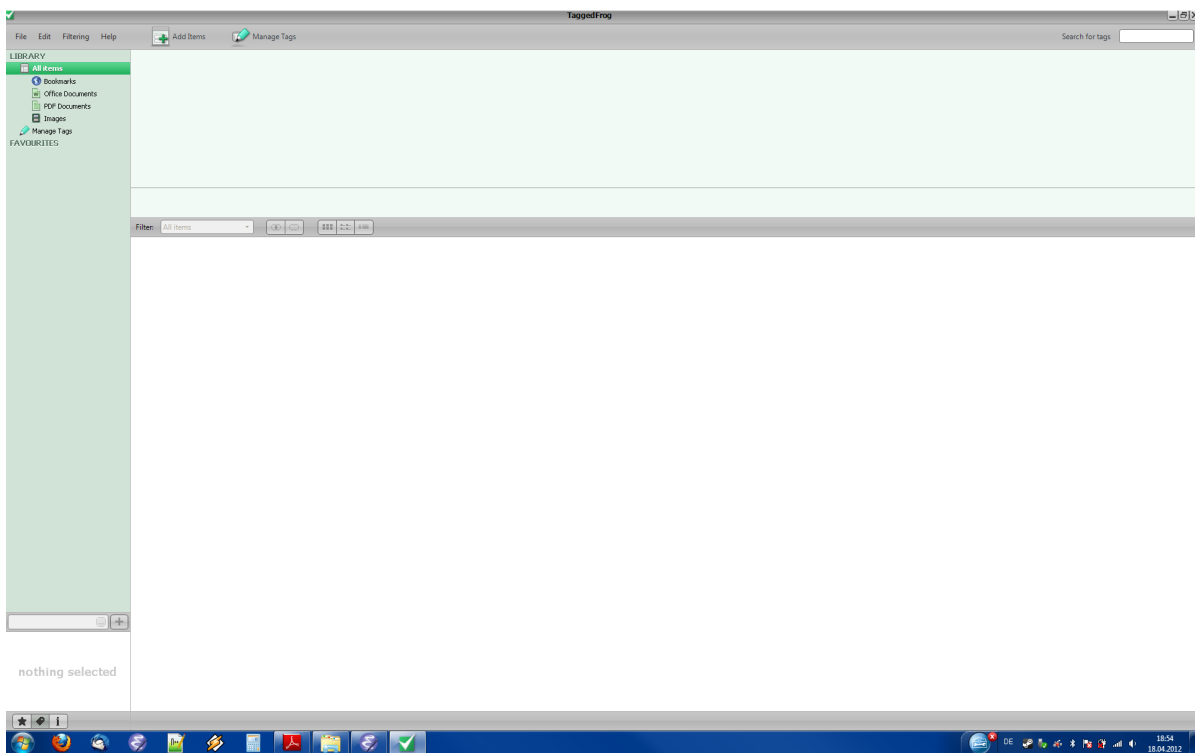


Abbildung 4.14: Diese Abbildung soll einen Eindruck von TaggedFrog vermitteln. Das Tagging-Werkzeug ist auf diesem Bildschirmfoto noch unbenutzt.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

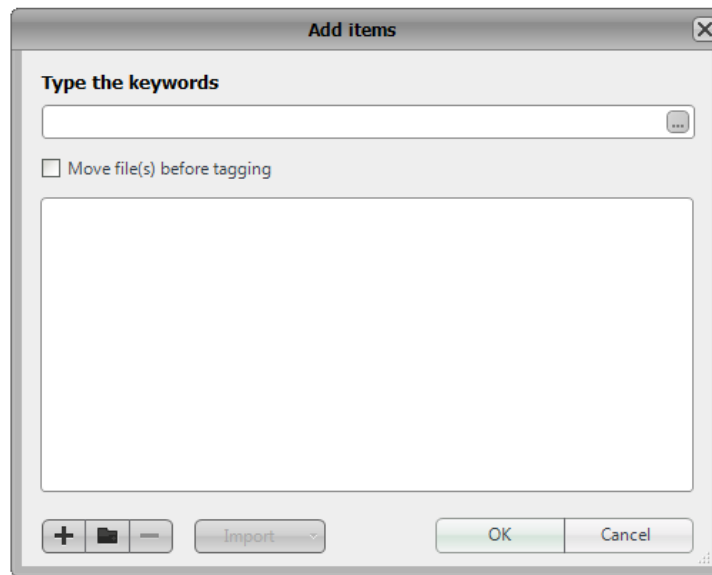


Abbildung 4.15: Hier ist das Taggingfenster von TaggedFrog zu sehen. Wenn mit TaggedFrog eine Datei getaggt werden soll, öffnet sich dieses Fenster.

Taggingfenster von TaggedFrog, welches in der Abbildung 4.15 zu sehen ist. In diesem Fenster können nun die gewünschten Tags im Textfeld unter „Type the keywords“ eingegeben werden beziehungsweise ein oder mehrere TaggedFrog bereits bekannte Tags auswählen.

Bei der Eingabe ist zu beachten, dass keine zusammengesetzten Wörter als Tags verwendet werden können: Sobald ein Leerzeichen eingegeben wird, wird das nächste Wort als ein neuer Tag gedeutet. Es können auch mehrere Tags getrennt mit einem Komma eingegeben werden, was allerdings gleich dem Leerzeichen kommt.

Das Taggingfenster bietet auch noch die Möglichkeit mittels eines Kontrollkästchens die Option „Move file(s) before tagging“ auszuwählen. Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, können die getaggteten Dateien in einen bestimmten Ordner verschoben werden. Mit der Auswahl dieses Kontrollkästchens öffnet sich ein weiteres Textfeld, in welches der Pfad zum jeweiligen Ordner eingegeben werden kann beziehungsweise kann auch mit der Maus zum jeweiligen Ordner navigiert werden, in welchen die Datei beziehungsweise die Dateien verschoben werden sollen.

In das Taggingfenster können Dateien auch mittels Klicken und Ziehen bewegt werden. Mit einem Klick auf den Button, auf welchem ein Plus abgebildet ist, können Dateien – beziehungsweise über den Button, auf dem ein Ordnersymbol gezeigt wird – ganze Ordner hinzugefügt werden. Mit dieser Option wird der Ordner mit einem Tag versehen aber nicht die Dateien, die sich in diesem Ordner befinden.

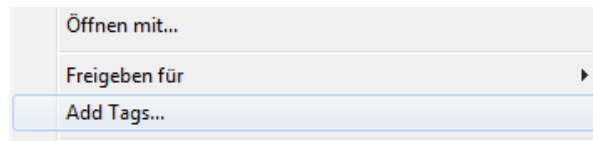


Abbildung 4.16: TaggedFrog fügt im Kontextmenü von Windows die Zeile „Add Tags...“ hinzu. Mit einem Klick auf diesen Eintrag können Dateien mit Tags versehen werden.

Mit einem Klick auf den Button, auf welchem ein Minuszeichen abgebildet ist, werden Dateien, welche im Taggingfenster markiert sind, wieder entfernt.

Mit einem Klick auf den Button „Import“ öffnet sich ein Feld, welches drei Auswahlmöglichkeiten anbietet. Diese drei Möglichkeiten sind:

- Keywords from file name
- Keywords from file meta information
- Clear exported keywords

Laut einem Eintrag des Entwicklers im angebotenen Forum auf der Homepage von TaggedFrog haben die beiden Funktionen „Keywords from file name“ und „Keywords from file meta information“ folgende Funktionen: Die Auswahl von „Keywords from file name“ bewirkt das Extrahieren der Dateinamen in Tags, welche dann zum Taggen verwendet werden können. Die zweite Funktion „Keywords from file meta information“ kann nur für Microsoft Office Dokumente angewendet werden um Metadaten auszulesen. Bei der Evaluierung dieses Werkzeugs konnte jedoch keiner der beiden Auswahlmöglichkeiten und auch der dritten Auswahlmöglichkeit „Clear exported keywords“ eine Funktion nachgewiesen werden.

Die zweite Möglichkeit, um mit TaggedFrog eine Datei mit einem Tag zu versehen, ist, über einen Mausklick in der Menüzeile auf „File“ und dann „Add Items“ das Taggingfenster aufzurufen. Das Tastenkürzel für den Aufruf des Fensters lautet Strg-0.

Die dritte Möglichkeit ist, die Datei mit der rechten Maustaste anzuklicken und im Menü „Add Tags...“ auszuwählen; wie in Abbildung 4.16 abgebildet ist. Danach öffnet sich wieder das Taggingfenster und es können die gewünschten Tags eingegeben werden.

Die Regel für das Parsen von Dateinamen lautet wie folgt: Jedes Wort ist ein Tag und Leerzeichen werden weggelassen. Es stellt auch jedes einzelne Zeichen, wie zum Beispiel ein Bindestrich, einen Tag dar.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

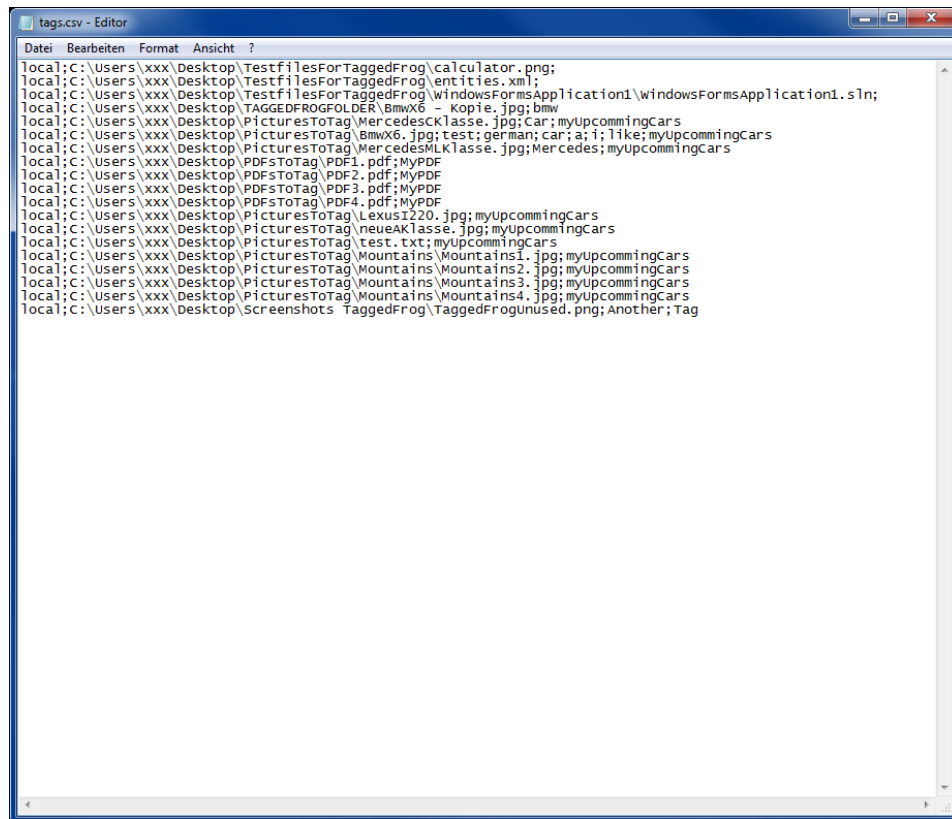


Abbildung 4.17: Mit TaggedFrog können CSV-Dateien importiert und exportiert werden. In dieser Abbildung ist eine von TaggedFrog erstellte CSV-Datei zu erkennen.

TaggedFrog bietet auch den Export von Tags über CSV-Dateien an. Hierbei wird der Pfad zur Datei gespeichert und am Ende der Datei – mittels eines Semikolons abgegrenzt – die vergebenen Tags. Eine von TaggedFrog erstellte CSV-Datei ist in Abbildung 4.17 zu sehen.

Mit dieser CSV-Datei ist es möglich, die mit TaggedFrog erstellte Tagsammlung auf einem anderen Computer beziehungsweise nach einer Formatierung der Festplatte weiterzuverwenden, ohne dass die Dateien neu getaggt werden müssen. Die erstellte CSV-Datei muss dann importiert werden und die Dateien müssen sich auf den jeweiligen angegebenen Speicherorten befinden.

Mit der Option „Scan and tag“, welche wieder über die Menüleiste „File“ aufgerufen werden kann, bietet TaggedFrog die Möglichkeit, einen Ordner mit dessen Inhalt und je nach Option auch Unterordner mit den selben Tags zu versehen. Dazu muss der Button mit dem abgebildeten „Plus“ angeklickt und der Pfad zum gewünschten Ordner ausgewählt werden. Zu sehen ist diese „Scan and Tag“-Option in Abbildung



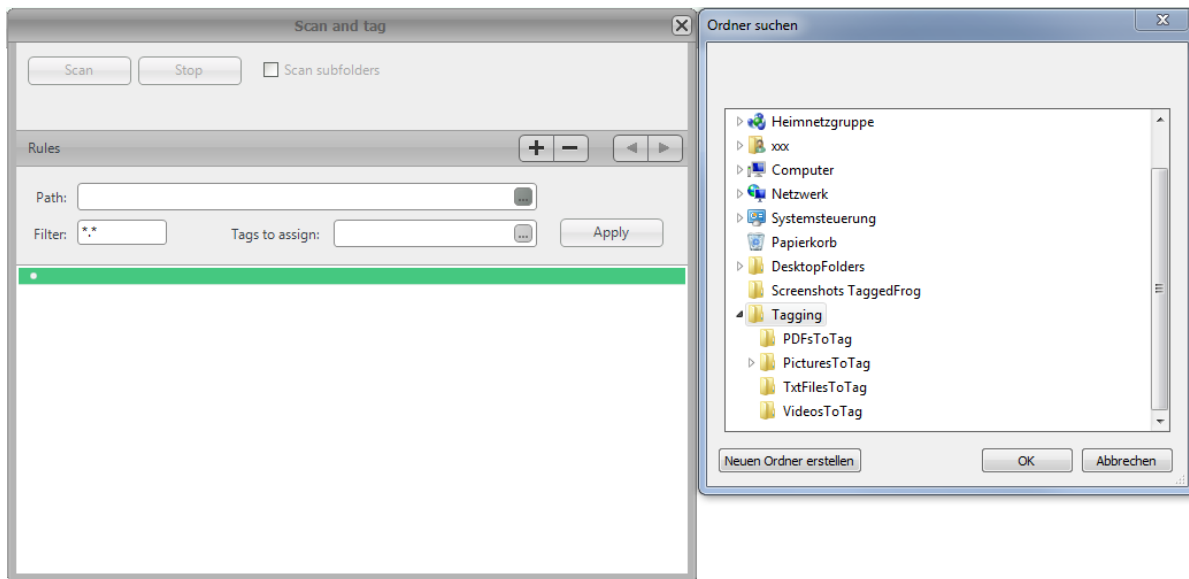


Abbildung 4.18: Mit TaggedFrog können mit der Option „Scan and Tag“ Ordner und Unterordner mit Tags versehen werden, ohne dass jede Datei einzeln ausgewählt werden muss.

4.18. Reguläre Ausdrücke bilden hier die Möglichkeit, um einen Filter zu erstellen. Mittels eines Kontrollkästchens kann auch die Suche nach Unterordnern aktiviert werden. Ist diese Option aktiviert, werden auch die Dateien in Unterordnern mit den eingegebenen Tags versehen. Auch hier gilt wieder: Jedes eingegebene Wort ist ein Tag.

TaggedFrog bietet mit der Option „Autotagging“ die Möglichkeit, bestimmte Ordner auszuwählen und Dateien, die darin gespeichert werden, automatisch zu taggen. Ordner werden mit dieser Funktion nicht getaggt. Es kann der beziehungsweise es können die gewünschten Ordner ausgewählt werden, bei der die Option „Autotagging“ aktiviert werden soll. Eine Demonstration ist in Abbildung 4.19 zu sehen. Es kann auch ein Filter mittels regulären Ausdrücken eingegeben werden, wenn zum Beispiel nur bestimmte Dateien getaggt werden sollen. Im Feld „Tags to assign“ müssen noch die gewünschten Tags eingegeben und mittels „Apply“ bestätigt werden.

### 4.2.4 Tag-Bearbeitung

Tags können mit TaggedFrog ohne großen Aufwand umbenannt werden. Es muss die Funktion „Manage Tags“ ausgewählt werden, entweder direkt aus der Menüleiste

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

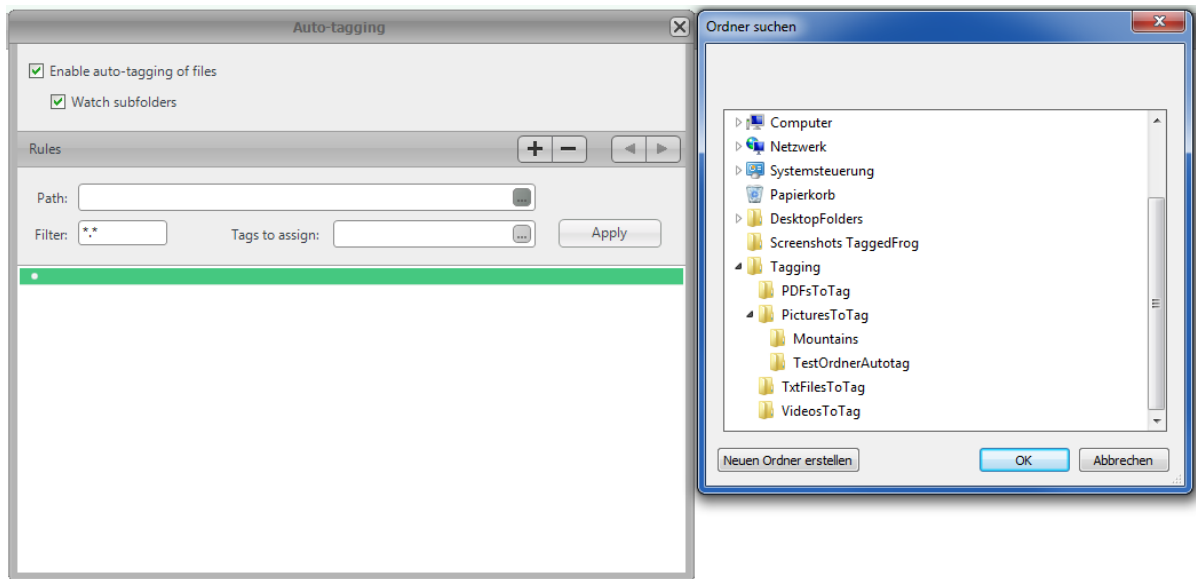


Abbildung 4.19: TaggedFrog ermöglicht es, Ordner auszuwählen, in welchen die darin zu speichernden Dateien automatisch getaggt werden.

oder über das Menü „Edit“ und „Manage Tags“ beziehungsweise mit der Tastenkombination Strg-T. Auch in der Seitenleiste von TaggedFrog kann noch die Option „Manage Tags“ ausgewählt werden. Danach muss in der tag cloud ein Tag, der umbenannt werden soll, ausgewählt werden und im unteren Bereich ist der gewählte Tag zu sehen. Nun kann der Tag umbenannt oder gelöscht werden. Es wird auch angezeigt, wie viele Dateien mit diesem Tag versehen wurden, wann der Tag das letzte Mal aufgerufen wurde und auch die Häufigkeit der Aufrufe. Die Abbildung 4.41 zeigt die Umbenennung von Tags sowie die genannten Informationen.

Mit einem Klick auf „Delete“ erscheint noch eine Sicherheitsabfrage, ob der Tag wirklich gelöscht werden soll. Diese Abfrage kann mit der Option „Dont aks next time“ deaktiviert werden. Die Datei bleibt nach dem Löschvorgang des Tags erhalten.

Wird eine Datei gelöscht, wird diese natürlich nicht mehr angezeigt, aber der Tag, mit dem die Datei versehen wurde, bleibt erhalten.

Wird eine Datei verschoben, wird mittels eines roten Rufzeichens signalisiert, dass die Datei nicht mehr an dem von TaggedFrog gespeicherten Ort verfügbar ist. In der Abbildung 4.21 ist dieses Rufzeichen zu sehen.

Tags oder Dateien können unter TaggedFrog nicht mit Ablaufdaten versehen werden. Nicht mehr benötigte Tags oder Dateien müssen manuell aussortiert werden.

## 4.2 TaggedFrog

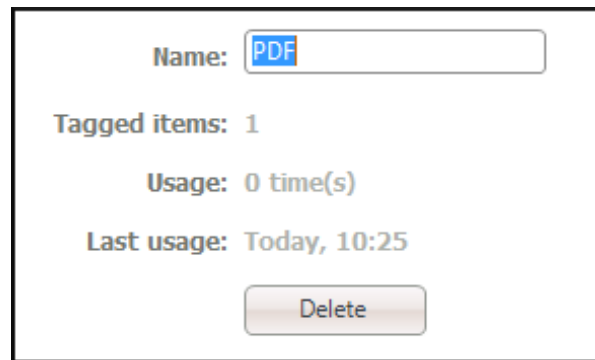


Abbildung 4.20: Auf diesem Ausschnitt ist zu sehen, wie mit TaggedFrog ein Tag entweder umbenannt oder gelöscht werden kann.

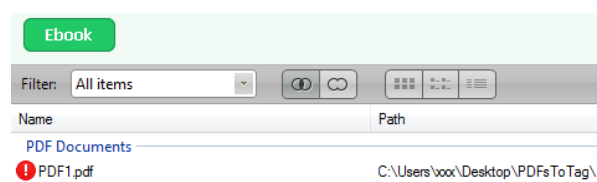


Abbildung 4.21: TaggedFrog signalisiert klar und deutlich wenn eine Datei nicht mehr an dem Speicherort ist, welcher intern gespeichert ist.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

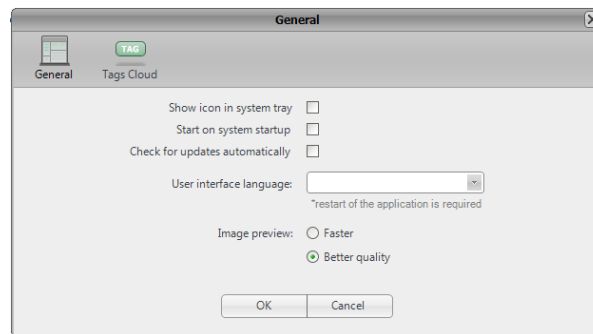


Abbildung 4.22: TaggedFrog bietet diese generellen Einstellmöglichkeiten an.

### 4.2.5 Einstellmöglichkeiten von TaggedFrog

Das Optionsfeld von TaggedFrog wird über die Menüleiste „Edit“ und folgend „Options...“ aufgerufen. Eine Darstellung der Optionen ist im Abbild 4.45 zu sehen. Hier können folgende generelle Einstellungen vorgenommen werden:

- die Darstellung des TaggedFrog Symbols in der Taskleiste
- der automatische Start von TaggedFrog bei Systemstart
- die automatische Suche nach Aktualisierungen
- die Priorisierung bei der Vorschau von Bildern: Es gibt die Möglichkeit zwischen einer schnellen Darstellung von Bildern oder einer höheren Qualität bei der Darstellung von Bildern zu wählen.

Weiters können noch Einstellungen für die tag cloud vorgenommen werden:

- die Schriftart der tag cloud
- die kleinste Schriftart für nicht häufig verwendete Tags
- die größte Schriftart für häufig verwendete Tags
- die Berechnung der Anzeige der Tags in der tag cloud:
  - nach Häufigkeit der Verwendung der Tags
  - nach der Anzahl der getaggten Dateien

Die Optionen der tag cloud sind in der Abbildung 4.23 dargestellt.

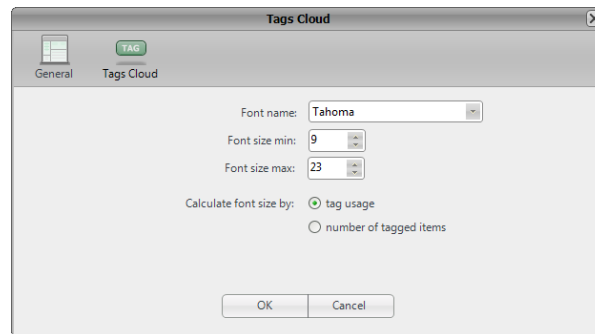


Abbildung 4.23: Für die tag cloud von TaggedFrog können diese Einstellungen vorgenommen werden.

### 4.2.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenden Tags konnte nicht festgestellt werden.

### 4.2.7 Tagging-Funktionen

Die Navigation durch die Tag-Sammlung erfolgt über die tag cloud. Eine Darstellung der tag cloud ist in Abbildung 4.25 zu sehen. Wird der gewünschte Tag angeklickt, so werden im unteren Bereich von TaggedFrog die mit dem jeweiligen Tag versehenen Dateien angezeigt. Hier gibt es auch noch die Möglichkeit, einen Filter einzustellen: Wird der Filter auf „All items“ belassen, werden alle Dateien angezeigt. Wird der Filter zum Beispiel auf „pdf Documents“ eingestellt, werden nur PDF-Dateien dargestellt. Neben der Filterungsmöglichkeit befinden sich zwei weitere Buttons: Wird die Maus über den ersten Button bewegt, öffnet sich selbstständig ein Textfeld welches folgenden Text beinhaltet: „Show file if it's tagged with all the keywords“. Zu sehen ist diese Information in der Abbildung 4.24. Es ist also möglich, auszuwählen, ob Dateien angezeigt werden sollen, die mit allen Tags versehen wurden, beziehungsweise auf dem anderen Feld erscheint der Text „Show file if it's tagged with at least one keyword“, was besagt, dass alle Dateien angezeigt werden, die mit mindestens einem der Tags versehen wurden.

Wird aber im Filter zum Beispiel „Images“ ausgewählt, werden die getaggten Bilder dargestellt. Hier kann bei den drei Icons zwischen drei Darstellungsweisen gewählt werden: Die Erste zeigt die Bilder in Kleinansicht, bei der zweiten Ansicht werden die Bilder in deiner Liste dargestellt und bei der dritten Ansicht mit dem Pfad, auf welchem sich die Bilder befinden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

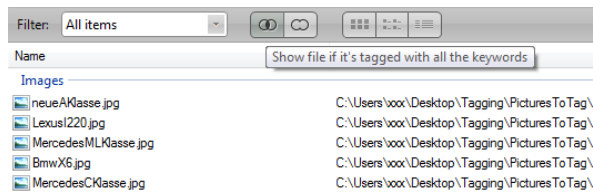


Abbildung 4.24: Bleibt der Zeiger der Maus kurze Zeit über dem Button, zeigt TaggedFrog dieses Textfeld, welches weitere Informationen gibt.

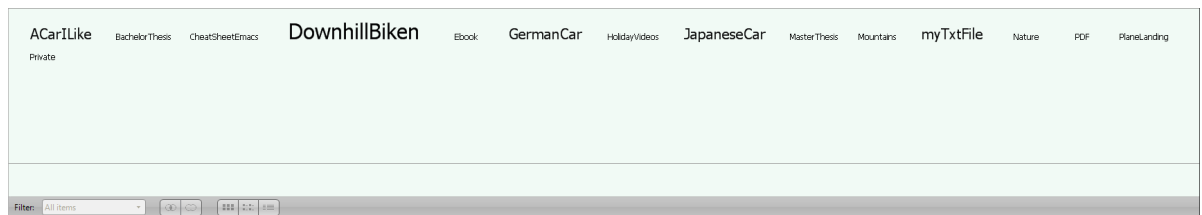


Abbildung 4.25: Hier ist die tag cloud von TaggedFrog zu sehen. Es ist die verschiedene Größe der Tags gut zu erkennen: Häufig verwendete Tags werden größer abgebildet, weniger häufig verwendete Tags sind kleiner abgebildet.

Ist eine Datei markiert, wird im unteren Bereich der Pfad zur Datei angezeigt. Mit einem Klick auf den Pfeil – dargestellt in Abbildung 4.26 – öffnet sich der Windows Explorer an genau diesem Speicherort.

Die Tags werden automatisch mit Datum und Uhrzeit versehen. Anbei wird auch die Art der Datei, das Modifizierungsdatum und die Uhrzeit sowie die Größe der Datei angezeigt, wie auch in Abbildung 4.27 zu erkennen ist.

Am linken Bereich wird einerseits die so genannte „Library“ von TaggedFrog dargestellt: Als erstes werden „All Items“, also alle Einträge von TaggedFrog in der tag cloud aufgelistet. Danach wird in folgende Kategorien unterteilt: „Bookmarks“, „Office“, „Documents“, „PDF“, „Documents“ und „Images“. Je nach Kategorie werden die bestimmten Dateien angezeigt. Diese Unterteilung kann Abbildung 4.28 entnommen werden.

Es gibt auch die Möglichkeit, weitere Kategorien zu erstellen. Dazu muss in der



Abbildung 4.26: Ist eine Datei markiert, wird im unteren Bereich der Pfad, wo die Datei gespeichert ist, angezeigt. Mit einem Klick auf den Pfeil öffnet sich der Windows Explorer und leitet den Benutzer direkt in diesen Ordner weiter.

## 4.2 TaggedFrog

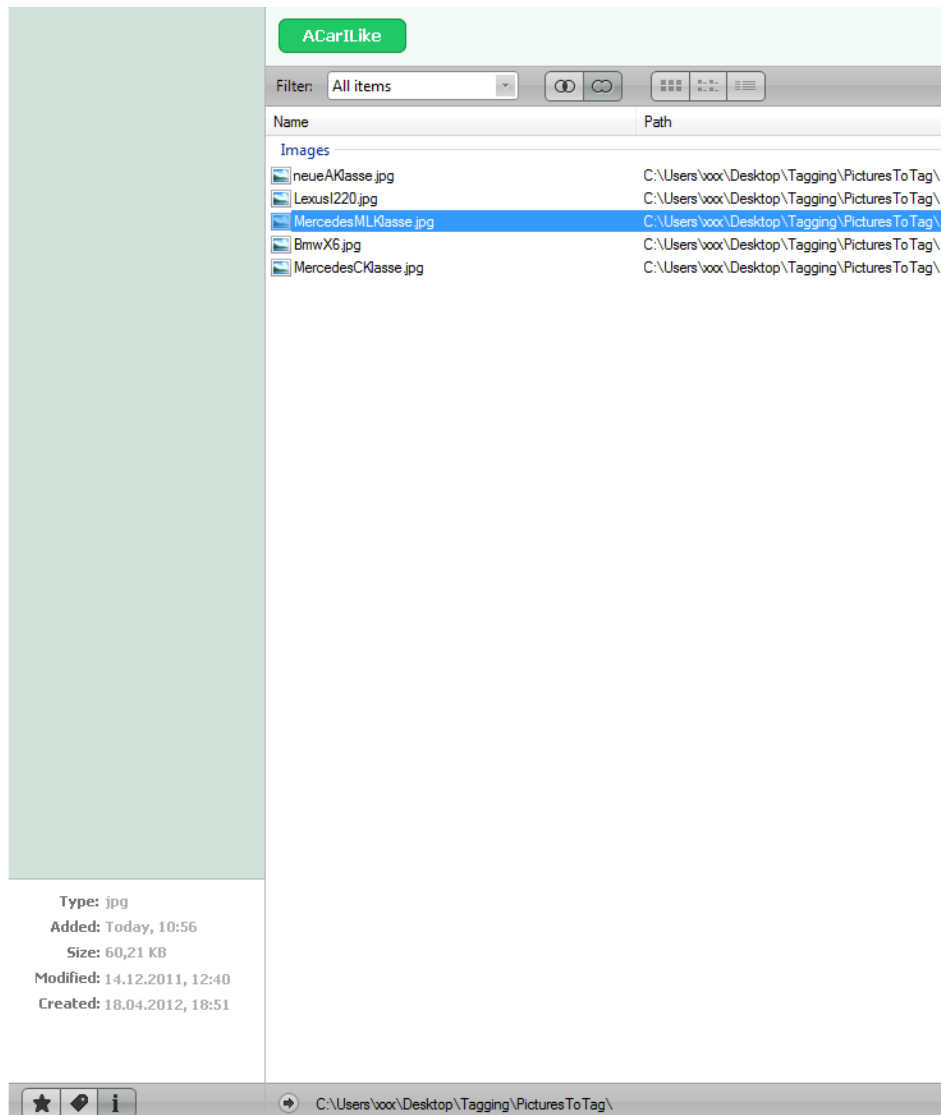


Abbildung 4.27: Wird eine Datei ausgewählt, werden im Bereich am linken unteren Rand sämtliche Dateiinformationen angezeigt. Mit einem Klick auf den ersten Button von links kann ein neues „Tag Set“ angelegt werden. Wird auf den mittleren Button geklickt, so werden die Tags angezeigt, welche auf die jeweilig markierte Datei vergeben wurden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

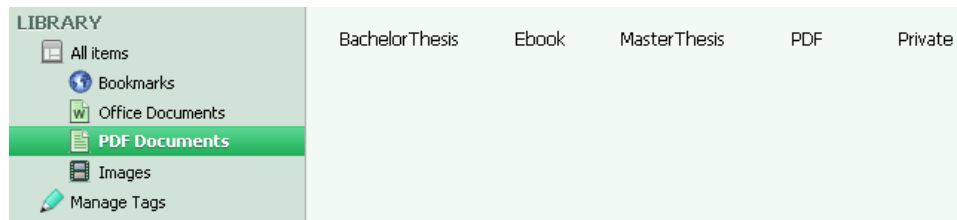


Abbildung 4.28: Auf dieser Abbildung ist die „Library“ von TaggedFrog zu erkennen. Sie wird standardmäßig in „Bookmarks“, „Office Documents“, „PDF Documents“ und „Images“ unterteilt.

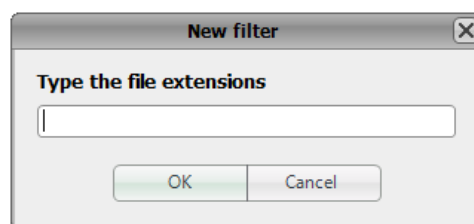


Abbildung 4.29: Es können einfach neue Filter erstellt werden. Mit einem Klick auf „Filtering“ und dann „New Filter“ öffnet sich dieses Fenster und es kann die gewünschte Dateierweiterung eingegeben werden.

Menüzeile auf „Filtering“ und dann auf „New Filter“ geklickt werden, wonach sich – wie in Abbildung 4.29 zu sehen – das mit „New filter“ betitelte Fenster öffnet. Danach können die Dateierweiterungen, zum Beispiel „jpg“ eingegeben werden. Nun erscheint unter „All Items“ eine neue Kategorie, der noch ein Name gegeben werden muss; in diesem Beispiel wird der Name „Jpgs“ gegeben. Darin werden alle Tags angezeigt, die auf jpg-Dateien vergeben wurden. Eine Demonstration des neuen Filters kann der Abbildung 4.30 entnommen werden.

TaggedFrog bietet auch die Möglichkeit, Favoriten anzulegen: Hierfür muss wieder auf „Filtering“ geklickt werden und dann auf „New Set“. Hier können die Tags für

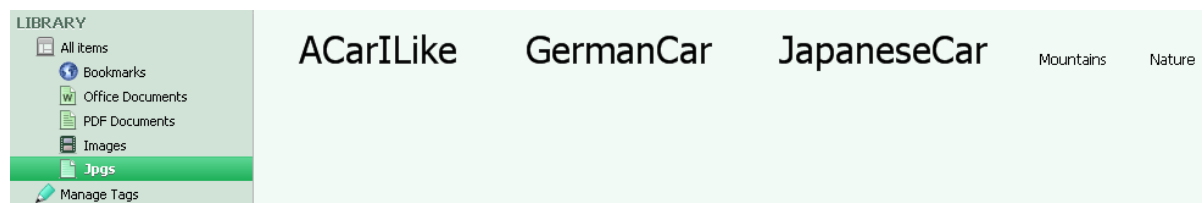


Abbildung 4.30: Hier werden alle Tags, die auf JPEG-Dateien vergeben wurden, angezeigt.



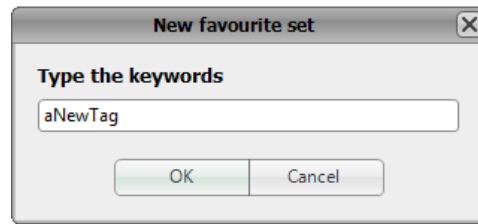


Abbildung 4.31: Hier werden nun alle Tags, die auf JPEG-Dateien vergeben wurden, angezeigt.

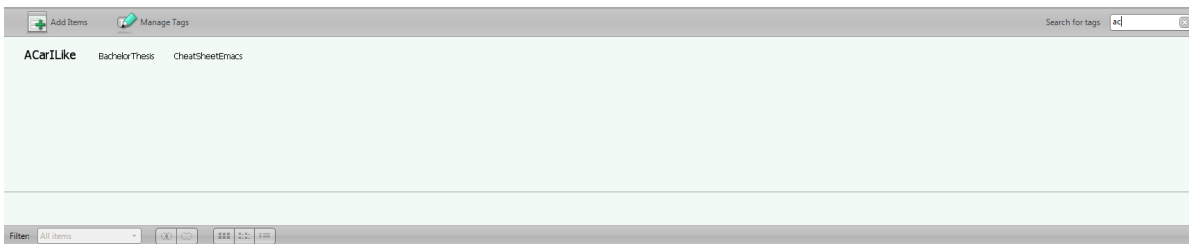


Abbildung 4.32: Werden im Suchfeld rechts oben die Anfangsbuchstaben der Tags eingegeben, die gesucht werden, werden sofort die Tags, die diese Buchstabenkombination beinhalten, angezeigt.

das neue Set eingegeben werden. Mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Ok“ muss die Tageingabe bestätigt werden. Eine Darstellung des Anlegens des neuen Sets findet sich in der Abbildung 4.31. Danach kann noch ein Name für das neue Set eingegeben werden. Wird nun eine Datei diesem Set hinzugefügt, wird sie automatisch mit diesen Tags versehen. Ist das Set in der Seitenleiste ausgewählt und wird das Taggingfenster geöffnet, wird die Datei mit den Tags von diesem Set versehen und auch neu eingegebene Tags werden hinzugefügt.

TaggedFrog bietet im rechten oberen Bereich die Möglichkeit, nach Tags zu suchen. Werden Buchstaben in dieses Textfeld eingegeben, werden sofort die Tags, welche diese Buchstaben enthalten, angezeigt. Eine Demonstration der Suchfunktion kann der Abbildung 4.32 entnommen werden.

Weitere Suchmöglichkeiten, sind nicht gegeben. Eine Integration in andere Softwarepakete konnte nicht festgestellt werden. Bei der Ablage der Tags wird keine Ordnung von Tags zueinander erstellt. Die mit TaggedFrog getaggten Dateien können auf dem jeweiligen Speicherpfad belassen werden oder – wie bereits erwähnt – in einen definierten Ordner verschoben werden. Die bereits verwendete Ordnerhierarchie kann somit weiter verwendet werden und es ist auch die Ablage der Dateien in mehreren Ordnern möglich.

### 4.2.8 Benutzerfreundlichkeit

Es ist mit TaggedFrog möglich, mehrere Dateien mit dem selben Tag zu versehen. Dazu müssen nur mehrere Dateien – wie in Abbildung 4.33 dargestellt – markiert werden und die rechte Maustaste geklickt werden. Wird danach im Menü „Add Tags“ ausgewählt und die gewünschten Tags eingegeben, werden die Dateien mit den selben Tags versehen. Das Selbe funktioniert, indem mehrere Dateien in die „Tag Library“ mittels Klicken und Ziehen bewegt werden. Mehrere Ordner können nur über die rechte Maustaste und der Auswahl von „add Tags“ mit gleichen Tags versehen werden und nicht mittels Klicken und Ziehen. Auch über das Menü „File“ und der Auswahl von „Add items“ können nur mehrere Dateien ausgewählt werden, aber nicht mehrere Ordner.

Beim Taggen von Dateien und Ordnern gibt es bei der Eingabe von Tags keine Tagvervollständigung. Es können zwar – wie in Abbildung 4.34 zu sehen – mit dem Button mit den abgebildeten drei Punkten vorhandene Tags mittels Kontrollkästchen ausgewählt werden. Mit den ausgewählten Tags wird die Datei beziehungsweise die Dateien versehen. TaggedFrog bietet keine Tagvervollständigung. Es wird dem Benutzer angezeigt, wie oft der Tag bereits vergeben wurde. Wird ein Tag eingegeben, der schon vorhanden ist, werden die Dateien in die selbe Kategorie wie schon bereits vorhandene Dateien eingeordnet. TaggedFrog bietet keine Tagvorschläge an.

Es muss bei der Verwendung von TaggedFrog immer bedacht werden, eine Datei mittels „Add Tags“ oder mit einer der anderen Methoden zu taggen. Das Werkzeug stellt eine intuitive Benutzeroberfläche zur Verfügung, mit der der Benutzer nach kurzer Einarbeitungszeit gut zurechtkommt. Eine Schulung beziehungsweise ein Training wäre nur für Computeranfänger nötig, ansonsten ist das Programm für jeden, der schon andere Tagging-Werkzeuge verwendet hat, selbsterklärend.

Auf der Webseite von TaggedFrog wird auch noch eine kurze Einführung in das Tagging-Werkzeug angeboten welche mit einem Klick auf „Quick Start“ auf der Homepage von TaggedFrog gelesen werden kann.

### 4.2.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Mit welcher Methode TaggedFrog die getaggten Dateien im Hintergrund verwaltet, konnte nicht ausfindig gemacht werden.

## 4.2 TaggedFrog

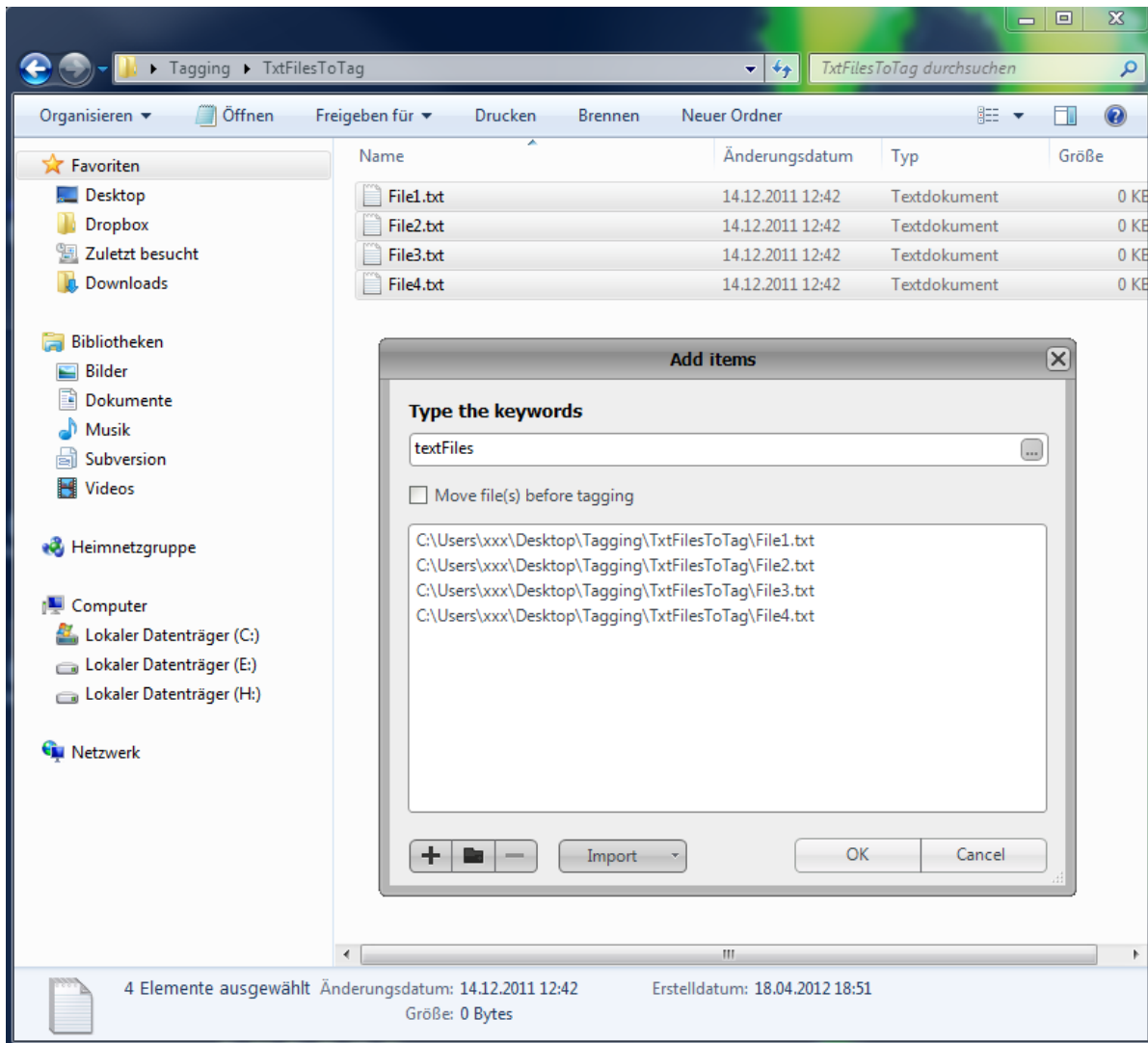


Abbildung 4.33: Sollen mehrere Dateien gleichzeitig mit einem Tag versehen werden, müssen diese nur markiert werden, die rechte Maustaste geklickt werden und „Add Tags...“ ausgewählt werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

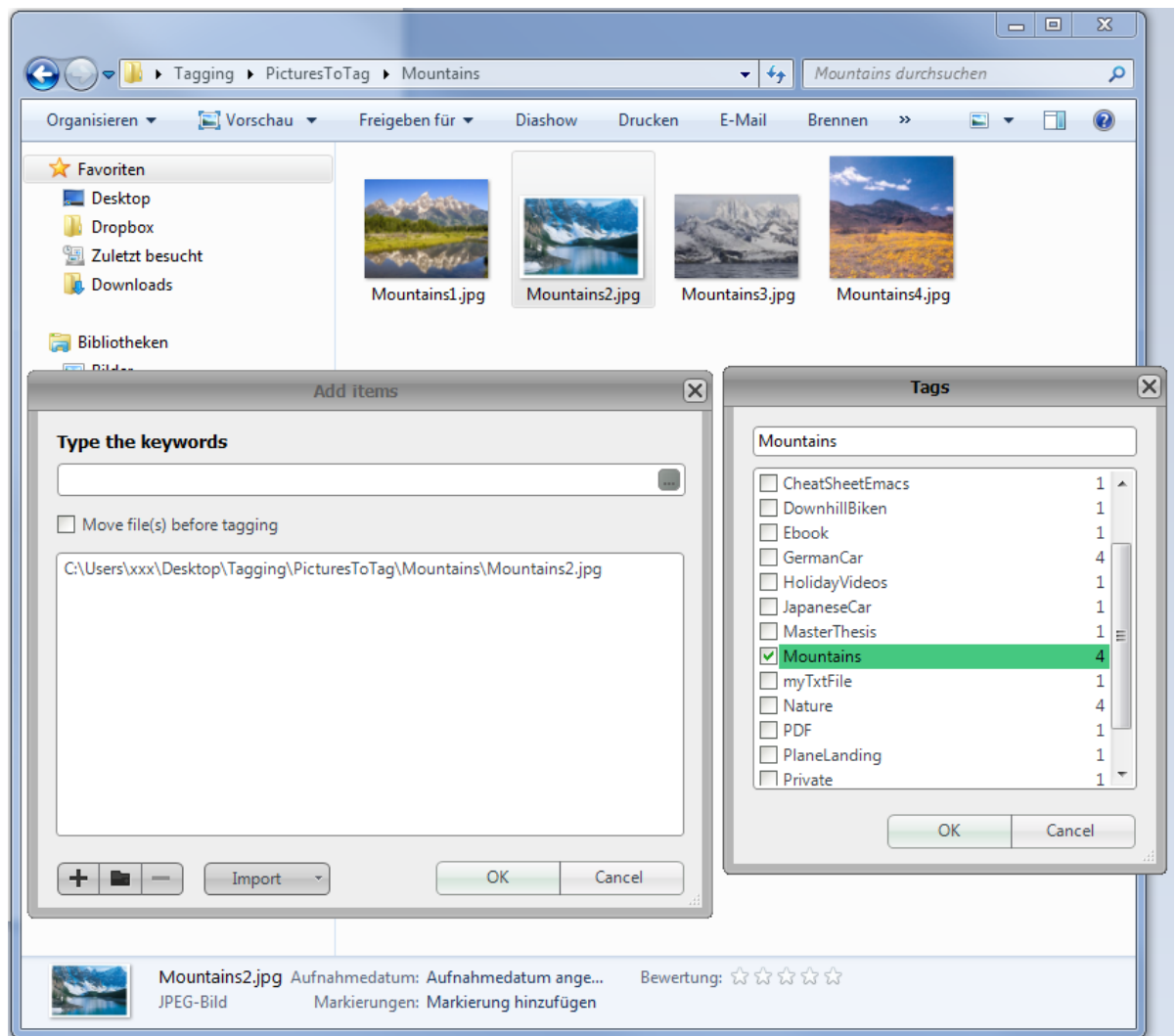


Abbildung 4.34: Bereits vergebene Tags können wieder aufgerufen werden; dazu genügt ein Klick auf den „...“-Button.

### 4.2.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

TaggedFrog integriert sich in das Betriebssystem mittels eines Eintrags in das Kontextmenü von Windows; eine weitere Integration war nicht festzustellen.

### 4.2.11 Privatsphäre

Erstellte Tags sind nur lokal auf dem Computer verfügbar. TaggedFrog kommuniziert mit dem Internet für die Suche nach Aktualisierungen. Durch einen Klick auf das Menü „Help“ und danach „Getting Started...“ leitet das Werkzeug auf die Homepage auf den Bereich „Quick Start“ weiter.

Eine Synchronisationsmöglichkeit mit anderen Programmen ist nicht gegeben.

### 4.2.12 Support

Es muss manuell nach Aktualisierungen gesucht werden, was aber keine große Belastung darstellt: mit einem Klick auf „Help“ dann „Check for Updates“ wird nach Aktualisierungen gesucht. Es erscheint eine Meldung ob bereits die neueste Version des Programms installiert ist oder nicht.

Auf der Homepage ist auch ein Forum verfügbar, in welches Supportanfragen gestellt werden können, gewünschte Anforderungen an TaggedFrog bekannt geben können oder über gewünschte Erweiterungen diskutiert werden kann. Des Weiteren kann sich der Anwender einer generellen Diskussion anschließen.

### 4.2.13 Mobile Version von TaggedFrog

Es gibt auch eine mobile Version von TaggedFrog, welche zum Beispiel von einem USB-Stick aus gestartet werden kann. TaggedFrog synchronisiert die Tags, welche auf dem USB-Stick vergeben wurden mit den Tags der installierten Version von TaggedFrog. Wenn eine Datei, welche auf dem USB-Stick abgelegt wurde und mit einem Tag versehen wurde geöffnet werden soll und der USB-Stick ist am Computer nicht angeschlossen, erscheint neben der gewählten Datei das bereits erwähnte Zeichen, welches auf das nicht Vorhandensein der jeweiligen Datei hindeutet. Die Benutzeroberfläche der mobilen Version von TaggedFrog gleicht der stationären Version von TaggedFrog.

### 4.2.14 Sprachversionen

TaggedFrog ist in mehreren Sprachversionen verfügbar:

- Englisch
- Deutsch
- Japanisch
- Russisch
- Spanisch

### 4.2.15 Zusammenfassung

TaggedFrog ist ein sehr intuitiv zu verwendendes Tagging-Werkzeug. Es gibt viele Möglichkeiten, Dateien mit Tags zu versehen. Die Möglichkeit der automatischen Vergabe von Tags ist auch sehr praktisch, da sich der Benutzer nicht mehr um die Eingabe von Tags kümmern muss. Des weiteren bietet dieses Werkzeug auch die Möglichkeit, die bereits verwendete Ordnerhierarchie weiter zu verwenden.

## 4.3 Tags

### 4.3.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Mac OS X ab 10.6.6	<a href="http://www.caseapps.com/tags">www.caseapps.com/ tags</a>	Einzellizenz, Familienlizenz	\$29 beziehungs- weise \$49	2.5

### 4.3.2 Installation und erste Verwendung

Für die Installation von Tags muss die Installationsdatei von der Webseite heruntergeladen werden. Diese muss dann mit einem Doppelklick gestartet werden und danach öffnet sich der Installationsdialog. Es müssen nun die Lizenzvereinbarungen akzeptiert werden. Zum Abschluss muss noch die Applikation in den Applikationsordner verschoben werden und das Werkzeug ist bereit zur Verwendung. In der Abbildung 4.35 wird Tags im unbenutztem Zustand dargestellt.

### 4.3.3 Taggen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um Dateien mit diesem Tagging-Werkzeug zu taggen:

Das Taggingfenster von Tags kann mit der Tastenkombination `ctrl`-Leertaste aufgerufen werden. In dieses Fenster, zu sehen in der Abbildung 4.36, muss dann eine Datei gezogen werden. Diese wird dann mit dem entsprechenden Tag beziehungsweise den entsprechenden Tags versehen.

Die zweite Möglichkeit ist, eine Datei zu markieren und danach die Tastenkombination `ctrl`-Leertaste zu drücken. Auch auf diesem Weg kann eine Datei getaggt werden.

Taggen mittels Klicken und Ziehen in die Benutzeroberfläche von Tags ist nicht möglich.

Möchte der Benutzer mit Tags einen neuen Tag hinzufügen, ohne eine Datei zu taggen, kann unter „File“ dann „New Tag“ ein neuer Tag hinzugefügt werden. Auch mit dem Plus-Button am linken unteren Rand von Tags beziehungsweise mit der Tastenkombination `cmd-N` ist taggen möglich. Es öffnet sich dann das in Abbildung 4.37 zu sehende Fenster.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

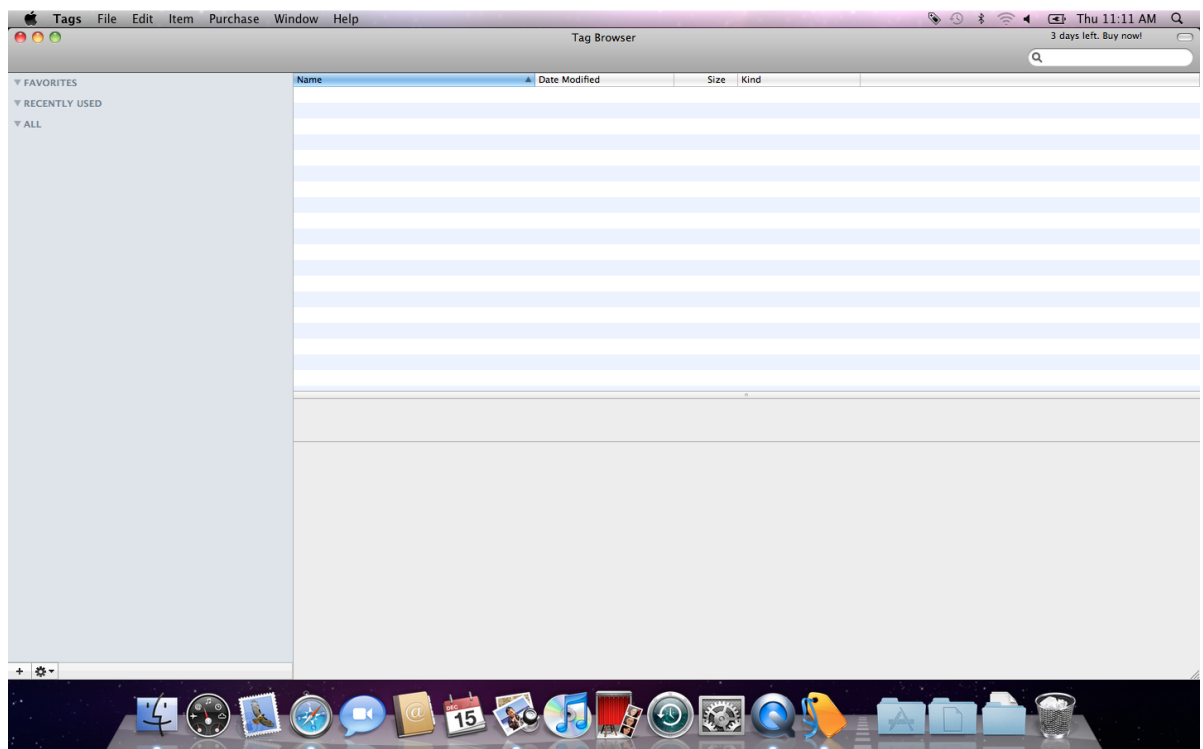


Abbildung 4.35: Diese Abbildung bietet einen Überblick über das Tagging-Werkzeug Tags. Es ist noch in unbenutztem Zustand.

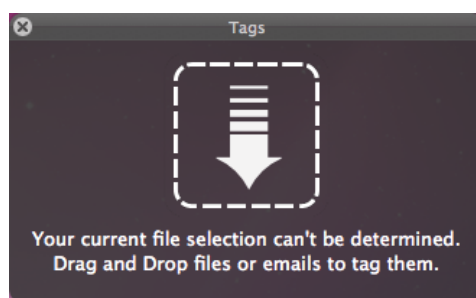


Abbildung 4.36: Wenn mit Tags eine Datei oder mehrere Dateien getaggt werden sollen, öffnet sich dieses Fenster. Nun müssen nur noch – wie beschrieben – die Datei beziehungsweise die Dateien in das Fenster gezogen werden.



## 4.3 Tags

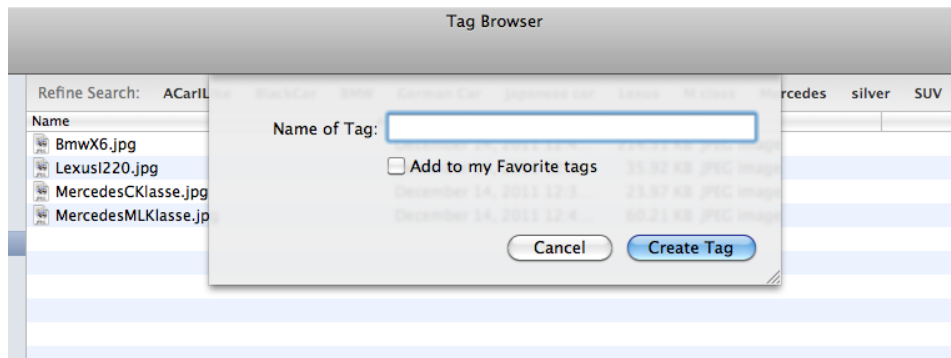


Abbildung 4.37: Möchte der Benutzer einen Tag hinzufügen, ohne dass eine Datei getaggt werden soll, muss „Add Tags“ ausgewählt werden. Gleichzeitig kann der Tag den Favoriten hinzugefügt werden.

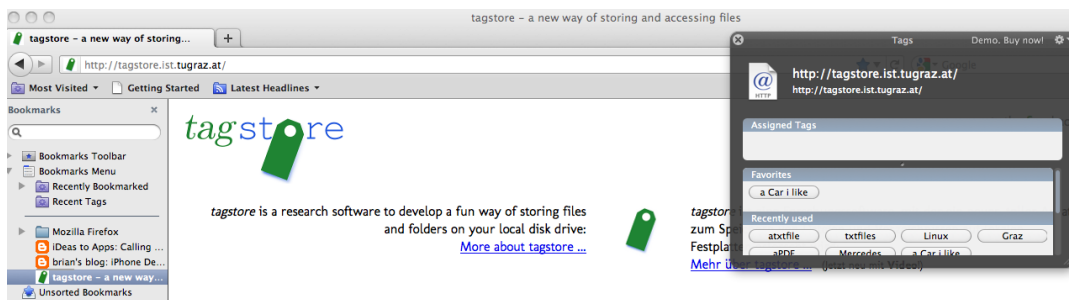


Abbildung 4.38: Die im Browser „Firefox“ von Mozilla hinzugefügten Favoriten können mit Tags mittels Klicken und Ziehen getaggt werden.

Weiters können mit Tags auch Favoriten von Webbrowsern – im hier gezeigten Fall der Browser „Firefox“ von Mozilla – getaggt werden. Hierfür muss wieder die Kombination **ctrl**-Leertaste gedrückt werden und der gewünschte Favorit mittels Klicken und Ziehen in das geöffnete Tagging-Feld gezogen werden. Abbildung 4.38 verdeutlicht diesen Vorgang.

Im Browser „Safari“ von Apple können Webseiten deutlich einfacher getaggt werden: Es muss nur auf der gewünschten Seite die Tastenkombination **ctrl**-Leertaste gedrückt werden und das Taggingfenster mit dem gewünschten Link öffnet sich, wie in Abbildung 4.39 gut zu erkennen ist.

Auch aus dem Mac OS X eigenen Adressbuch können Kontakte – wie in Abbildung 4.40 zu sehen – getaggt werden.

Dieses Tagging-Werkzeug integriert sich in alle Anwendungen, welche das AppleScript unterstützen. Hierzu zählen unter anderen das Bildbetrachtungsprogramm

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

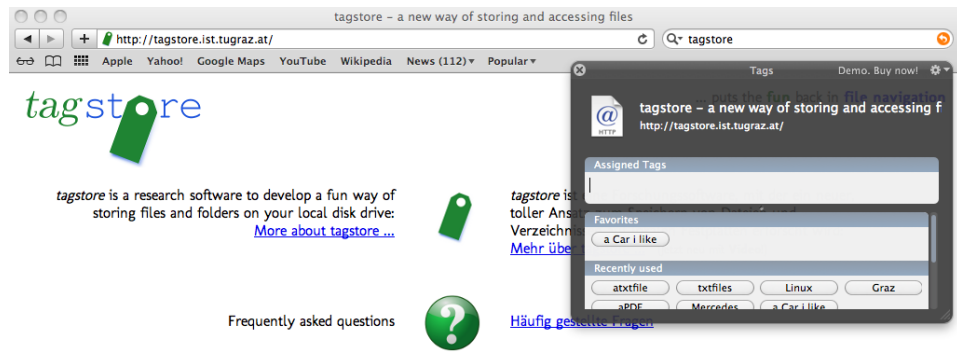


Abbildung 4.39: Deutlich einfacher erfolgt das Taggen einer Website im Browser „Safari“ von Apple; die Tastenkombination **ctrl**-Leertaste genügt.

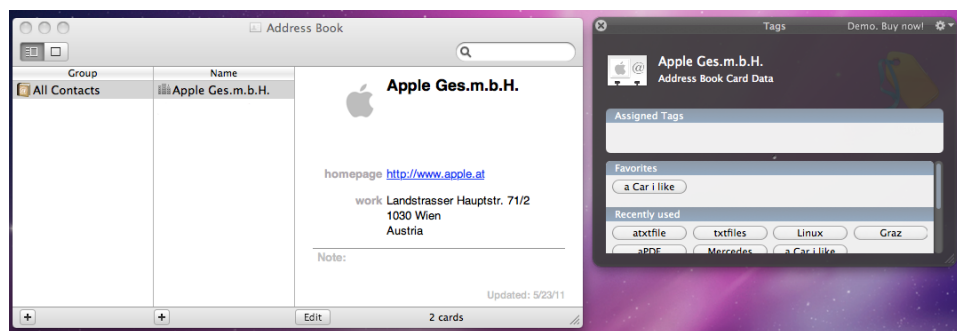


Abbildung 4.40: Kontakte aus dem Adressbuch von Mac OS X können mit Tags getaggt werden.

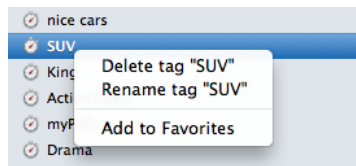


Abbildung 4.41: Mit einem Rechtsklick auf einen Tag kann zwischen Umbenennung oder Löschung eines Tags entschieden werden.

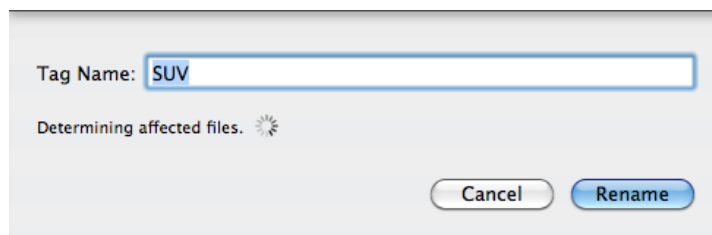


Abbildung 4.42: Mit diesem Tagging-Werkzeug können vergebene Tags umbenannt werden, wie auf dieser Abbildung gezeigt wird.

„iPhoto“ von Apple. Auch Musikdateien aus dem Programm „iTunes“ können mit Tags versehen werden.

### 4.3.4 Tag-Bearbeitung

Tags können mit diesem Werkzeug nachträglich bearbeitet werden. Für die Umbenennung eines Tags muss auf den jeweiligen Tag mit der rechten Maustaste geklickt werden und es öffnet sich ein Dialogfenster – wie in [Abbildung 4.41](#) zu sehen – in welchem unter anderem entweder die Umbenennung oder die Löschung ausgewählt werden kann.

Wird „Rename tag“ ausgewählt, öffnet sich das in der [Abbildung 4.42](#) zu sehende Fenster.

Wählt der Benutzer „Delete tag“, um einen Tag zu löschen, muss noch eine Sicherheitsabfrage bestätigt werden und nach dieser Bestätigung ist der Tag gelöscht.

Das gleiche Dialogfeld bekommt der Benutzer auch zu sehen, wenn er am linken unteren Rand auf den Button mit dem abgebildeten Zahnrad klickt. In [Abbildung 4.43](#) ist dies zu erkennen.

Es können auch mehrere Tags auf einmal gelöscht werden. Dazu müssen die Tags markiert werden und mittels Klick auf die rechte Maustaste „Delete tag“ ausgewählt

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

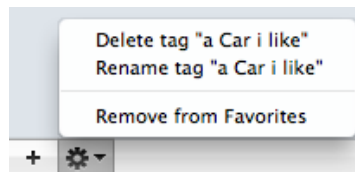


Abbildung 4.43: Klickt der Benutzer auf den Button mit dem abgebildeten Zahnrad, öffnet sich dieser Dialog.

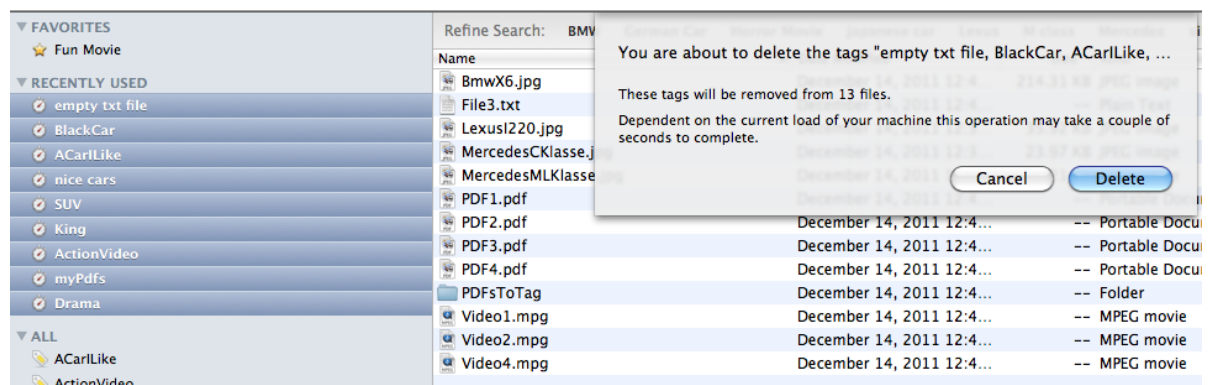


Abbildung 4.44: Es können mit dem Tagging-Werkzeug Tags mehrere Tags auf einmal gelöscht werden. Die Löschung muss noch mit einer Sicherheitsabfrage bestätigt werden.

werden. Auf der Abbildung 4.44 wird die Löschung von mehreren Tags demonstriert.

Eine Vergabe von Ablaufdaten an Tags oder Dateien ist nicht möglich. Das Werkzeug verfügt auch über keine automatische Aussortierung von Tags oder Dateien.

### 4.3.5 Einstellmöglichkeiten von Tags

Tags bietet folgende Einstellmöglichkeiten an:

Unter „General“ kann festgelegt werden, ob das Icon von Tags in der Menüleiste angezeigt werden soll. Weiters kann noch ausgewählt werden, ob Tags automatisch beim Systemstart gestartet werden soll. Mit der Option „Hide Dock Icon“ kann die eigene Menüleiste von Tags verborgen werden. Es ist danach nur mehr die Menüleiste von Mac OS X sichtbar. Mit einem Rechtsklick auf das Tags-Icon und der Auswahl auf „Preferences“ kann diese Einstellung wieder rückgängig gemacht werden.

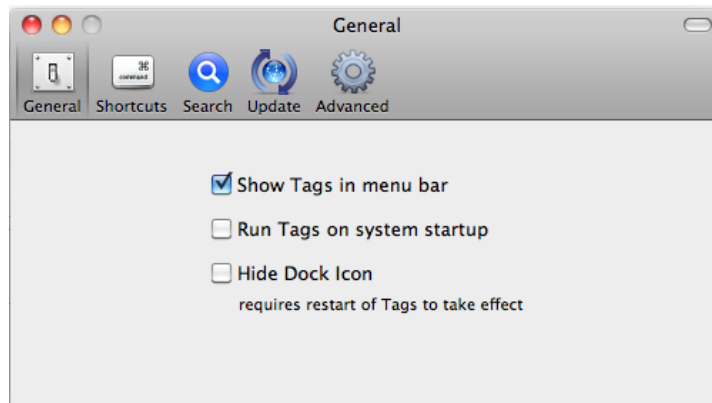


Abbildung 4.45: Tags bietet diese generellen Einstellmöglichkeiten an. Weiters gibt es noch explizite Einstellungen für Tastenkürzel, der Suche, den Aktualisierungen für das Werkzeug und noch erweiterte Einstellungen.

Der Abbildung 4.45 kann ein Eindruck der generellen Einstellmöglichkeiten entnommen werden.

Mit einem Klick auf „Shortcuts“ öffnen sich weitere Optionen: Es kann ein anderes Tastenkürzel zum Öffnen des Taggingfensters eingegeben werden sowie auch ein anderes Tastenkürzel zum Öffnen des Suchfensters vergeben werden kann. Es kann auch noch eingestellt werden, ob das Suchfenster mit dem Spotlight-Hotkey geöffnet werden soll. Abbildung 4.46 zeigt die Keyboard-Shortcuts.

Die vorletzte Option ist das Feld „Update“: Hier kann die Häufigkeit der Überprüfung nach Aktualisierungen eingestellt werden (täglich, wöchentlich oder monatlich) sowie eine sofortige manuelle Überprüfung nach Aktualisierungen vorgenommen werden kann. Weiters gibt es noch die Option „Send anonymous system information“ welche standardmässig aktiviert ist. Ist der Benutzer mit der anonymen Datensammlung nicht einverstanden, kann diese Option deaktiviert werden.

Das letzte Optionsfeld bietet noch zwei Einstellmöglichkeiten. Es kann gewählt werden, ob bei der Suche nur nach getaggten Dateien gesucht werden oder eine Volltextsuche vorgenommen werden soll. Als Letztes sei noch die Funktion „Search remote volumes“ gegeben, welche aber mit Spotlight indiziert sein müssen.

Eine einstellbare Ablaufzeit von Tags konnte nicht festgestellt werden, es ist auch kein Datum aus den Tags auslesbar. Es ist also nachträglich nicht erkennbar, wann eine Datei getaggt wurde. Es wird im Tagbrowser nur das letzte Modifizierungsdatum angezeigt sowie die Größe der Datei und das Dateiformat.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.46: In diesem Unterpunkt der Einstellmöglichkeiten können Tastenkürzel individuell festgelegt werden.

### 4.3.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenden Tags konnte nicht festgestellt werden.

### 4.3.7 Tagging-Funktionen

Die Tags sind in „Favorites“, „Recently used“ und „all“ unterteilt. Eine weitere individuelle Unterteilung ist nicht möglich. Klickt der Benutzer auf eine dieser drei Unterteilungen, werden die Dateien, die mit diesen Tags versehen wurden, angezeigt. Mit einem Klick auf die Datei öffnet sich eine Vorschau zum Beispiel eines Bildes oder einer pdf-Datei, wie in Abbildung 4.47 demonstriert wird. Mit einem Doppelklick öffnet sich der Finder von Mac OS X, in genau diesem Ordner, in welchem die Datei liegt. Dasselbe passiert mit einem Klick auf den Button „Open“, welcher rechts mittig liegt.

Auch getaggte Webseiten können in Tags dargestellt werden, wie in Abbildung 4.48 zu erkennen ist. Auch die darin enthaltenen Links können angeklickt werden und so aus der Benutzeroberfläche von Tags auf eine Webseite navigiert werden. Die in der Abbildung zu erkennende Adresse in der Adressleiste kann aber nicht verändert werden und eine neue, individuelle Seite geladen werden.

Eine Löschung von Dateien kann über die Benutzeroberfläche nicht vorgenommen werden.

## 4.3 Tags

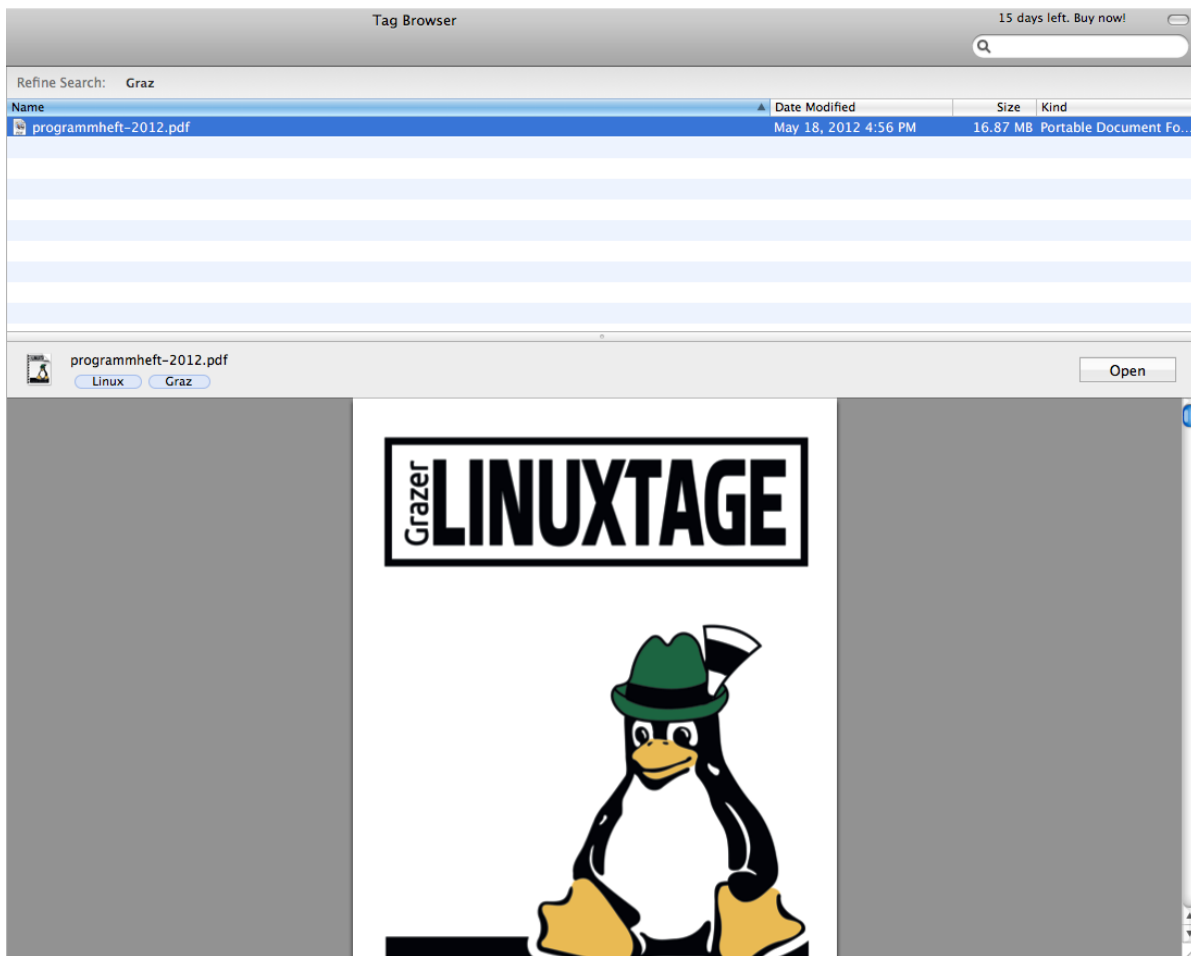


Abbildung 4.47: Wird eine Datei in Tags ausgewählt, wird sofort eine Vorschau dieser Datei angezeigt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

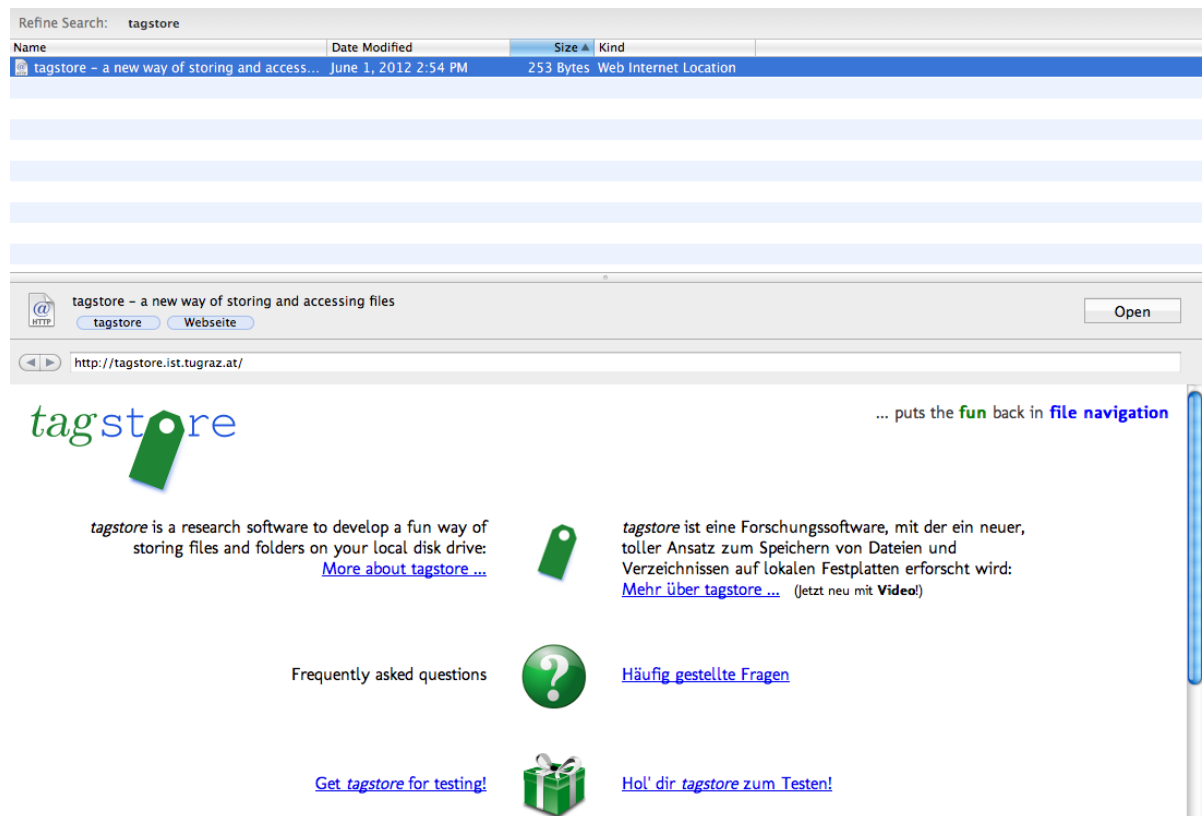


Abbildung 4.48: Wird eine Webseite in Tags ausgewählt, wird sofort eine Vorschau angezeigt. Die dargestellten Links können angeklickt werden, die Adresse in der Adressleiste kann allerdings nicht geändert werden.



Eine sonst für ein Tagging-Werkzeug übliche tag cloud ist in diesem Werkzeug nicht verfügbar.

Der Tagbrowser von Tags verfügt über eine einfache Suchfunktion: Werden im Suchfeld rechts oben die Anfangsbuchstaben von Tags eingegeben, werden die übereinstimmenden Tags sofort angezeigt. Im Feld „Refine Search“ werden übereinstimmende Tags in Fettdruck hervorgehoben.

Weitere Sucheinstellungen können über die Optionen vorgenommen werden.

Eine Integration in andere Softwarepakete konnte nicht festgestellt werden.

Ordner können mit diesem Tagging-Werkzeug auch mit Tags versehen werden. Dafür muss nur der Ordner in den Tagging-Dialog mittels Klicken und Ziehen gezogen werden beziehungsweise der Ordner markiert werden und die Tastenkombination `ctrl`-Leertaste gedrückt werden. Die Dateien, die sich in diesem Ordner befinden, werden allerdings nicht getaggt.

Es können mit diesem Tagging-Werkzeug keine weiteren Tagkategorien erstellt werden.

Eine Ordnung von Tags zueinander konnte nicht festgestellt werden.

Es kann mit Tags keine explizite Ablage in einen oder mehreren Ordnern erstellt werden. Werden getaggte Dateien verschoben, hat das keine Auswirkung auf die Tags.

### 4.3.8 Benutzerfreundlichkeit

Es können wie in Abbildung 4.49 zu erkennen, mehrere Dateien mit dem gleichen Tag versehen werden. Dazu müssen nur mehrere Dateien markiert und in das Taggingfenster gezogen werden beziehungsweise mehrere Dateien nur markiert und die Tastenkombination zum Taggen gedrückt werden.

Das Tagging-Werkzeug Tags verfügt über eine Tag-Vervollständigung von bereits bekannten Tags. Wird ein Tag eingegeben, erscheint ab dem ersten Buchstaben ein Feld, wo bereits bekannte Tags ausgewählt werden können. In dieses Feld wurde eine Erinnerungsfunktion integriert. Durch das Klicken auf die einzelnen Tags wird so der Tag in der Datei beziehungsweise den Dateien zugewiesen.

Die Benutzer von Tags werden durch die schnelle Art, Dateien zu taggen ermutigt, dieses Werkzeug zu verwenden.

Tags ist auch aufgrund des geringen Umfanges von Computerlaien nach kurzer Einschulung einsetzbar, ein weiteres Training ist dafür nicht nötig.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

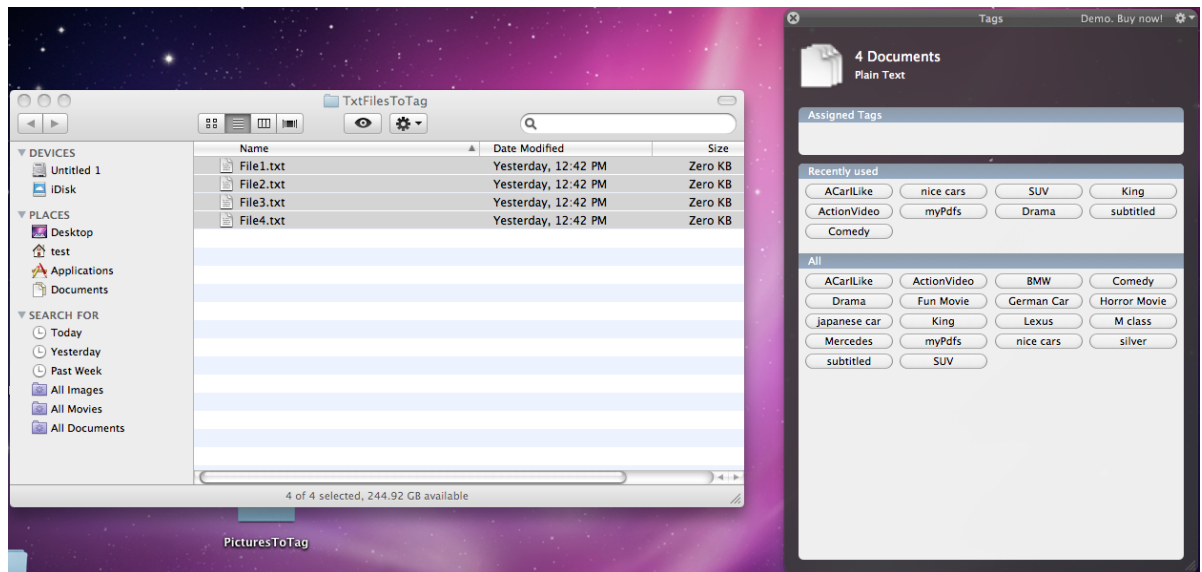


Abbildung 4.49: Mit Tags können mehrere Dateien gleichzeitig mit einem Tag versehen werden. Dazu müssen die entsprechenden Dateien markiert werden und eine der zwei möglichen Taggingverfahren aufgerufen werden.

Auf der Homepage von Tags ist auch ein kurzes Video von Tags verfügbar, welches in kurzer Zeit Klarheit über die Verwendung schafft.

Weiters werden auf der Homepage noch folgende Hilfen angeboten:

- FAQs (Frequently Asked Questions)
- Support E-Mail
- Newsgroups (Google Groups) Verweis

### 4.3.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Mit welcher Technik dieses Tagging-Werkzeug die Tags verwaltet, konnte nicht ausfindig gemacht werden.

### 4.3.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Die Tastenkombination `ctrl-Leertaste` ersetzt die bereits belegte Standardfunktion (Zwischen den aktuellen und vorherigen Eingabequellen umschalten), ansonsten konnte keine weitere Integration in das Betriebssystem festgestellt werden.

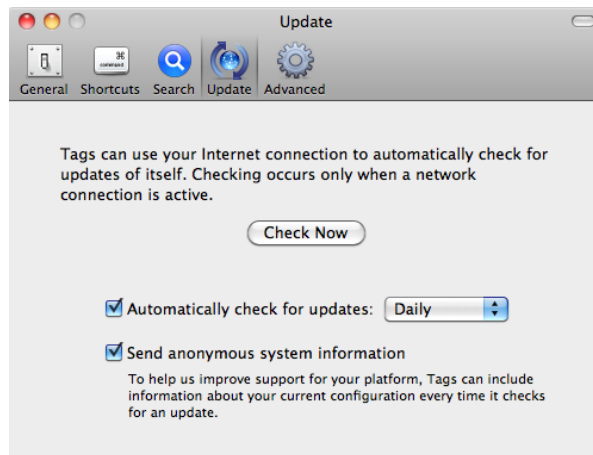


Abbildung 4.50: Ist der Benutzer mit der anonymen Datensammlung nicht einverstanden, kann diese unter „Send anonymous system information“ deaktiviert werden.

### 4.3.11 Privatsphäre

Die mit dem Tagging-Werkzeug Tags vergebenen Tags werden nicht im Internet gespeichert. Eine Kommunikation mit dem Internet findet nur für die Suche nach Aktualisierungen statt und für den anonymen Datenversand, welcher – wie in Abbildung 4.50 zu sehen – deaktiviert werden kann.

### 4.3.12 Support

Auf der Homepage von Tags wird Support in Form der Beantwortung von häufig gestellten Fragen angeboten. Es gibt auch noch einen Verweis auf Newsgroups (Google Groups).

### 4.3.13 Mobile Version von Tags

Es gibt keine mobile Version von Tags.

### 4.3.14 Sprachversionen

Tags ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.3.15 Zusammenfassung

Tags hat sehr wenig Erweiterungsmöglichkeiten wie zum Beispiel eigene Tagkategorien, welche in einem Tagging-Werkzeug schon vorhanden sein sollen. Während der Evaluierung des Werkzeugs kam es wiederholt zu Abstürzen, welche es bei einem kommerziellen Werkzeug nach dem Entwicklungsstadium nicht geben darf. Die Abstürze traten bei unterschiedlichster Anwendung auf. Auch das Fehlen einer tag cloud spricht nicht für den Erwerb dieses Werkzeugs.

## 4.4 TagLauncher

### 4.4.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Windows 98 bis Windows Vista	<a href="http://www.taglauncher.com/">http://www.taglauncher.com/</a>	Einzellizenz	\$ 14.99	1.2

### 4.4.2 Installation und erste Verwendung

Um das Tagging-Werkzeug TagLauncher installieren zu können, muss die setup-Datei von der Homepage heruntergeladen werden. Mit einem Doppelklick auf die Datei startet der Installationsassistent. Es wird klar und deutlich beschrieben, welche Schritte der Assistent nun einleitet. Der vom Assistenten vorgeschlagene Installationspfad kann vom Benutzer beliebig geändert werden. Danach wird eine Verknüpfung zum Programm im Startmenü-Ordner von Windows angelegt, welcher standardmäßig den Namen „TagLauncher“ trägt. Auch dieser Name kann geändert werden. Vor der eigentlichen Installation wird dem Benutzer noch eine Zusammenfassung angezeigt, mit welcher die Installation durchgeführt wird. Mit einem Klick auf den Button „Install“ startet der Installationsprozess und zum Abschluss erhält der Benutzer noch die Meldung die besagt, dass die Installation erfolgreich war. Mit einem Klick auf den Button „Finish“ schließt der Installationsassistent und je nach Auswahl kann der TagLauncher sofort nach der Installation gestartet werden oder nicht. Nach dem Start dieses Tagging-Werkzeugs zeigt sich TagLauncher im noch unbenutzten Zustand, wie der Abbildung 4.51 entnommen werden kann.

Wurde dieses Tagging-Werkzeug gestartet, wird die Aktivität mit dem in der Abbildung 4.52 zu sehenden Symbol angezeigt.

Weitere Starts dieses Tagging-Werkzeugs waren nicht möglich, da sofort die Meldung „Trial Period Expired“, also die mögliche Testdauer dieser Software wurde überschritten, angezeigt wird. Diese Meldung ist natürlich nicht korrekt; eine weitere Evaluierung dieses Werkzeugs war aber nicht mehr möglich.

### 4.4.3 Mobile Version von TagLauncher

Es ist von diesem Tagging-Werkzeug keine mobile Version verfügbar.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

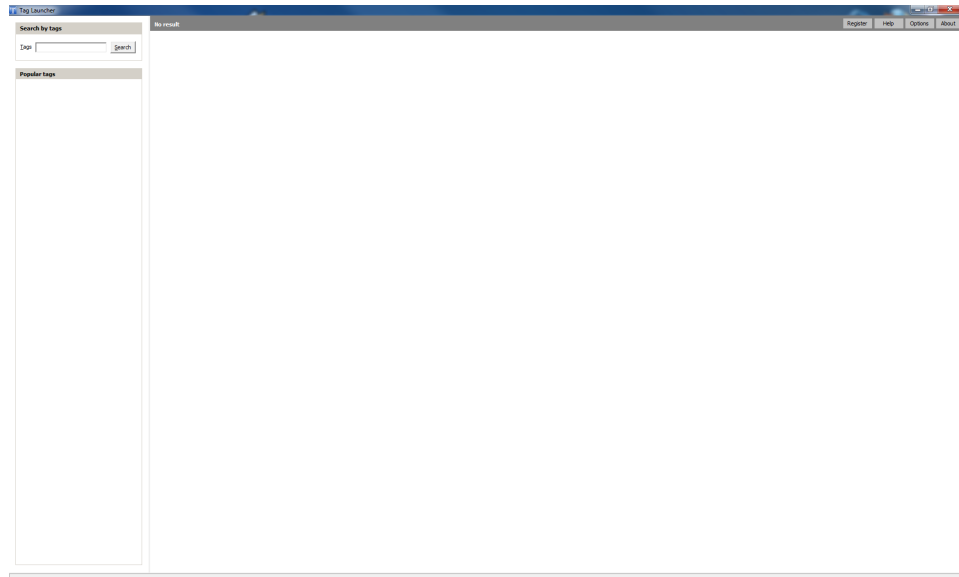


Abbildung 4.51: Wird TagLauncher das erste Mal gestartet, zeigt sich dem Benutzer dieses Tagging-Werkzeug im unbenutztem Zustand. Diese Abbildung soll dem Leser einen Eindruck von der Benutzeroberfläche dieses Tagging-Werkzeugs vermitteln.



Abbildung 4.52: Wenn das Tagging-Werkzeug TagLauncher gestartet wurde, wird die Aktivität in der Taskleiste von Windows mit einem Icon (das Erste von Links) angezeigt.

### 4.4.4 Sprachversionen

TagLauncher ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.4.5 Zusammenfassung

Aufgrund eines Implementierungsfehlers dieser Software wird nach dem ersten Start die Meldung „Trial Period Expired“ angezeigt; eine weitere Verwendung und somit Evaluierung dieses Tagging-Werkzeugs war nicht möglich.

### 4.5 tag2find

#### 4.5.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Windows XP bis Windows 7	<a href="http://www.caseapps.com/tags">www.caseapps.com/tags</a>	Freeware	kostenlos	0.10.2.5

#### 4.5.2 Installation und erste Verwendung

Um tag2find auf einem Computer installieren zu können, muss die Setup-Datei von der Homepage von tag2find heruntergeladen werden. Mit einem Doppelklick auf die heruntergeladene Datei startet der Installationsassistent. Der Benutzer wird aufgefordert, die Lizenzbedingungen zu akzeptieren. Mit dem Setzen eines Häkchens im entsprechenden Kontrollkästchen werden die Lizenzbedingungen akzeptiert und es folgt der nächste Dialog.

In diesem Dialog können einzelne Komponenten des Programmes ausgewählt werden, welche installiert beziehungsweise nicht installiert werden sollen. Hierzu zählen unter anderem die Explorer-Symbolleiste, welche in Abbildung 4.53 abgebildet ist und ein Eintrag in den Autostart von Windows.

Im nächsten Dialog kann der Installationspfad geändert beziehungsweise der vorgeschlagene Installationspfad belassen werden.

Dann startet die eigentliche Installation und danach öffnet sich das tag2find Konfigurationsfenster.

Im Konfigurationsfenster wird nun die Datenbank, die tag2find benötigt, angelegt und konfiguriert. Es wird wieder ein Standardpfad vorgeschlagen, an welchem die Datenbank abgelegt werden soll. Der Pfad kann auch wieder geändert werden. Dieser Dialog bietet noch zwei weitere Einstellmöglichkeiten, welche mittels Kontrollkästchen auszuwählen sind: Das erste Kontrollkästchen regelt den Zugriff auf das Verzeichnis, in welchem die Datenbank abgelegt ist. Wird dieses Kästchen aktiviert, können nur lokale Administratoren auf dieses Verzeichnis zugreifen. Wird das zweite Kontrollkästchen aktiviert, so werden beim Taggen die Dateisystemberechtigungen ignoriert, was aber ausdrücklich nicht empfohlen wird.

Zum Abschluss wird noch eine Zusammenfassung gezeigt, welche in Abbildung 4.54 zu sehen ist. Es werden noch einmal die vergebenen Einstellungen und die Laufwerke, welche von tag2find verwaltet werden, angezeigt.





Abbildung 4.53: Je nach gewählter Einstellung installiert tag2find diese Symbolleiste, in welche vergebene Tags eingegeben werden können. Danach öffnet sich ein Aufklappenmenü, in welchem Dateien mit den jeweiligen Tags angezeigt und sofort geöffnet werden können.

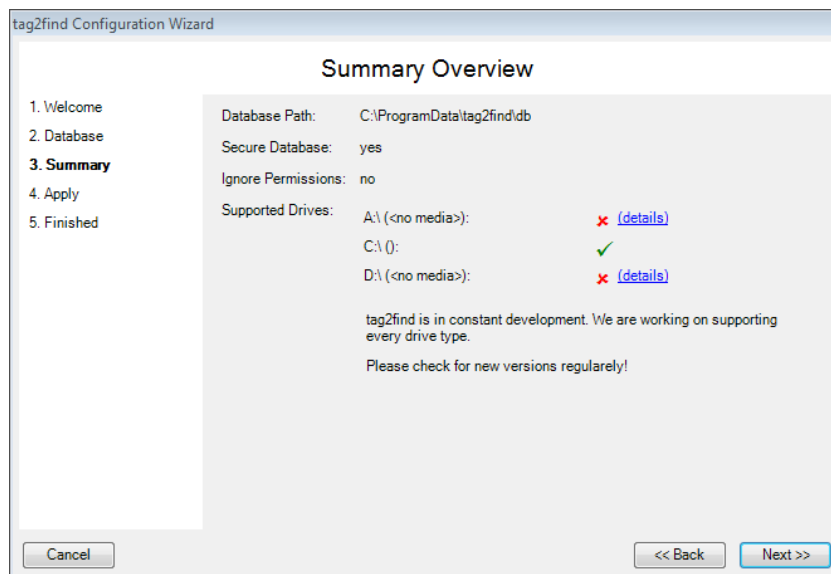


Abbildung 4.54: Nach dem Abschluss der Konfiguration erscheint dieser Überblicksdialog, welcher noch einmal die vergebenen Einstellungen sowie die von tag2find verwalteten Laufwerke anzeigt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

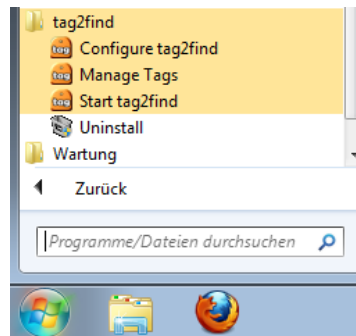


Abbildung 4.55: Nach erfolgreicher Installation legt tag2find einen Ordner im Startmenü an, welcher folgende drei Icons enthält: „Configure tag2find“, „Manage Tags“ und „Start tag2find“



Abbildung 4.56: Sobald tag2find gestartet wird, wird die Aktivität des Programms mittels eines Icons in der Taskleiste von Windows gezeigt.

Danach werden noch die Änderungen in das System eingespielt, welche kurze Zeit in Anspruch nehmen.

Wenn der Prozess fertig ist, ist das Programm bereit zur Verwendung.

Im Startmenü von Windows wird nun ein Ordner hinzugefügt, welcher folgende drei Icons enthält: „Start tag2find“, „Manage Tags“ und „Configure tag2find“. Diese drei Icons sind in der Abbildung 4.55 zu sehen.

Wählt der Benutzer „Start tag2find“ aus, so startet das Tagging-Werkzeug. Die Aktivität des Programms wird in der Taskleiste – wie in Abbildung 4.56 zu sehen – von Windows gezeigt.

Wählt der Benutzer „Manage Tags“ aus, öffnet sich das selbe Fenster und vergeben Tags können bearbeitet werden. Mit einem Klick auf „Configure tag2find“ öffnet sich der von der Installation bekannte Konfigurationsassistent und bereits vergebene Einstellungen können geändert werden. Mit einem Rechtsklick auf das Icon von tag2find in der Taskleiste öffnet sich das in der Abbildung 4.57 zu sehende Menü.

In der Abbildung 4.58 ist der Tagbrowser von tag2find in unbenutztem Zustand zu sehen.

## 4.5 tag2find

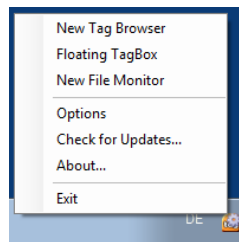


Abbildung 4.57: Wird in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Icon von tag2find geklickt, öffnet sich dieses Menü.

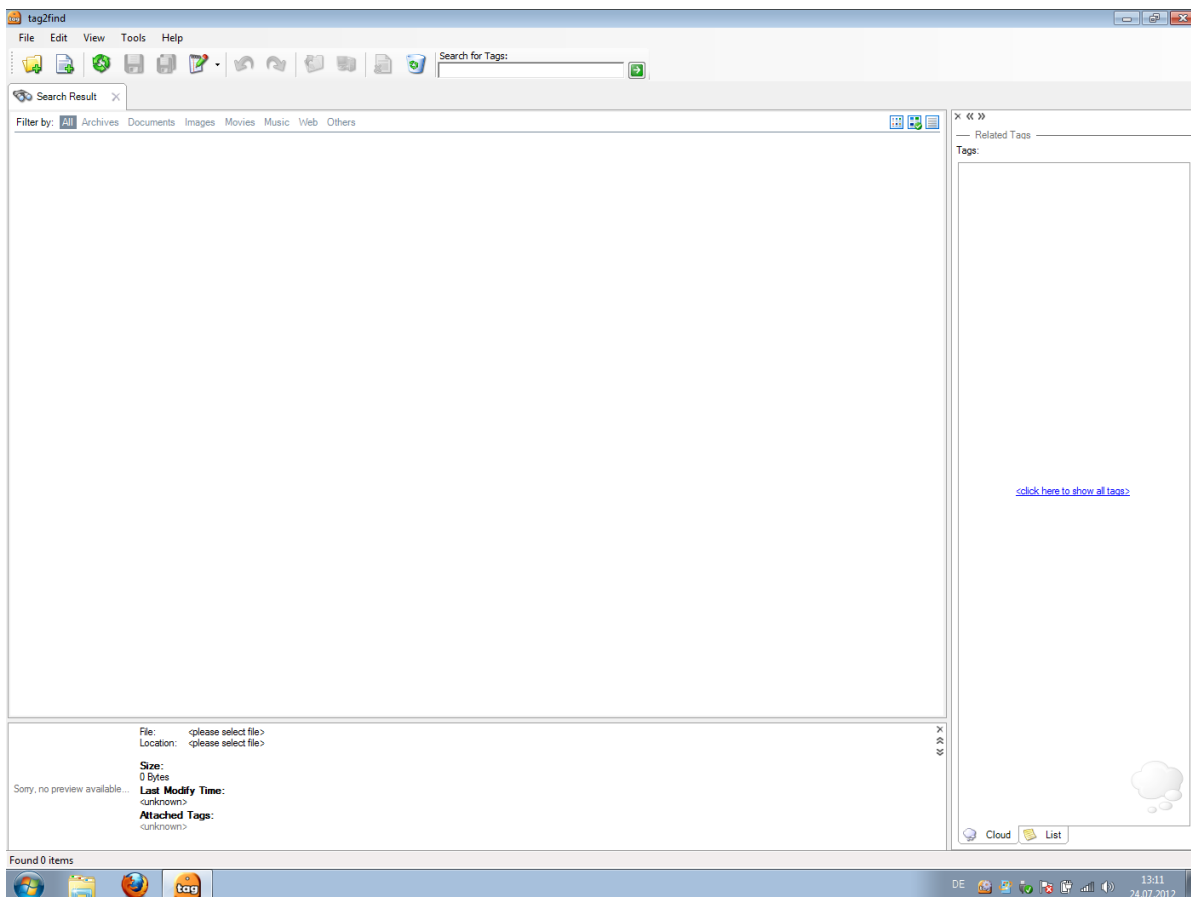


Abbildung 4.58: Hier ist der Tagbrowser von tag2find in unbenutztem Zustand zu sehen.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

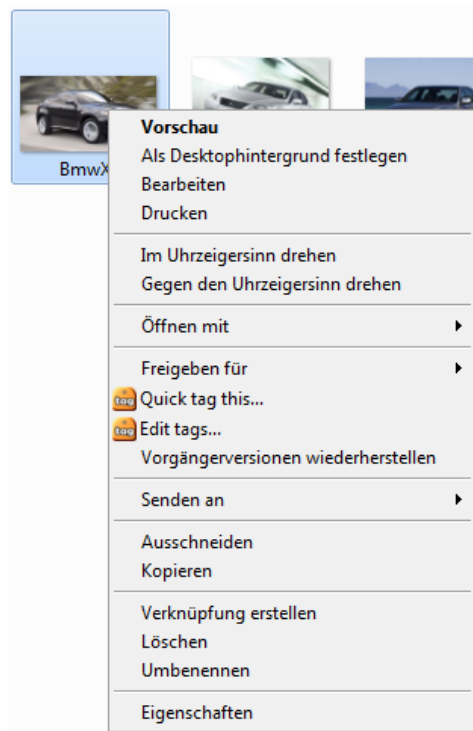


Abbildung 4.59: Klickt der Benutzer auf eine Datei, die getaggt werden soll, öffnet sich das von Windows-Betriebssystemen bekannte Menü. Die beiden Einträge, die tag2find vornimmt, sind hier deutlich zu erkennen. Diese sind „Quick tag this...“ und „Edit Tags...“. Mit einem Klick auf „Quick tag this...“ kann nun eine Datei getaggt werden.

### 4.5.3 Taggen

Es bieten sich mit dem Tagging-Werkzeug tag2find mehrere Möglichkeiten an, um Dateien mit Tags zu versehen.

Die erste Möglichkeit ist die folgende: Klickt der Benutzer mit der rechten Maustaste auf eine Datei, die getaggt werden soll, öffnet sich das in Abbildung 4.59 zu sehende, von Windows-Betriebssystemen bekannte Kontextmenü. Die Einträge, die tag2find in diesem Menü vornimmt, sind deutlich zu erkennen.

Mittels eines Klick auf „Quick tag this...“ kann nun eine Datei mit Tags versehen werden.

Wählt der Benutzer „Quick tag this...“ aus, öffnet sich das in Abbildung 4.60 zu sehende Fenster.

## 4.5 tag2find

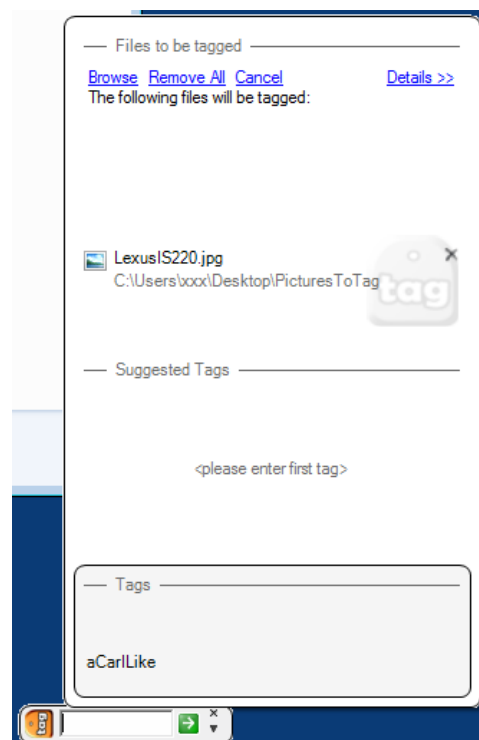


Abbildung 4.6o: Klickt der Benutzer im erscheinenden Menü auf „Quick tag this...“ erscheint das Taggingfenster von tag2find.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

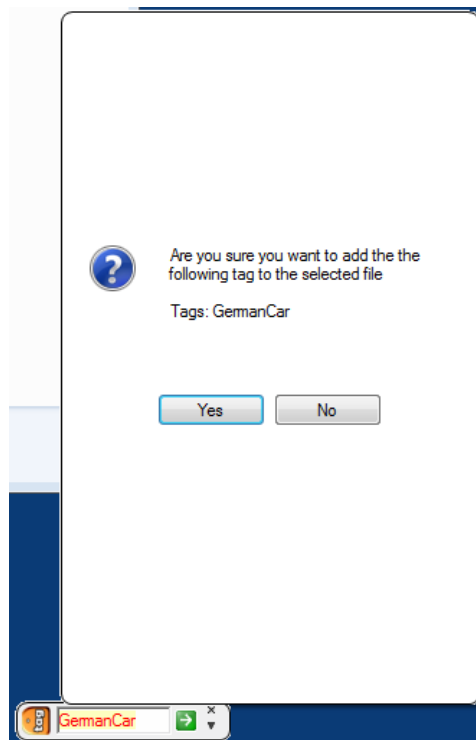


Abbildung 4.61: Bevor eine Datei mit einem Tag versehen werden kann, muss diese Sicherheitsabfrage bestätigt werden.

Im unteren Feld können nun die zu vergebenden Tags eingegeben werden. Was unpraktisch auffällt ist, dass der Benutzer mit dem Mauszeiger noch in das Feld klicken muss, um den Tag einzugeben. Wurde nun ein entsprechender Tag eingegeben, kann nun mittels der Eingabetaste oder mit einem Klick auf den grünen Pfeil der Tag bestätigt werden. Es erscheint noch die in Abbildung 4.61 zu sehende Sicherheitsabfrage, ob die Datei nun mit dem Tag versehen werden soll und wenn diese bestätigt wird, ist der Taggingvorgang abgeschlossen.

Es können mehrere Tags für eine Datei vergeben werden, der Benutzer muss diese mittels einem Komma trennen. Danach ist die Datei mit zwei Tags versehen.

Die zweite Möglichkeit lässt sich am besten anhand eines Beispiels erklären: Wird eine neue Datei erstellt, in diesem Beispiel eine Textdatei, öffnet sich automatisch ein Fenster, in welches die zu vergebenden Tags eingegeben werden können. Auch hier muss der Benutzer wieder mit dem Mauszeiger in das Textfeld klicken, um den gewünschten Tag zu vergeben. Die Abbildung 4.62 veranschaulicht diesen Prozess.

Sobald der Zeiger im Textfeld des soeben geöffneten Fensters ist, öffnet sich ein

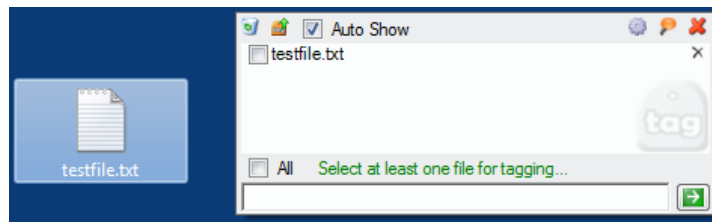


Abbildung 4.62: Wird eine neue Datei erstellt – in diesem Beispiel eine Textdatei – öffnet sich sofort ein Fenster, in welches die Tags eingegeben werden können.

weiteres Fenster, in welchem bereits vergebene Tags angezeigt werden.

Das Tagging-Werkzeug tag2find speichert auch zuletzt erstellte Dateien ab, welche noch nicht mit einem Tag versehen wurden. Hier ist es möglich, zuletzt erstellte Dateien nachträglich zu taggen beziehungsweise aus der Liste zu löschen. Abbildung 4.63 zeigt diese Liste.

Wird das Kontrollkästchen „All“ aktiviert, werden alle Dateien mit dem gleichen Tag beziehungsweise den gleichen Tags versehen.

Die letzte Möglichkeit ist es, Dateien mittels Ziehen und Klicken zu taggen. Dazu ist es notwendig, den Tagbrowser von tag2find zu öffnen und nun kann die gewünschte Datei in den Tagbrowser gezogen werden. Danach öffnet sich im Tagbrowser eine neue Registerkarte mit dem Namen „Edit Tags 1“. Im Textfeld rechts unten kann nun der gewünschte Tag eingegeben werden und auch hier werden bereits bekannte Tags angezeigt.

Wird die Eingabe nun mit der Eingabetaste bestätigt beziehungsweise auf das Plus-symbol geklickt, wird der neue Tag hinzugefügt, aber noch nicht in die Datenbank gespeichert. Zu erkennen ist dieser Prozess in der Abbildung 4.65. Hierfür ist es noch notwendig, auf das Icon mit der Diskette beziehungsweise auf das Icon mit den Disketten in der Iconleiste zu klicken, um den Tag zu speichern. Danach wird der Tag der Datenbank hinzugefügt.

#### 4.5.4 Tag-Bearbeitung

Die bereits vergebenen Tags können mit tag2find nachträglich bearbeitet werden. Dafür bietet tag2find mehrere Möglichkeiten.

Die erste Möglichkeit ist, im Tagbrowser von tag2find die rechte Maustaste zu klicken. Danach öffnet sich das in Abbildung 4.66 zu sehende Menü und es muss noch auf „New Edit Tags“ geklickt werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

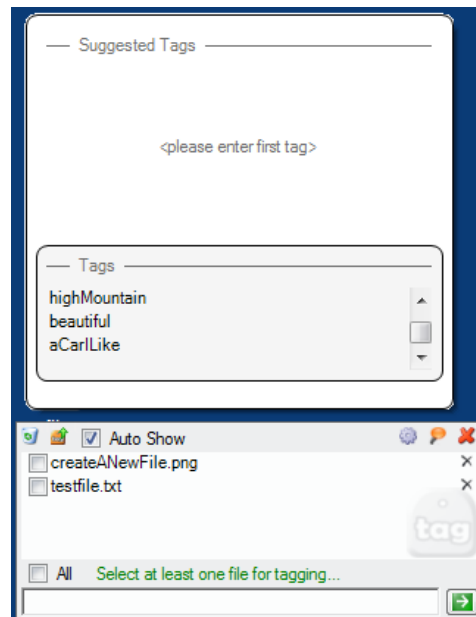


Abbildung 4.63: Wurden Dateien noch nicht mit einem Tag versehen, bleiben diese in der Liste gespeichert. Diese vermerkten Dateien können nachträglich getaggt werden.

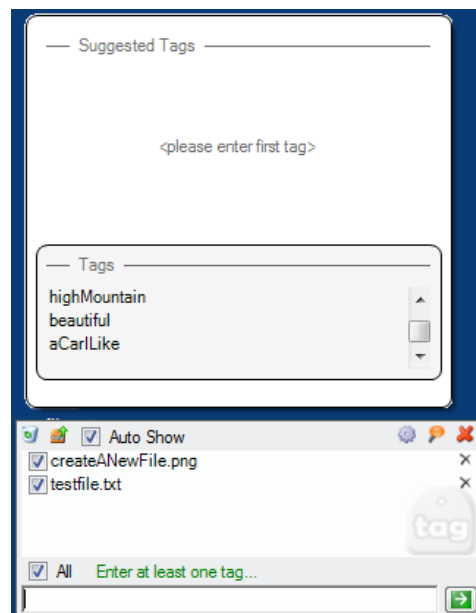


Abbildung 4.64: Sollen alle Dateien mit dem gleichen Tag versehen werden, muss das Kontrollkästchen „All“ aktiviert werden.



## 4.5 tag2find



Abbildung 4.65: Der vergebene Tag ist hier noch nicht in der Datenbank von tag2find gespeichert, erst ein Klick auf das Icon mit der Diskette beziehungsweise den Disketten fügt den Tag der Datenbank hinzu.

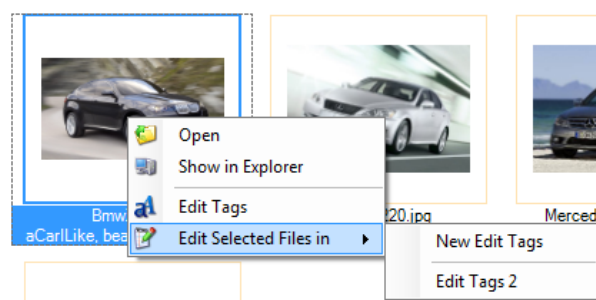


Abbildung 4.66: Möchte der Benutzer vergebene Tags umbenennen, genügt ein Rechtsklick auf die jeweilige Datei und schon öffnet sich dieses Menü. Danach muss noch „New Edit Tags“ ausgewählt werden.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

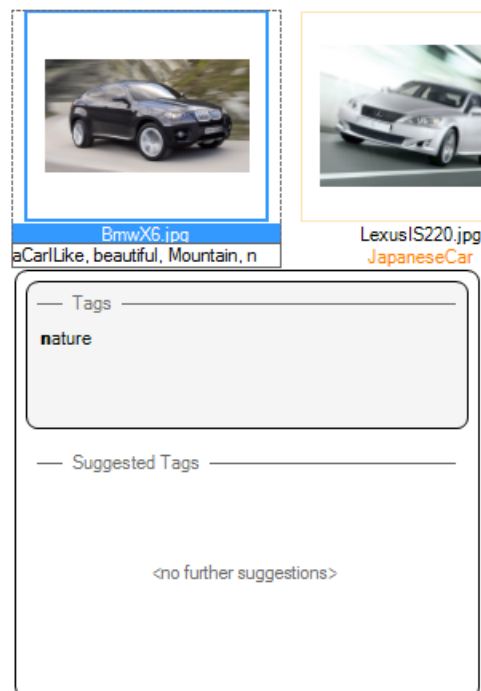


Abbildung 4.67: Diese Abbildung zeigt, wie die vergebenen Tags sofort bearbeitet werden können.

Wurde nun „Edit Tags“ ausgewählt, so können die Tags direkt unter der getaggten Datei bearbeitet werden, wie in Abbildung 4.67 zu erkennen ist.

Hier ist es nun möglich, vergabene Tags zu verändern beziehungsweise neue Tags hinzuzufügen.

Die zweite Möglichkeit ist, auf das in Abbildung 4.68 zu sehende Menü die Auswahl „Edit Selected Files in“ zu treffen und danach „New Edit Tags“ anzuklicken. Danach öffnet sich die vom Taggen mittels Klicken und Ziehen bekannte Registerkarte und hier können die Tags nun auch bearbeitet werden.

Im rechten Feld mit der Benennung „Edit Tags“ können nun mittels dem roten Minus die Tags entfernt werden beziehungsweise mit dem grünen Plus wieder hinzugefügt werden. Deutlich ist zu erkennen, dass nun die zu löschenden Tags rechts neben der getaggten Datei rot markiert sind. Sie sind aber noch nicht gelöscht, erst wenn der Benutzer auf das Symbol mit der Diskette beziehungsweise den Disketten klickt, wird das Löschen der Tags gespeichert.

Eine weitere Möglichkeit bietet sich mit einem Klick auf „Edit“, dann „Edit List in“ und danach „New Edit Tags“. Hierbei kann auf einmal die gesamte Tagsammlung bearbeitet werden, wie in Abbildung 4.69 zu sehen ist. Wird eine Datei markiert,

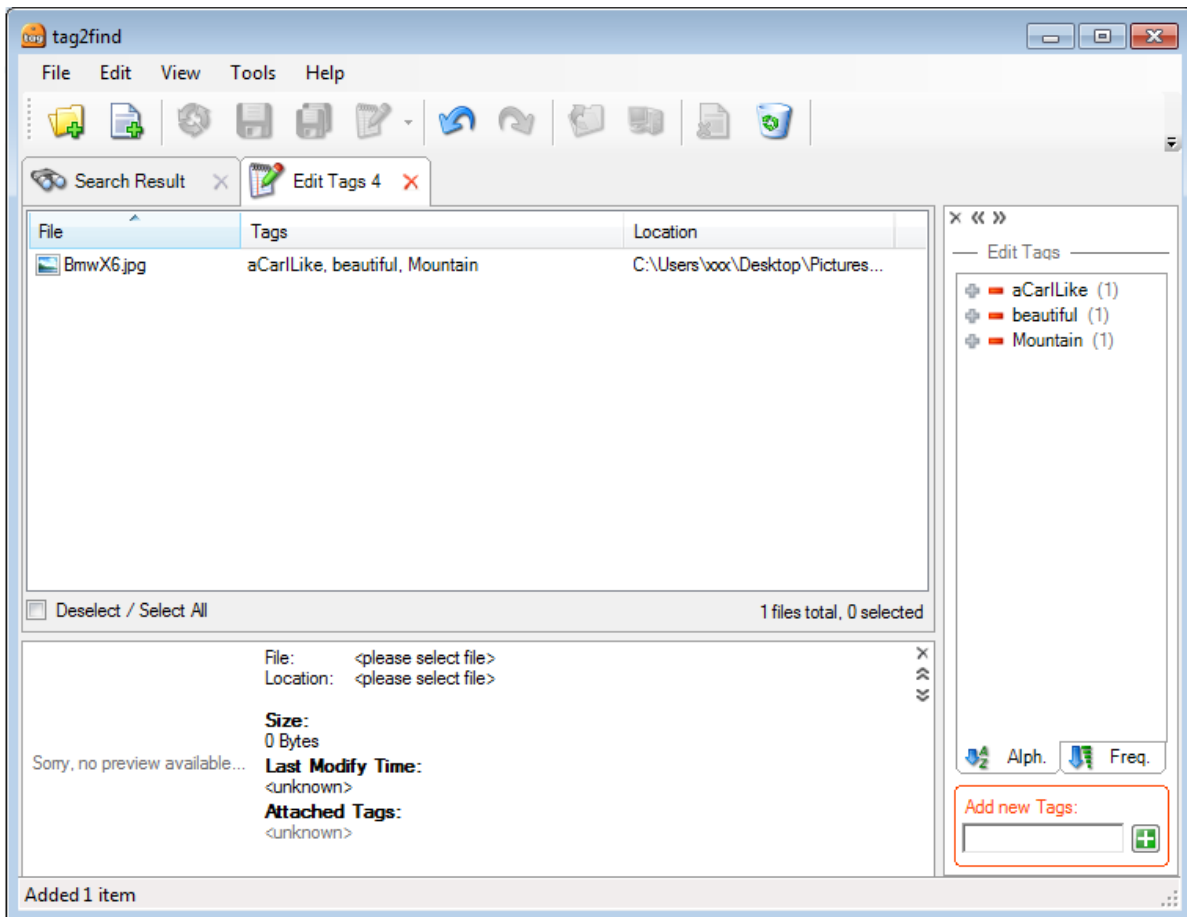


Abbildung 4.68: Wählt der Benutzer „Edit Selected Files in“ und danach „New Edit Tags“ aus, öffnet sich die vom Taggen mittels Klicken und Ziehen bekannte Registerkarte.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

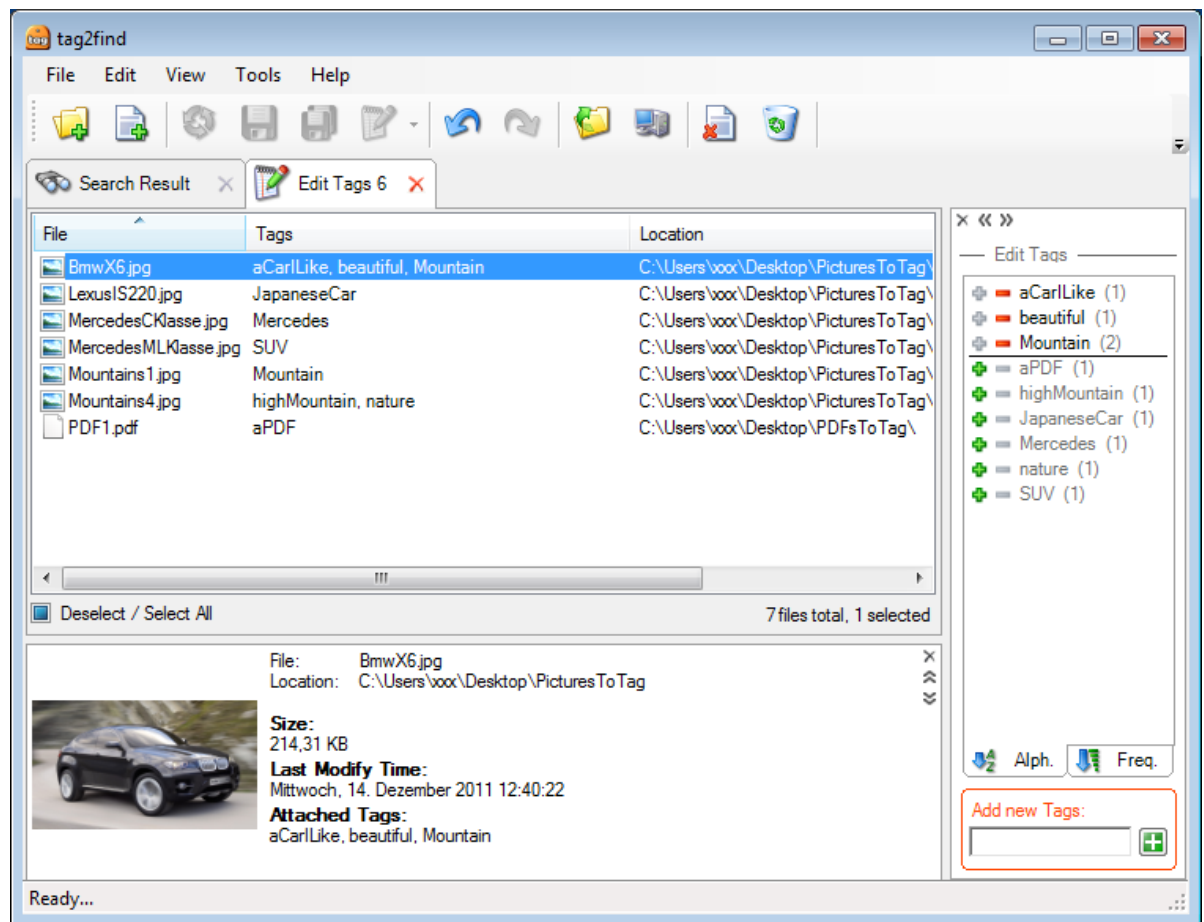


Abbildung 4.69: Mit tag2find ist es möglich, die gesamte Tagsammlung zu bearbeiten, wie auf dieser Abbildung zu sehen ist.

werden auf der rechten Seite die bereits vergebenen Tags angezeigt, welche wieder mit dem roten Minus gelöscht werden können, beziehungsweise – mit einer Linie getrennt – bereits vergebene Tags mittels dem grünen Plus einer Datei zugewiesen werden können.

In diesem Feld ist es auch möglich, sich die vergebenen Tags alphabetisch oder nach der Häufigkeit der Verwendung sortiert anzeigen zu lassen. Das geschieht mittels einem Klick auf „Alph.“ für die alphabetische Sortierung oder „Freq.“ für die Sortierung nach der Häufigkeit der Verwendung.

Es ist mit tag2find nicht möglich, die Tags oder Dateien für einen bestimmten Zeitrahmen einzuschränken.

Eine automatische Aussortierung von vergebenen Tags oder Dateien ist auch nicht

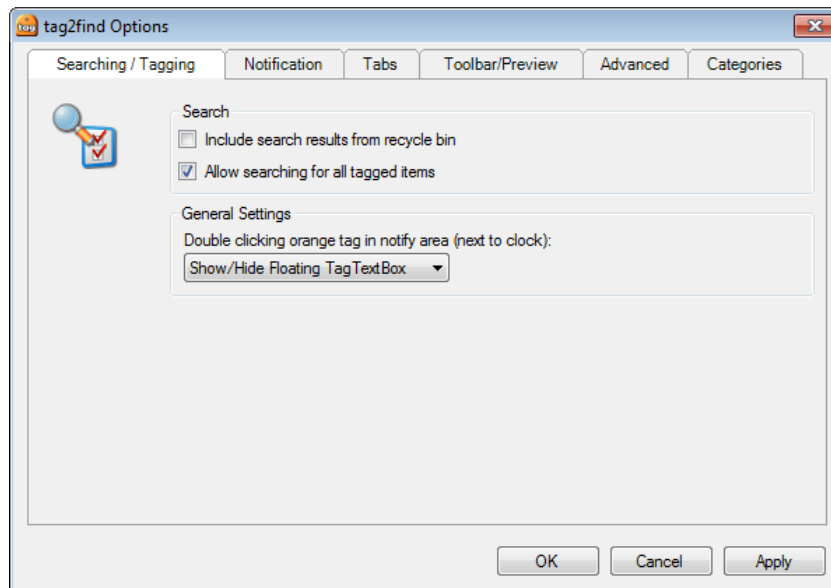


Abbildung 4.70: Navigiert der Benutzer zu den Optionen von tag2find, öffnet sich dieses Fenster.

möglich, die Tags müssen vom Benutzer aussortiert werden, wenn Tags oder Dateien nicht mehr benötigt werden.

Den Tags können auch nicht weitere Informationen hinzugefügt werden. Es wird unter tag2find nicht abgespeichert, wann eine Datei getaggt wurde, wohl aber das Erstellungsdatum der getaggtten Datei.

#### 4.5.5 Einstellmöglichkeiten von tag2find

Das Tagging-Werkzeug tag2find bietet umfangreiche Einstellmöglichkeiten. Diese sind auf mehrere Kategorien, welche alle mittels einer Registerkarte dargestellt werden, aufgeteilt. Sobald die Optionen ausgewählt wurden, erscheint das in der Abbildung 4.70 gezeigte Fenster.

In der ersten Registerkarte befinden sich die Einstellungen, welche die Suche beziehungsweise das Taggen betreffen. Es kann mittels einem Kontrollkästchens ausgewählt werden, ob gefundene Dateien im Papierkorb mit in das Suchergebnis bezogen werden sollen oder ob nach allen getaggtten Dateien gesucht werden soll.

Weiters kann noch eingestellt werden, ob bei einem Doppelklick auf das Icon in der Taskleiste von Windows das Taggingfenster gezeigt werden oder ob ein neuer Tagbrowser geöffnet werden soll.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

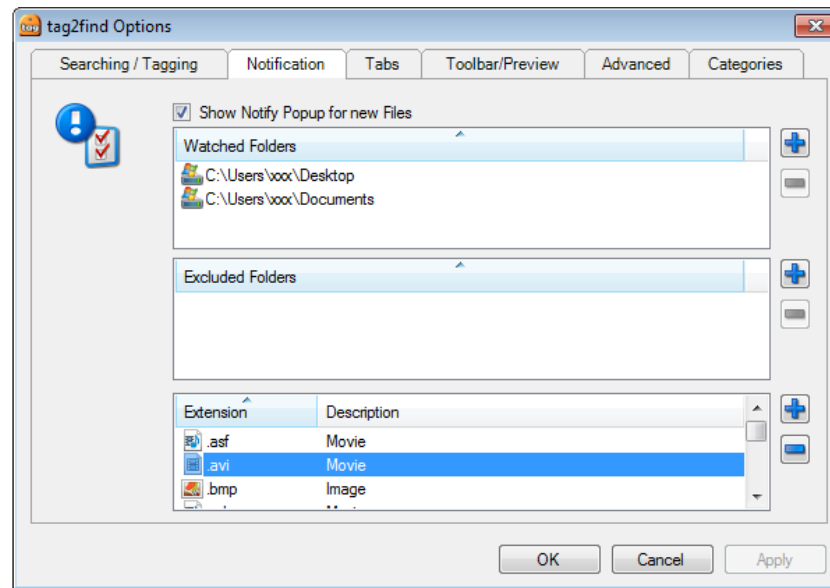


Abbildung 4.71: In dieser Registerkarte kann der Benutzer das sich automatisch öffnende Taggingfenster aktivieren beziehungsweise deaktivieren, Dateipfade für die Verwaltung nach neu erstellten Dateien eingeben, Ordner explizit nicht von tag2find verwaltet lassen und getaggte Dateien – je nach Art der Datei – einem bestimmten Bereich von tag2find zuordnen lassen.

In der Registerkarte „Notification“ kann das Erscheinen des Taggingfensters aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden. Weiters können verschiedene Dateipfade eingestellt werden, welche von tag2find auf neu erstellte Dateien überwacht werden soll. Wird eine Datei in diesen angegebenen Pfaden erstellt, öffnet sich das Taggingfenster – je nach Einstellung – automatisch und Tags können vergeben werden. Hier können auch noch explizit verschiedene Ordner angegeben werden, die nicht von tag2find verwaltet werden sollen. Im unteren Bereich kann noch festgelegt werden, welche Dateiendungen welchem Bereich von tag2find zugewiesen werden sollen. Zum Beispiel können Dateien mit der Dateiendung „avi“ dem Bereich „Filme“ zugeordnet werden.

Der Benutzer kann in der Registerkarte „Tabs“ die Farben der Schrift der Suchergebnisse verändern, die Farbe der Tags in der tag cloud sowie die Hintergrundfarbe der tag cloud anpassen und auch noch die Farben der Schrift bei der Tagbearbeitung bestimmen. Diese Registerkarte ist in Abbildung 4.72 zu sehen.

Die nächste Registerkarte trägt die Aufschrift „Toolbar/Preview“. Hier finden sich Einstellungen wie zum Beispiel das Aktivieren beziehungsweise Deaktivieren von automatischen Abspielen von Musik- oder Videodateien in der Vorschau des Tagbrowser beziehungsweise automatisches Abspielen von Videos oder Musik im Auf-

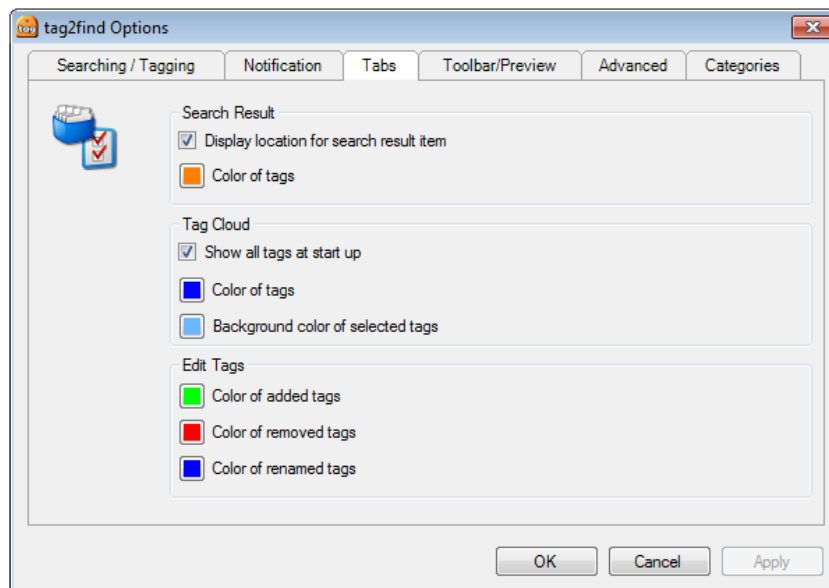


Abbildung 4.72: Hier können die Farben der Suchergebnisse verändert, die Schriftfarbe und Hintergrundfarbe der tag cloud angepasst und die Farben bei der Tagbearbeitung verändert werden.

klappmenü. Die Abbildungen 4.73 und 4.74 verdeutlichen diese Vorschau, in diesem Beispiel mit einer Videodatei. Für diese Vorschau muss der „Windows Media Player“ von Microsoft am Betriebssystem installiert sein.

Weiters kann hier noch die Transparenz der Symbolleiste, sofern diese nicht in den Explorer von Windows integriert wird, eingestellt werden; von ganz transparent bis undurchsichtig. In Abbildung 4.75 ist die Symbolleiste auf mittlere Transparenz eingestellt.

In der Registerkarte mit dem Namen „Advanced“ kann die Häufigkeit der Suche nach Aktualisierungen eingestellt werden beziehungsweise ob überhaupt eine automatische Suche nach Aktualisierungen vorgenommen werden soll. Mit dem Button „Check Now“ kann die Suche nach Aktualisierungen sofort vorgenommen werden. Weiters kann noch die Leistung des Werkzeugs mittels Klicks auf das entsprechende Kontrollkästchen gesteigert werden, was aber mehr Arbeitsspeicher beanspruchen wird.

Dem Kontrollkästchen „Notify on busy Service“ konnte keine Funktion nachgewiesen werden.

Im Bereich „Hotkeys“ können noch Tastenkürzel eingegeben werden mit welchen sich das Taggingfenster öffnet, zum Beispiel mit Strg-t oder es kann festgelegt werden, mit welchem Tastenkürzel sich der Tagbrowser öffnet.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

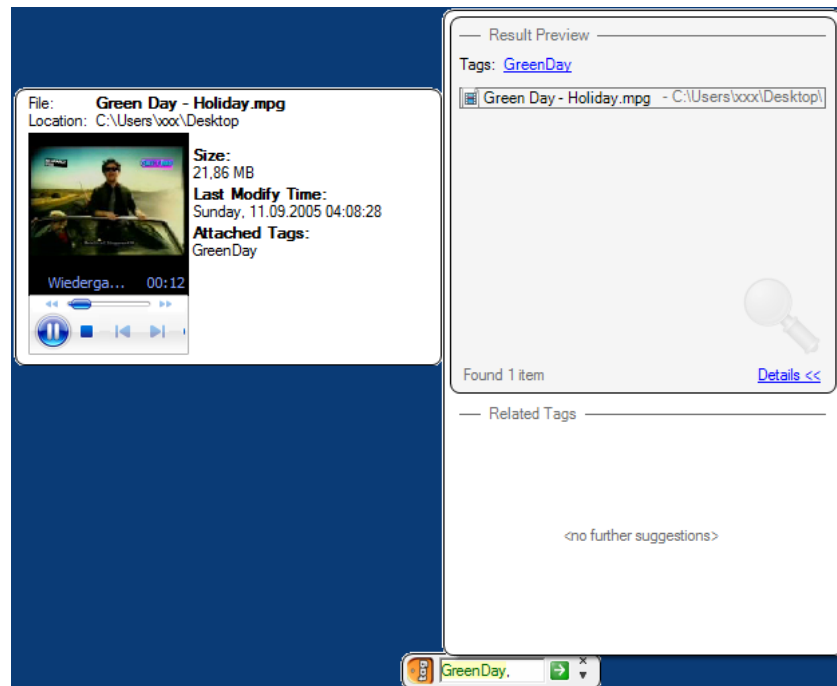


Abbildung 4.73: Das Tagging-Werkzeug tag2find bietet die Möglichkeit im Aufklappmenü sofort getaggte Videos abzuspielen. Diese Möglichkeit kann in den Optionen deaktiviert werden.

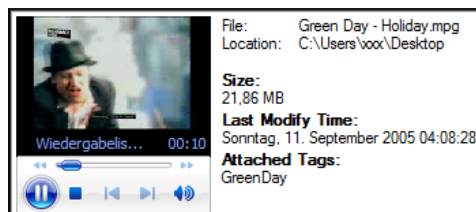


Abbildung 4.74: Auch im Tagbrowser von tag2find ist es möglich, Videodateien sofort abzuspielen. Diese Möglichkeit kann in den Optionen deaktiviert werden.

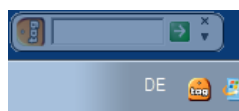


Abbildung 4.75: In dieser Abbildung wurde die Transparenz der Symbolleiste halbiert.



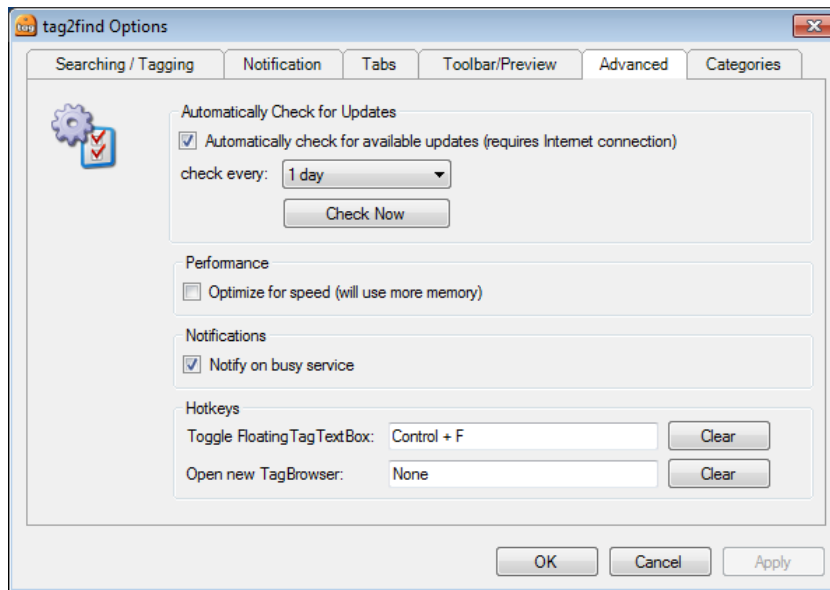


Abbildung 4.76: In dieser Registerkarte können Einstellungen bezüglich der Aktualisierungen des Werkzeugs, der Leistung und den Tastenkürzeln getätigt werden.

In der letzten Registerkarte, die die Aufschrift „Categories“ trägt, können je nach Art der Datei verschiedene Namen für Kategorien eingegeben werden. Beispielsweise kann für Dateien, mit der Dateiendung „zip“, der Namen „Archive“ vergeben werden. Die Abbildung 4.77 zeigt diese letzte Registerkarte.

### 4.5.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenden Tags konnte nicht festgestellt werden.

### 4.5.7 Tagging-Funktionen

Im Tagbrowser von tag2find befindet sich – wie in Abbildung 4.78 zu sehen – eine Menüleiste, mit der viele Funktionen ausgeführt werden können.

#### Beschreibung der Icons der Menüleiste

Das erste Icon, welches einen Ordner mit aufgedrucktem Plussymbol zeigt, ermöglicht den Import von zu taggenden Dateien. Mittels des Kontrollkästchens können

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

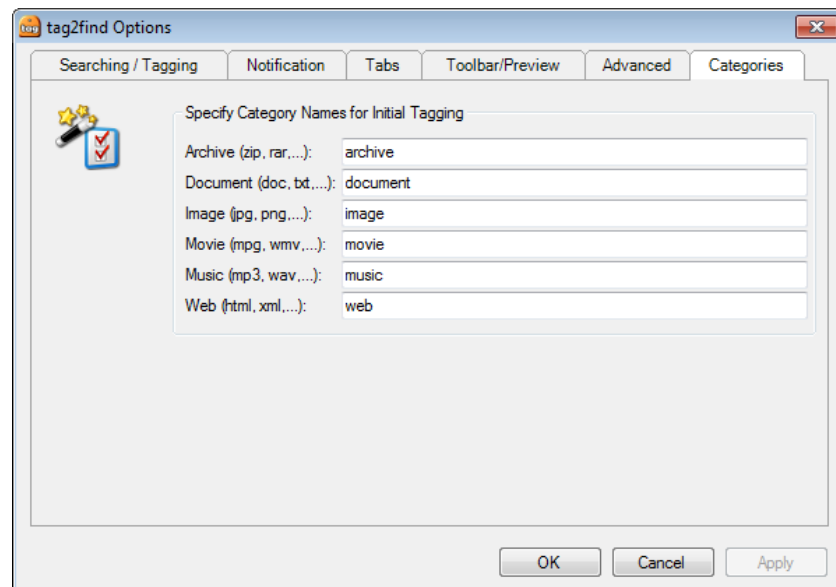


Abbildung 4.77: In dieser Registerkarte können – je nach Art der Datei – verschiedene Namen für Kategorien vergeben werden.



Abbildung 4.78: Im Tagbrowser von tag2find befindet sich diese Menüleiste, die viele Funktionen anbietet.

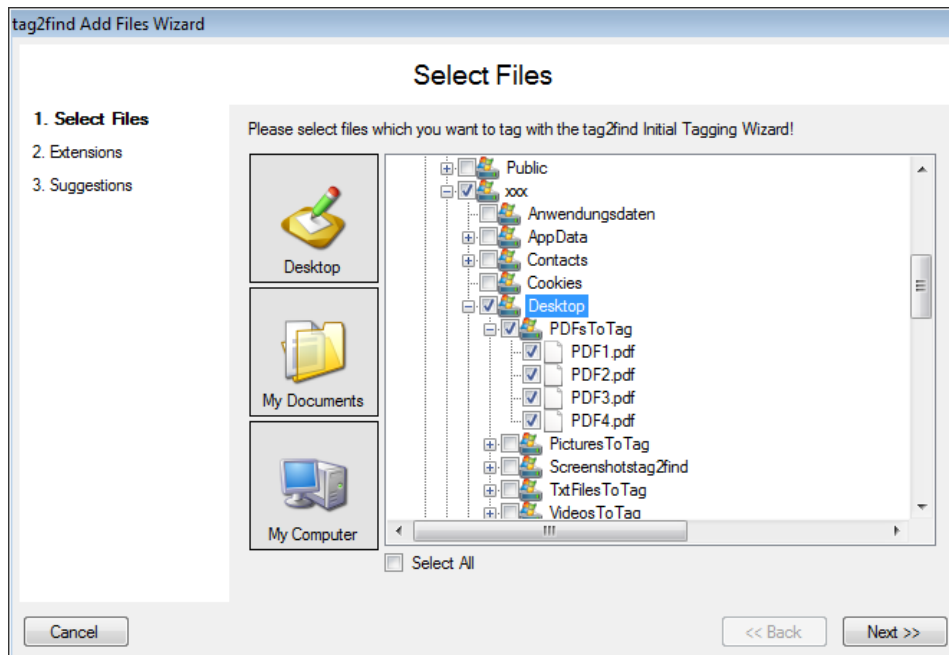


Abbildung 4.79: Mit einem Klick auf den Ordner mit dem aufgedrucktem Plussymbol erscheint dieses Fenster. Der Benutzer kann nun die Anzeige der zu taggenden Dateien auf den Desktop, den persönlichen Dokumenten oder den verfügbaren Laufwerken des Computers einschränken.

nun die Dateien, welche mit einem Tag versehen werden sollen, ausgewählt werden. Wird „Select All“ ausgewählt, können alle Dateien des Computers mit Tags versehen werden. Abbildung 4.79 verdeutlicht diesen Prozess. Je nach Auswahl kann die Anzeige der zu taggenden Dateien auf den Desktop, den persönlichen Dokumenten oder den verfügbaren Laufwerken des Computers eingeschränkt werden.

Danach ist es möglich, die zu importierenden Dateitypen auszuwählen. Es können, wie in Abbildung 4.80 zu sehen, Dateien mit allen Endungen beziehungsweise Dateien mit nur ausgewählten Endungen importiert werden. In diesem Beispiel werden nur pdf-Dateien ausgewählt. Wenn zum Beispiel jpg-Dateien zum Taggen markiert sind, das Kontrollkästchen in dieser Auswahl aber nicht gesetzt wird, werden diese beim Import der Dateien ignoriert.

Wird die Option „import all file extensions“ ausgewählt, kann natürlich keine explizite Auswahl an Dateitypen getroffen werden, es werden dann alle Arten von Dateien importiert.

Mit einem Klick auf den Button „Next“ können noch Tagvorschläge ausgewählt werden, wie in der Abbildung 4.81 zu sehen ist.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

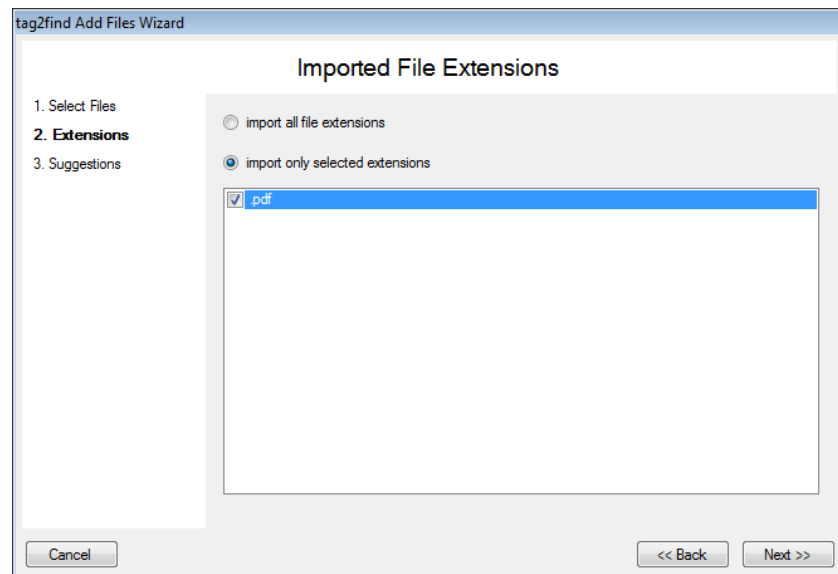


Abbildung 4.80: Wenn Dateien mit tag2find importiert werden sollen, können entweder alle oder nur spezifische Dateiformate ausgewählt werden, wie in dieser Abbildung zu sehen ist.

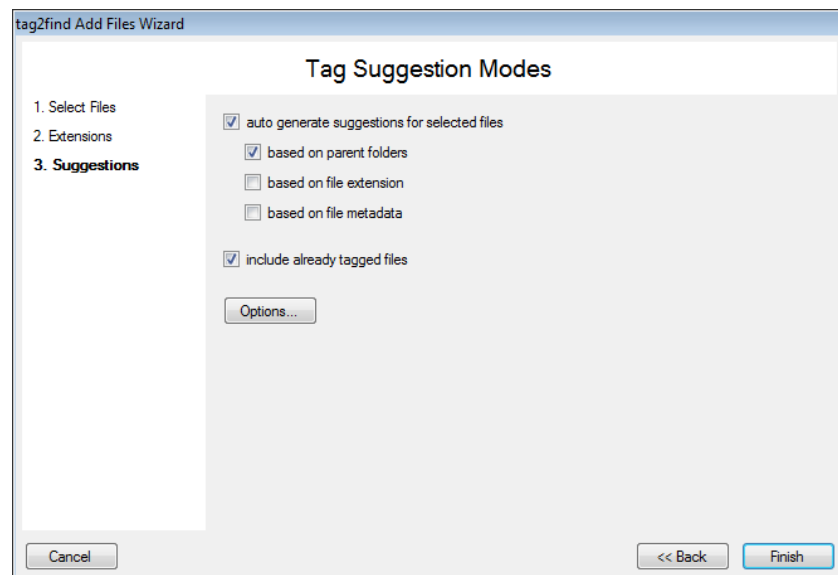


Abbildung 4.81: Dieses Tagging-Werkzeug tag2find kann automatisch Tags auf verschiedenen Basen generieren.

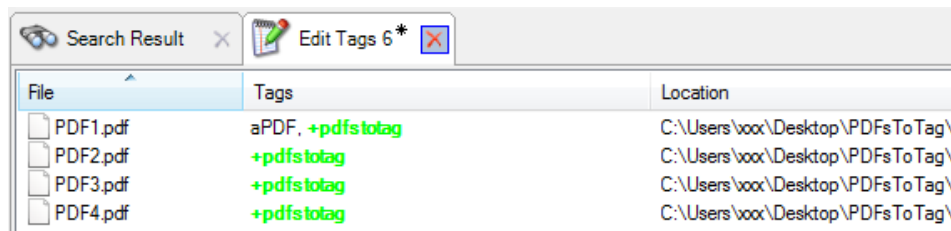


Abbildung 4.82: Bereits bekannte Tags stellt tag2find in schwarzer Schrift dar, neu hinzugefügte Tags werden in Grünschrift dargestellt.

Mit diesen Tagvorschlägen kann den Tags automatisch der Name des Ordners gegeben werden. Tagnamen basierend auf den Dateiendungen und Tagnamen basierend auf Metadaten von Dateien. Diese Metadaten sind bereits – von tag2find – vergebene Tags.

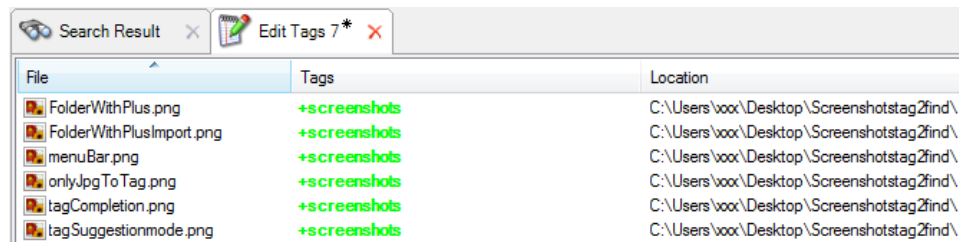
Sollten Dateien bereits getaggt worden sein und möchte der Benutzer diese noch einmal importieren um sie zum Beispiel mit weiteren Tags zu versehen, kann das Kontrollkästchen „include already tagged files“ aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden. Mit einem Klick auf den Button „Options“ öffnet sich wieder das Optionsfeld von tag2find, welches im Kapitel 4.5.5 genauer beschrieben wird.

Klickt der Benutzer nun auf den Button „Finish“ zeigt der Tagbrowser von tag2find die Dateien, die nun getaggt wurden. Diese werden in Abbildung 4.82 gezeigt. Deutlich zu erkennen ist, dass die Datei „PDF1.pdf“ schon getaggt wurde und der bereits bekannte Tag ist in schwarzer Schrift zu sehen. Die neu hinzugefügten Tags sind in Grünschrift abgebildet, welche symbolisiert, dass die Tagnamen neu sind. In diesem Fall ist der Tagname der Name des Ordners, in welchem sich die Dateien befinden. Nun muss noch auf den Button „Save“ geklickt werden und somit wurden die Dateien mit Tags versehen.

Mit einem Klick auf das darauf folgende Icon können Tags für Dateien nachträglich vergeben werden, welche durch das aufscheinende Fenster (siehe 4.62) beim Speichern, Verschieben oder Umbenennen einer Datei nicht vergeben wurden. Im Textfeld rechts unten können nun die neuen Tags eingegeben werden und diese erscheinen erneut in Grünschrift, wie Abbildung 4.83 zeigt. Danach genügt wieder ein Klick auf den Button mit dem abgebildeten Diskettensymbol und die Dateien sind mit den eingegebenen Tags versehen.

Das dritte Icon – von links gezählt – ist der sogenannte „Refresh“-Button. Allerdings konnte diesem Button keine Funktion nachgewiesen werden. Ein Klick auf den Button hat keine Auswirkung auf die Tagsammlung. Wird eine Datei gelöscht und danach auf den besagten Button geklickt, wird die bereits gelöschte Datei im-

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



File	Tags	Location
FolderWithPlus.png	+screenshots	C:\Users\xxx\Desktop\Screenshotstag2find\
FolderWithPlusImport.png	+screenshots	C:\Users\xxx\Desktop\Screenshotstag2find\
menuBar.png	+screenshots	C:\Users\xxx\Desktop\Screenshotstag2find\
onlyJpgToTag.png	+screenshots	C:\Users\xxx\Desktop\Screenshotstag2find\
tagCompletion.png	+screenshots	C:\Users\xxx\Desktop\Screenshotstag2find\
tagSuggestionmode.png	+screenshots	C:\Users\xxx\Desktop\Screenshotstag2find\

Abbildung 4.83: Wurden Tags beim Speichern, Verschieben oder Umbenennen nicht sofort vergeben werden die nicht getaggten Dateien gespeichert. Diese Tags können ohne großen Aufwand später vergeben werden.

mer noch angezeigt. Mit einem Doppelklick auf diese gelöschte Datei erscheint die Meldung, dass die Datei nicht gefunden wurde.

Mit einem Klick auf den Button mit dem Diskettensymbol beziehungsweise den Diskettensymbolen kann nun eine einzelne „Edit Tags“-Registerkarte mit vergebenen Tags gespeichert werden. Mit der Annahme, dass mehrere „Edit Tags“-Registerkarten geöffnet sind, könnten alle auf einmal mit einem Klick auf das Symbol mit mehreren Disketten gespeichert werden. Dieser Vorgang funktioniert aber nicht, da das Programm in seiner Implementierung einen Fehler aufweist. Es müssen somit alle „Edit Tags“-Registerkarten einzeln mittels eines Klicks auf den Button mit dem Diskettensymbol gespeichert werden.

Auf dem rechts nachfolgendem Button, auf welchem ein Block und ein Stift abgebildet ist, können bereits vergebene Tags bearbeitet werden. Es öffnet sich wieder eine „Edit Tags“-Registerkarte und hier können nun Tags hinzugefügt beziehungsweise gelöscht werden.

Mit einem Klick auf eines dieser beiden Icons können Aktionen rückgängig gemacht beziehungsweise nach dem Rückgängig-Vorgang wieder hergestellt werden. Als Beispiel ist hier das Löschen einer Datei zu nennen, welche mit dem Wiederherstellungsbutton wieder verfügbar gemacht werden kann.

Ist eine Datei markiert, so aktivieren sich die Buttons, welche sich rechts nachfolgend der Rückgängig- beziehungsweise Wiederherstellungsbuttons befinden. Wird der Button geklickt, auf welchem sich ein Ordnersymbol befindet, wird die markierte Datei geöffnet. Ein Klick auf diesen Button kommt einem Doppelklick gleich. Wird der Button mit dem aufgedruckten Computer geklickt, öffnet sich der Ordner im Windows-Explorer, in welchem die Datei abgelegt ist.

Ist eine „Edit Tags“-Registerkarte geöffnet, in welcher sich Dateien befinden, wird der Button „Remove from list“ aktiviert. Es können nun eine oder mehrere Dateien ausgewählt werden, welche dann mit einem Klick auf diesen Button auf der

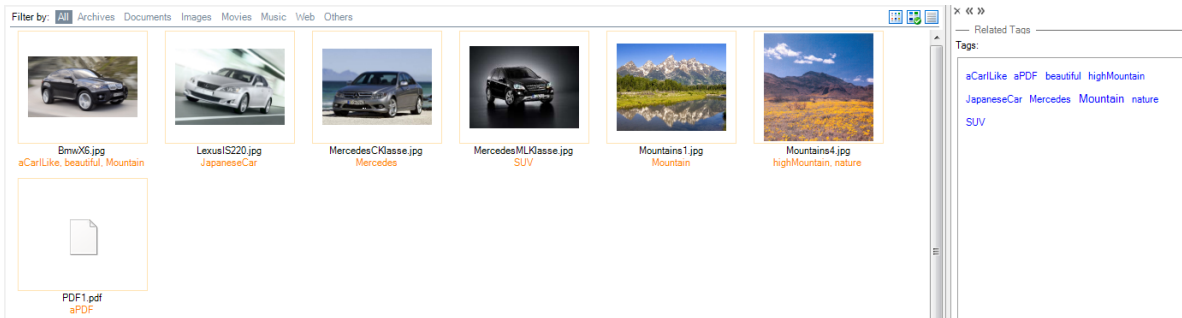


Abbildung 4.84: Die Navigation durch die Tagsammlung erfolgt bei tag2find über den Tagbrowser. Gut zu erkennen sind die verschiedenen Kriterien, in welche tag2find automatisch Tags sortiert. Durch einen Klick auf „Filter by“ werden dem Benutzer die entsprechenden Kategorien angezeigt.



Abbildung 4.85: Wird ein Tag markiert, werden im unteren Bereich von tag2find Informationen über die Datei angezeigt.

Auswahlliste entfernt werden. Es werden dabei weder die Dateien noch die Tags gelöscht. Mit einem Klick auf den Button mit dem Müllkorb werden alle Dateien aus der „Edit Tags“-Registerkarte entfernt.

Wenn der Benutzer durch die Tagsammlung navigieren möchte, muss auf das Icon „Manage Tags“ geklickt werden. Dann öffnet sich der bereits bekannte Tagbrowser. Es werden nun alle Dateien angezeigt, die bereits getaggt wurden. Dem Benutzer bietet sich nun die Möglichkeit, mittels „Filter by“ eine Auswahl zu treffen, welche Dateien angezeigt werden sollten. In Abbildung 4.84 ist diese Auswahl zu erkennen.

Rechts ist eine tag cloud zu sehen, in welcher – je nach Häufigkeit der Vergabe – die Tags in verschieden großer Schrift abgebildet sind.

Eine weitere Möglichkeit ist, die gewünschte Datei mittels eines Doppelklicks zu öffnen. Wird eine Datei markiert, zeigt tag2find im unteren Bereich Informationen über die jeweilige Datei an, wie der Abbildung 4.85 zu entnehmen ist. Es wird der Name der Datei, der Speicherort, Größe sowie das Datum, an dem die Datei das letzte Mal modifiziert wurde und die auf die Datei vergebenen Tags angezeigt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

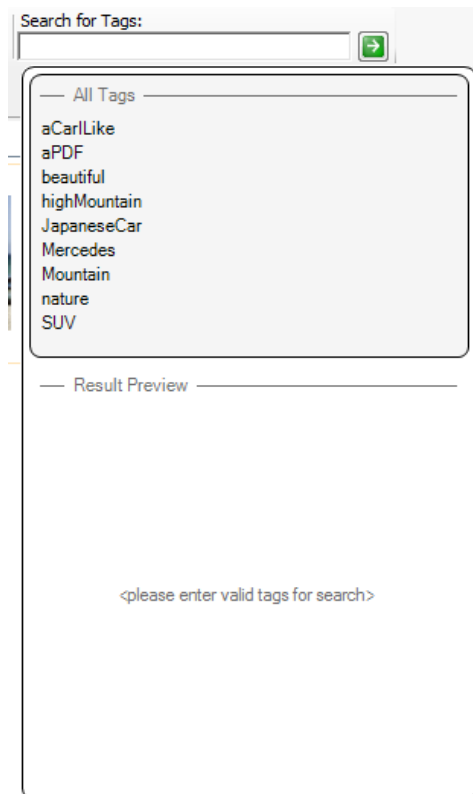


Abbildung 4.86: Nach einem Klick in das Textfeld „Search for Tags“ öffnet sich ein Fenster, in welchem bereits vergebene Tags angezeigt werden.

Weiters kann mit tag2find noch nach Tags gesucht werden. Dafür muss nur in das Textfeld unter „Search for Tags“ geklickt werden und schon öffnet sich ein Fenster, wo bereits vergebene Tags angezeigt werden. Abbildung 4.86 zeigt dieses Fenster.

Wird nun der Name eines Tags eingegeben, zeigt sich im unteren Fenster die Datei beziehungsweise die Dateien, die mit diesem Tag versehen wurden. Es bietet sich nun auch noch die Möglichkeit, mittels einem Klick auf „Details“, sich wieder die vom Informationsfeld bekannten Daten einer Datei anzeigen zu lassen.

Es ist mit tag2find auch möglich, zwischen verschiedenen Darstellungsvarianten auszuwählen; diese sind: „Small Thumbnail View“, also eine kleine Darstellungsweise der Dateien, „Large Thumbnail View“, eine größere Darstellungsweise und „Details View“, eine Darstellung ohne Vorschau auf die Dateien welche aber den Pfad zur Datei sowie die darauf vergebenen Tags anzeigt. Diese Auswahl kann über die drei Buttons, welche in der Abbildung 4.88 zu sehen sind, getroffen werden. Die aktuelle Ansicht ist mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet.



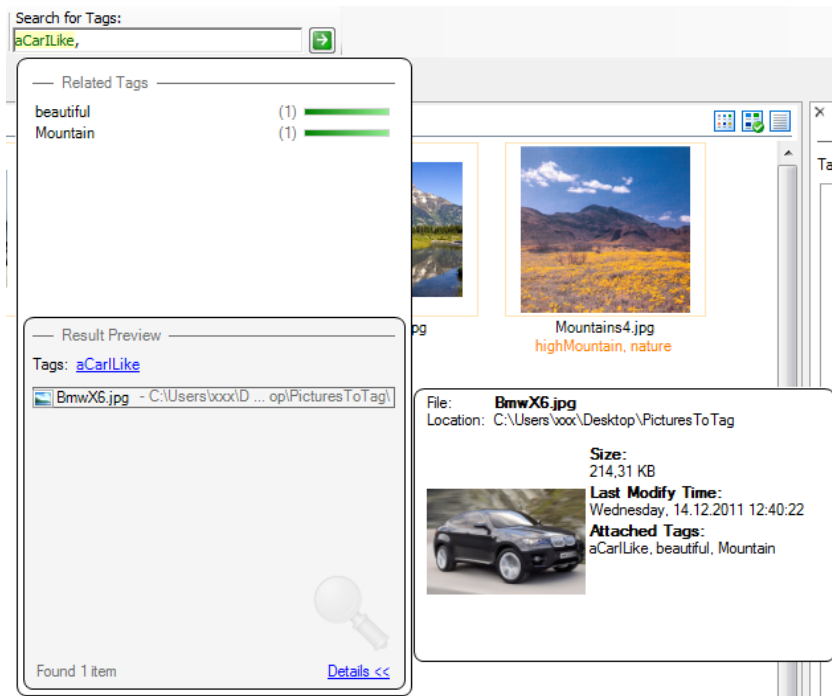


Abbildung 4.87: Wird bei der Suche auf „Details“ geklickt, werden die vom Informationsfeld bekannten Daten einer Datei angezeigt.



Abbildung 4.88: In tag2find kann zwischen diesen drei Darstellungsvarianten gewählt werden: eine kleine und größere Darstellungsweise mit Vorschau der Dateien sowie eine Detailsansicht, welche keine Vorschau bietet aber den Pfad zur Datei sowie die darauf vergebenen Tags anzeigt. Die aktuelle Ansicht ist mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

Eine Integration von tag2find in andere Softwarepakete konnte nicht festgestellt werden.

Mit tag2find können keine Ordner getaggt werden. Wird auf einen Ordner mit der rechten Maustaste geklickt und „Quick tag this“ ausgewählt, so werden die Dateien, die sich in diesem Ordner befinden getaggt, aber nicht der Ordner selbst.

Tagkategorien können in den Optionen erstellt werden. Standardmäßig werden sie in

- „Archives“,
- „Documents“,
- „Movies“,
- „Music“,
- „Web“ und
- „Others“

unterteilt.

Ein weiteres Hinzufügen einer Kategorie ist nicht möglich, die Kategorien können aber in den Optionen von tag2find umbenannt werden. Eine Zuteilung – je nach Art der Datei – wird automatisch vorgenommen. In Abbildung 4.77 ist diese Zuteilung zu sehen.

Werden Dateien mit tag2find getaggt, bleiben diese an ihrem gewohnten Speicherort. Das Werkzeug tag2find bietet keine Möglichkeit, die Dateien in einen Ordner zu verschieben, welcher explizit von tag2find verwaltet wird.

Wird eine Datei verschoben, so bleibt die Datei unverändert im Tagbrowser von tag2find. Wählt der Benutzer nun die Datei aus, so werden im Informationsfeld nur mehr der Dateiname, der (falsche) Dateipfad sowie die vergebenen Tags angezeigt. Sollte nun die Datei mittels einem Doppelklick geöffnet werden, erscheint eine Meldung mit der Mitteilung, das die Datei nicht gefunden wurde.

Das Selbe wiederholt sich, wenn eine Datei umbenannt wurde.

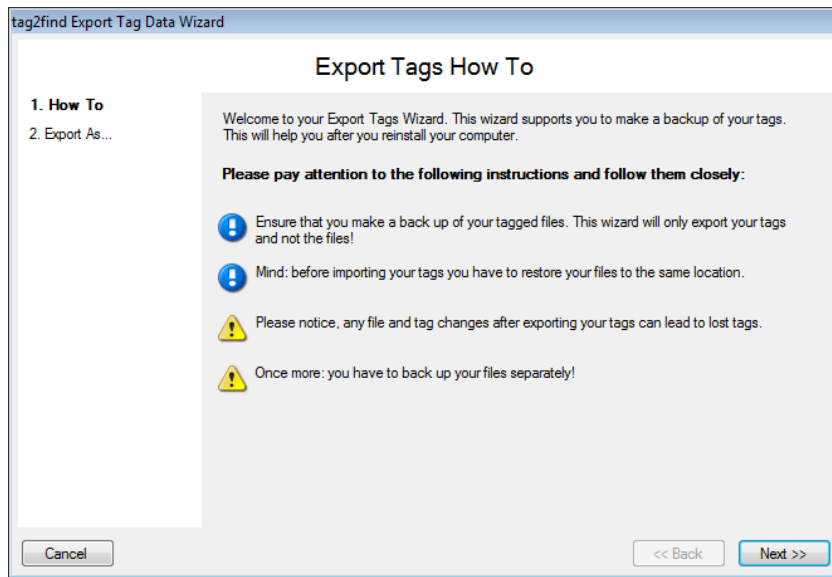


Abbildung 4.89: Hier ist der Exportdialog von tag2find abgebildet. Hier wird der Benutzer unter Anderem explizit darauf hingewiesen, dass sich die Dateien beim Import wieder am selben Speicherort befinden müssen.

### 4.5.8 Benutzerfreundlichkeit

Mit tag2find ist es möglich, mehrere Dateien mit dem selben Tag zu versehen. Hierfür müssen mehrere Dateien markiert werden und die rechte Maustaste geklickt werden. Im nun erscheinenden Menü muss „Quick tag this...“ ausgewählt werden und schon öffnet sich das bekannte Taggingfenster. Nun können die zu vergebenden Tags eingegeben werden. Es muss nur noch die Sicherheitsabfrage bestätigt werden und schon sind mehrere Dateien mit dem selben Tag versehen.

Dieses Tagging-Werkzeug bietet eine Import- beziehungsweise eine Exportfunktion an. Mit der Exportfunktion ist es möglich, vergebene Tags zu sichern und mit der Importfunktion die vergebenen Tags – zum Beispiel nach einer Formatierung der Festplatte – wiederherzustellen. Hierbei ist es wichtig, dass sich die Dateien wieder an dem selben Speicherort wie vor der Formatierung befinden. Darauf wird beim Exportdialog noch explizit hingewiesen. Der Exportdialog ist in Abbildung 4.89 zu sehen.

Die Tags werden in einer xml-Datei gespeichert wie in der Abbildung 4.90 zu erkennen ist.

Der Tagbrowser von tag2find wirkt auf dem ersten Blick überladen, aber nach kurzer Einarbeitungszeit findet sich der Benutzer darin bald zurecht. Computerlaien

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

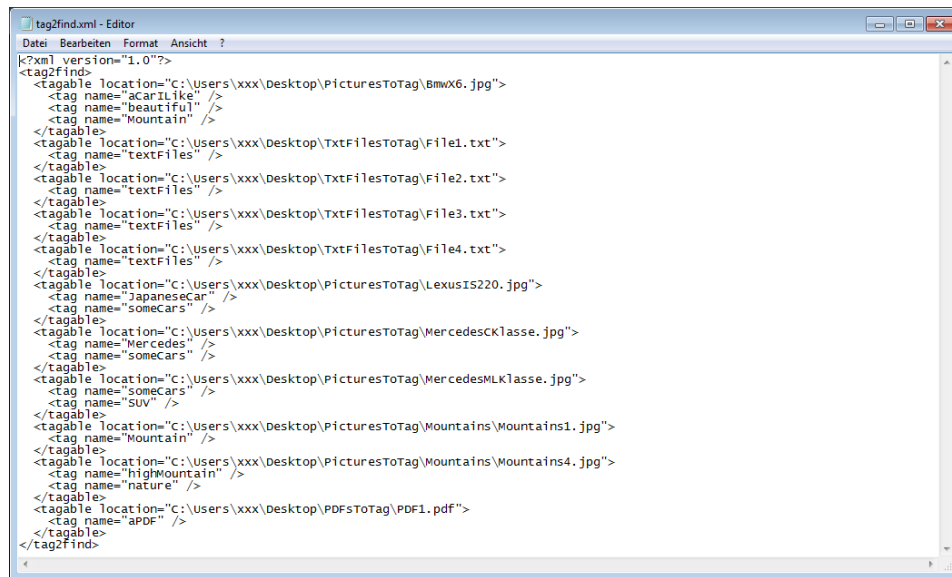


Abbildung 4.90: Mit dem Aufruf der Exportfunktion wird diese xml-Datei erstellt. Diese kann – zum Beispiel nach einer Formatierung der Festplatte – wieder in tag2find importiert werden, damit die Dateien wieder die gleichen Tags erhalten. Wichtig ist dabei, dass sich die Dateien am selben Speicherort befinden.

brauchen für dieses Tagging-Programm eine gewisse Einarbeitungszeit und ein Training beziehungsweise ist eine kurze Schulung notwendig. Für jemanden, der bereits Erfahrung mit Tagging-Werkzeugen hat, wäre tag2find ohne weitere Hilfen benutzbar.

Auf der Homepage von tag2find befinden sich zahlreiche Videos, die demonstrieren, wie diese Software zu verwenden ist. Weiters befindet sich eine herunterladbare pdf-Datei, die die Verwendung genau beschreibt. Es gibt auf der Homepage auch ein Forum, wo unter anderen ein Feedback an die Entwickler gegeben werden kann, Fehler im Programm melden und zukünftig gewünschte Funktionen bekannt geben kann. Es können auch Fragen in das Forum gestellt werden, die dann zum Beispiel von anderen Benutzern beantwortet werden können, beziehungsweise wo anderen Benutzern geholfen werden kann.

### 4.5.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Für die Verwaltung der vergebenen Tags verwendet tag2find eine eigene Datenbank, dessen Speicherort im Configuration Wizard (siehe Abbildung 4.54) angegeben werden kann. In der nachfolgenden Abbildung 4.91 werden die Dateien gezeigt,

crashreport	24.07.2012 12:40	Dateiordner	
fts129875360061075424	01.08.2012 17:15	Dateiordner	
tfs_2822331087.db3	01.08.2012 17:17	DB3-Datei	25 KB
vol_2822331087.ddb2	13.08.2012 11:01	DDB2-Datei	1.625 KB
vol_2822331087.ddb2-journal	13.08.2012 11:01	DDB2-JOURNAL-...	1 KB
vol_2822331087.usn	24.07.2012 13:45	USN-Datei	1 KB

Abbildung 4.91: In diesen Dateien werden die Tags von tag2find verwaltet. Eine Einsicht in diese Dateien ist nicht möglich beziehungsweise führt das Öffnen zu einer unkenntlichen Textdarstellung.

in welchen tag2find die Daten abspeichert. Eine Einsicht in diese Dateien ist nicht möglich beziehungsweise führt das Öffnen zu einer unkenntlichen Darstellung eines Textes.

#### 4.5.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

In das Betriebssystem folgt eine Integration von tag2find nur in das Kontextmenü von Windows. Hier können die beiden Optionen „Quick tag this...“ und „Edit tags...“ ausgewählt werden. In der Abbildung 4.92 sind diese beiden Auswahlfelder zu sehen. Eine weitere Iteration konnte nicht festgestellt werden.

#### 4.5.11 Privatsphäre

Mit tag2find getaggte Dateien werden nicht im Internet gespeichert. Das Programm kommuniziert mit dem Internet für die Suche nach Aktualisierungen sowie für optional zu vergebende Rückmeldungen: Bei tag2find ist es möglich, eine Rückmeldung über das Tagging-Werkzeug an die Entwickler zu senden. Hierfür ist es nötig, den Namen, die E-Mail-Adresse sowie die Rückmeldung einzugeben. Es ist auch noch möglich, mittels E-Mail-Empfang weitere Informationen zu einem gewissen Thema zu erhalten. Diese Möglichkeit kann mittels eines Kontrollkästchens an- beziehungsweise abgewählt werden.

Weiters befindet sich auf dem Rückmeldungsfenster noch ein Link „Privacy Policy“, mit dem der Benutzer mittels eines Klicks auf die Homepage von tag2find verlinkt wird. Es wird allerdings die normale Startseite von tag2find angezeigt und nicht – wie erwartet – Informationen über die Privatsphäre. Das Rückmeldungsfenster ist in Abbildung 4.93 abgebildet.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

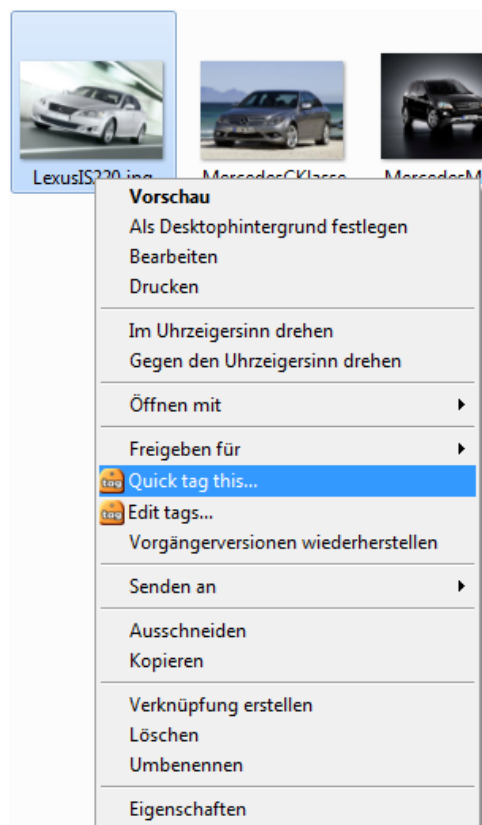


Abbildung 4.92: Das Werkzeug tag2find fügt zwei neue Einträge in das Menü hinzu. Eine weitere Integration in das Betriebssystem ist nicht festzustellen.

Abbildung 4.93: Mit tag2find kann eine Rückmeldung zum Programm über ein eigenes, benutzerfreundliches Fenster eingegeben werden.

### 4.5.12 Support

Support wird von tag2find über die Homepage mittels eines Forums angeboten, in welches zu verschiedenen Themen, welche das Tagging-Werkzeug betreffen, gestellt werden können. Hat der Benutzer von tag2find Fragen zu dessen Verwendung, können diese in das Forum gestellt werden und von anderen Benutzern beantwortet werden. Natürlich kann ein Benutzer auch selbst Fragen von anderen Anwendern beantworten. Weiters können noch Tipps zur Anwendung von anderen Benutzern von tag2find dem Forum entnommen werden.

Das Tagging-Werkzeug sucht auch – je nach Einstellung – automatisch nach Aktualisierungen. Sollte das Kontrollkästchen „Automatically check for available updates (requires Internet connection)“ aktiviert werden, kann der Benutzer die Häufigkeit der Aktualisierungssuche zwischen einem und sieben Tagen auswählen. Auch eine sofortige Suche mittels eines Klicks auf den Button „Check Now“ ist möglich.

### 4.5.13 Mobile Version von Tags

Es gibt von tag2find keine mobile Version.

### 4.5.14 Sprachversionen

Das Programm tag2find ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.5.15 Zusammenfassung

Das Tagging-Werkzeug tag2find wirkt im ersten Eindruck sehr überladen und kompliziert. Weiters hätten die drei nach der Installation angelegten Icons auf zumindest zwei reduziert werden sollen, das Icon „Manage Tags“ ist nicht notwendig.

Es gab während der Evaluierung auch Fehlfunktionen. Als erster Fehler ist zu nennen, dass beim Taggen eines Videos auf einmal alle am Desktop befindlichen Dateien – selbst Verknüpfungen – mit dem selben Tag versehen wurden. Nach einem erneuten Start des Tagbrowsers waren diese nicht mehr ersichtlich.

Eine weitere Fehlermeldung besagte, dass bestimmte Dateien nicht getaggt werden können, da nur das NTFS-Dateisystem unterstützt werden würde. Das Testsystem Windows 7 ist aber nur auf eben diesem Dateisystem lauffähig.

Wenn sich der Benutzer an das Tagging-Werkzeug gewöhnt hat und diese genannten Fehler in zukünftigen Versionen nicht mehr auftreten, ist tag2find ein effizientes Werkzeug, welches das Auffinden von Dateien sehr erleichtert.



## 4.6 TaggTool

### 4.6.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Windows XP bis Windows 7	<a href="http://www.taggtool.com">www.taggtool.com</a>	Einzellizenz	\$ 9,99	3.9.5

### 4.6.2 Installation und erste Verwendung

Um TaggTool auf einem Computer installieren zu können, muss die Setup-Datei von der Homepage von TaggTool heruntergeladen werden. Nachdem diese Datei geöffnet wurde, startet ein Assistent, der den Benutzer durch die Installation führt. Der Anwender erfährt durch eine Meldung in einem Fenster, dass die Installation abgeschlossen wurde. Das Tagging-Werkzeug kann nun – wenn der Benutzer das entsprechende Kontrollkästchen aktiviert lässt – sofort nach einem Klick auf den Button „Finish“ gestartet werden oder später durch einen Doppelklick auf das von TaggTool angelegte Icon am Desktop von Windows.

Nach dem ersten Start des Tagging-Werkzeuges erscheint eine Meldung, welche dem Benutzer mitteilt, dass das Programm eine Datenbank für die Speicherung der Tags benötigt. TaggTool schlägt einen Standardpfad vor, welcher vom Benutzer abgeändert werden kann. In der Abbildung 4.94 ist das Fenster, welches den Standardpfad vorschlägt, abgebildet.

Sobald der aufscheinende Dialog bestätigt wurde, zeigt sich dem Benutzer das noch unbenutzte Programm, welches in Abbildung 4.95 zu sehen ist.

Die Aktivität dieses Tagging-Werkzeugs wird mit einem Symbol in der Taskleiste von Windows, welches in Abbildung 4.96 zu sehen ist, gezeigt.

Das Tagging-Werkzeug TaggTool ist in diese fünf Registerkarten unterteilt:

- „Search“,
- „Tag Files“,
- „Fresh Files“,
- „Recently Opened“,
- „Backup“ und
- „Tag Library“.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

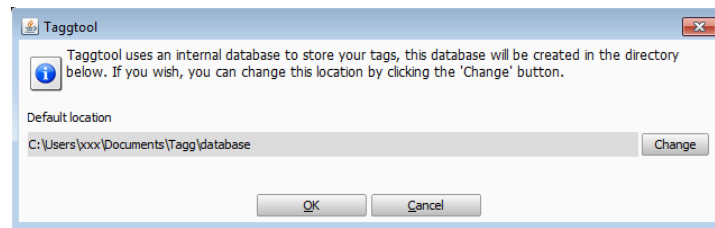


Abbildung 4.94: In diesem Fenster kann der Pfad zu der von TaggTool erstellten Datenbank eingetragen werden. Der hier zu sehende Pfad wird von TaggTool vorgeschlagen, es kann natürlich ein anderer Pfad eingegeben werden.

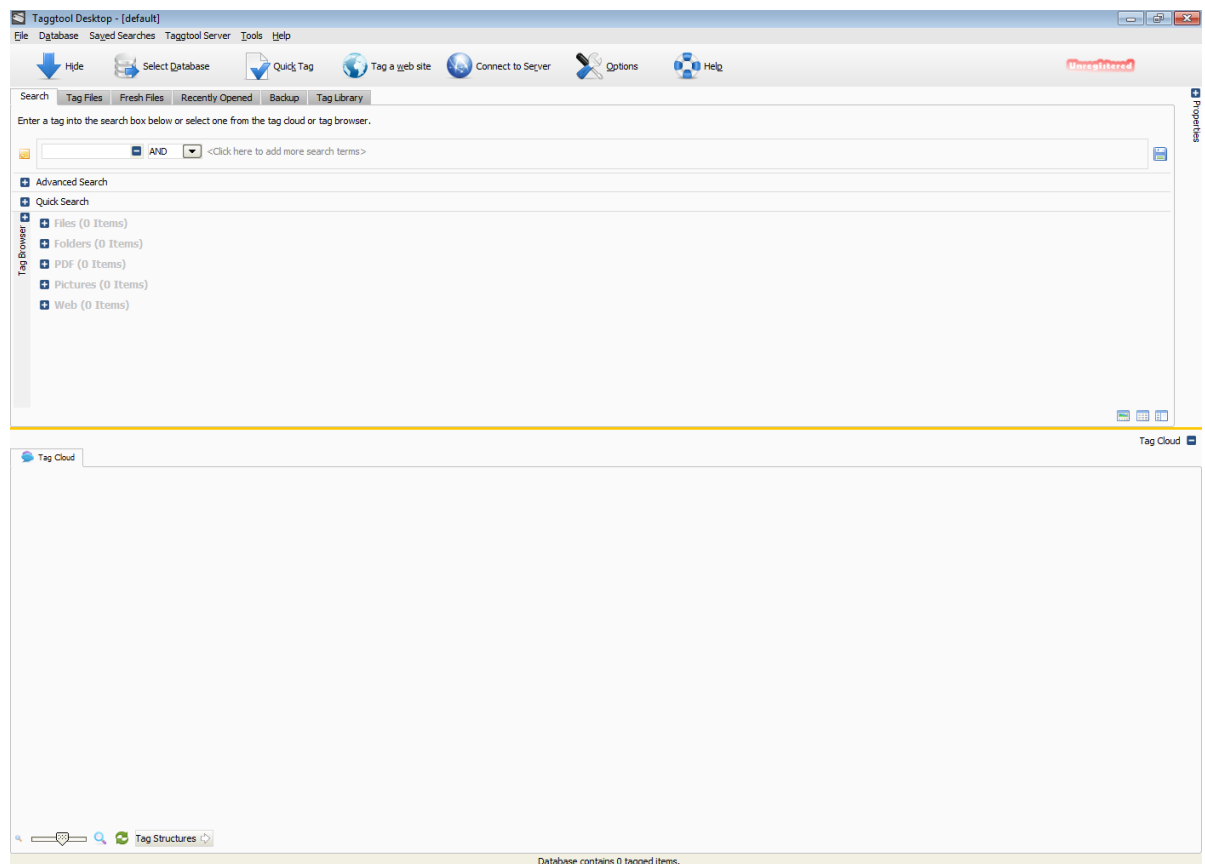


Abbildung 4.95: Diese Abbildung zeigt TaggTool im unbenutzten Zustand. Diese Abbildung soll dazu dienen, dem Leser einen Eindruck des Programms TaggTool zu geben.



Abbildung 4.96: Sobald TaggTool aktiv ist, wird ein Symbol (das erste von links) in der Taskleiste von Windows gezeigt.



Abbildung 4.97: Das Tagging-Werkzeug TaggTool wird in diese sechs Registerkarten unterteilt.

In der Abbildung 4.97 sind diese sechs Registerkarten zu betrachten. Die einzelnen Registerkarten werden in den nachfolgenden Abschnitten erklärt.

### 4.6.3 Taggen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um mit TaggTool Dateien mit Tags zu versehen.

Als erste Möglichkeit wäre das Taggen mittels eines Klicks auf die rechte Maustaste über der jeweiligen Datei zu nennen. Danach öffnet sich das von Windows bekannte Kontextmenü und eine Zeile „Add Tags“ – wie in Abbildung 4.98 zu sehen – wurde diesem hinzugefügt. Mit einem Linksklick auf diese Zeile öffnet sich nun das Taggingfenster von TaggTool, welches es im Abbild 4.99 zu betrachten gibt.

Als zweite Möglichkeit bietet sich Taggen von Dateien mittels Klicken und Ziehen an. Wenn TaggTool gestartet wurde, zeigt sich – sofern nicht durch den Benutzer an eine andere Stelle verschoben – eine Werkzeugleiste auf dem oberen Rand des Desktops, welche sich im eingeklappten Zustand befindet. Sobald der Benutzer den Mauszeiger über diese Leiste bewegt, klappt diese automatisch auf. In diese Leiste können nun zu taggende Dateien mittels Klicken und Ziehen bewegt werden und danach öffnet sich wieder das Taggingfenster, in welches die entsprechenden Tags eingegeben werden können. Diese Leiste ist – in eingeklapptem Zustand in Abbildung 4.100 und im ausgeklapptem Zustand in Abbildung 4.101 – zu sehen.

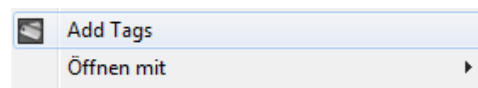


Abbildung 4.98: TaggTool fügt die Zeile „Add Tags“ dem Kontextmenü von Windows hinzu.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.99: Soll mit TaggTool eine Datei mit Tags versehen werden, öffnet sich dieses Taggingfenster.



Abbildung 4.100: Diese Werkzeugleiste befindet sich – sofern nicht vom Benutzer verschoben – am oberen Rand des Desktops. Hier ist diese Leiste in eingeklapptem Zustand zu sehen.



Abbildung 4.101: Hier ist die Werkzeugleiste in ausgeklapptem Zustand zu sehen. Die Werkzeugleiste klappt auf, sobald der Benutzer den Mauszeiger über die eingeklappte Werkzeugleiste bewegt.

Taggen mittels Klicken und Ziehen direkt in den Tagbrowser von TaggTool ist nicht möglich.

### Beschreibung der oberen Werkzeugleiste

Mit einem Klick auf das erste Symbol, welches eine Wolke darstellt, öffnet sich ein Fenster, in welchem bereits vergebene Tags angezeigt werden. Klickt der Benutzer nun auf einen Tag, wird dieser in das Textfeld unter Anführungsstrichen eingefügt.

Mit der Schiebeleiste zwischen den beiden Lupen kann die Größe der Darstellung der Tags in der tag cloud verändert werden. Der Aktualisierungsbutton, dargestellt mit zwei grünen Pfeilen, hat keine Funktion. Wird während des Taggens mit der Werkzeugleiste ein neuer Tag der Tagsammlung hinzugefügt, wird dieser durch einen Klick auf den Button nicht angezeigt, was auf einen Fehler in der Implementierung hinweist. Des weiteren konnte auch einem Klick auf den „Tag Structures“-Button keine Funktion nachgewiesen werden.

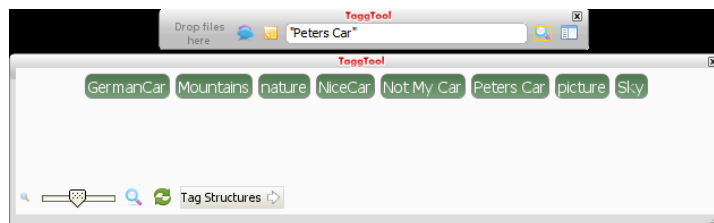


Abbildung 4.102: Klickt der Benutzer auf das Symbol, welches eine Wolke darstellt, öffnet sich die tag cloud. Von dieser tag cloud können nun Tags mittels eines Linksklicks in das Suchfeld eingefügt werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

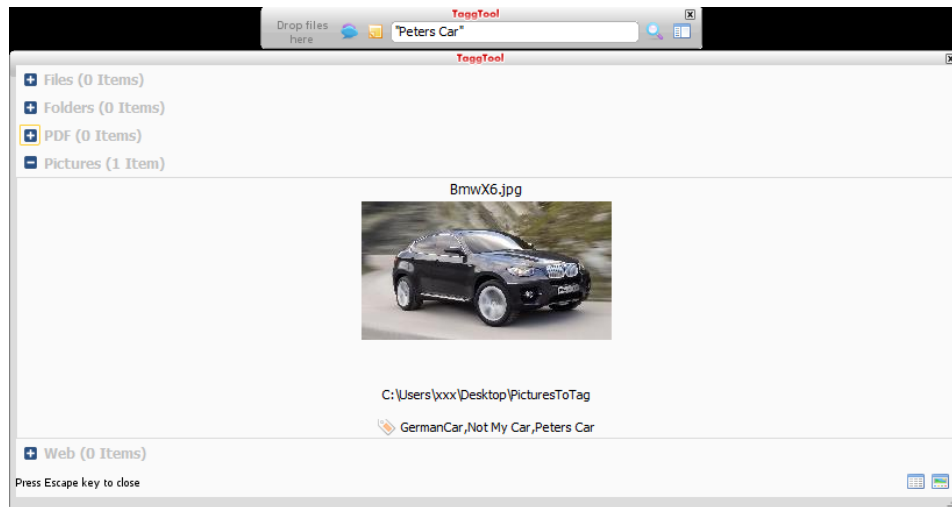


Abbildung 4.103: Wenn ein Tag in das Suchfeld eingegeben wurde und der Benutzer die Eingabetaste drückt beziehungsweise auf den Button mit der Lupe klickt erscheint sofort eine Vorschau der getaggten Datei. Weiters wird noch der Pfad zur Datei sowie die auf die Datei bereits vergebenen Tags angezeigt.

Mit Anklicken des Symbols – welches ein aufgeklapptes Papier zeigt – rechts neben dem Symbol mit der Wolke wird der eingefügte Tag beziehungsweise werden die eingefügten Tags wieder aus dem Textfeld entfernt.

Ein Klick auf die Lupe beziehungsweise das Drücken der Eingabetaste bewirkt, dass nun die Suche gestartet wird, und sofern die eingegebenen Tags vergeben wurden, wird die Datei beziehungsweise werden die Dateien angezeigt, wie in Abbildung 4.103 zu sehen. Im nun aufscheinenden Fenster wird die gefundene Datei angezeigt. Weiters können diesem Fenster noch der Pfad der Datei und alle auf die Datei vergebenen Tags entnommen werden.

Mit den beiden Buttons im rechten unteren Bereich kann auch noch zwischen einer Listendarstellung, welche mehr Details über die Datei bietet sowie eine Darstellung mit einer Vorschau auf die Datei gewählt werden. Weiters findet sich noch der Hinweis „Press Escape key to close“ im linken unteren Bereich. Wird die Escape-Taste gedrückt, schließt sich das Vorschaufenster.

Mit einem Klick auf das letzte Symbol – von rechts gezählt – öffnet sich der Tagbrowser von TaggTool.

Zum Abschluss der Beschreibung der Werkzeugleiste sei noch erwähnt, dass mit dem Symbol am rechten oberen Rand, welches ein „X“ darstellt, entweder nur die Werkzeugleiste oder auch die ganze Anwendung geschlossen werden kann. Es er-



Abbildung 4.104: Wird der Abschnitt „Preview“ aufgeklappt, bietet sich eine Vorschau zum Beispiel auf ein Bild. Mit der Aktivierung beziehungsweise Deaktivierung des Kontrollkästchens „Auto-Preview Single Selections“ kann von einer einzelnen Datei eine Vorschau angezeigt beziehungsweise nicht angezeigt werden.

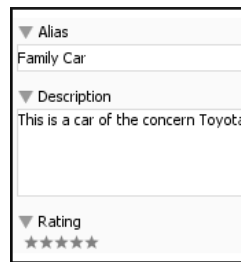
scheint eine Abfrage, ob nur die Werkzeugleiste oder das Tagging-Werkzeug geschlossen werden soll.

### Beschreibung des Taggingfensters

Das Taggingfenster von TaggTool zeigt dem Benutzer unter „File“ den Pfad zur Ablage der jeweiligen Datei, welche mit einem Tag versehen werden soll. Weiters bietet es optional noch die Möglichkeit, den Abschnitt „Preview“ aufzuklappen, welcher dann eine Vorschau zum Beispiel auf ein Bild bietet. Diese Vorschau kann in Abbildung 4.104 betrachtet werden. Auf dieser Abbildung ist auch noch ein Kontrollkästchen mit der Benennung „Auto-Preview Single Selections“ zu sehen; ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird – sofern nur eine Datei getaggt werden soll – von dieser eine Vorschau angezeigt. Mit der Deaktivierung dieses Kontrollkästchens wird auch bei einer einzelnen Datei keine Vorschau angezeigt. Es ist keine Vorschau von mehreren zu taggenden Dateien möglich.

Im Textfeld unter „Add Tags (Comma Separated) - F7“ können nun die jeweiligen Tags eingegeben werden und – wie die Beschreibung besagt – muss die Eingabe mehrerer Tags für eine Datei mit einem Komma getrennt werden. Wenn eine Datei einen Tag mit mehreren Wörtern erhalten soll, müssen diese Wörter zwischen Anführungsstriche geschrieben werden, zum Beispiel „Peters’ neues Auto“. Sollten diese Anführungsstriche nicht eingegeben werden, erscheint eine Fehlermeldung, welche auf die fehlenden Satzzeichen hinweist. Dem Zusatz „F7“ konnte keine Bedeutung nachgewiesen werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



The image shows a vertical rectangular window with a light gray background. It contains three main sections, each with a small downward-pointing triangle icon to its left. The first section is labeled 'Alias' and contains the text 'Family Car'. The second section is labeled 'Description' and contains the text 'This is a car of the concern Toyota'. The third section is labeled 'Rating' and contains five stars, with the first three stars filled in black and the last two as outlines.

Abbildung 4.105: Dieser Bereich des Taggingfensters bietet die Möglichkeit, für eine Datei ein Alias, eine Beschreibung und eine Bewertung der Datei im Bereich von null bis fünf Sternen zu vergeben.

Im Bereich unter „Current Tags“ werden – sofern bereits vergeben – eingegebene Tags angezeigt.

Der Bereich darunter, welcher mit „Recently used Tags“ betitelt wurde, enthält kürzlich verwendete Tags. Diese Tags können mit einem Klick auf das Dreiecksymbol vor „Recently used Tags“ eingeblendet beziehungsweise wieder ausgeblendet werden.

Im unteren Abschnitt des Taggingfensters – zu sehen im Abbild 4.105 – gibt es noch drei weitere Bereiche, diese sind:

- „Alias“,
- „Description“ und
- „Rating“.

Im Bereich Alias kann ein Name eingegeben werden, zum Beispiel „Family Car“. Im Tagbrowser von TaggTool wird nun anstatt des Dateinamens das Alias angezeigt. Unter dem Pfad zur Datei wird nun auch die Bewertung – sofern eine Bewertung vom Benutzer vergeben wurde – angezeigt. Diese Bewertung ist im Bereich der Vergabe von null bis fünf Sternen möglich und ist in der Abbildung 4.106 zu sehen. Die vergebene Beschreibung wird im Tagbrowser nicht angezeigt, der Benutzer bekommt diese Beschreibung zu sehen, wenn mittels rechter Maustaste auf die Datei im Vorschau Fenster der Suche (Abbildung 4.103) rechts geklickt wird und „Edit Tags“ ausgewählt wird.

Auch in der Registerkarte „Recently Opened“, zu sehen in Abbildung 4.141, kann noch Einsicht in die Beschreibung genommen werden. Abbildung 4.107 verdeutlicht diesen Prozess. Hiermit wird wieder das Taggingfenster geöffnet und Tags können bearbeitet werden beziehungsweise die vergebenen Beschreibungen von Dateien können eingesehen und natürlich auch bearbeitet werden. Mehr zur Bearbeitung von Tags erfährt der Leser im Abschnitt 4.6.4.



## 4.6 TaggTool

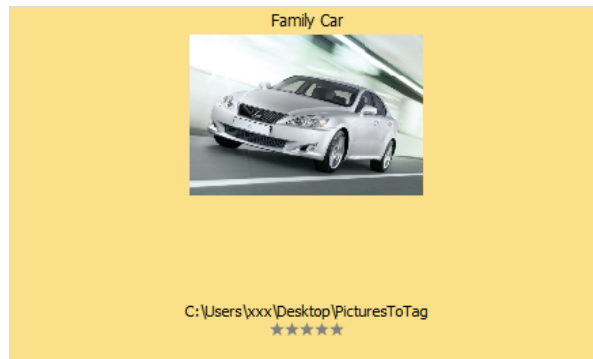


Abbildung 4.106: Wird eine Datei vom Benutzer bewertet, ist diese Bewertung in Form von Sternen unter dem Dateipfad der ausgewählten Datei sichtbar.

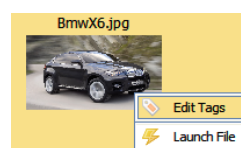


Abbildung 4.107: Wird mittels rechter Maustaste in der Vorschau auf die jeweilige Datei geklickt, öffnet sich dieses Kontextmenü, in welchem „Edit Tags“ ausgewählt werden kann. Danach öffnet sich wieder das Taggingfenster. Es besteht die Möglichkeit der Einsicht in die vergebene Beschreibung einer getaggten Datei.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

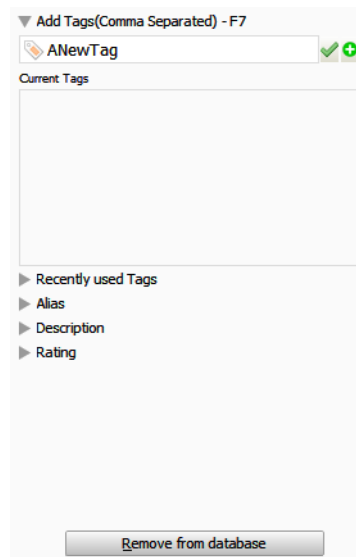


Abbildung 4.108: In das zu sehende Textfeld können Tags eingegeben werden. Ein Klick auf das grüne Häkchen fügt die Tags der Datei beziehungsweise den Dateien hinzu, mit einem Klick auf den Button mit dem grünen Plussymbol öffnet sich ein Fenster, bei welchem Tags mittels Kontrollkästchen ausgewählt werden können.

Sollen Dateien vom Tagbrowser von TaggTool aus getaggt werden, muss der Benutzer auf die Registerkarte „Tag Files“ klicken. Hier zeigen sich dann zwei weitere Registerkarten, welche die Aufschrift „Browse a Folder“ und „Browse File System“ tragen.

Klickt der Benutzer nun auf „Browse File System“, hat er die Möglichkeit, die in den Optionen eingegebenen Lesezeichen abzurufen. Die Eingabe der Lesezeichen wird im Abschnitt 4.6.5 genauer erläutert. Es wird sofort ein Verzeichnisbaum aufgebaut, wo die darin abgelegten Dateien angezeigt werden. Mit einem Rechtsklick auf den jeweiligen Ordner öffnet sich nun ein Kontextmenü, wo der Benutzer zwischen „Select All Files“, also alle Dateien, die sich in diesem Ordner befinden, zu markieren oder „Add to Bookmarks“, welche ein Lesezeichen zu diesem Verzeichnis hinzufügt. Wird nun „Select All Files“ ausgewählt, können im Textfeld rechts – zu betrachten in Abbildung 4.108 – oben unter „Add Tags“ Tags eingegeben werden beziehungsweise bereits vergebene Tags angeklickt und somit vergeben werden. Abbildung 4.110 verdeutlicht diesen Prozess. Weiters sei noch der Button mit dem grünen Plus erwähnt: Klickt der Benutzer auf diesen Button, öffnet sich ein Fenster, welches mit „Assign tags“ betitelt ist. Hier können mittels Kontrollkästchen Tags ausgewählt werden, welche vergeben werden sollen. Im Bildschirmfoto 4.109 ist dieses Fenster zu sehen.

Eine nähere Beschreibung dieser beiden Registerkarten befinden sich im Abschnitt

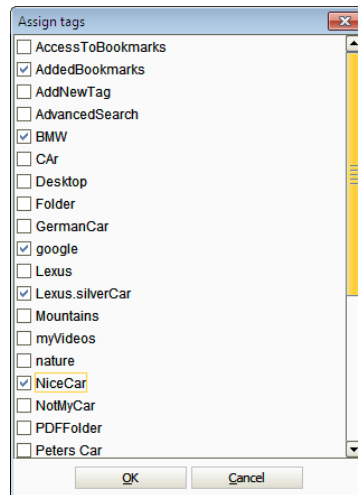


Abbildung 4.109: Klickt der Benutzer auf das grüne Plussymbol neben dem zur Tageingabe bestimmten Textfeld, öffnet sich dieses Fenster, in welchem Tags zur Vergabe mittels Kontrollkästchen ausgewählt werden können.

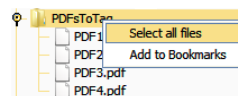


Abbildung 4.110: Mittels eines Rechtsklicks ist es möglich, alle Dateien eines Ordners zu markieren oder den Ordner zu den Lesezeichen von TaggTool hinzuzufügen.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

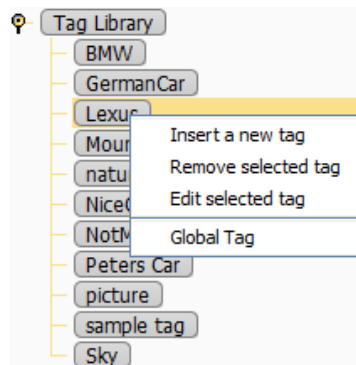


Abbildung 4.111: Wenn mit TaggTool ein Tag bearbeitet oder gelöscht werden soll, muss mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Tag geklickt werden. Danach öffnet sich dieses Kontextmenü, wo die entsprechende Auswahl getroffen werden kann.

4.6.7.

### 4.6.4 Tag-Bearbeitung

Tags können mit diesem Tagging-Werkzeug nachträglich bearbeitet und gelöscht werden. Hierfür ist es notwendig, im Tagbrowser auf die Registerkarte mit der Aufschrift „Tag Library“ zu klicken, über den zu bearbeitenden oder zu löschenden Tag die rechte Maustaste zu klicken und schon öffnet sich das Kontextmenü, welches in Abbildung 4.111 zu sehen ist. Mittels eines Klicks auf die jeweilige Auswahl kann der Benutzer nun den Tag entweder umbenennen oder löschen. Wird die Löschung eines Tags ausgewählt, muss diese noch mit einer Sicherheitsabfrage bestätigt werden. Weiters bietet dieses Kontextmenü noch die Möglichkeit, einen neuen Tag einzufügen beziehungsweise den Tag als einen sogenannten „Global Tag“ zu definieren. Wird nun ein sogenannter „Global Tag“ definiert, ist dieser Tag in allen vom Benutzer angelegten Datenbanken verfügbar. Ein globaler Tag wird in der Tagsammlung in Fettdruck dargestellt und ein Eindruck kann der Abbildung 4.112 entnommen werden. Wird auf den Knoten „Tag Library“ mittels rechter Maustaste geklickt und „Insert a new tag“ ausgewählt, so wird der gesamten Tagbibliothek ein neuer Tag hinzugefügt, wie in Abbildung 4.113 zu sehen ist. Somit ist es möglich, neue Tags einzufügen ohne das vorher Dateien getaggt werden müssen.

Es können auch eigens vergebene Tags mit Unterkategorien versehen werden. Eine erstellte Unterkategorie ist in Abbildung 4.114 zu sehen.

Wird nun ein Tag, von dem eine Unterkategorie erstellt wurde, vergeben, kann bei der Tagvergabe ausgewählt werden, ob auch die Unterkategorie des Tags der Datei

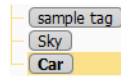


Abbildung 4.112: Wird mit TaggTool ein sogenannter „Global Tag“ erstellt, wird dieser in der Tagsammlung in Fettschrift dargestellt.

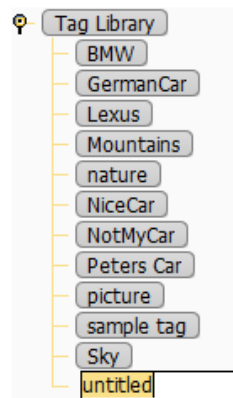


Abbildung 4.113: Soll der Tagsammlung ein neuer Tag hinzugefügt werden muss auf den Knoten „Tag Library“ geklickt werden und es kann nun ein Name für den neuen Tag vergeben werden.

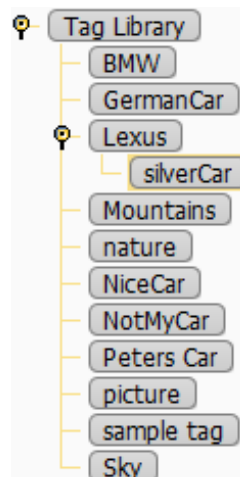


Abbildung 4.114: Auf diesem Abbild ist eine erstellte Unterkategorie eines Tags zu sehen. Dem Tag „Lexus“ wurde eine Unterkategorie „silverCar“ hinzugefügt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

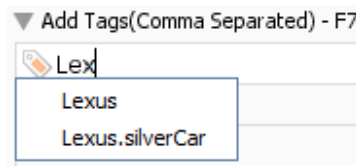


Abbildung 4.115: Wird ein Tag, welcher eine Unterkategorie besitzt, vergeben, so kann der Benutzer auswählen, ob auch die Unterkategorie dem Tag hinzugefügt werden soll.

hinzugefügt werden soll. In der Abbildung 4.115 wird dieser Vorgang verdeutlicht. Dieser Unterkategorie können auch wieder weitere Unterkategorien hinzugefügt werden und so weiter.

Eine zeitliche Einschränkung von Tags oder Dateien ist mit diesem Tagging-Werkzeug nicht möglich und auch keine zu einem Zeitraum definierte Aussortierung von Tags. Vergebenen Tags werden kein Zeitpunkt oder Datum der Erstellung beziehungsweise der Vergabe hinzugefügt.

Das Hinzufügen weiterer Informationen zu den Tags – wie ein Alias für die Datei, eine Beschreibung und eine Bewertung – ist beim Taggen möglich, wie der Abbildung 4.105 entnommen werden kann.

### 4.6.5 Einstellmöglichkeiten von TaggTool

TaggTool bietet einige Einstellmöglichkeiten an. Diese werden im Optionsfenster auf mehrere Registerkarten aufgeteilt:

- „General“,
- „Databases“,
- „Search“,
- „Custom Application Launcher“,
- „Search Folders“,
- „Saved Searches“,
- „Bookmarks“,
- „Plugins“,
- „Delicious“,
- „Desktop Widgets“ und

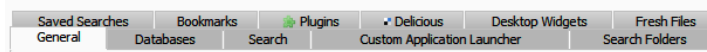


Abbildung 4.116: Die Einstellmöglichkeiten von TaggTool sind auf diese Registerkarten aufgeteilt.

- „Fresh Files“.

Ein Eindruck dieser Registerkarte kann aus dem Abbild 4.116 gewonnen werden.

In der Registerkarte „General“ können allgemeine Einstellungen über das Tagging-Werkzeug vorgenommen werden. Dazu zählt die gesamte Schriftgröße im Programm, welche in Punkten angegeben werden kann. Standardmäßig ist der Schriftgrad auf elf Punkte eingestellt.

Weiters kann noch die Überwachung des Dateisystems auf Änderungen der Dateien aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden. Während der Evaluierung wurde eine Datei verschoben und in einem späteren Test umbenannt; die Datei wurde vom Tagging-Werkzeug nicht mehr gefunden. Erst als die Datei wieder an ihrem von TaggTool gespeicherten Dateipfad beziehungsweise Dateinamen abgelegt wurde, war diese von TaggTool wieder auffindbar.

Bei jedem Start des Tagging-Werkzeugs erscheint ein sogenannter „Tipp des Tages“ welcher Ratschläge zur Bedienung des Tagging-Werkzeugs gibt. Dieser kann in den Optionen aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden.

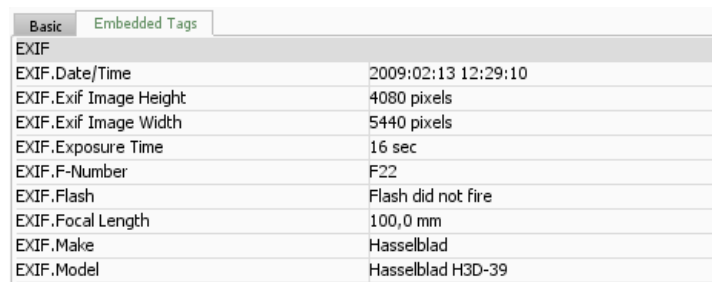
Weiters kann das Aussehen des Tagging-Werkzeugs TaggTool auf dunklen Kontrast umgestellt werden, um das Tagging-Werkzeug an die jeweiligen Lichtverhältnisse anzupassen oder nur um das Aussehen zu verändern.

Als letzte Einstellung unter der Registerkarte „General“ kann das Auslesen von Metadaten von Dateien aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn eine Datei getaggt wird, welche über Metadaten verfügt, werden diese im Taggingfenster unter der Registerkarte „Embedded Tags“ angezeigt. Wird diese Option aktiviert, sind die ausgelesenen Metadaten auch als Tags in TaggTool verfügbar. Das Bildschirmfoto 4.117 zeigt diese ausgelesenen Metadaten.

Die Registerkarte „Databases“ bietet mögliche Einstellungen zur Datenbank. Wie bereits erwähnt, verwendet TaggTool eine Datenbank zum Speichern der Tags. Werden nun verschiedene Datenbanken verwendet, können diese Datenbanken hier ausgewählt werden. Hier können auch neue Datenbanken erstellt, umbenannt oder gelöscht werden.

Weiters kann noch das Kontrollkästchen „Restrict Tagging“ aktiviert werden, welches bewirkt, dass nur Dateien getaggt werden können, welche über das Netzwerk

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Basic Embedded Tags	
EXIF	
EXIF.Date/Time	2009:02:13 12:29:10
EXIF.Exif Image Height	4080 pixels
EXIF.Exif Image Width	5440 pixels
EXIF.Exposure Time	16 sec
EXIF.F-Number	F22
EXIF.Flash	Flash did not fire
EXIF.Focal Length	100,0 mm
EXIF.Make	Hasselblad
EXIF.Model	Hasselblad H3D-39

Abbildung 4.117: Wird die Option Auslesen von Metadaten aktiviert, werden die – sofern vorhanden – Metadaten einer Datei ausgelesen und der Tagdatenbank hinzugefügt.

zugänglich sind. Die Beschreibung der „TaggTool Business Server“-Ausgabe erfolgt im Kapitel 4.6.9.

Es ist auch noch möglich, die für TaggTool verwendeten Datenbanken zu reindizieren.

Ein Eindruck der Registerkarte „Databases“ kann der Abbildung 4.118 entnommen werden.

Unter der Registerkarte „Search“ können Einstellungen über die Suche und die Darstellung vorgenommen werden.

Diese Registerkarte wird in zwei Bereiche unterteilt: In den Bereich „Search Fields“ und den Bereich „Display Options“.

Im Bereich „Search Fields“ können folgende Kontrollkästchen aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden:

- „File Name“,
- „Directory“,
- „Tags“,
- „Imported Metadata“,
- „Description“,
- „Volume Label“ und
- „Alias“.



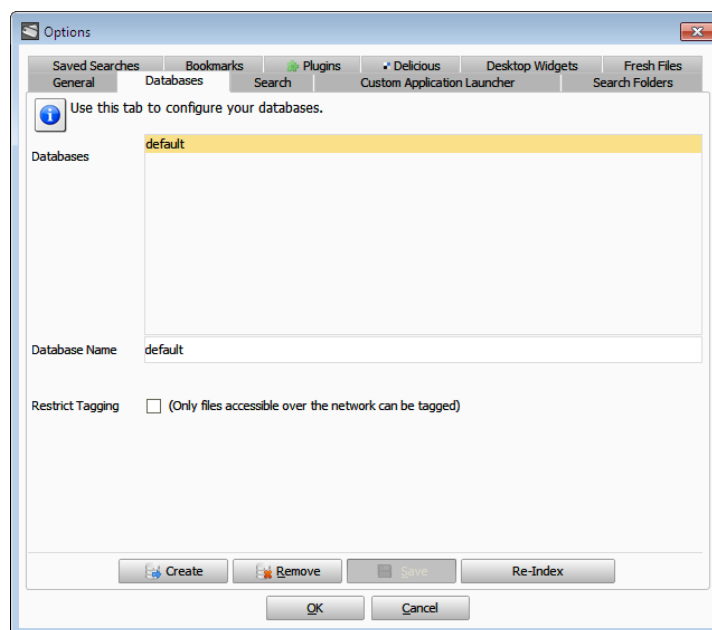


Abbildung 4.118: In der Registerkarte „Databases“ können Einstellungen zur Datenbank vorgenommen werden. Es können Datenbanken erstellt, gelöscht oder umbenannt werden und auch eine Reindizieren einer Datenbank ist möglich. Weiters kann noch das Kontrollkästchen „Restrict Tagging“ aktiviert werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

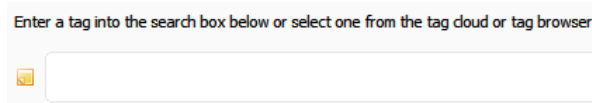


Abbildung 4.119: Auf diesem Abbild ist das Suchfenster von TaggTool zu sehen.

Wird zum Beispiel „File Name“ aktiviert, kann nach dem Dateinamen gesucht werden, wird das Kontrollkästchen „Tags“ aktiviert, wird nach den Tags gesucht. Die Implementierung der Suche ist allerdings mit Fehlern behaftet, deshalb war eine genauere Evaluierung nicht möglich. Die Suchergebnisse entsprachen nicht den vorhergesehenen Ergebnissen: Wird zum Beispiel nur das Kontrollkästchen „Description“ aktiviert und die exakte Beschreibung einer Datei in das Suchfeld – zu sehen in [Abbildung 4.119](#) – eingegeben, so zeigt sich nicht der erwartete Tag sondern in der Statuszeile erscheint der Eintrag „No Results“, also keine Suchergebnisse. Derselbe Eintrag erscheint, wenn ein exakter Dateinamen in das Suchfeld eingegeben wird.

Im unteren Bereich der Registerkarte, der die Überschrift „Display Options“ trägt, können folgende Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert werden:

- „Show all tagged files by default“,
- „Render reflections in thumbnails“,
- „Display embedded metadata keywords in cloud“,
- „Cache thumbnail images“,
- „Hide internal tag structs“,
- „Display Large Thumbnails“,
- „Partial Tag matching“ und
- „Advanced Search Box“.

Das aktivierte Kontrollkästchen „Render reflections in thumbnails“ bewirkt, dass von Vorschaubildern Reflexionen berechnet werden, was der Verschönerung der Darstellung dient. Die [Abbildung 4.120](#) demonstriert diese Darstellung.

Mit der Aktivierung von „Display embedded metadata keywords in cloud“ werden ausgelesene Metadaten aus Dateien in der tag cloud angezeigt. Das Auslesen der Metadaten kann in der Optionsregisterkarte „General“ aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden. Im [Abschnitt 4.6.5](#) wurde das Auslesen der Metadaten erklärt.

Die Aktivierung des Kontrollkästchens „Cache thumbnail images“ bewirkt, dass bereits angezeigte Vorschaubilder in den Bufferspeicher geladen werden was eine schnellere Darstellung dieser Bilder bewirkt.



Abbildung 4.120: Wird das entsprechende Kontrollkästchen aktiviert, so werden von Vorschaubildern Reflexionen berechnet, was der Verschönerung der Darstellung dient.

Wird das Kontrollkästchen „Display Large Thumbnails“ aktiviert, werden anstatt kleiner Vorschaubilder große Vorschaubilder angezeigt.

Den drei Kontrollkästchen „Show all tagged files by default“, „Hide internal tag structs“ und „Partial Tag Matching“ konnte keine Funktion nachgewiesen werden.

Das letzte Kontrollkästchen, welches mit „Advanced Search Box“ betitelt ist, bewirkt die Aktivierung beziehungsweise Deaktivierung der Suche mittels Evaluierung von booleschen Ausdrücken. Damit diese Suche übernommen werden kann, ist ein Neustart des Tagging-Werkzeugs erforderlich. Die Suche mittels booleschen Ausdrücken wird im Abschnitt 4.6.5 beschrieben.

Die Registerkarte „Custom Application Launcher“ – ein Abbild findet der Leser im Bildschirmfoto 4.122 – ermöglicht es, spezifische Programme auszuwählen, mit welchen eine Datei geöffnet werden soll. Hier in diesem Beispiel wurde das Windows-Programm „Notepad“ ausgewählt. Wie in der Abbildung zu erkennen ist, ist es notwendig, einen Namen für das Kommando zu vergeben, hier wurde der Namen „OpenNotepad“ vergeben. Danach muss der Pfad zur ausführbaren Datei eingegeben werden, entweder durch direkte Eingabe oder durch Auswahl der Datei mittels eines Klicks auf Button „Browse“. Es ist auch noch möglich, Parameter für die Ausführung des Programms mitzugeben. In diesem Beispiel wurde der Parameter „/p \$File“ übergeben. Dieser Parameter bewirkt, dass sofort nach dem Öffnen des Programms der Befehl zum Drucken ausgeführt wird. Das Kürzel „/p“ kommt der Tastenkombination Strg - p gleich.

Es sind beliebig viele Kommandos erstellbar, beispielsweise würde sich ein weiteres Kommando eignen um eine Bilddatei mit einem Bildbearbeitungsprogramm zu öffnen und der Doppelklick würde das Öffnen eines Bildbetrachtungsprogrammes – welches unter Windows standardmäßig verwendet wird – bewirken.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

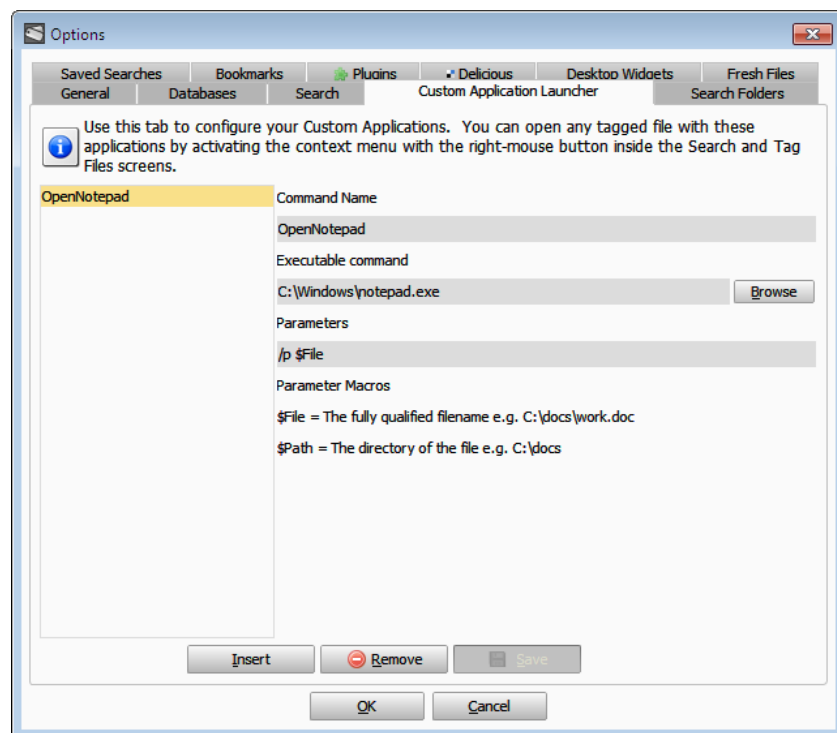


Abbildung 4.121: Mit TaggTool ist es möglich, spezifische Programme mittels eines Rechtsklicks auf eine Datei zu öffnen. Für die Abbildung wurde das Programm „Notepad“ ausgewählt. Weiters ist es auch noch möglich, dem geöffneten Programm Parameter mitzuübergeben, welches sofort nach dem Öffnen ausgeführt wird; hier ist es der Parameter „/p \$File“.

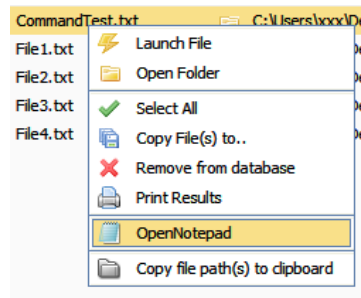


Abbildung 4.122: Der Name des erstellten Kommandos zeigt sich im Kontextmenü, wenn mittels rechter Maustaste im Tagbrowser auf eine Datei geklickt wird. Auch das zu dem Programm gehörige Icon wird abgebildet.

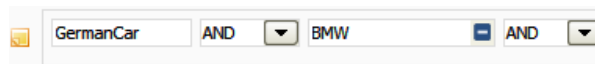


Abbildung 4.123: Mit TaggTool ist es möglich, eine Suche mit boolschen Ausdrücken durchzuführen. Evaluieren diese Ausdrücke zu „wahr“, werden die entsprechenden Ergebnisse angezeigt.

Wird nun auf eine Datei im Tagbrowser von TaggTool mit der rechten Maustaste geklickt, öffnet sich das in Abbild 4.122 zu sehende Kontextmenü, wo der Eintrag „OpenNotepad“ deutlich zu erkennen ist. Wird bei der Eingabe des auszuführenden Kommandos der ganze Pfad zur Datei angegeben, fügt sich auch noch das für das „Notepad“ typische Icon hinzu, wie in der Abbildung zu sehen ist. Wird zum Beispiel nur „notepad.exe“ eingegeben, wäre das Icon nicht im Kontextmenü abgebildet.

In der mit „Search Folders“ betitelten Registerkarte kann eine spezifische Suche gespeichert werden. Dieser Vorgang lässt sich am Besten anhand eines Beispiels erklären.

TaggTool verfügt im Tagbrowser über ein Suchfeld, in welches mittels boolschen Ausdrücken nach Dateien gesucht werden kann. Der Benutzer kann hier zwischen „AND“, „OR“ und „NOT“ auswählen. In diesem Beispiel wird nun „German Car“ und „NOT“ in das Suchfeld eingegeben. Hier erscheint sofort nach der Eingabe des ersten Buchstabens ein Recommenderfeld, welches Tags mit genau diesen Buchstaben vorschlägt. Nach dem Drücken der Eingabetaste erscheint sofort die mit diesen Tags versehene Datei, welche in Abbildung 4.123 zu erkennen ist.

Auf dem Diskettensymbol rechts neben den Suchfeldern kann diese Suche nun in einem von TaggTool angelegten Ordner gespeichert werden. In diesem Beispiel wurde ein Ordner mit dem Namen „MySearchFolder“ angelegt, wie in Abbildung 4.124

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

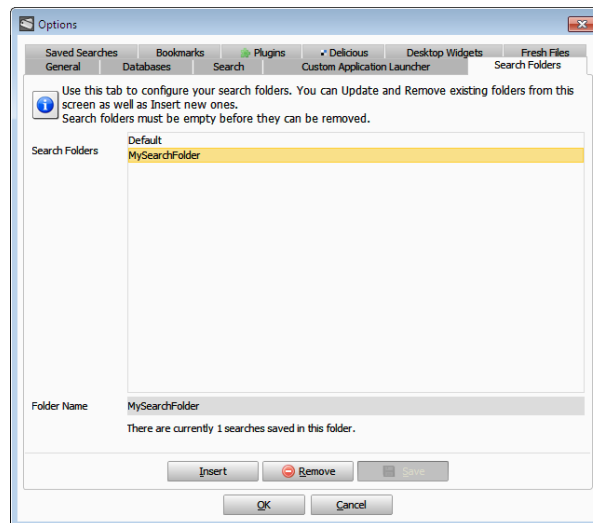


Abbildung 4.124: Eine Suche mit booleschen Ausdrücken kann mit TaggTool gespeichert werden. Für dieses Beispiel wurde ein Ordner mit dem Namen „MySearchFolder“ angelegt, in welchem die Suche gespeichert wird.

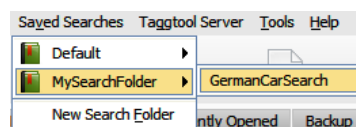


Abbildung 4.125: In dieser Abbildung wird das Auswählen einer gespeicherten Suche demonstriert.

zu sehen ist.

Diese Suche wurde unter dem Namen „GermanCarSearch“ gespeichert. Möchte der Benutzer nun eine Suche mit den gleichen Kriterien durchführen, muss in der Menüleiste auf „Saved Searches“ geklickt werden und danach der erstellte Suchordner ausgewählt werden. Sofort erscheint nun die gespeicherte Suche und die Suchkriterien werden automatisch in das Suchfeld eingefügt, wie in Abbildung 4.125 zu erkennen ist.

In dieser Registerkarte können auch noch neue Ordner, in welchen Suchen gespeichert werden können, mittels dem Button „Insert“ angelegt beziehungsweise mit dem Button „Remove“ wieder gelöscht werden.

Gespeicherte Suchen können in der Registerkarte „Saved Searches“ bearbeitet werden. Hier ist es möglich, den Namen der Suche, die vergebenen Tags der Suche und einen Suchfilter auszuwählen. Es gibt hier bei der Eingabe von Tags keine Tagvervollständigung von bereits bekannten Tags. Der auf dieser Registerkarte vorhandene

Suchfilter beschränkt die Darstellung der getaggten Dateien – je nach Auswahl – auf folgende Dateiartern:

- „Audio Files“,
- „HTML Files“,
- „Image Files“,
- „PDF Files“,
- „Text Files“ und
- „ZIP Files“

Weiters kann noch der Ordner, in welchem die Suche gespeichert wurde, verändert werden. Hiermit kann die Suche in einen anderen Ordner abgespeichert werden. Das Anlegen neuer Suchordner ist hier nicht möglich, Suchen können nur in andere Ordner verschoben werden.

In den Textfeldern nach „From Date“ beziehungsweise „To Date“ kann manuell ein Datum vergeben werden. Mit diesem Datum beziehungsweise der Zeitspanne kann die Suche zeitlich eingeschränkt werden. Dem Benutzer ist es auch möglich, mittels eines Klicks auf den Button rechts neben den Textfeldern einen Kalender anzeigen zu lassen, auf welchem dann ein bestimmtes Datum mittels Mausklicks ausgewählt werden kann. Diese zeitliche Einschränkung bezieht sich auf das Erstellungsdatum der Datei. Wird zum Beispiel ein Datum ausgewählt, an welchem die jeweilige Datei nicht erstellt wurde, wird diese auch nicht im Suchergebnis angezeigt. Das Selbe passiert bei der Eingabe einer Zeitspanne; es werden nur die jeweiligen Dateien angezeigt, die in dieser Zeitspanne erstellt wurden. Um einen besseren Eindruck der Registerkarte „Saved Searches“ zu vermitteln, ist ein Bildschirmfoto in Abbildung 4.126 von dieser Registerkarte zu sehen.

Diese Registerkarte bietet auch die Möglichkeit, mittels dem Button „Insert“ eine neue Suche mit neuen Suchkriterien anzugeben. Aufgrund eines Implementierungsfehlers ist das Anlegen einer neuen Suche auf diesem Weg nicht möglich, die neu angelegte Suche kann nicht gespeichert werden.

Mit dem Button „Remove“ können gespeicherte Suchen gelöscht werden. Es erscheint noch eine Sicherheitsabfrage, welche der Benutzer bestätigen muss und danach ist die jeweilige Suche gelöscht.

Die nächste Registerkarte, die die Aufschrift „Bookmarks“ trägt, ermöglicht es, Lesezeichen von Dateiverzeichnissen zu erstellen. Werden Dateien, welche getaggt werden sollen, immer an der selben Stelle abgelegt, bietet sich das Anlegen eines Verzeichnislesezeichens an. Zwei angelegte Lesezeichen sind in der Abbildung 4.127 zu sehen.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

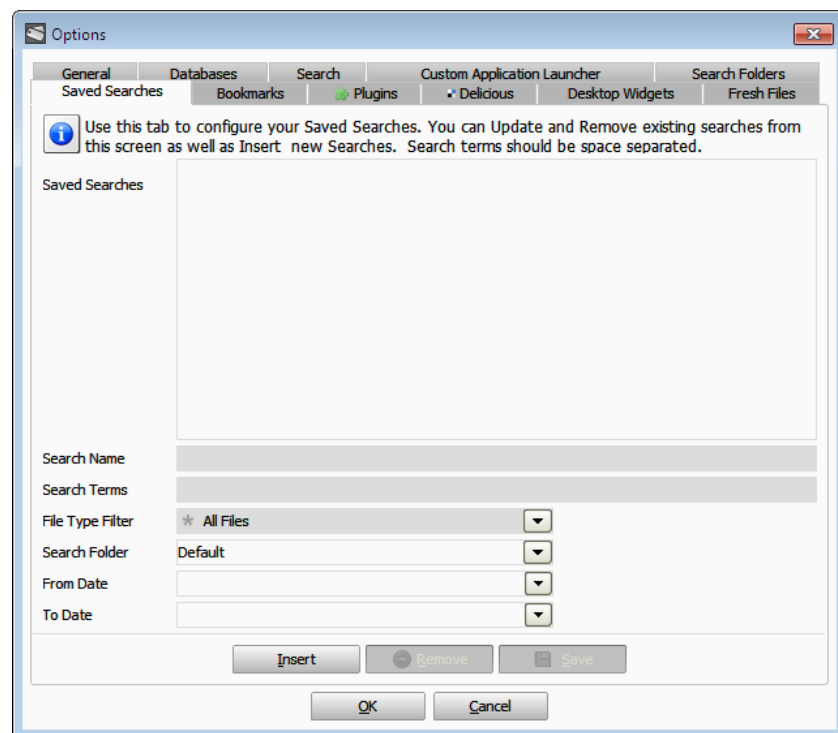


Abbildung 4.126: Auf diesem Bildschirmfoto ist die Registerkarte „Saved Searches“ zu sehen.



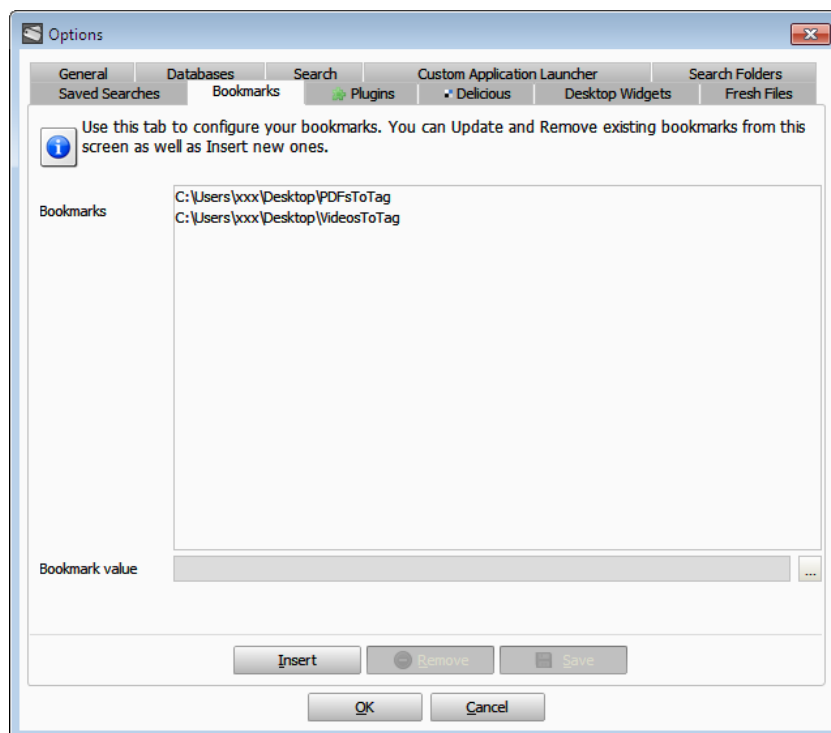


Abbildung 4.127: Auf dieser Abbildung sind zwei erstellte Leseszeichen von Verzeichnissen zu sehen.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

In der mit „Plugins“ betitelten Registerkarte können Erweiterungen verwaltet und zusätzliche Erweiterungen installiert werden. Standardmäßig sind folgende Erweiterungen installiert:

- „Audio“: Die Erweiterung „Audio“ ermöglicht das Abspielen von Musikdateien
- „HTML“: Hiermit ist es möglich, in TaggTool den Inhalt von HTML-Dateien darzustellen.
- „Images“: ermöglicht die Vorschau von Bildern und passt die Darstellung an den verfügbaren Platz an.
- „PDF“: Ermöglicht die Darstellung von pdf-Dateien.
- „PES Plugin“: Ermöglicht die Darstellung von PES-Dateien
- „Text“: Ermöglicht die Darstellung von Text- und Batchdateien
- „zip/jar“: Ermöglicht die Darstellung des Inhaltes von gezippten Dateien und Dateien im ‚jar‘-Format.“

Auf der Homepage von TaggTool können aktuellere Versionen der Erweiterungen heruntergeladen werden beziehungsweise werden weitere Erweiterungen angeboten. Zum Zeitpunkt der Evaluierung waren keine neuen Erweiterungen für TaggTool verfügbar.

In der Registerkarte „Delicious“ kann sich der Benutzer von TaggTool mit seinem „Delicious“-Konto verbinden. Der Benutzer kann somit die von „Delicious“ bekannten Lesezeichen durchsuchen. Mit TaggTool können auch Lesezeichen von „Delicious“, Tags und Beschreibungen aktualisiert werden.

Die Registerkarte bietet noch weitere Einstellungen an: Es kann ein Proxyserver eingestellt werden, Aktualisierungsraten in Minuten angegeben werden und der Bufferpeicher gelöscht werden, um Posts via Delicious nicht anzuzeigen. Mit einem Klick auf den Button „Import bookmarks“ können Lesezeichen von Delicious direkt in das Tagging-Werkzeug importiert werden. Im Abbild 4.128 ist die Optionsregisterkarte „Delicious“ zu sehen.

Die vorletzte Registerkarte mit der Aufschrift „Desktop Widgets“ bietet die Möglichkeit, die obere Werkzeugleiste zu deaktivieren. Hier kann auch noch das automatische Verstecken aktiviert oder deaktiviert werden, was bedeutet, dass sich die Werkzeugleiste automatisch einklappen oder nicht. Es ist auch noch die Transparenz der Werkzeugleiste einstellbar, das heißt entweder ist die Werkzeugleiste nur über dem Desktop sichtbar oder auch über geöffneten Fenstern, welche den Desktop verdecken.

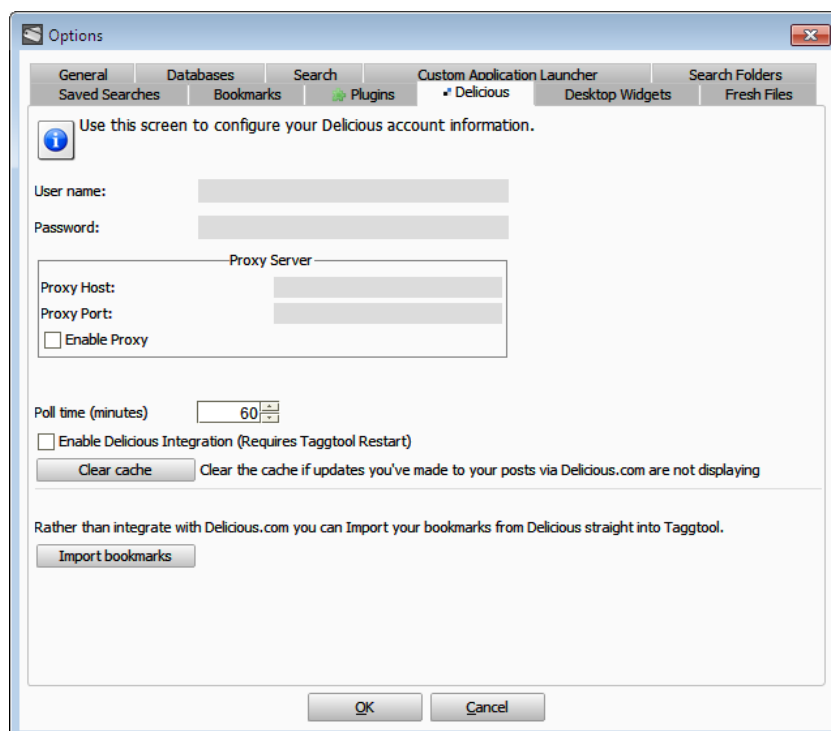


Abbildung 4.128: Auf diesem Bildschirmfoto ist die Registerkarte „Delicious“ zu sehen, auf welcher einige Einstellungen zur Kommunikation mit der Webanwendung „Delicious“ vorgenommen werden können.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

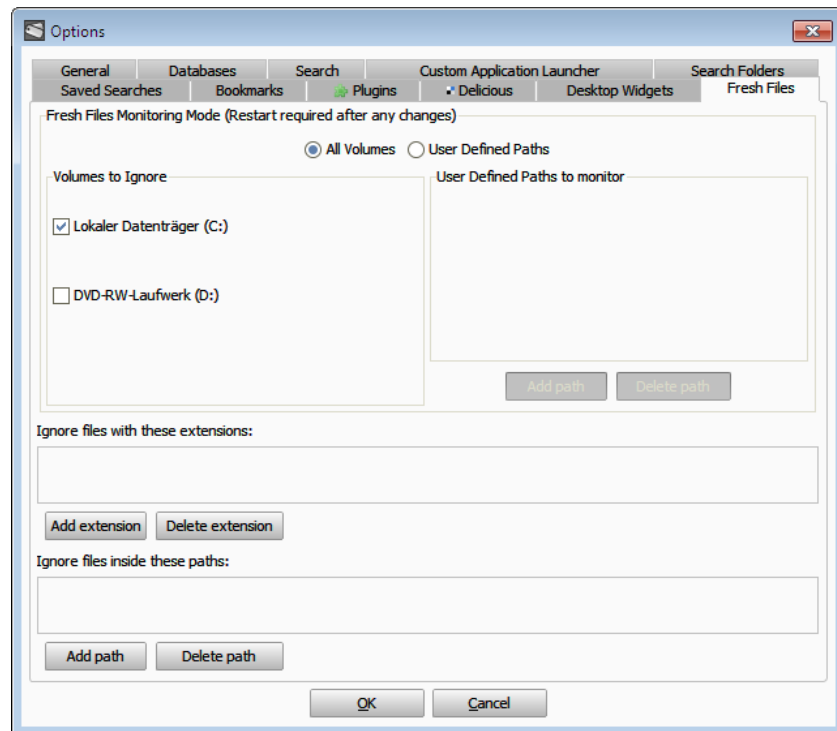


Abbildung 4.129: Auf dieser Registerkarte können explizit Pfade und Dateieindungen eingegeben werden, welche von TaggTool überwacht beziehungsweise nicht überwacht werden sollen.

Die letzte Registerkarte „Fresh Files“ bietet Einstellungen über Dateien, welche von TaggTool überwacht werden sollen, an. Im oberen Bereich der Registerkarte sind zwei Optionskästchen abgebildet, eines mit der Beschriftung „All Volumes“ und eines mit der Beschriftung „User Defined Paths“.

Wird das erste Optionskästchen ausgewählt, können explizit Laufwerke ausgewählt werden, die von TaggTool nicht überwacht werden sollen. Wird das zweite Optionskästchen ausgewählt, können explizit Pfade eingegeben werden, welche von TaggTool überwacht werden sollen.

Im unteren Bereich gibt es noch ein Feld, in welches Dateieindungen eingegeben werden können, welche von TaggTool nicht mit Tags versehen werden sollen. Im Bereich darunter können Pfade angegeben werden, die auch explizit nicht überwacht werden sollen. Eingegebene Pfade beziehungsweise eingegebene Dateieindungen können mit einem Klick auf den Button „Delete“ wieder gelöscht werden. Die Abbildung 4.129 bietet einen Blick auf diese Registerkarte mit all ihren Einstellmöglichkeiten.

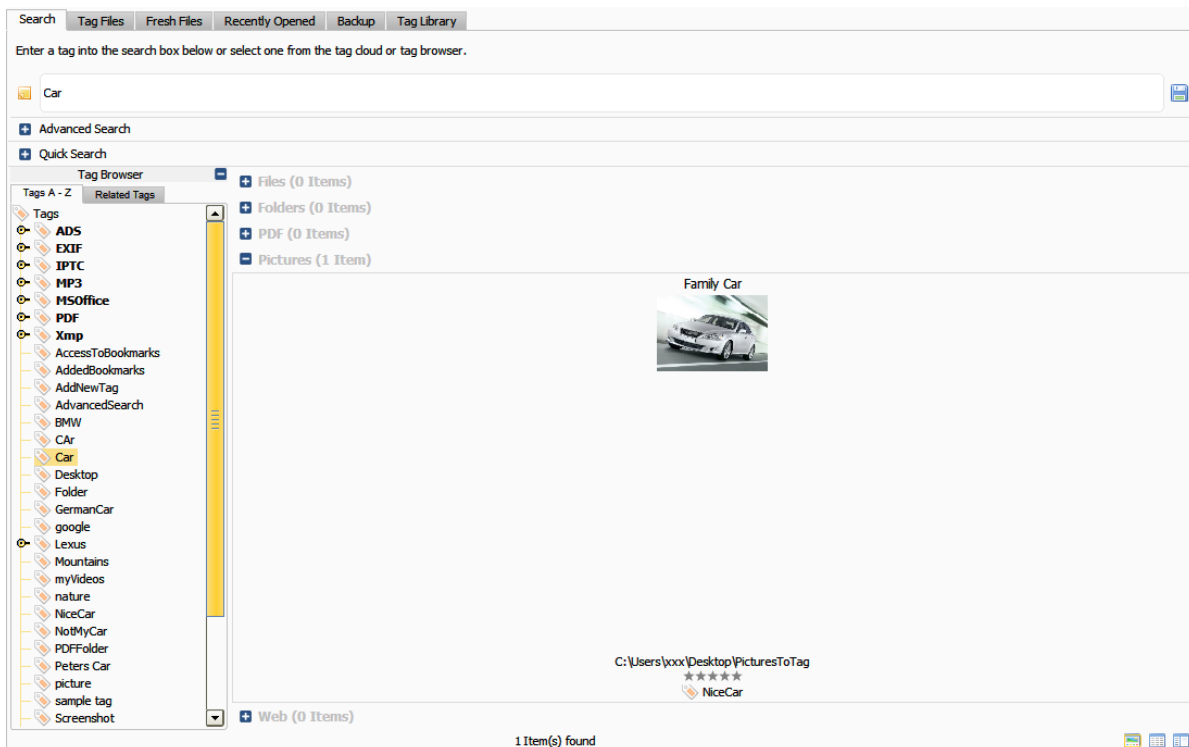


Abbildung 4.130: Durch die Tagsammlung kann in TaggTool auf dieser Registerkarte navigiert werden.

### 4.6.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenden Tags konnte nicht festgestellt werden.

### 4.6.7 Tagging-Funktionen

Die Navigation durch die Tagsammlung ist in der Registerkarte „Search“ von TaggTool möglich, welche im Bildschirmfoto 4.130 abgebildet ist. Am unteren Rand dieser Registerkarte befindet sich die tag cloud, welche nachfolgend genauer beschrieben wird.

Am linken Rand befinden sich die vergebenen Tags alphabetisch geordnet. Wird hier ein Tag angeklickt, fügt sich der Tag in der Suchleiste ein. Die mit den jeweiligen Tags versehene Datei wird nun im Tagbrowser angezeigt, wie in Abbildung 4.131 zu sehen ist.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.131: Wird ein Tag angeklickt, so öffnet sich eine Vorschau der Datei, welche mit diesem Tag versehen ist.

Das Tagging-Werkzeug verfügt – wie bereits erwähnt – über eine tag cloud, welche der Abbildung 4.132 entnommen werden kann. Auf dem am rechten oberen Rand abgebildeten blauen Feld mit dem aufgedruckten Minuszeichen ist es möglich, die tag cloud auszublenden. Mit der Schiebeleiste zwischen den beiden abgebildeten Lupen ist es möglich, die Größe der Darstellung der Tags zu verändern.

Werden mehrere Tags angeklickt, fügen sich diese in die Suchleiste ein und werden mittels den bereits erwähnten booleschen Ausdrücken (Abschnitt: 4.6.5) evaluiert und das Ergebnis angezeigt. Möchte der Benutzer nun eine neue Suche starten, muss auf das Symbol links des Suchfeldes geklickt werden, um die bereits eingegebenen Tags

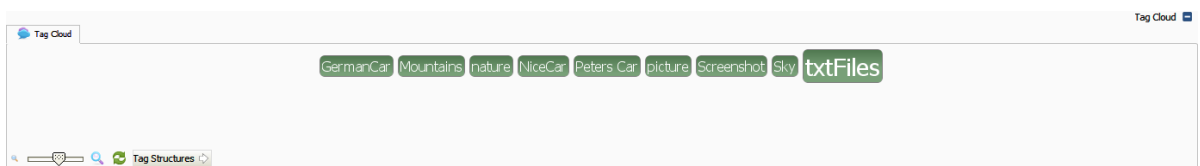


Abbildung 4.132: Hier ist die tag cloud von TaggTool zu sehen. Mit dem am rechten oberen Rand angebrachten Minuszeichen ist es möglich, die tag cloud auszublenden. Auch die Größe der dargestellten Tags kann verändert werden.

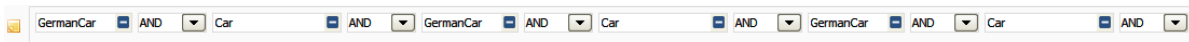


Abbildung 4.133: Es können merkwürdiger Weise die selben Tags in die Suchzeile für die boolsche Evaluierung eingefügt werden.

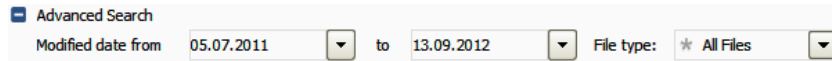


Abbildung 4.134: Wurden Dateien in einem bestimmte Zeitraum verändert und fallen sie in die eingegebene Zeitspanne, werden diese von der erweiterten Suchfunktion von TaggTool gesucht und angezeigt. Weiters wird noch eine Einschränkung nach verschiedenen Dateiarnten angeboten.

zu löschen. Was merkwürdig erscheint ist, dass derselbe Tag öfters in die Suchzeile eingefügt werden kann, wie in Abbildung 4.133 zu sehen ist.

Klickt der Benutzer in die tag cloud, werden die Tags wieder in die Suchleiste eingefügt und ausgewertet. Auch hier besteht wieder die Tatsache, dass ein Tag wieder beliebig oft durch Anklicken in die Suchzeile eingefügt werden kann.

Die Registerkarte „Search“ bietet auch noch eine weitere Suchfunktion an. Bei dieser Suchfunktion, welche mit „Advanced Search“ betitelt ist, kann eine bestimmte Zeitspanne eingegeben werden, welche sich auf das letzte Änderungsdatum einer Datei bezieht. Wurde eine Datei in dieser Zeitspanne verändert, wird diese Datei angezeigt. Weiters kann noch der Typ der Datei eingegeben werden, das Programm bietet eine Auswahl zwischen

- „All Files“,
- „HTML-Files“,
- „Image Files“,
- „PDF-Files“,
- „Text Files“ und
- „ZIP-Files“

an. Im Bildschirmfoto 4.134 wird diese Suche gezeigt.

TaggTool bietet noch eine Möglichkeit, nach Tags zu suchen, nämlich mit der sogenannten „Quick Search“-Funktion, also eine Schnellsuche. Auch hier kann das Suchergebnis wieder in diese Kategorien unterteilt werden:

- „Files“,

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.135: Soll eine Schnellsuche vorgenommen werden, bietet TaggTool diese sieben Möglichkeiten an, um die jeweiligen Dateiarnten anzuzeigen.

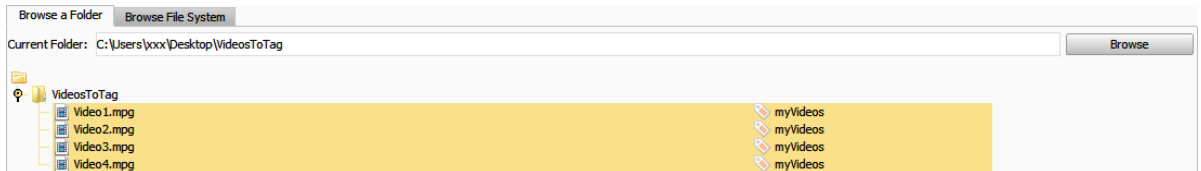


Abbildung 4.136: Auf dieser Registerkarte ist es möglich, den Inhalt von Ordnern mit Tags zu versehen.

- „Images“,
- „MS Office“,
- „Audio“,
- „Video“,
- „PDF“ und
- „Web“.

Der Leser kann diese Auswahl in Abbild 4.135 betrachten.

Die darauffolgende Registerkarte, welche mit „Tag Files“ betitelt ist, unterteilt sich in zwei weitere Registerkarten, in „Browse a Folder“ und „Browse File System“.

In der Unterregisterkarte „Browse a Folder“ – zu sehen auf Abbildung 4.136 – kann der Inhalt eines Ordners importiert und mit Tags versehen werden. Der Benutzer wählt mittels eines Klicks auf „Browse“ den Ordner aus, dessen Inhalt getaggt werden soll. Der Benutzer muss nun beachten, dass nun alle Dateien, die getaggt werden sollen, noch einmal markiert werden müssen. Nun können im rechten Bereich unter „Add Tags“ die gewünschten Tags eingegeben werden. Auch hier gibt es wieder Tagvorschläge im Rahmen bereits bekannter Tags. Werden Tags eingegeben und die importierten Dateien werden nicht markiert, so werden diese nicht mit einem Tag versehen; es erfolgt auch keine Meldung, dass diese Dateien nicht getaggt wurden. Dieser Fall hätte besser gelöst werden können, beispielsweise mit einer Meldung beziehungsweise der Deaktivierung des Tag-Eingabefeldes. Auch hier können wieder Aliase, eine Beschreibung und eine Bewertung vergeben werden, und es können auch wieder kürzlich vergebene Tags ausgewählt werden.



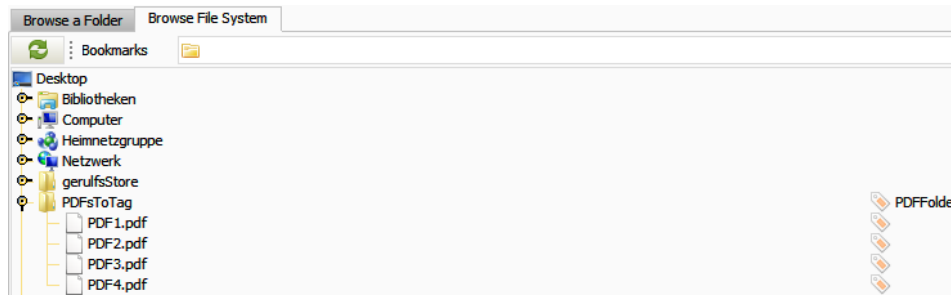


Abbildung 4.137: Auf dieser Unterregisterkarte ist es auch möglich, Dateien aus Ordnern zu importieren. Diese werden dann als Verzeichnisbaum dargestellt.



Abbildung 4.138: Hier ist es mit TaggTool möglich, Ordner mit Tags zu versehen.

In der nächsten Unterregisterkarte, „Browse File System“ können auch wieder Inhalte von Ordnern importiert werden. Diese werden als gesamter Verzeichnisbaum dargestellt und einzelne Ordner können ausgewählt werden. Ein Eindruck dieser Registerkarte kann aus dem Bildschirmfoto [4.137](#) gewonnen werden.

In diesem Bereich ist es nun möglich, Ordner mit Tags zu versehen, was in der [Abbildung 4.138](#) gezeigt wird.

Hier ist es auch möglich, auf die Lesezeichen zuzugreifen. Mit einem Klick auf den Button mit den beiden grünen Pfeilen überprüft TaggTool, ob Änderungen an Dateien von anderen Benutzern gemacht wurde oder ob Änderungen am Dateisystem vorgenommen wurden.

In der Registerkarte „FreshFiles“ – eine Abbildung findet der Leser im Bildschirmfoto [4.139](#) – können Regeln für das automatische Taggen vergeben werden.

Im oberen Bereich dieser Registerkarte findet der Benutzer den Button „Configure“, welcher die entsprechende Optionsregisterkarte öffnet. Diese Registerkarte wurde im Abschnitt [4.6.5](#) beschrieben.

Im unteren Bereich befinden sich insgesamt fünf Buttons, diese sind:

- „Add rule“,
- „Edit rule“,
- „Delete rule“,

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

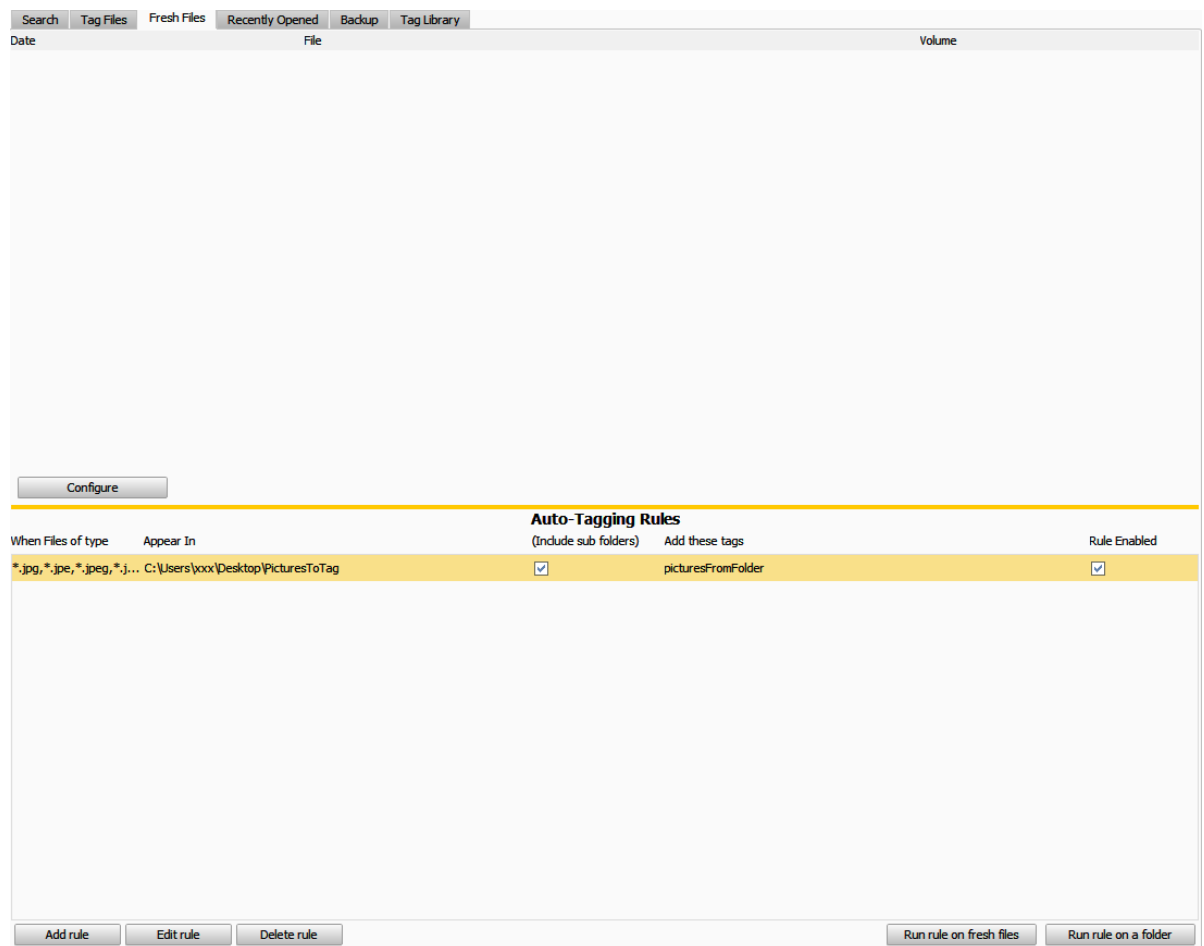


Abbildung 4.139: Auf dieser Registerkarte ist es möglich, Regeln für das automatische Taggen von Dateien zu vergeben. Dieses automatische Taggen funktionierte im Praxistest jedoch nicht.

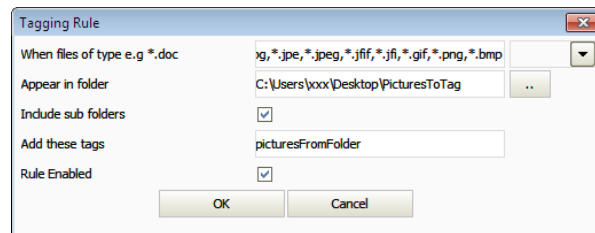


Abbildung 4.140: In diesem Fenster ist es möglich, Regeln für das Taggen von verschiedenen Dateien einzugeben. Es kann noch explizit ein Ordner angegeben werden, auf welchen diese Regel angewendet werden soll, ob Unterordner miteinbezogen, welche Tags vergeben werden und ob die Regel für das Taggen aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden soll.

- „Run rule on fresh files“ und
- „Run rule on a folder“.

Mit einem Klick auf den Button „Tagging Rule“ öffnet sich ein Fenster, in welches nun verschiedene Regeln eingegeben werden können. Als erstes können verschiedene Dateitypen, auf welche die Taggingregeln angewendet werden sollen, eingegeben werden. Auf dem Bildschirmfoto 4.140 wurden Bilddateien ausgewählt. Also werden von TaggTool viele entsprechende Bildformate vorgeschlagen. Weiters kann noch angegeben werden, auf welchen Ordner diese Regeln angewendet werden sollen, ob Unterordner inkludiert, welche Tags vergeben und ob die Regel aktiviert werden soll. Wird die entsprechende Regel nicht aktiviert, kann diese mit einem Klick auf den Button „Run rule on fresh files“ beziehungsweise „Run rule on a folder“ natürlich nicht angewendet werden. Klickt der Benutzer den Button „Edit rule“ an, kann eine vergebene Regel bearbeitet werden, wird der Button „Delete rule“ ausgewählt, wird die entsprechende markierte Regel gelöscht.

Der Klick auf den Button „Run rule on fresh files“ soll das Taggen von dem in den Optionen deklarierten Ordner bewirken. Allerdings werden die sich darin befindlichen Dateien weder mit dem Tag versehen noch wurde der jeweilige Tag der Tagsammlung hinzugefügt. Dasselbe passiert mit dem Klick auf den Button „Run rule on a folder“. Wird nun explizit ein Ordner ausgewählt, in welchem die jeweiligen Dateien getaggt werden sollen, erscheint nach dem Taggen eine Meldung, welche besagt, dass das Taggen erfolgreich war. Auch hier werden weder die Dateien mit den Tags versehen noch werden neue Tags der Tagsammlung hinzugefügt.

Unter der Registerkarte „Recently Opened“ werden die Dateien gespeichert, die in letzter Zeit von TaggTool aus geöffnet wurden. Es werden das Datum und die Uhrzeit des letzten Öffnens gespeichert, der Pfad zur Datei angezeigt, und auf welchem

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

Search	Tag Files	Fresh Files	Recently Opened	Backup	Tag Library
Opened			File	Volume	
13/09/2012 19:45:44			C:\Users\yoox\Desktop\Bugtagstore.png	Lokaler Datenträger (C:)	
13/09/2012 19:22:25			C:\Users\yoox\Desktop\PDFsToTag\PDF1.pdf	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 16:19:09			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File1.txt	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 16:01:52			C:\Users\yoox\Desktop\CommandTest.txt	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 16:01:39			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File4.txt	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 15:53:16			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File3.txt	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 15:53:07			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File2.txt	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 15:36:42			C:\Users\yoox\Desktop\NotepadTest.txt	Lokaler Datenträger (C:)	
11/09/2012 15:34:30			C:\Users\yoox\Desktop\test.txt	Lokaler Datenträger (C:)	

Abbildung 4.141: TaggTool speichert die Dateien, welche in letzter Zeit von TaggTool aus geöffnet wurden. Weiters wird noch das Datum und die Uhrzeit des letzten Öffnens gespeichert und der Pfad zur Datei angezeigt.

Search	Tag Files	Fresh Files	Recently Opened	Backup	Tag Library
Opened			File		
13/09/2012 19:22:25			C:\Users\yoox\Desktop\PDFsToTag\PDF1.pdf		
11/09/2012 16:19:09			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File1.txt		
11/09/2012 16:01:52			C:\Users\yoox\Desktop\CommandTest.txt		
11/09/2012 16:01:39			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File4.txt		
11/09/2012 15:53:16			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File3.txt		
11/09/2012 15:53:07			C:\Users\yoox\Desktop\TxtFilesToTag\File2.txt		
11/09/2012 15:36:42			C:\Users\yoox\Desktop\NotepadTest.txt		
11/09/2012 15:34:30			C:\Users\yoox\Desktop\test.txt		
11/09/2012 13:37:14			C:\Users\yoox\Desktop\Screenshots		
11/09/2012 10:42:44			C:\Users\yoox\Desktop\Bugtagstore.		
10/09/2012 16:53:00			C:\Users\yoox\Desktop\PicturesToTa		
10/09/2012 16:52:43			C:\Users\yoox\Desktop\PicturesToTa		
02/09/2012 15:46:18			C:\Users\yoox\Desktop\PicturesToTa		
02/09/2012 14:49:36			C:\Users\yoox\Desktop\Screenshots		
01/09/2012 18:27:35			C:\Users\yoox\Desktop\VideosToTag		
01/09/2012 18:27:30			C:\Users\yoox\Desktop\VideosToTag		

Edit Tags

Launch File

Open Folder

Select All

Copy File(s) to..

Remove from database

Print Results

OpenNotepad

Copy file path(s) to clipboard

Clear List

Abbildung 4.142: Wird in der Registerkarte „Recently Opened“ mit der rechten Maustaste auf eine Datei geklickt, öffnet sich dieses Kontextmenü.

Datenträger die Datei gespeichert ist. Ein Abbild dieser Registerkarte kann dem Bildschirmfoto 4.141 entnommen werden.

Klickt der Benutzer mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag in „Recently Opened“ zeigt sich dieses in Abbildung 4.142 zu sehende Menü.

Klickt der Benutzer auf „Edit Tags“ können die vergebenen Tags bearbeitet werden, wie in Kapitel 4.6.4 beschrieben wurde. Ein Klick auf „Launch File“ bewirkt, dass die Datei geöffnet wird und der Klick auf „Open Folder“ bewirkt, dass der Ordner geöffnet wird, in welchem die Datei abgelegt ist. Die Auswahl von „Select All“ bewirkt, dass der ganze Inhalt von „Recently Used“ markiert wird. Mit einem Klick auf „Copy File(s) to ...“ ist es möglich, Dateien an einen Ort zu kopieren, beispielsweise auf den Desktop. Der Klick auf diese Auswahl bewirkt, dass sich ein Dialogfenster öffnet, in welchem das Zielverzeichnis der Kopien angegeben beziehungsweise erstellt werden kann. Dieses Dialogfenster kann der Abbildung 4.143 entnommen werden.

Es ist aus diesem Kontextmenü auch noch möglich, das selbst erstellte Kommando

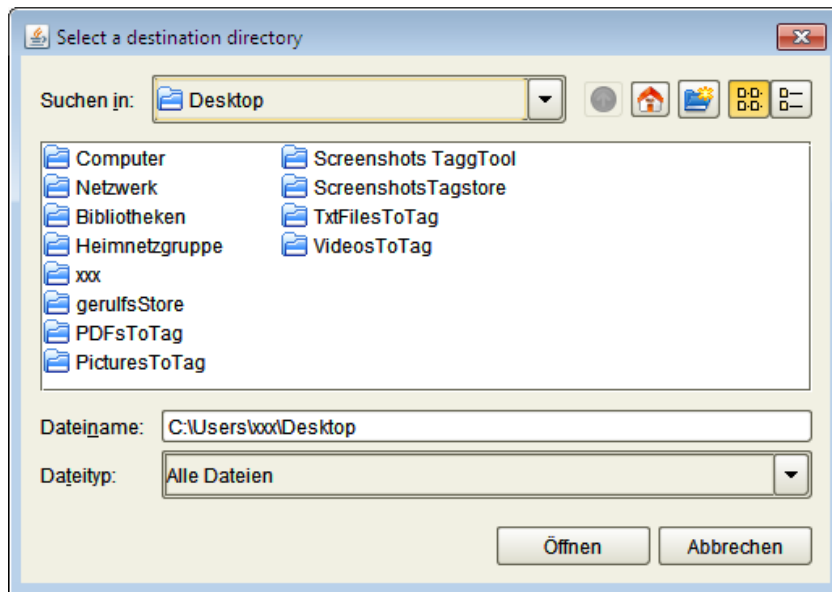


Abbildung 4.143: Klickt der Benutzer auf „Copy File(s) to ...“, öffnet sich dieser Dialog, in welchem das Zielverzeichnis der Kopien ausgewählt werden kann.

„OpenNotepad“ aufzurufen, dessen Erstellung und Beschreibung bereits im Kapitel 4.6.5 behandelt wurde. Das Anklicken von „Copy file path(s) to clipboard“ bewirkt, dass der Dateipfad, beziehungsweise wenn mehrere markiert sind, die Dateipfade, in die Zwischenablage kopiert und in einen Texteditor oder ein Textverarbeitungsprogramm eingefügt werden können. Mit einem Klick auf „Clear List“ wird der gesamte Inhalt von der Registerkarte „Recently Opened“ gelöscht. Erst ein erneutes Öffnen von Dateien aus dem Tagging-Werkzeug TaggTool fügt wieder Elemente in diese Registerkarte ein.

In der Registerkarte „Backup“ kann eine Sicherung der Dateien, welche getaggt wurden, angelegt werden. TaggTool schlägt hier einen Pfad und einen Namen der Sicherungsdatei vor, welche beide verändert werden können. Mittels eines Klicks auf „Generate“ wird ein Dateiname für die Sicherung erstellt, welcher Name, Datum und Uhrzeit beinhaltet. Ein Eindruck dieser Sicherung kann der Abbildung 4.144 entnommen werden.

Die Registerkarte „Tag Library“ wurde im Abschnitt 4.6.4 beschrieben.

### Beschreibung der Symbolleiste

Im oberen Bereich von TaggTool befindet sich eine Symbolleiste, welche der Abbildung 4.145 entnommen werden kann. Über diese Symbolleiste lassen sich viele

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

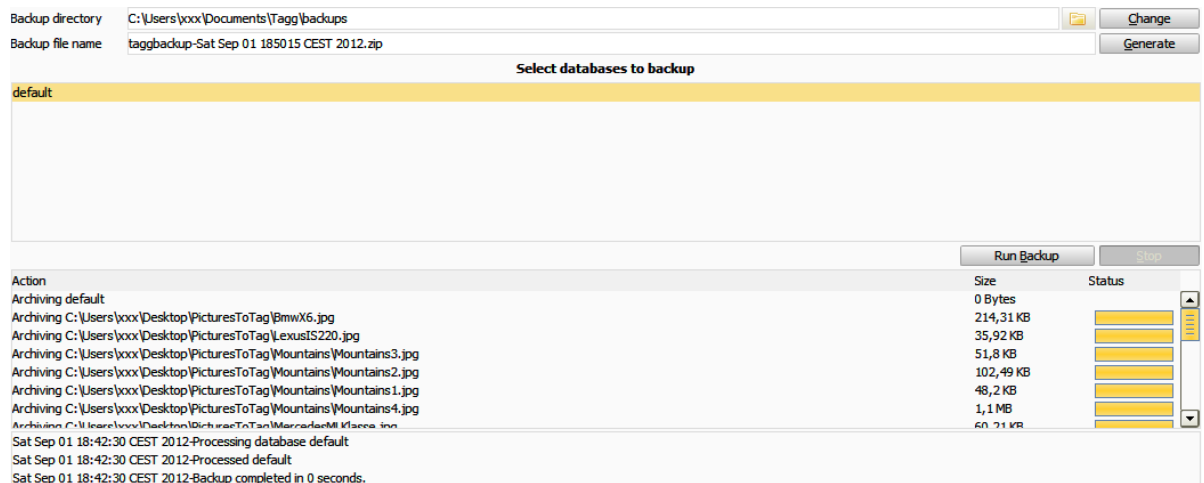


Abbildung 4.144: Mit TaggTool kann eine Sicherung der getaggten Dateien erstellt werden. In dieser Registerkarte kann ein Name und ein Dateipfad für die angelegte Sicherung vergeben werden.



Abbildung 4.145: Hier ist die Symbolleiste von TaggTool zu erkennen. Über diese Symbolleiste aus können viele Funktionen von TaggTool ausgeführt werden.

### Funktionen von TaggTool steuern.

Mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Hide“ schließt sich der Tagbrowser von TaggTool und die Aktivität ist nur mehr über die Werkzeugleiste, sofern diese nicht vom Benutzer geschlossen wurde, und über das Icon in der Taskleiste von Windows ersichtlich.

Für die Speicherung der Tags verwendet TaggTool eine beziehungsweise mehrere Datenbanken. Werden die Tags in verschiedene Datenbanken gespeichert, können die jeweiligen Datenbanken hier ausgewählt werden. Mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Select Database“ öffnet sich nun ein Auswahlfenster – zu sehen in Abbildung 4.146 – welches die Auswahl verschiedener Datenbanken anbietet.

TaggTool bietet noch die Möglichkeit des sogenannten „Schnelltaggens“. Klickt der Benutzer auf den Button „Quick Tag“ öffnet sich ein Fenster, mit welchem Dateien in einem bestimmten Ordner automatisch mit Tags versehen werden können. Der Tagname setzt sich dann aus der Art der Datei, dem Dateinamen und der Adresse des Speicherortes zusammen. Bereits getaggte Dateien werden von diesem Assistenten ignoriert. Im Abbild 4.147 ist dieser Assistent zu sehen.

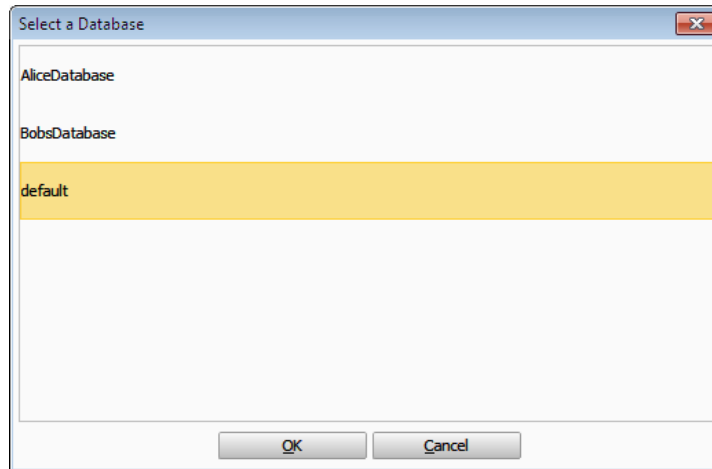


Abbildung 4.146: Es ist mit TaggTool möglich, die Tags in mehreren Datenbanken abzuspeichern. Mit einem Klick auf den Button „Select Database“ in der Symbolleiste ist es möglich, die verschiedenen Datenbanken auszuwählen.

Wird nun ein Ordner ausgewählt, dessen Inhalt mit Tags versehen werden soll, werden die einzelnen Dateien in den Assistenten eingefügt und unter „Suggested Tags“ werden Tags vorgeschlagen, mit welchen die Dateien versehen werden sollen. In Abbildung 4.148 ist dieser Vorgang zu erkennen. Wird nun auf „Add to Database“ geklickt, erscheint noch eine Sicherheitsabfrage, in welcher der Benutzer bestätigen muss, dass diese Dateien nun wirklich zu der Datenbank hinzugefügt werden sollen. Mit der Bestätigung erscheint noch ein Fenster mit dessen dem Benutzer das Hinzufügen bestätigt wird und die Tags befinden sich nun in der Datenbank von TaggTool und können wie andere Tags normal verwendet werden.

Mit TaggTool ist es auch möglich, Webseiten zu taggen. Wenn der Benutzer auf den Button mit der Aufschrift „Tag a web site“ klickt, öffnet sich das im Abbild 4.149 zu sehende Fenster. und die Adresse einer Webseite, welche getaggt werden soll, kann hier eingegeben werden.

Danach öffnet sich wieder das Standard-Taggingfenster und Tags können eingegeben werden. Die getaggte Webseite ist nun im Tagbrowser von TaggTool zu sehen und mittels eines Doppelklicks öffnet sich nun der ausgewählte Standard-Webbrowser mit der jeweiligen Webseite.

Es gibt von TaggTool auch eine Server Ausgabe. Mit dieser Ausgabe ist es möglich, mit mehreren Benutzern vergebene Tags zu teilen und diese Tags dann auch zu benutzen. Klickt der diesen Button, erscheint das in Abbildung 4.150 zu sehende Fenster. In dieses Fenster müssen der Name und der Port des Servers eingegeben werden und je nach Einstellung kann der Benutzer auswählen, ob sich TaggTool

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

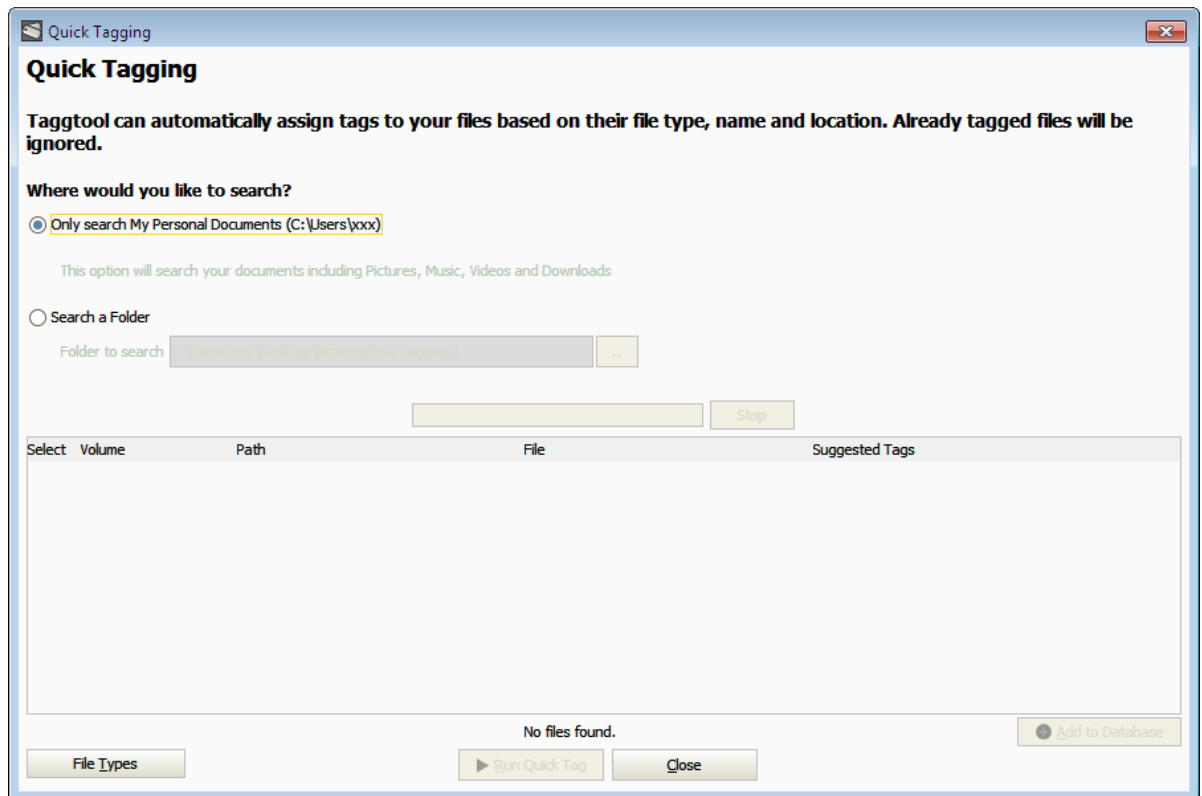


Abbildung 4.147: TaggTool bietet die Möglichkeit des sogenannten „Schnelltaggens“ an. Tags werden von diesem Assistenten automatisch generiert, diese setzen sich dann aus der Art der Datei, dem Dateinamen und des Speicherortes zusammen.

<input checked="" type="checkbox"/>	Lokaler Datenträger...	C:\Users\vox\Desktop\ScreenshotsTo...	AccessToBookmarks.png	AccessToBookmarks,Desktop,ScreenshotsToTag
<input checked="" type="checkbox"/>	Lokaler Datenträger...	C:\Users\vox\Desktop\ScreenshotsTo...	AddedBookmarks.png	AddedBookmarks,Desktop,ScreenshotsToTag
<input checked="" type="checkbox"/>	Lokaler Datenträger...	C:\Users\vox\Desktop\ScreenshotsTo...	AddNewTag.png	AddNewTag,Desktop,ScreenshotsToTag
<input checked="" type="checkbox"/>	Lokaler Datenträger...	C:\Users\vox\Desktop\ScreenshotsTo...	AdvancedSearch.png	AdvancedSearch,Desktop,ScreenshotsToTag

Abbildung 4.148: Hier sind die Tags, welche TaggTool zur Vergabe vorschlägt, zu erkennen.

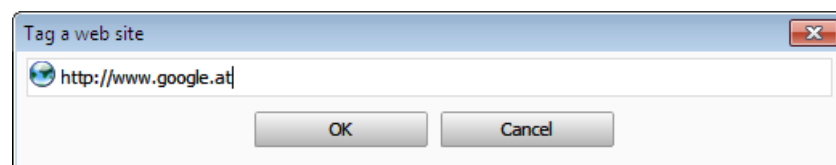


Abbildung 4.149: Mit TaggTool können auch Webseiten getaggt werden. In das Textfeld dieses Fensters muss die Adresse der zu taggenden Webseite eingegeben werden.



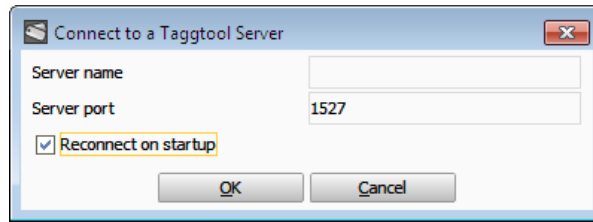


Abbildung 4.150: Mit der Server Ausgabe von TaggTool ist es möglich, die vergebenen Tags mit mehreren Benutzern zu teilen. In den Textfeldern dieses Fensters müssen der Name und der Port des Servers eingegeben werden und je nach Wunsch kann ein automatisches Verbinden beim Starten von TaggTool aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden.

automatisch nach dem Starten zum Server verbinden soll. Mehr Informationen zu dieser Server Edition befinden sich im Bereich „Server Edition“.

Mit einem Klick auf den Button Options öffnen sich die möglichen Einstellungen von TaggTool. Diese wurden im Bereich 4.6.5 beschrieben.

Klickt der Benutzer auf den Button „Help“ so wird der Anwender auf die Webseite von TaggTool weitergeleitet, auf welcher sich umfangreiche Informationen über die Verwendung von TaggTool befinden. Es befinden sich auf dieser Homepage Informationen über die Grundlagen des Dateitaggings, zum Beispiel Angaben was ein Tag ist, wie eine Tagdatenbank mit TaggTool angelegt wird und viele weitere Informationen, welche die Verwendung des Tagging-Werkzeugs beschreiben. Die Hilfe ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### Beschreibung der Menüleiste

Die Menüleiste von TaggTool unterteilt sich in diese einzelnen Menüs:

- „File“,
- „Database“,
- „Saved Searches“,
- „Taggtool Server“,
- „Tools“ und
- „Help“.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.151: Auf diesem Abbild ist die Menüleiste von TaggTool zu sehen.

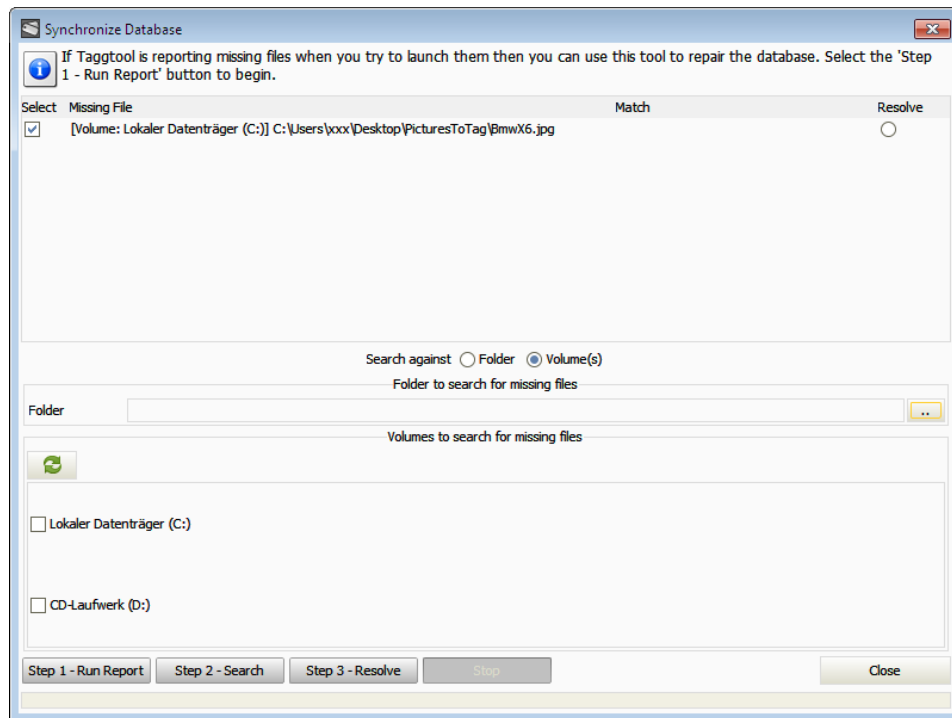


Abbildung 4.152: Wird eine Datei umbenannt, gelöscht oder verschoben wird der Verlust intern gespeichert. Für eine Demonstration wurde die Datei „BmwX6.jpg“ umbenannt. Diese Datei wird nun in diesem Fenster als „Missing File“ angezeigt.

Um einen Eindruck dieser Menüleiste zu gewinnen, ist diese im Abbild 4.151 zu sehen.

Mit Ausnahme der folgenden aufgezählten Optionen können alle Funktionen, die über die Menüleiste ausgewählt werden können, auch über die Symbolleiste – beschrieben im Abschnitt 4.6.7 – ausgeführt werden.

Als erste Option ist die folgende zu nennen: Wählt der Benutzer das Menü „Tools“ aus, bieten sich zwei neue Optionen an, diese sind: „Synchronize Database“ und „Import/Export“.

Mit der Auswahl von „Synchronize Database“ öffnet sich das in Abbildung 4.152 zu sehende Fenster.

Sollten Dateien umbenannt, gelöscht oder verschoben werden, wird der Verlust der Datei intern gespeichert. Wie im Bildschirmfoto 4.152 zu sehen, wurde die Datei „BmwX6.jpg“ umbenannt und wird somit nicht mehr von TaggTool gefunden. Diese Datei wurde beispielhaft in „BmwX6German.jpg“ umbenannt. Die Datei wird nun in diesem Fenster als „Missing File“ angezeigt. Sobald das Fenster „Synchronize Database“ geöffnet wurde, wird ein neuer sogenannter Report erstellt. Es besteht nun die Möglichkeit, mittels eines Klicks auf den Button „Step 1 - Run Report“ diesen bereits angezeigten Report zu aktualisieren. Nun hat der Benutzer die Möglichkeit, im Bereich „Folder“ direkt den Ordner anzugeben, in welchem die Datei neu abgelegt beziehungsweise in welchem die Datei umbenannt wurde. Diese Suchfunktion unterstützt allerdings nur die Suche nach demselben Dateinamen, die Angabe des Ordners, in welchem die Datei zum Beispiel umbenannt wurde, führt zu keinem Suchergebnis. Weiters besteht noch die Möglichkeit, Datenträger, welche nach der Datei durchsucht werden sollen, anzugeben. Als nächsten Schritt muss der Benutzer auf den Button „Step 2 - Search“ klicken und die angegebenen Ordner beziehungsweise Datenträger werden nach der Datei durchsucht. In diesem Beispiel wurde die Datei auf dem Computer, welcher zur Evaluierung dieses Tagging-Werkzeugs verwendet wurde, in der beispielhaft erstellten Sicherungsdatei der getaggten Dateien gefunden. Die Datei muss also den selben Namen besitzen, welcher intern gespeichert ist. Zum Abschluss muss noch auf den Button „Step 3 - Resolve“ geklickt werden und – sollte die Datei nicht gefunden worden sein – bietet TaggTool die Löschung dieser getaggten Datei aus der Datenbank an. Diese Löschung muss noch vom Benutzer bestätigt werden. Wird die Datei gefunden und der Benutzer klickt auf den Button „Step 3 - Resolve“ wird der Tag wieder der Datenbank hinzugefügt, allerdings wird die Datei nicht in den vorher bekannten Speicherort kopiert sondern es wird der neue Dateipfad – in diesem Fall der Pfad der Sicherung der getaggten Dateien – in TaggTool eingefügt.

Die nächste Möglichkeit, welche der Benutzer nur über die Menüleiste auswählen kann, ist der Import von beziehungsweise der Export in eine CSV-Datei. Im Abbild 4.153 ist eine von TaggTool erstellte CSV-Datei zu sehen. Der Nutzen einer exportierten CSV-Datei besteht darin, dass zum Beispiel nach der Formatierung des Computers die vergebenen Tags gespeichert werden. Werden nun auf den neu formatierten Computer die Dateien wieder an derselben Speicherstelle abgelegt und eine CSV-Datei importiert, werden die Dateien mit den bereits bekannten Tags versehen.

Eine Integration in andere Softwarepakete konnte nicht festgestellt werden. Die Tags sind in TaggTool in folgende Kategorien unterteilt:

- „Files“,
- „Folders“,
- „PDF“,

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

1	"OBJECTTYPEID", "PATH", "VOLUMELABEL", "FILE", "CSVTAGS", "RATING", "DESCRIPTION", "ALIAS"
2	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\ScreenshotsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "AccessToBookmarks.png", "AccessToBookmarks, Desktop, ScreenshotsToTag", "0", "", ""
3	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\ScreenshotsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "AddNewTag.png", "AddNewTag, Desktop, ScreenshotsToTag", "0", "", ""
4	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\ScreenshotsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "AddedBookmarks.png", "AddedBookmarks, Desktop, ScreenshotsToTag", "0", "", ""
5	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\ScreenshotsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "AdvancedSearch.png", "AdvancedSearch, Desktop, ScreenshotsToTag", "0", "", ""
6	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "BmwX6.jpg", "GermanCar, Peters Car", "0", "", ""
7	"0", "C:\Users\xxx\Desktop", "Lokaler Datenträger (C:)", "Bugtagstore.png", "Screenshot", "0", "", ""
8	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\TxtFilesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "File1.txt", "txtFiles", "0", "", ""
9	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\TxtFilesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "File2.txt", "txtFiles", "0", "", ""
10	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\TxtFilesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "File3.txt", "txtFiles", "0", "", ""
11	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\TxtFilesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "File4.txt", "txtFiles", "0", "", ""
12	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "LexusIS220.jpg", "NiceCar", "5", "This is a car of the concern Toyota. ", "Family Car"
13	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "MercedesCKlasse.jpg", "", "0", "", ""
14	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "MercedesMLKlasse.jpg", "", "0", "", ""
15	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag\Mountains", "Lokaler Datenträger (C:)", "Mountains1.jpg", "nature, Mountains, Sky, picture", "0", "", ""
16	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag\Mountains", "Lokaler Datenträger (C:)", "Mountains2.jpg", "nature, Mountains, Sky, picture", "0", "", ""
17	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag\Mountains", "Lokaler Datenträger (C:)", "Mountains3.jpg", "nature, Mountains, Sky, picture", "0", "", ""
18	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PicturesToTag\Mountains", "Lokaler Datenträger (C:)", "Mountains4.jpg", "nature, Mountains, Sky, picture", "0", "", ""
19	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PDFsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "PDF1.pdf", "", "0", "", ""
20	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PDFsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "PDF2.pdf", "", "0", "", ""
21	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PDFsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "PDF3.pdf", "", "0", "", ""
22	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\PDFsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "PDF4.pdf", "", "0", "", ""
23	"1", "C:\Users\xxx\Desktop\PDFsToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "PDFsToTag", "PDFFolder", "0", "", ""
24	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\Screenshots TaggTool", "Lokaler Datenträger (C:)", "UpperTaskbarSmall.png", "", "0", "", ""
25	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\VideosToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "Video1.mpg", "myVideos", "0", "", ""
26	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\VideosToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "Video2.mpg", "myVideos", "0", "", ""
27	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\VideosToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "Video3.mpg", "myVideos", "0", "", ""
28	"0", "C:\Users\xxx\Desktop\VideosToTag", "Lokaler Datenträger (C:)", "Video4.mpg", "myVideos", "0", "", ""
29	"2", "", "http://www.google.at", "google", "0", "Google", ""

Abbildung 4.153: Hier ist eine erstellte CSV-Datei von TaggTool zu sehen. Nach einer Formatierung des Computers können die Dateien wieder mit den bereits vergebenen Tags versehen werden, sofern diese wieder an der selben Stelle am Computer abgelegt werden.

- „Pictures“ und
- „Web“.

Die Erstellung von eigenen Kategorien ist nicht möglich. Ordner können mit diesem Tagging-Werkzeug in der Registerkarte „Tag Files“ und hier in der Unterregisterkarte „Browse File System“ getaggt werden. Dieser Vorgang wurde im Abschnitt 4.6.7 beschrieben. Es ist eine Dateiablage auf mehrere Ordner möglich beziehungsweise wird der Speicherort von TaggTool nicht verändert, dass heißt das die Dateien an diesem Speicherort bleiben, an welchen die Dateien abgelegt werden.

Wenn eine Datei umbenannt, verschoben oder gelöscht wird, wird diese Datei von TaggTool nicht mehr verwaltet und im Tagbrowser sieht der Benutzer die Meldung, dass die Datei nicht gefunden wurde. Die nicht mehr auffindbare Datei wird von TaggTool intern gespeichert und kann mittels eines Klicks in der Menüleiste auf „Tools“ und dann „Synchronize Database“ wieder in die Datenbank eingefügt werden. Dieser Vorgang wurde im Abschnitt 4.6.7 beschrieben.

### 4.6.8 Benutzerfreundlichkeit

Es ist mit TaggTool möglich, mehrere Dateien mit demselben Tag zu versehen. Dazu müssen nur mehrere Dateien markiert und mittels rechter Maustaste angeklickt

werden. Im sich dann öffnenden Kontextmenü muss noch auf „Add Tags“ geklickt werden und schon können diese Dateien mit einem Tag versehen werden. Es ist auch noch möglich, mehrere Dateien in die obere Werkzeugleiste, welche im Kapitel 4.6.3 beschrieben wurde, zu ziehen und schon können diese auch getaggt werden.

Durch diese praktische Werkzeugleiste können Dateien schnell und unkompliziert getaggt werden. Dateien mit Tags zu versehen stellt keine Belastung dar und kann schnell und unkompliziert vollzogen werden.

Anders stellt sich die Verwaltung der Tags dar: Das Programm wirkt überladen und der Aufbau erscheint unlogisch. Es ist auf jeden Fall eine gewisse Einarbeitungszeit – sowohl für Personen, welche noch nie mit Dateitagging zu tun hatten als auch für Personen, für welche das kein neues Thema ist. Die ungewöhnliche Bedienung bei der Navigation durch die Sammlung der Tags in der tag cloud macht eine gewisse Einarbeitungszeit in dieses Programm notwendig. Für Computerlaien, welche noch nie mit Dateitagging zu tun hatten, ist eine Schulung unabdingbar.

Das Tagging-Werkzeug TaggTool verfügt über eine Tag-Vervollständigung im Rahmen von bereits bekannten Tags. Weitere Tagvorschläge sind nicht gegeben.

TaggTool verfügt über eine umfangreiche Hilfestellung, welche auf der Homepage von TaggTool zu finden ist. Im Bereich Support ist es auch noch möglich, E-Mails an die Entwickler zu schreiben, falls eine Frage durch die zur Verfügung gestellten Mitteln nicht beantwortet werden kann. Während der Evaluierung dieses Werkzeugs wurden gesendete Nachrichten mit Anfragen nach kurzer Zeit beantwortet.

Weiters ist es noch möglich, sich für den Newsletter anzumelden, um laufend Informationen über das Tagging-Werkzeug zu erhalten.

### 4.6.9 TaggTool Business Server

Es gibt von TaggTool auch eine Serverausgabe. Diese Serverausgabe muss auf einem Rechner installiert werden, auf welchen dauerhaft zugegriffen werden kann. Jeder Benutzer, der sich mit diesem Server verbinden will, muss die Desktopausgabe von TaggTool auf seinem Rechner installieren. Mehrere Benutzer können sich somit eine Tagdatenbank teilen, das heißt jeder eingegebener Tag ist auch für alle anderen Benutzer verwendbar. *TaggTool 2013-02-04.*

### 4.6.10 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Die Tags werden von TaggTool in einer Datenbank gespeichert. Es können mit der Auswahl auf den Button „Select Database“ verschiedene Datenbanken ausgewählt

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

werden. Wird eine neue Datenbank erstellt, sind natürlich keine Tags verfügbar. Diese müssen wieder neu eingegeben werden beziehungsweise mittels einer CSV-Datei importiert werden, wie bereits im Abschnitt 4.6.7 beschrieben wurde. So ist es mit diesem Tagging-Werkzeug möglich, verschiedene Tag-Datenbanken zu verwenden. Das ermöglicht mehreren Benutzern die Verwendung dieses Tagging-Werkzeugs.

### 4.6.11 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

TaggTool integriert sich in das Betriebssystem mittels eines Eintrages in das Kontextmenü, welches in Abbildung 4.98 sehen ist. Eine weitere Integration in das Betriebssystem konnte nicht festgestellt werden.

### 4.6.12 Privatsphäre

Da es mit TaggTool und der beschriebenen Server-Ausgabe möglich ist, Tags mit anderen Benutzern zu teilen, muss in dieser Hinsicht natürlich vom Benutzer aus auf die Privatsphäre der Daten und der vergebenen Tags geachtet werden. Das Selbe gilt mit der Angabe seiner Benutzerdaten bei der Kommunikation des Tagging-Werkzeugs mit „Delicious“. Eine unachtsame Anwendung kann dazu führen, dass private Daten an Dritte unabsichtlich gelangen können. Standardmäßig speichert TaggTool keine Tags im Internet oder gibt diese auf eine andere Weise bekannt.

### 4.6.13 Support

Auf der Homepage von TaggTool werden verschiedene Hilfestellungen angeboten. Als erste wäre der sogenannten „User Guide“ zu nennen. Hier werden grundlegende Begriffe erklärt, wie zum Beispiel was ein Tag ist. Weiters wird die Erstellung einer Tagdatenbank erklärt, verschiedene Suchmethoden sowie das Öffnen von Dateien mit anderen Programmen. Es finden sich auch noch Informationen über das sogenannte „Social Bookmarking“ mit „Delicious“ und über die TaggTool Server Ausgabe. Der Homepage von TaggTool können sehr viele Informationen zum Gebrauch dieses Werkzeugs entnommen werden.

### 4.6.14 Mobile Version von TaggTool

Es gibt von TaggTool keine mobile Version.

### 4.6.15 Sprachversionen

TaggTool ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.6.16 Zusammenfassung

Das Tagging-Werkzeug TaggTool weist in seiner Implementierung einige Fehler auf. Beispielsweise werden beim Taggen einer Datei im Bereich „Recently used Tags“ nicht immer angezeigt, manchmal erschienen diese mit der Eingabe eines Tags, dann gar nicht. In der Optionsregisterkarte „Saved Searches“ trat ein Fehler beim Speichern der Datumseingabe auf, ein Neustart des Programms war erforderlich. Des weiteren war es nicht möglich, mp3-Dateien zu taggen. Es erschien keine Fehlermeldung, TaggTool reagierte auf den Versuch, eine mp3-Datei zu taggen, nicht.

Das sind nur einige der während der Evaluierung dieses Werkzeugs aufgetretenen Fehler.

Der Aufbau der Benutzeroberfläche erscheint unlogisch und überladen. Das Programm weist keine durchdachte Bedienung auf. Von einem Erwerb dieses Tagging-Werkzeugs ist abzuraten.

### 4.7 Tagsistant

#### 4.7.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Linux und BSD	<a href="http://www.tagsistant.net/">http://www.tagsistant.net/</a>	GPL V2	kostenlos	0.2

#### 4.7.2 Installation und erste Verwendung

Um Tagsistant auf einem Computer zu installieren, gibt es mehrere Möglichkeiten. Es ist möglich, die Quelltextdateien von einem Subversion-Repository herunterzuladen. Hier kann der Anwender zwischen einer Entwicklerversion und einer stabilen Version auswählen. Die nun heruntergeladenen Quelltextdateien können nun kompiliert werden.

Für Anwender der Linux-Distribution „Ubuntu“ steht auf der Homepage des Werkzeugs ein Debian-Installationspaket zur Verfügung, welches sofort nach dem herunterladen installiert werden kann. Um Tagsistant verwenden zu können, müssen noch das Programm „fuse“ und die Datenbank „SQLite“ auf dem jeweiligen Computer installiert sein.

Als Nächstes muss ein Ordner im „media“-Ordner der Linux-Distribution erstellt werden; für die Evaluierung dieses Werkzeugs wurde der Ordner „tagsistant“ erstellt. An dieser Stelle sei erwähnt, dass das Tagging-Werkzeug Tagsistant mit Superuser-Rechten gestartet werden muss. Wird nun in der Konsole des Linux-Betriebssystems der Befehl „tagsistant“ eingegeben, zeigt Tagsistant die im Abbild 4.154 zu sehenden Informationen. Im unteren Bereich dieser Ausgabe sind vier mögliche Optionen zu sehen, mit welchen Tagsistant gestartet werden kann. Diese vier Optionen werden im Kapitel 4.7.5 genauer beschrieben.

Mittels dem Konsolenbefehl `tagsistant /media/tagsistant` wird das Dateisystem in das Betriebssystem eingehängt.

#### 4.7.3 Taggen

Um mit Tagsistant Dateien zu taggen, müssen im Ordner, welcher für Tagsistant angelegt wurde, weitere Unterordner angelegt werden. Diese Ordner müssen mit dem Tagnamen benannt werden und die jeweiligen Dateien entweder mittels Kommandozeilenbefehl oder mittels Klicken und Ziehen in den jeweilig dazu passenden Ordner bewegt werden. Somit wurden die Dateien getaggt.



## 4.7 Tagsistant

```
root@Fujitsu-Siemens:/# tagsistant
*** forcing single thread mode until our SQLite interface is broken! ***
*** operating in single thread mode ***

Tagsistant (tagfs) v.0.2.20080218 FUSE_USE_VERSION: 26
Semantic File System for Linux kernels
(c) 2006-2007 Tx0 <tx0@strumetiresistenti.org>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify
it under the terms of the GNU General Public License as published by
the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or
(at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License
along with this program; if not, write to the Free Software
Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Usage: tagsistant [OPTIONS] [--repository=<PATH>] /mountpoint

    -q be quiet
    -r mount readonly
    -v verbose syslogging
    -c use internal cache

*** No mountpoint provided ***
```

Abbildung 4.154: Wird der Befehl „tagsistant“ in der Konsole von Linux eingegeben, zeigt Tagsistant diese Informationen. Das Programm wurde noch nicht gestartet, da der erstellte Ordner „tagsistant“ noch nicht in das Dateisystem eingehängt wurde. Im unteren Bereich sind verschiedene Optionen zu sehen, welche beim Start von Tagsistant mit angegeben werden können.

### 4.7.4 Tag-Bearbeitung

Die Tags – also die Ordner – können im Nachhinein entweder mittels Konsolenbefehl oder mittels der grafischen Oberfläche auf gewohntem Weg umbenannt werden.

Das Löschen von Tags ist möglich, indem der jeweilige Ordner gelöscht wird. Die getaggten Dateien – also die im Ordner befindlichen Dateien – werden natürlich auch gelöscht.

Eine automatische Aussortierung von Tags oder Dateien kann mit diesem Werkzeug nicht vorgenommen werden. Den Tags können keine weiteren Informationen hinzugefügt werden.

### 4.7.5 Einstellmöglichkeiten von Tagsistant

Tagsistant bietet nur beim Start diese vier Einstellmöglichkeiten an:

- „-q be quiet“
- „-r mount readonly“
- „-v verbose syslogging“
- „-c use internal cache“

Weitere Einstellmöglichkeiten sind nicht gegeben.

Wird beim Start von Tagsistant die Option „-q“ angegeben, wird das Logging unterbunden.

Mit der Option „-r“ wird das Dateisystem nur mit Lesezugriff eingehängt, dass heißt, es können keine Dateien erstellt, verändert oder gelöscht werden.

Wird beim Start die Option „-v“ mit übergeben, wird das „verbose logging“ aktiviert, wird die Option „-c“ mit übergeben wird das „file system caching“ aktiviert.

### 4.7.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Datei kann nur einmal in einen Ordner verschoben oder kopiert werden, somit kann eine Datei nur mit einem Tag versehen werden. Soll eine Datei mit mehreren Tags versehen werden, muss diese in den jeweilig dazu passenden Ordner kopiert werden. Die Datei muss somit dupliziert beziehungsweise noch öfters erstellt werden.

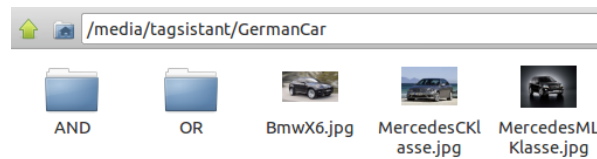


Abbildung 4.155: Auf diesem Abbild ist der Ordner „GermanCar“ zu sehen. Die Ordner, welche die Aufschrift „AND“ und „OR“ tragen, wurden von Tagsistant angelegt.

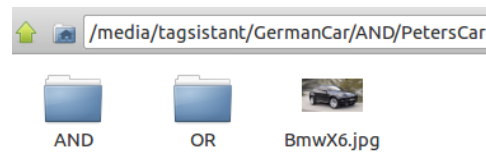


Abbildung 4.156: Für dieses Abbild wurde in den Ordner „PetersCar“ über den Ordner „GermanCar“ und den Ordner „AND“ navigiert.

### 4.7.7 Tagging-Funktionen

Die Navigation durch die Tagsammlung erfolgt mittels bekannter Navigation durch eine Ordnerhierarchie. Jedem Tag – also jedem Ordner – werden zwei Unterordner mit dem Namen „AND“ und „OR“ hinzugefügt. Durch Klicken auf die entsprechenden Ordner kann nun eine Suche mittels den booleschen Ausdrücken „und“ und „oder“ vorgenommen werden. Klickt der Benutzer nun zum Beispiel auf den Ordner mit „GermanCar“, zeigen sich die jeweilig eingeordneten Dateien, also „BmwX6.jpg“, „MercedesCKlasse.jpg“, „MercedesMKlasse.jpg“ und die beiden von Tagsistant erstellten Ordner „AND“ und „OR“. Im Abbild 4.155 ist dieser Ordner zu sehen.

Als nächstes Beispiel wäre das Folgende zu nennen: Die Datei „BmwX6.jpg“ wurde in die Ordner „GermanCar“ und „PetersCar“ kopiert, also mit einem Tag versehen. Navigiert der Benutzer nun in den Ordner „GermanCar“, klickt doppelt auf „AND“ und darauf folgende auf „PetersCar“, wird genau diese Datei angezeigt, wie in der Abbildung 4.156 zu erkennen ist.

Tagsistant legt automatisch noch eigene Ordner an, welche die Dateien in Kategorien zusammenfassen: In diesem Beispiel sind es die Ordner „image“ in welchen alle Bilddateien kopiert werden und einen Ordner „audio“ in welchen Musikdateien kopiert werden.

Mit Tagsistant ist es möglich, eine Ordnung von Tags zueinander zu erstellen. Hierfür ist es notwendig, in der Konsole den Befehl „tagman“ einzugeben. Das Kürzel

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

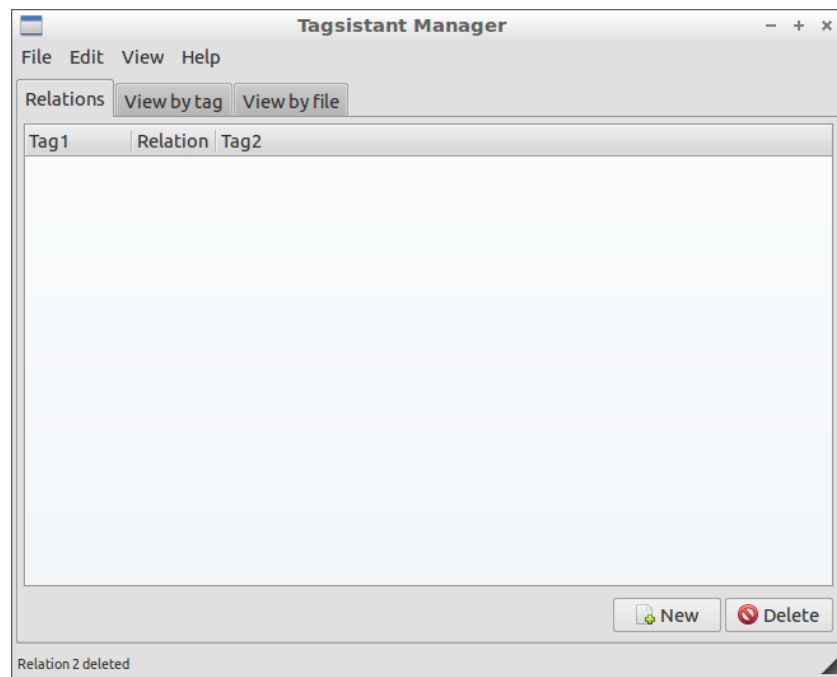


Abbildung 4.157: Gibt der Benutzer „tagman“ in der Konsole von Linux ein, öffnet sich der „Tagsistant Manager“. Hier ist es möglich, Relationen von Tags zueinander zu erstellen. Weiters sei noch erwähnt, dass die beiden Registerkarten „View by tag“ und „View by file“ in der evaluierten Version von Tagsistant noch nicht implementiert sind.

„tagman“ steht für „Tagsistant Manager“ und öffnet das in Abbildung 4.157 zu sehende Fenster.

In diesem Fenster ist es möglich, Relationen von Tags zueinander zu erstellen. Mit einem Klick auf den Button „New“ können nun neue Relationen erstellt werden; der Benutzer kann zwischen den Relationen „is equivalent“ und „includes“ auswählen. Mit einem Klick auf den Button „Delete“ kann die jeweilige Relation wieder gelöscht werden.

Die zwei weiteren Registerkarten mit der Aufschrift „View by tag“ und „View by file“ weisen aufgrund fehlender Implementierung noch keine Funktionen auf.

Für eine Demonstration dieser Funktion werden die Relationen „aCarILike is equivalent myMusic“ und „beautifulNature includes textFiles“ erstellt. Die Abbildung 4.158 zeigt den „Tagsistant Manager“ mit diesen beiden erstellten Relationen.

Öffnet der Benutzer nun den Ordner „aCarILike“ wurden die beiden Dateien „song2.mp3“ und „song3.mp3“ dem Ordner hinzugefügt, da die entsprechende Relation gegeben ist. Allerdings können die beiden hinzugefügten Dateien nicht aus

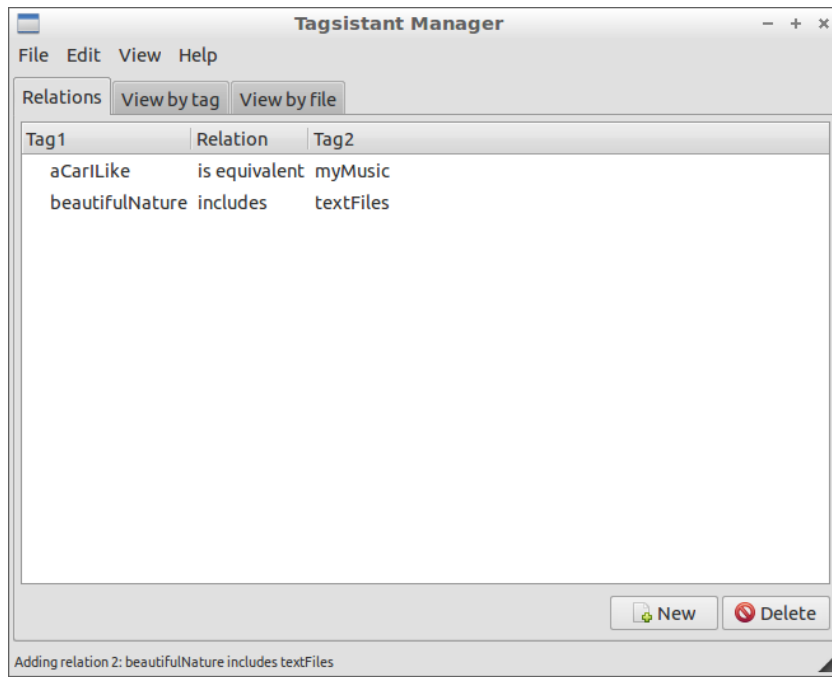


Abbildung 4.158: Auf dieser Abbildung sind zwei erstellte Relationen von Tags zueinander zu sehen.

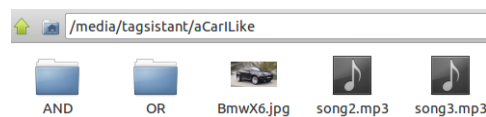


Abbildung 4.159: Zum Ordner „aCarILike“ wurden aufgrund der Relation die beiden Dateien „song2.mp3“ und „song3.mp3“ hinzugefügt.

diesem Ordner geöffnet werden; der entsprechende Versuch wird mit einer Meldung, dass die jeweilige Datei nicht gefunden wurde, abgebrochen. Das Selbe passiert, wenn der Benutzer versucht, die Bilddatei „BmwX6.jpg“ aus dem Ordner „myMusic“ zu öffnen. Es handelt sich hierbei um einen Fehler in der Implementierung. Die Abbildung 4.160 zeigt die beiden zum Ordner „aCarILike“ hinzugefügten Dateien.

Mit dem Öffnen des Ordners „beautifulNature“ zeigen sich dem Benutzer die Datei „Mountains3.jpg“, da diese mit dem Tag „beautifulNature“ versehen wurde und die durch Tagsistant aufgrund der Relation hinzugefügten Textdateien. In der Abbildung 4.160 sind diese hinzugefügten Dateien zu erkennen.

Auch hier ist wieder zu erwähnen, dass die hinzugefügten Textdateien nicht geöffnet werden können. Wird nun der Ordner „textFiles“ geöffnet, ist die Datei „Moun-

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

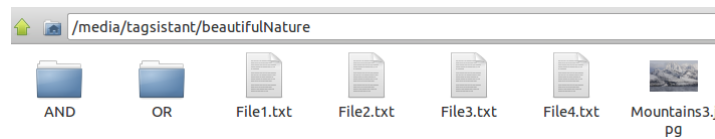


Abbildung 4.160: Aufgrund der im Manager von Tagsistant eingegebenen Relation wurden dem Ordner „beautifulNature“ die Textdateien aus dem Ordner „textFiles“ hinzugefügt.

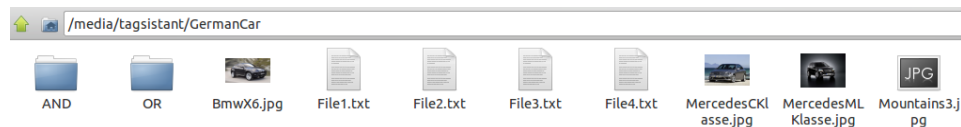


Abbildung 4.161: Ein Ordner, der bereits eine Relation erfüllt, kann durch eine weitere Relation mit einem weiteren Ordner verknüpft werden.

tains3.jpg“ in diesem Ordner nicht vorhanden, da durch die erstellte Relation „beautifulNature includes textFiles“ nur dem Ordner „beautifulNature“ die Textdateien hinzugefügt wurden.

Es ist auch noch möglich, einen Ordner, der bereits eine Relation erfüllt, mit einer weiteren Relation zu verknüpfen. Wird zum Beispiel die Relation „GermanCar includes beautifulNature“ erstellt, zeigen sich im Ordner „GermanCar“ die jeweilig mit diesem Tag versehenen Dateien, die Datei „Mountains3.jpg“ aus dem Ordner „beautifulNature“ und die Textdateien aus dem Ordner „textFiles“. Um dieses Beispiel zu verdeutlichen, wird im Abbild 4.161 ein Bildschirmfoto des Ordners „GermanCar“ dargestellt. Auch hier gilt wieder, dass die durch die Relation hinzugefügten Dateien nicht geöffnet werden können.

Eine Suche in der Tagsammlung wird nur im Rahmen der angebotenen Suche des Betriebssystems angeboten.

### 4.7.8 Usability

Um mit dem Tagging-Werkzeug Tagsistant zu arbeiten, benötigt es umfassender Schulung beziehungsweise Einarbeitung. Computerlaien werden es schwer haben, mit diesem Programm zu arbeiten; wobei auch erwähnt werden muss, dass dieses Werkzeug für Anwender gedacht ist, welche sich tiefgehend mit dem Thema Dateitagging beschäftigen beziehungsweise beschäftigt haben.

### 4.7.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Tagsistant verwendet eine SQLite-Datenbank um die vergebenen Tags und die Ordnerstruktur zu verwalten.

### 4.7.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Das Tagging-Werkzeug Tagsistant integriert sich nicht in das Betriebssystem.

### 4.7.11 Privatsphäre

Tagsistant kommuniziert nicht mit dem Internet. Weiters können keine Zugangsbeschränkungen zum Beispiel passwortgeschützte Ordner festgelegt werden; durch die getaggten Dateien kann ohne Einschränkung navigiert werden.

Eine weitere externe Speicherung der Tags findet nicht statt.

### 4.7.12 Support

Auf der Homepage von Tagsistant findet der Benutzer Hilfen zur Installation des Tagging-Werkzeugs und es gibt noch eine Einführung welche zeigt, wie mit Tagsistant Tags erstellt werden. Weiters ist eine Unterstützung im Rahmen von der Beantwortung von häufig gestellten Fragen gegeben. Es befindet sich auch noch eine interaktive Demonstration auf der Homepage, welche dem Anwender verdeutlichen soll, wie die Navigation durch die von Tagsistant erstellte Ordnerhierarchie erfolgt. Auch ein Forum ist auf der Homepage zu finden, in welches der Benutzer Fragen stellen kann beziehungsweise in welchem Fragen beantwortet werden können.

### 4.7.13 Mobile Version von Tagsistant

Es gibt Tagsistant keine mobile Version.

### 4.7.14 Sprachversionen

Das Werkzeug ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.7.15 Zusammenfassung

Die Basis des Tagging-Werkzeugs „Tagsistent“ bildet ein semantisches Dateisystem, welches die Navigation durch getaggte Dateien entweder mittels grafischer Oberfläche oder mittels Konsolenbefehle ermöglicht. Die Version dieses Werkzeugs liegt zum Zeitpunkt der Evaluierung in der Version 0.2 vor, was darauf hindeutet, dass einige Funktionalitäten noch nicht wie vorgesehen funktionieren beziehungsweise noch nicht verfügbar sind, womit unter anderen auf die beiden noch nicht implementierten Registerkarten im „Tagsistent Manager“ verwiesen werden muss. Das Programm bietet die Grundlage für eine weitere Entwicklung im Bereich eines semantischen Dateisystems. Der produktive Einsatz dieses Werkzeugs wird noch nicht empfohlen.



## 4.8 Tag Everything

### 4.8.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
ab Windows 2000	<a href="http://www.softpedia.com/get/File-managers/Files-Folders-and-Tags.shtml">http://www.softpedia.com/get/File-managers/Files-Folders-and-Tags.shtml</a>	Einzellizenz	\$4.99	2.1

### 4.8.2 Installation und erste Verwendung

Um das Tagging-Werkzeug „Tag Everything“ zu installieren, muss die setup-Datei von der in der Überblickstabelle (Abschnitt 4.8.1) angegebenen Webseite heruntergeladen werden. Die nun heruntergeladene zip-Datei muss entpackt und die Datei „tageverything.msi“ mit einem Doppelklick geöffnet werden. Danach startet ein Assistent, der den Benutzer durch die Installation führt. Mit einem Klick auf den Button „Next“ öffnet sich der nächste Installationsdialog, welcher die Bestätigung der Lizenzvereinbarungen verlangt. Werden die Lizenzvereinbarungen bestätigt und wieder auf den Button „Next“ geklickt, zeigt sich der nächste Dialog, auf welchem ein Installationspfad, auf dem das Tagging-Werkzeug installiert werden soll, angezeigt wird. Entweder kann dieser auf dem vom Installationsassistenten vorgeschlagenen Pfad belassen werden oder ein anderer Installationspfad angegeben werden. Nun muss noch einmal auf den Button „Next“ geklickt werden und auf dem nächsten Installationsdialog teilt der Installationsassistent dem Benutzer mit, dass die Installation nun startet beziehungsweise das auch noch Änderungen an den gewählten Einstellungen vorgenommen werden können. Mit einem Klick auf den Button „Install“ startet die Installation.

Nach erfolgreicher Installation erscheint noch eine Meldung, dass die Installation abgeschlossen wurde und mit einem Klick auf den Button „Finish“ wird der Installationsassistent beendet und das Programm ist bereit zur Verwendung.

Das Tagging-Werkzeug wird mit einem Klick auf den vom Installationsassistenten angelegten Icon gestartet, welches in der Abbildung 4.162 zu sehen ist.

In der Taskleiste von Windows wird die Aktivität des Programms mittels eines Symbols dargestellt, welches der Abbildung 4.163 entnommen werden kann.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

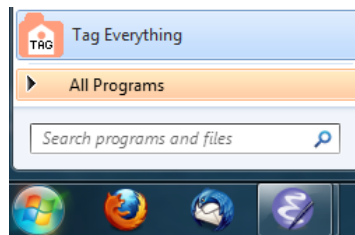


Abbildung 4.162: Mit einem Klick auf dieses Icon, welches im Startmenü von Windows angelegt wurde, wird Tag Everything gestartet.

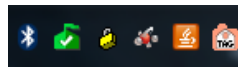


Abbildung 4.163: Sobald Tag Everything aktiv ist, wird dieses Icon (das erste von rechts) in der Taskleiste von Windows angezeigt.

Während der ersten Verwendung von Tag Everything trat bereits eine ungewöhnlich hohe Anzahl an Programmfehlern auf, welche eine weitere Evaluierung dieses Werkzeugs als nicht nützlich erachten ließ, deshalb wurde die Evaluierung abgebrochen.

### 4.8.3 Mobile Version von Tag Everything

Es ist von diesem Tagging-Werkzeug keine mobile Version verfügbar.

### 4.8.4 Sprachversionen

Tag Everything ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### 4.8.5 Zusammenfassung

Die ungewöhnlich hohe Anzahl an Fehlern in diesem Programm lässt einen produktiven Einsatz als nicht sinnvoll erscheinen; die Evaluierung dieses Werkzeugs wurde abgebrochen.

## 4.9 Tabbles

### 4.9.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Windows XP bis Windows 7	<a href="http://tabbles.net/">http://tabbles.net/</a>	verschiedene Lizenzen	ab \$129	2.4.9

### 4.9.2 Installation und erste Verwendung

Um das Tagging-Werkzeug Tabbles installieren zu können, muss die entsprechende Datei von der Homepage von Tabbles heruntergeladen werden und die .net-Arbeitsumgebung von Microsoft in der aktuellen Version installiert sein. Die heruntergeladene Datei liegt nun im zip-Format vor und muss noch entpackt werden. Nach dem Entpacken muss die Installationsdatei von Tabbles durch einen Doppelklick gestartet werden. Danach öffnet sich der Installationsassistent, welcher den Benutzer durch die Installation des Programms führt. Auf dem Installationsdialog muss nun auf den Button „Next“ geklickt werden und jetzt müssen die Lizenzvereinbarungen bestätigt werden. Auf dem nächsten Dialog kann der vorgeschlagene Installationspfad belassen beziehungsweise geändert werden.

Mit einem Klick auf den Button „Next“ startet die Installation und bei dessen Erfolg erscheint die Meldung „Tabbles has been successfully installed.“. Das Tagging-Werkzeug ist nun bereit zur Verwendung.

Nach der Installation wird ein Icon auf dem Desktop angelegt und mit einem Doppelklick wird die Tagging-Software gestartet.

Beim ersten Aufruf von Tabbles startet die Erstkonfiguration. Als Erstes muss die Sprache, in welcher Tabbles verwendet werden soll, ausgewählt werden. Für die Evaluierung dieses Werkzeugs wurde Deutsch als Sprache ausgewählt. Nun kann eine von drei verschiedenen Datenbanken ausgewählt werden:

- Tabbles Home
- Tabbles Student und
- Tabbles Business

Für die Evaluierung wurde die Datenbank „Tabbles Home“ ausgewählt. In der Abbildung 4.164 ist diese Auswahl zu sehen.

Die Aktivität des Programms wird mit einem Symbol in der Taskleiste angezeigt, welches in der Abbildung 4.165 zu sehen ist.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

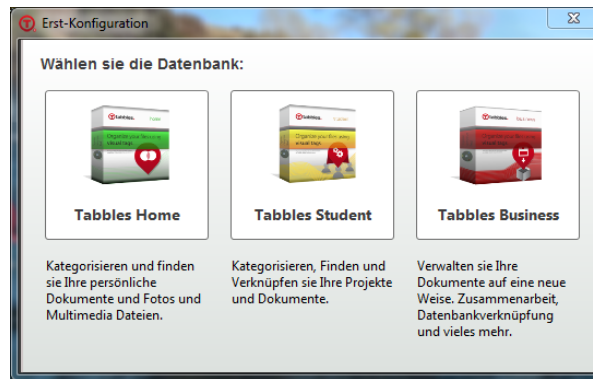


Abbildung 4.164: Auf dieser Abbildung sind die von Tabbles angebotenen Datenbanken zu sehen. Für die Evaluierung dieses Werkzeugs wurde die Datenbank „Tabbles Home“ ausgewählt.



Abbildung 4.165: Wenn Tabbles ausgeführt wird, wird die Aktivität mit dem ersten Symbol von links in der Taskleiste von Windows angezeigt.

Nach der Konfiguration der Sprache und der Datenbank kann Tabbles gestartet werden und dem Benutzer zeigt sich Tabbles im unbenutztem Zustand, welcher der Abbildung 4.166 entnommen werden kann.

### 4.9.3 Taggen

Um den Tagging-Vorgang mit Tabbles zu beschreiben, müssen zuerst einige grundlegende Begriffe erklärt werden.

Der Begriff – und somit der Name des Tagging-Werkzeugs – „Tabbles“ hat folgende Bedeutung: „Table“ setzt sich aus den Wörtern „tag“ und „bubble“ zusammen, also ein Schlagwort und eine Kugel beziehungsweise eine Blase.

Um einen Table zu erstellen, muss in der Menüleiste auf „Datei“ geklickt werden und danach „Neuer Table“ ausgewählt beziehungsweise die Tastenkombination Alt-n auf der Tastatur gedrückt werden. Eine weitere Möglichkeit um dieses Fenster zu öffnen, ist ein Klick auf den Button mit der Aufschrift „Neu“, welcher in der Abbildung 4.168 zu sehen ist.

Danach öffnet sich das in der Abbildung 4.168 zu sehende Fenster.

## 4.9 Tabbles

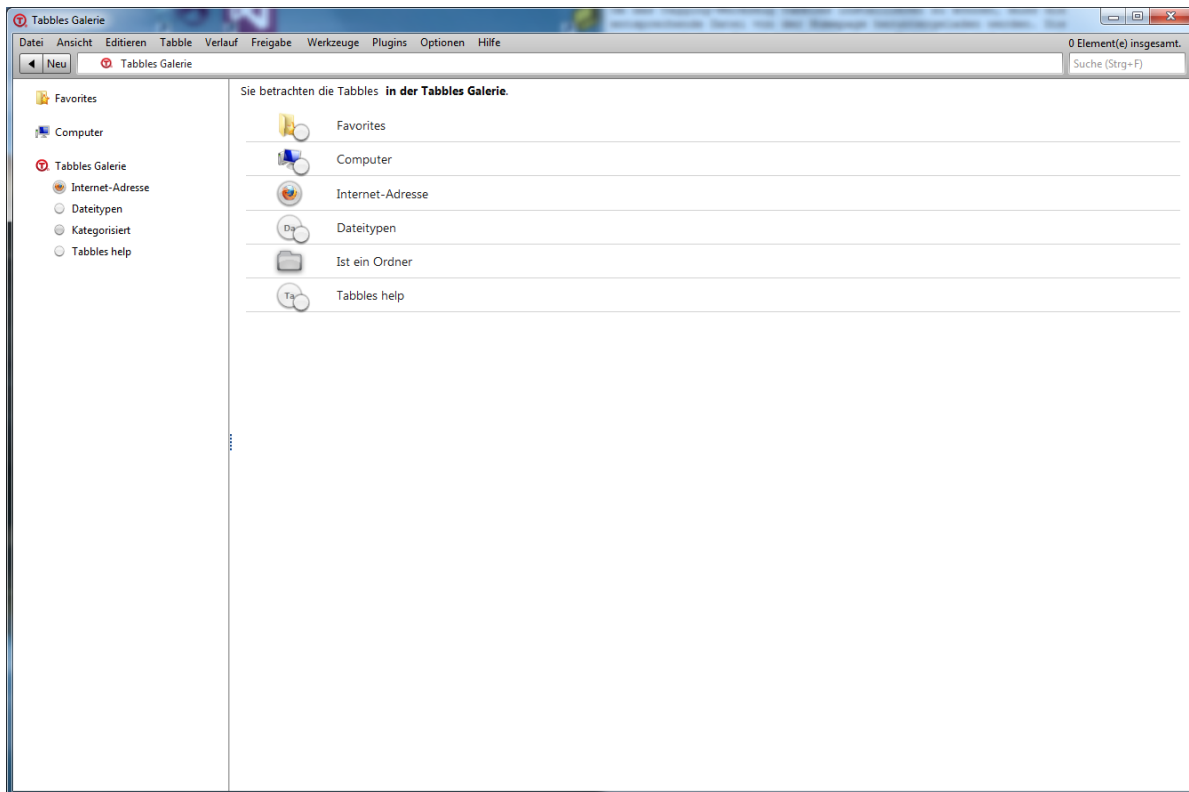


Abbildung 4.166: Auf dieser Abbildung ist Tabbles in unbenutztem Zustand zu sehen. Diese Abbildung dient dazu, dem Leser einen Überblick über dieses Tagging-Werkzeug zu geben.

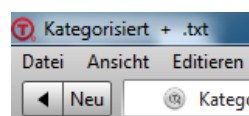


Abbildung 4.167: Wenn ein neuer Tabble angelegt werden soll, kann neben anderen Möglichkeiten des Anlegens auf diesen Button geklickt werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

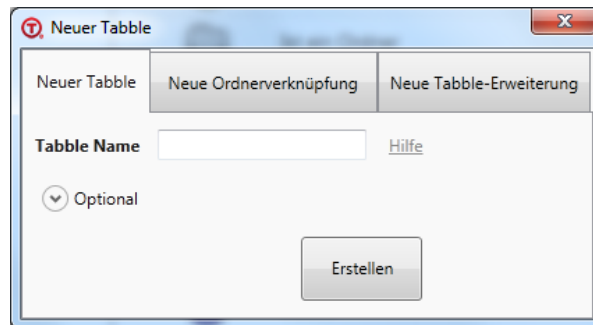


Abbildung 4.168: Der Name des neuen Tabbles muss in dieses Textfeld eingegeben werden.

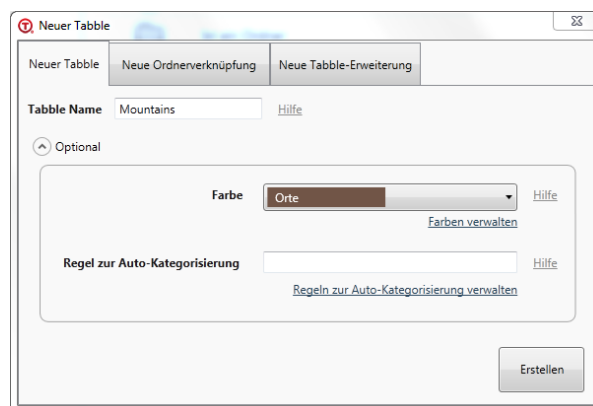


Abbildung 4.169: Auf diesem Bildschirmfoto sieht man die Erstellung eines Tabbles mit dem Namen „Mountains“, welchem die Farbe Braun und als Kategorie Orte zugewiesen wird.

Dem Benutzer bieten sich nun drei Registerkarte zur Auswahl an:

- Neuer Table
- Neue Ordnerverknüpfung
- Neue Table-Erweiterung

Einem neuen Table können beliebige Namen gegeben werden, wie zum Beispiel „Mountains“. Klickt der Benutzer noch auf den Button „Optional“ bieten sich weitere Optionen an: Es kann dem Table eine bestimmte Farbe gegeben werden und sofort in eine bestimmte Kategorie eingeordnet werden. In diesem Beispiel wird dem Table die Farbe Braun und die Kategorie Orte zugewiesen. Diese Farbe und der Name der Kategorie sind bereits vordefiniert; es können beliebige Farben beziehungsweise Namen von Kategorien vergeben werden. Um diesen Vorgang besser zu verdeutlichen, wurde dieses Fenster im Abbild 4.169 dargestellt.

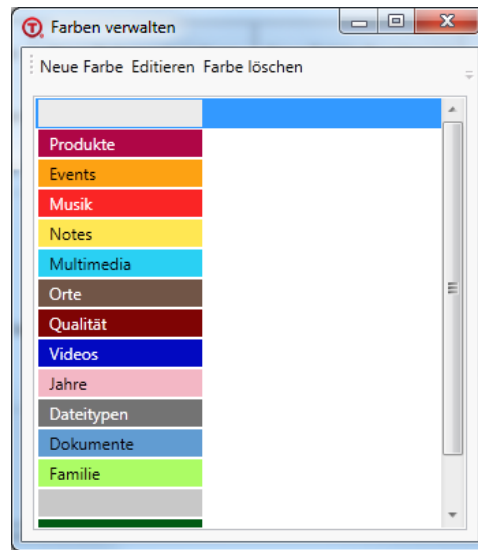


Abbildung 4.170: Hier kann eine beliebige Farbe für einen Tabble ausgewählt werden. Auf den Buttons „Neue Farbe“, „Editieren“ und „Farbe löschen“ kann die gewünschte Farbe ausgewählt werden.

Wie bereits erwähnt, können die vordefinierten Farben bearbeitet werden und weitere Farben erstellt oder gelöscht werden. Um dies zu bewerkstelligen, muss auf den Link „Farben verwalten“ auf der Registerkarte „Neuer Tabble“ geklickt werden und es öffnet sich das in der Abbildung 4.170 zusehende Fenster.

Auf den zu sehenden Buttons „Neue Farbe“, „Editieren“ und „Farbe löschen“ kann die gewünschte Aktion ausgeführt werden. Die Farben dienen der besseren Unterteilung der einzelnen Tabbles.

Die nächste Registerkarte, welche die Aufschrift „Neue Ordnerverknüpfung“ trägt, ermöglicht die Auswahl eines bestimmten Ordners, welcher im Tagging-Werkzeug angezeigt werden soll.

Für dieses Beispiel wurde der Ordner „TxtFilesToTag“ ausgewählt und der Verknüpfungsname „TxtFiles“ eingegeben. Diese Registerkarte mit dem genannten Ordner ist im Abbild 4.171 zu sehen.

Wird nun auf den Button „Erstellen“ geklickt, wird der Ordner mit dem eingegebenen Verknüpfungsnamen angezeigt und die im jeweiligen Ordner abgelegten Dateien in Tabbles angezeigt; zur Verdeutlichung ist dieser importierte Ordner in der Abbildung 4.174 zu sehen. Es ist anzumerken, dass diese Dateien durch den Import nicht mit Tags versehen wurden sondern nur der Kategorie „txt“ aufgrund der Dateierweiterungen zugeordnet wurden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

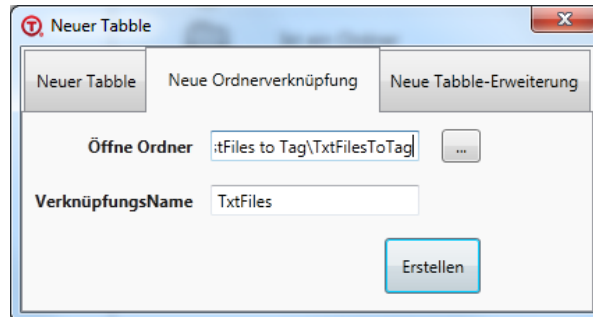


Abbildung 4.171: Auf dieser Registerkarte kann ein Ordner, welcher in Tabbles angezeigt werden soll, ausgewählt werden und ein Verknüpfungsname eingegeben werden.

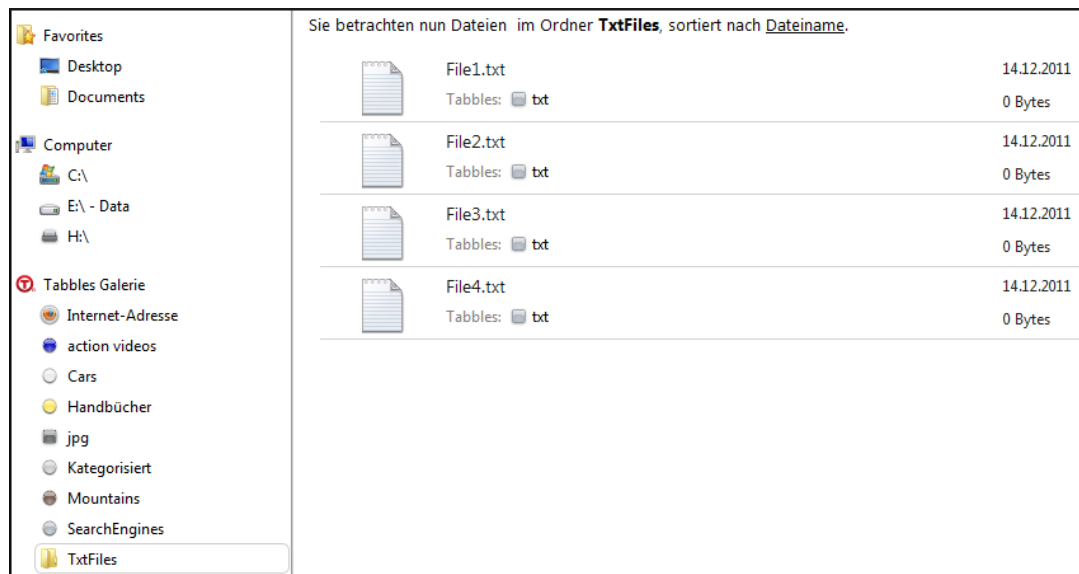


Abbildung 4.172: Auf diesem Bildschirmfoto ist ein importierter Ordner zu sehen. Es ist anzumerken, dass diese Dateien durch den Import nicht getaggt wurden. Durch die Dateieindung „txt“ werden die Dateien der Kategorie „txt“ zugeordnet.



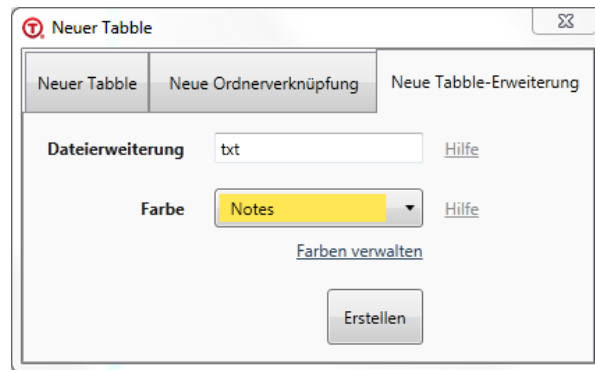


Abbildung 4.173: Auf dieser Registerkarte kann eine neue Tabble-Erweiterung definiert werden, in diesem Beispiel wird die Erweiterung „txt“ definiert und die Farbe Gelb mit dem Namen „Notes“ zugewiesen.

Die letzte Registerkarte mit der Aufschrift „Neue Tabble-Erweiterung“ ermöglicht das automatische Taggen von Dateien mit gleichen Dateiendungen. Für dieses Beispiel wird die Dateierweiterung „txt“, also Textdateien, eingegeben und die Farbe Gelb mit dem Namen „Notes“ ausgewählt, wie in der Abbildung 4.174 zu sehen ist.

Die Dateien, welche die Endung „txt“ haben, werden nicht in den soeben erstellten Tabble mit dem Namen „txt“ eingeordnet. Im Ordner „TxtFiles“ wird jedoch unter dem Dateinamen der nun zugewiesene Tabble angezeigt, wie im Abbild 4.174 zu sehen ist. Weiters ist die neue Tabble-Erweiterung „txt“ im oberen Bereich abgebildet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Tabbles die Tags in drei Arten unterteilt:

Erstens in Tabbles, welchen Dateien und Webseiten vergeben werden: Diese Tabbles werden mit Kreisen dargestellt, denen beliebige Farben und Bezeichnungen gegeben werden können. Die Buchstaben im Kreis sind die Anfangsbuchstaben des Namens des Tabbles. Zweitens in Tabbles, dessen Inhalt der Inhalt des jeweilig importierten Ordners ist und drittens in Tabbles für Dateierweiterungen, denen auch wieder beliebige Farben und Bezeichnungen gegeben werden können.

Alle diese Tabbles werden in der „Tabbles Galerie“ abgelegt, welche in der Abbildung 4.198 zu sehen ist.

Nachdem grundlegende Begriffe erklärt wurden, können die Möglichkeiten, die Tabbles zum Taggen von Dateien anbietet, beschrieben werden.

Als erste Möglichkeit wäre das Taggen mittels eines rechten Mausklicks auf die zu taggende Datei zu nennen. Es öffnet sich das von Windows bekannte Kontextmenü

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

Sie betrachten nun Dateien im Ordner **TxtFiles**, sortiert nach Dateiname.

	txt	
	File1.txt	14.12.2011
	Tabbles:  txt	0 Bytes
	File2.txt	14.12.2011
	Tabbles:  txt	0 Bytes
	File3.txt	14.12.2011
	Tabbles:  txt	0 Bytes
	File4.txt	14.12.2011
	Tabbles:  txt	0 Bytes

Abbildung 4.174: Die hier zu sehenden Textdateien werden nicht automatisch in den Tabble „txt“ eingeordnet, es wird jedoch unter dem Dateinamen der nun zugewiesene Tabble angezeigt.

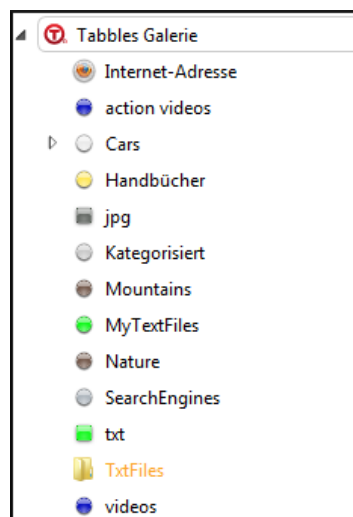


Abbildung 4.175: Alle Tabbles, die mit diesem Tagging-Werkzeug erstellt werden, werden in der Tabbles-Galerie abgelegt, welche auf diesem Abbild zu sehen ist.

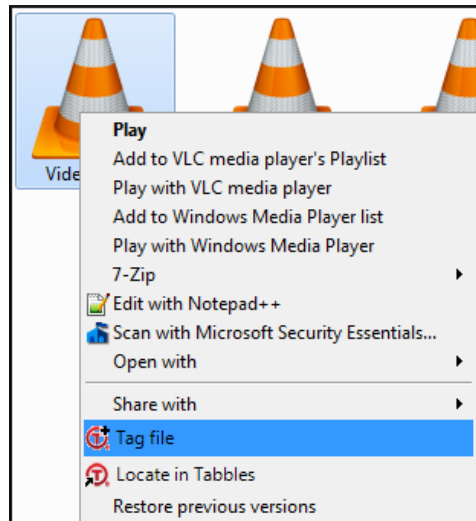


Abbildung 4.176: Dem Kontextmenü von Windows wurden die beiden Einträge „Tag File“ und „Locate in Tabbles“ hinzugefügt. Mit einem Klick auf den Eintrag „Tag File“ kann eine Datei nun mit einem Tag beziehungsweise Tabble versehen werden.

dem die beiden Einträge „Tag File“ und „Locate in Tabbles“ hinzugefügt wurde, wie in der Abbildung 4.176 zu erkennen ist.

Wird der Eintrag „Tag File“ ausgewählt, öffnet sich ein Fenster, in welchem entweder bereits bekannte Tabbles ausgewählt werden können oder neue Tabbles hinzugefügt werden können. Wenn keine neuen Tags eingegeben werden sollen, muss mittels linker Maustaste ein Tabble ausgewählt werden und auf den Button „Add“ geklickt werden. Die Abbildung 4.177 verdeutlicht diesen Prozess.

Nach dem Taggingvorgang erscheint am rechten unteren Rand eine Meldung, welche dem Benutzer mitteilt, dass die Datei getaggt wurde beziehungsweise mit einem Tabble verknüpft wurde.

Die Auswahl von „Locate in Tabbles“ öffnet das Tagging-Werkzeug und die jeweilige Datei wird in Tabbles – ähnlich der Darstellung des Windows-Explorers – angezeigt.

Eine weitere Möglichkeit, Dateien mit Tags zu versehen ist, die jeweiligen Dateien mittels Klicken und Ziehen in den jeweiligen Tabble zu bewegen. Es erscheint am rechten unteren Rand wieder die Meldung, dass die Dateien nun mit dem jeweiligen Tabble verknüpft wurden. Des weiteren können Dateien auch mittels Kopieren und Einfügen getaggt werden; hierfür müssen nur die jeweiligen Dateien in die Zwischenablage kopiert werden und im jeweiligen Tabble wieder eingefügt werden,

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

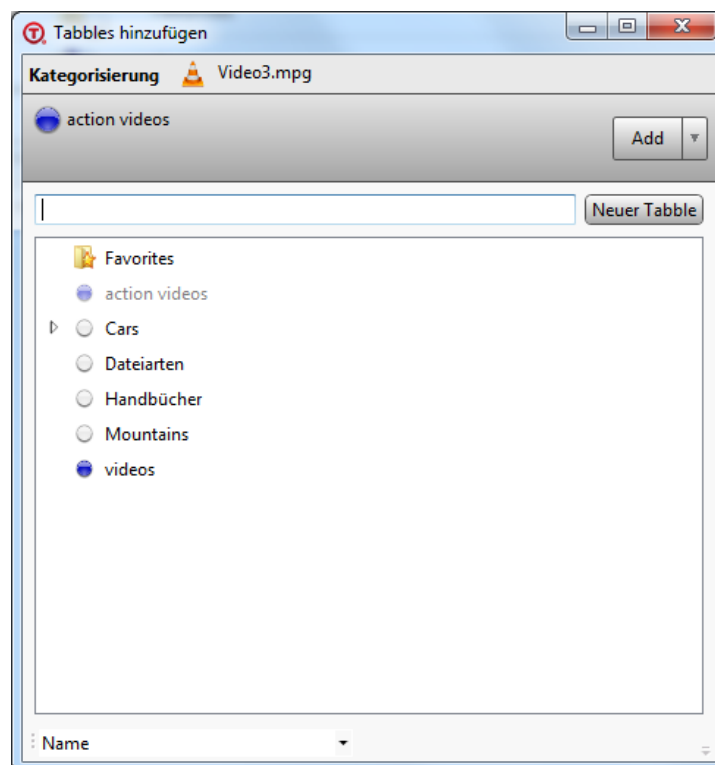


Abbildung 4.177: Wenn mit Tabbles eine Datei getaggt werden soll, öffnet sich dieses Fenster. Hier können entweder bereits bekannte Tags eingegeben werden oder neue Tags hinzugefügt werden.

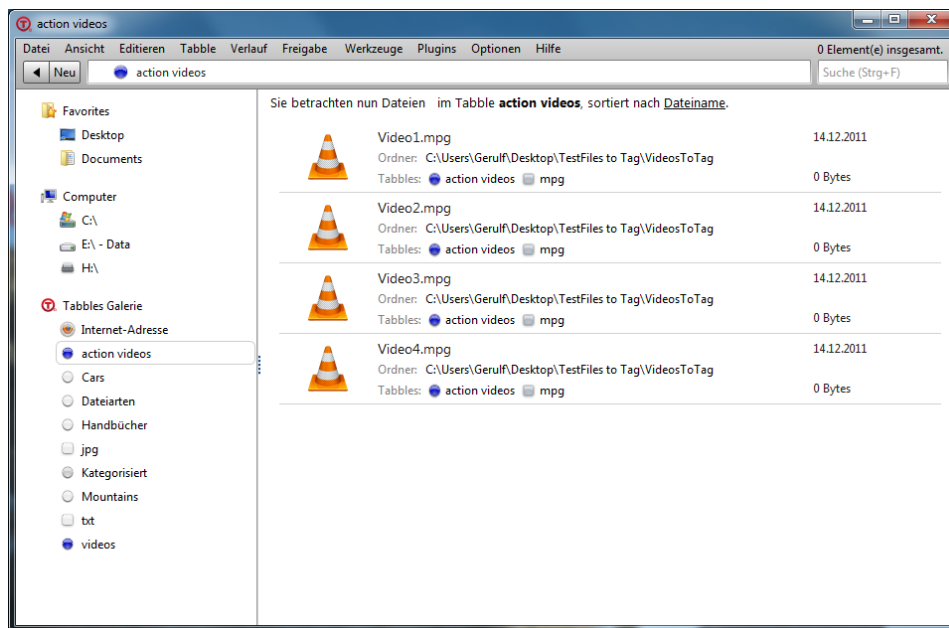


Abbildung 4.178: Die in dieser Abbildung zu sehenden Dateien wurden mittels Kopieren und Einfügen getaggt. Diesen Dateien wurde sofort der Tag „action videos“ hinzugefügt.

entweder mit der entsprechenden Tastenkombination oder durch Aufruf des entsprechenden Menüs. Nach dem Taggingvorgang bietet sich dem Benutzer der in der Abbildung 4.178 zu sehende Anblick.

Mit dem Tagging-Werkzeug Tabbles ist es auch möglich, Webseiten mit Tags zu versehen. Das Taggen von Webseiten wird für folgende Internetbrowser angeboten:

- Mozilla Firefox
- Microsoft Internet Explorer
- Google Chrome

Für die Evaluierung dieses Tagging-Werkzeugs wurde der Internetbrowser „Mozilla Firefox“ verwendet. Um eine Webseite zu taggen, ist es notwendig, auf die Homepage des Tagging-Werkzeugs Tabbles zu navigieren und im Bereich „Downloads“ die Auswahlmöglichkeit „Browser“ anzuklicken. Nun muss der angegebene Link mittels Klicken und Ziehen in die Lesezeichenleiste des Browsers Firefox bewegt werden und es wird somit ein neues Lesezeichen angelegt, welches in der Abbildung 4.179 zu sehen ist.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

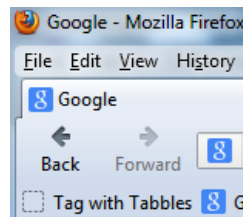


Abbildung 4.179: Um mit Tabbles eine Webseite zu taggen, muss dieses Lesezeichen, welches der Homepage von Tabbles entnommen werden kann, der Lesezeichenleiste des Browsers Mozilla Firefox hinzugefügt werden.

Wenn eine Webseite mit einem Tag versehen werden soll, muss auf das zuvor angelegte Lesezeichen, welches standardmäßig den Namen „Tag with Tabbles“ trägt, geklickt werden. Der Internetbrowser Firefox bietet auch die Umbenennung dieses Lesezeichens an. Nach dem Anklicken öffnet sich das Taggingfenster von Tabbles – welches in Abbildung 4.180 zu sehen ist – und es können neue Tags eingegeben werden beziehungsweise bereits bestehende Tags vergeben werden. Für dieses Beispiel wurde der Tag „SearchEngines“ vergeben.

Wird nach dem Erscheinen dieses Fensters auf den Button „Add“ geklickt, wurde die Webseite mit einem Tabble versehen und kann vom Programm Tabbles aus geöffnet werden. Hierfür muss nur – wie auch bei getaggtten Dateien – auf den jeweiligen Tabble doppelt geklickt werden und der Browser öffnet sich mit der jeweilig getaggtten Seite. Die getaggte Webseite wurde auch automatisch der Kategorie „Internet-Adresse“ von Tabbles hinzugefügt. Im Abbild 4.181 ist die mit Tags versehene Webseite zu sehen.

### 4.9.4 Tag-Bearbeitung

Mit dem Tagging-Werkzeug Tabbles ist es möglich, Tabbles nach der Vergabe zu bearbeiten.

Für eine Umbenennung von vergebenen Tags muss auf den jeweiligen Tabble mit der rechten Maustaste geklickt werden und der Eintrag „Diesen Tabble umbenennen“ ausgewählt werden. Danach erscheint ein Fenster, in welches der neue Tabblename eingegeben werden kann und mittels eines Klicks auf den Button „Ok“ wird die Umbenennung bestätigt.

Um einen Tag von einer Datei zu entfernen, muss auf die jeweilig getaggte Datei geklickt werden und im aufscheinenden Menü das Untermenü mit dem Namen „Mehr“ ausgewählt werden. Dann muss auf die Auswahl „Kategorisierung komplett löschen“ geklickt beziehungsweise die Tastenkombination Alt-f gedrückt werden.

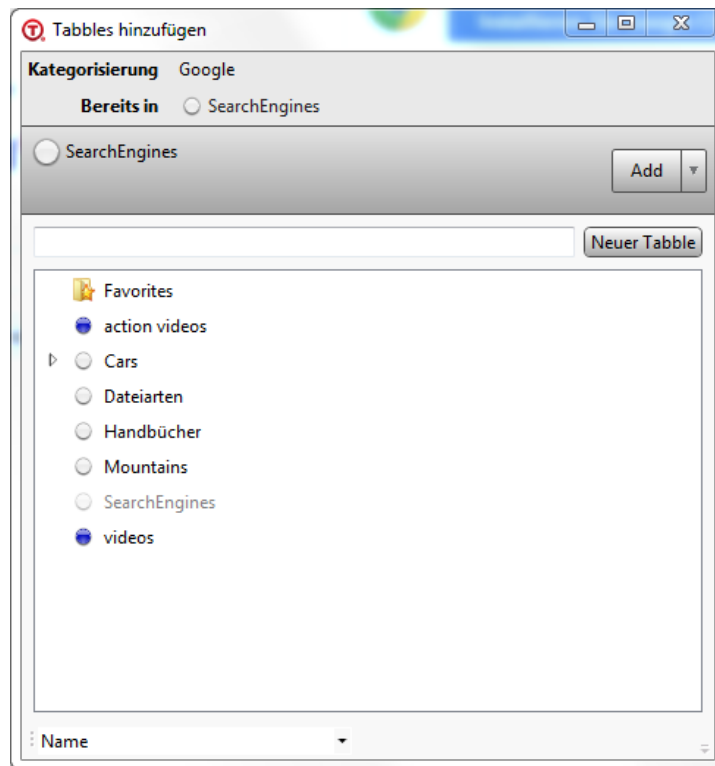


Abbildung 4.180: Wenn eine Webseite mit einem Tag versehen werden soll, öffnet sich wieder das bereits bekannte Taggingfenster von Tabbles, in welches entweder neue Tags eingegeben beziehungsweise bereits bekannte Tags ausgewählt werden können.

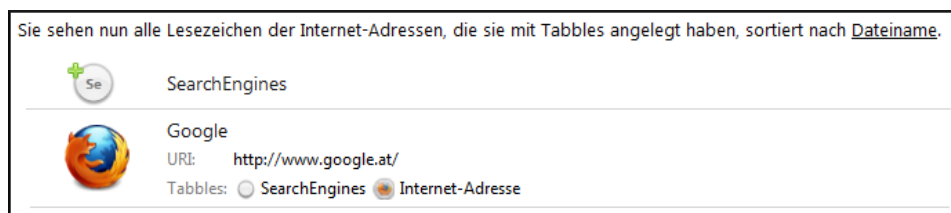


Abbildung 4.181: Die Webseite „Google“ wurde mit einem Tag versehen. Der Table „Internet-Adresse“ wurde diesem Table automatisch zugeordnet.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

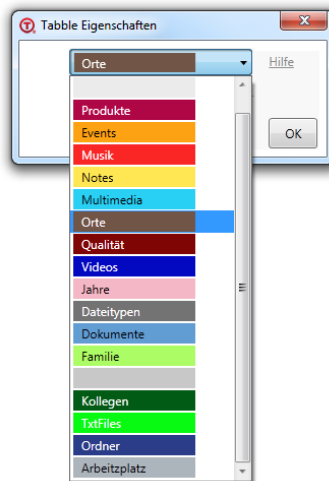


Abbildung 4.182: Mit diesem Tagging-Werkzeug ist es möglich, eine bereits vergebene Farbe eines Tabbles wieder zu ändern.

Es erscheint nun eine Sicherheitsabfrage, ob die Kategorisierung der jeweilige Datei wirklich gelöscht werden sollen und mit der Bestätigung dieser Sicherheitsabfrage wurde der Tag von der Datei entfernt.

Es ist auch möglich, die den einzelnen Tabbles vergebene Farbe nachträglich zu ändern. Hier muss der Benutzer mit der linken Maustaste auf einen Table klicken. Auf dem nun aufscheinenden Menü muss die Auswahl „Editieren“ getroffen werden und auf dem geöffneten Fenster kann die vergebene Farbe eines Tabbles verändert werden. Es öffnet sich das in der Abbildung 4.182 zu sehende Fenster, auf welchem neue Farben ausgewählt werden können.

Es ist auch möglich, erstellte Tabbles nachträglich zu löschen. Hierfür muss mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Table geklickt werden und der Eintrag „Diesen Table löschen“ ausgewählt werden. Danach erscheint noch eine Sicherheitsabfrage, ob der Table wirklich gelöscht werden soll und noch die Information, dass nur der Table gelöscht wird und nicht die mit diesem Table versehenen Dateien. Klickt der Benutzer auf den Button „Ok“ wird der jeweilige Table gelöscht.

Es ist mit dem Tagging-Werkzeug Tabbles nicht möglich, Tags oder Dateien für einen gewissen Zeitraum einzuschränken und es wird auch keine automatische Aussortierung von Tags oder Dateien angeboten.

Es wird den erstellten Tabbles auch nicht das Datum des Taggens hinzugefügt, sondern nur das Erstellungsdatum der Datei ausgelesen und angezeigt.



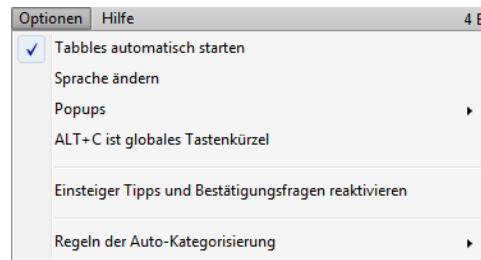


Abbildung 4.183: Tabbles bietet kein eigenes Fenster an um Einstellungen vorzunehmen. Einstellungen müssen über dieses Menü getätigt werden.

Des weiteren ist es auch nicht möglich, den Tabbles weitere Informationen – wie zum Beispiel verschiedene Anmerkungen – hinzuzufügen.

#### 4.9.5 Einstellmöglichkeiten von Tabbles

Tabbles bietet für Einstellungen kein eigenes Fenster an; die möglichen Einstellungen werden im Menü „Optionen“ angezeigt, welches in der Abbildung 4.183 zu sehen ist.

Mit dem ersten Eintrag dieses Menüs kann der automatische Start von Tabbles beim Systemstart von Windows aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden. Der zweite Eintrag „Sprache ändern“ bewirkt das Öffnen eines Fensters, in welchem zwischen vielen verschiedenen Sprachen ausgewählt werden kann. Dieses Fenster ist im Abbild 4.184 dargestellt.

Mit einem Klick auf den Eintrag „Popups“ öffnen sich zwei weitere Untermenüs, welche in der Abbildung 4.185 zu sehen sind.

Mit einem Klick auf „Info Popups für Kategorisierung konfigurieren“ öffnet sich das im Abbild 4.186 zu sehende Fenster.

Auf diesem Fenster können die Aktionen, welche auf dem aufscheinenden Fenster der automatischen Kategorisierung aufgezeigt werden sollen, ausgewählt werden. Es besteht die Auswahl zwischen :

- Datei öffnen
- Dateipfad in Zwischenablage kopieren
- Datei in Tabbles anzeigen
- Datei in Windows anzeigen

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

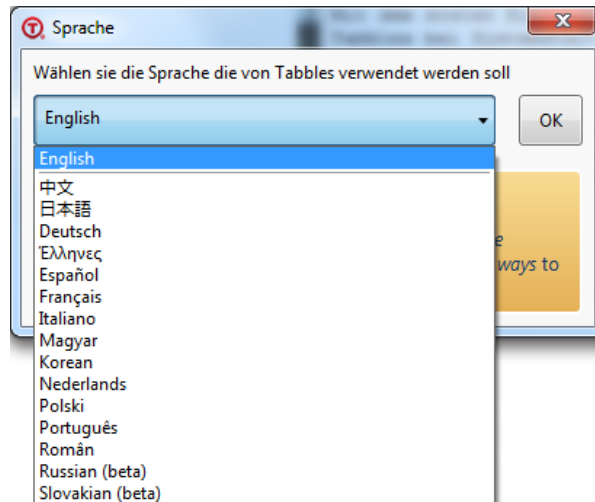


Abbildung 4.184: Auf dieser Abbildung sind die möglichen Sprachen, in welchen Tabbles verwendet werden kann, dargestellt.

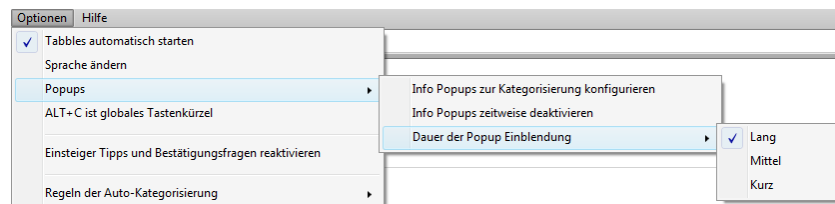


Abbildung 4.185: Mit der Auswahl des Eintrags „Popups“ öffnen sich weitere Menüs, um Einstellungen über die Aufscheinfenster von Tabbles vorzunehmen.

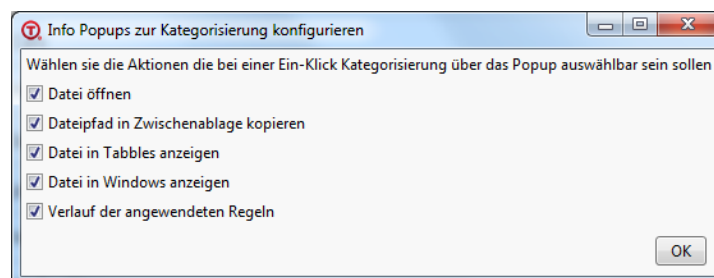


Abbildung 4.186: In diesem Fenster können Möglichkeiten, welche bei der „Ein-Klick-Kategorisierung“ vorgenommen werden können, hinzugefügt oder entfernt werden.

- Verlauf der angewendeten Regeln

Die automatische Kategorisierung sowie die Beschreibung dieses Fensters erfolgt im Abschnitt 4.9.7.

Der Klick auf die Auswahl des letzten Untermenüs „Dauer der Popup Einblendung“ kann die Erscheinung der Fenster auf die drei Stufen kurz, mittel und lang konfiguriert werden.

Wie bereits erwähnt wurde, kann mit dem Tastenkürzel Alt-c das Taggingfenster geöffnet werden. Hier kann eingestellt werden, ob Alt-c ein globales Tastenkürzel ist, also an jeder Stelle von Windows aus geöffnet werden kann oder nur, wenn das Tagging-Werkzeug Tabbles im Vordergrund der Desktopsitzung ist, also das aktive Fenster ist.

Ein Klick auf die Option „Einsteiger Tipps und Bestätigungsfragen reaktivieren“ bewirkt die erneute Anzeige von Tipps, welche von Tabbles gegeben werden. Dieser Fall lässt sich am besten anhand eines Beispiels erklären, welchem die Abbildung 4.187 zur besseren Verdeutlichung hilft. Wird zum Beispiel auf den Tabble „Handbücher“ doppelt geklickt, um dessen Inhalt anzuzeigen, erscheint die in der Abbildung zu sehende Meldung. Wird bei dieser Meldung, welche die Aufschrift „Tipps zum Einstieg“ trägt, auf den Button „Ok“ geklickt und bleibt das Kontrollkästchen „Diese Meldung nicht mehr anzeigen“ aktiviert, wird dieses Fenster bei einem späteren identischen Vorgang nicht mehr angezeigt. Mit einem Klick auf die Auswahl „Einsteiger Tipps und Bestätigungsfragen reaktivieren“ erscheinen diese Fenster erneut.

Des Weiteren können noch Einstellungen über die Regeln der automatischen Kategorisierung vorgenommen werden: Die Einstellungen beinhalten Speicherorte in die die Kategorisierung explizit mit einbezogen beziehungsweise nicht miteinbezogen werden. Werden hier keine Speicherorte angegeben und werden Regeln zur automatischen Kategorisierung verwendet, erscheint bei der Erstellung einer jeden Datei das entsprechende Dialogfenster.

Die Regeln zur automatischen Kategorisierung stellen eine komplexe Funktion dieses Tagging-Werkzeugs dar und werden im Abschnitt 4.9.7 genauer erläutert.

#### 4.9.6 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenden Tags konnte nicht festgestellt werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.187: Mit der Option „Einsteiger Tipps und Bestätigungsfragen reaktivieren“ werden diese Fenster erneut angezeigt, wenn das Kontrollkästchen „Diese Meldung nicht mehr anzeigen“ aktiviert war und auf den Button „Ok“ geklickt wurde.

### 4.9.7 Tagging-Funktionen

Tabbles bietet mehrere Möglichkeiten um durch die getaggten Dateien zu navigieren.

Bei der ersten Möglichkeit erfolgt die Navigation durch die getaggten Dateien mittels eines Klicks auf den jeweiligen Table, welche in der „Tabbles-Galerie“ angezeigt wird. Wurde auf einen Table geklickt, wird der Inhalt dieses Table angezeigt. Das Bildschirmfoto 4.188 zeigt die Darstellung dieser Dateien. Es werden der Name der Datei, der Speicherort und noch die automatisch hinzugefügten Table – in diesem Fall der Table „jpg“ angezeigt.

Tabbles bietet auch eine Suche an. Diese wird durch das Textfeld im rechten oberen Bereich ermöglicht. In diesem Textfeld können nun Namen von Dateien eingegeben werden, und sofort nach der Eingabe des ersten Buchstabens erscheinen die ersten Suchergebnisse, welche der Abbildung 4.189 entnommen werden können.

Navigiert der Benutzer mit der Maus über dieses Textfeld, erscheint ein Aufklappfenster, welches Tipps zur Suche gibt. Es wird dem Benutzer mitgeteilt, dass die Suche mittels den booleschen Ausdrücken „und“ und „oder“ durchgeführt werden kann. Das boolesche „und“ wird mittels eines Bistriches dargestellt, und das boolesche „oder“ durch ein Minuszeichen. Lautet die Eingabe nun „Mountains, Sea“ sollten alle Dateien, welche diese beiden Namen beinhalten, angezeigt werden. Tabbles teilt dem Benutzer jedoch fälschlich mit einer Meldung mit, dass keine Dateien mit den

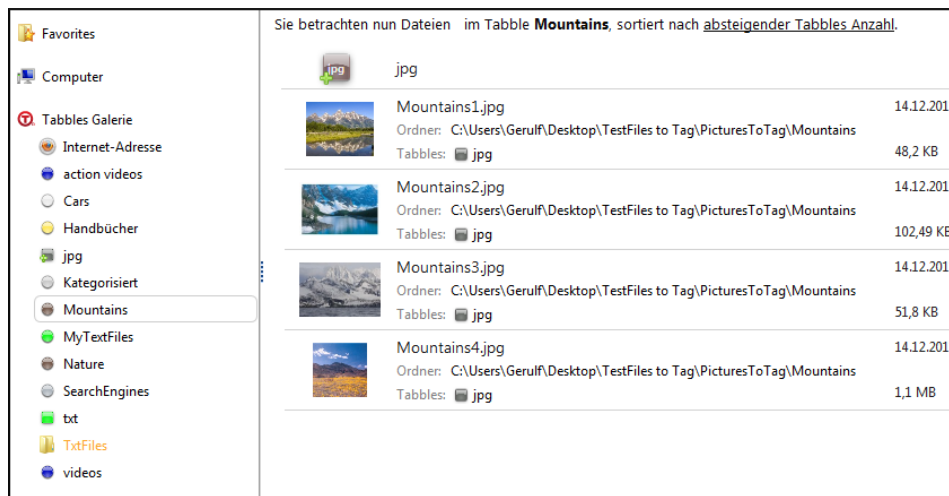


Abbildung 4.188: Wird auf einen Table geklickt, wird der Inhalt des Tabbles dem Benutzer gezeigt.

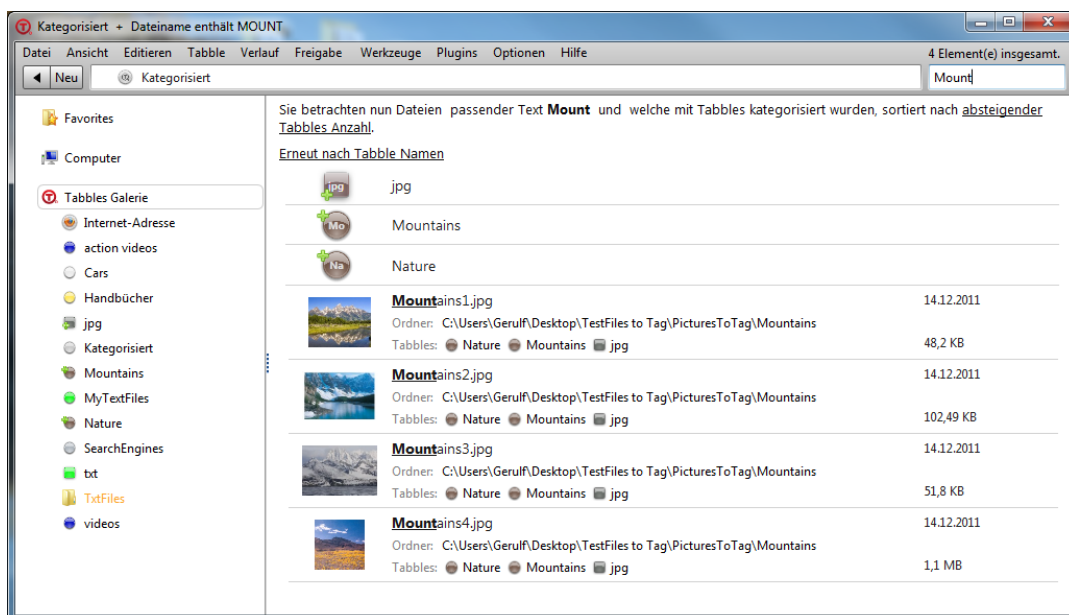


Abbildung 4.189: Eine Suche mit Tabbles ist mit der Eingabe eines Suchbegriffes in das Textfeld, welches am rechten oberen Rand platziert wurde, möglich. Sofort nach der Eingabe der ersten Buchstaben werden die ersten Suchergebnisse angezeigt.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

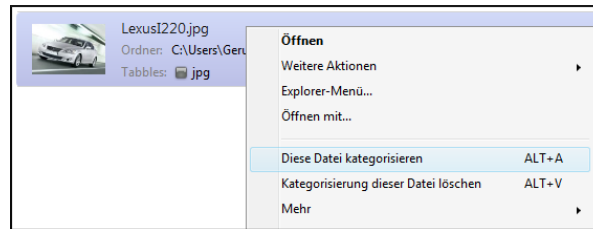


Abbildung 4.190: Die Kategorisierung von Tags ist eine der Hauptfunktionen dieses Tagging-Werkzeugs. Mit einem Klick auf diesen Menüeintrag öffnet sich ein Fenster, in welchem die Kategorisierung vorgenommen werden kann.

genannten Kriterien gefunden wurden, und es werden auch keine Dateien angezeigt, obwohl sich diese mit den jeweiligen Dateinamen in der Sammlung befinden.

Eine Integration in andere Softwarepakete konnte nicht festgestellt werden.

### Tagkategorien

Tagkategorisierung ist eine der Hauptfunktionalitäten dieses Tagging-Werkzeugs. Tabbles verfügt über einen Table mit dem Namen „Kategorisiert“. Dieser Table wird als ein Spezial-Table bezeichnet und es sei noch angemerkt, dass dieser Table nicht gelöscht werden kann. Um einen Table diesem Spezial-Table hinzuzufügen, muss diese zuerst explizit kategorisiert werden. Um diese Kategorisierung durchzuführen, muss zur gewünschten Datei navigiert werden und mit der rechten Maustaste das Kontextmenü aufgerufen werden. In diesem Kontextmenü muss nun der Eintrag „Diese Datei kategorisieren“ ausgewählt werden beziehungsweise nach dem Markieren dieser Datei die Tastenkombination Alt+a gedrückt werden. Um diesen Vorgang zu verdeutlichen, ist dieser in der Abbildung 4.190 zu sehen.

Danach öffnet sich das Taggingfenster, in welchem nun der Table, mit dem die Datei kategorisiert werden soll, ausgewählt werden kann. In diesem Fall ist es der Table „Cars“, welcher der Abbildung 4.191 entnommen werden kann. Hier ist es auch möglich, neue Tabbles anzulegen.

Um Dateien zu kategorisieren, muss explizit dieser Vorgang ausgeführt werden; ansonsten befinden sich die Dateien nicht in diesem speziellen Table.

Es ist mit Tabbles möglich, Ordner mit Tags zu versehen. Der Ordner kann – gleich wie gewöhnliche Dateien – entweder mittels Klicken und Ziehen oder mit einem Klick auf die rechte Maustaste und der entsprechenden Auswahl im aufscheinenden Kontextmenü mit Tabbles versehen werden. Sobald ein Ordner getaggt wird, erscheint das im Abbild 4.192 zu sehende Fenster.

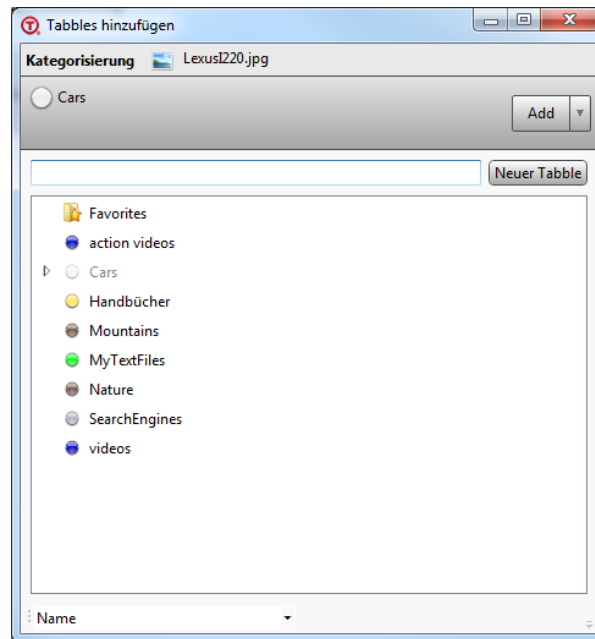


Abbildung 4.191: Wenn ein Table kategorisiert werden soll, öffnet sich nach der entsprechenden Menüauswahl dieses Fenster. Hier kann der jeweilige Table, mit welchem die Datei versehen werden soll, ausgewählt werden.



Abbildung 4.192: Mit Tabbles ist es möglich, Ordner mit Tags zu versehen. Wurde der entsprechende Vorgang ausgeführt, öffnet sich dieses Fenster, in welchem verschiedene Optionen aktiviert werden können.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

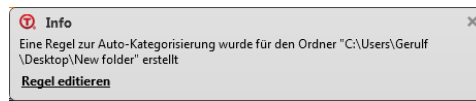


Abbildung 4.193: Wenn ein Ordner mit Tabbles kategorisiert wurde, erscheint am rechten unteren Rand dieses Fenster. Mit einem Klick auf „Regel editieren“ kann eine vergebene Regel bearbeitet werden.

Auf diesem Fenster hat der Benutzer mehrere Möglichkeiten: Es kann der Ordner ohne Inhalt beziehungsweise der Ordner mit dem Inhalt kategorisiert werden. Des weiteren kann eine Ordnerverknüpfung erstellt werden, wie bereits im Abschnitt 4.9.3 beschrieben wurde.

Hier kann auch – wenn das Kontrollkästchen „Regel zur Auto-Kategorisierung“ aktiviert ist – eine Regel für die automatische Kategorisierung vergeben werden, welche im Abschnitt 4.9.7 genauer beschrieben wird.

Ist das entsprechende Kontrollkästchen aktiviert, kann die vergebene Regel mit einem Klick auf das aufscheinende Informationsfeld bearbeitet werden, wie in der Abbildung 4.193 zu sehen ist.

Mit Tabbles kann keine explizite Ordnung von Tags zueinander erstellt werden, die Eingabe einer Relation ist nur nach der Suche von Tabbles möglich, wie nachfolgend beschrieben wird.

Wird ein Tabble ausgewählt, erscheint dieser in der oberen Zeile des Tagging-Werkzeugs Tabbles. Wird nun noch mit der rechten Maustaste auf diesen Tabble geklickt, ist es mittels den beiden Funktionen „Tabble kombinieren“ und „Subtrahiere Tabble“ möglich, Relationen von Tags zueinander zu erstellen.

Werden nun – wie im Abbild 4.194 zu sehen, zwei Tabbles mittels „Tabbles kombinieren“ zusammengefügt, werden die Dateien angezeigt, welche mit diesen beiden Tags versehen wurden.

Wird nun zum Beispiel noch der Tabble „txt“ mittels „Tabble kombinieren“ hinzugefügt, wird natürlich kein Ergebnis angezeigt, da keine Datei mit diesen drei Tabbles versehen wurde.

Es ist also möglich, mittels boolschen Verknüpfungen, bei dem „Tabble kombinieren“ das boolsche „und“ und die Funktion „Subtrahiere Tabble“ das boolsche „oder“ darstellt, zur gewünschten Datei beziehungsweise zu den gewünschten Dateien zu navigieren.

Mit diesem Tagging-Werkzeug ist es möglich, durch die bereits bestehenden Ordnerhierarchien zu navigieren. Diese direkte Navigation stellt eine praktische Funktion



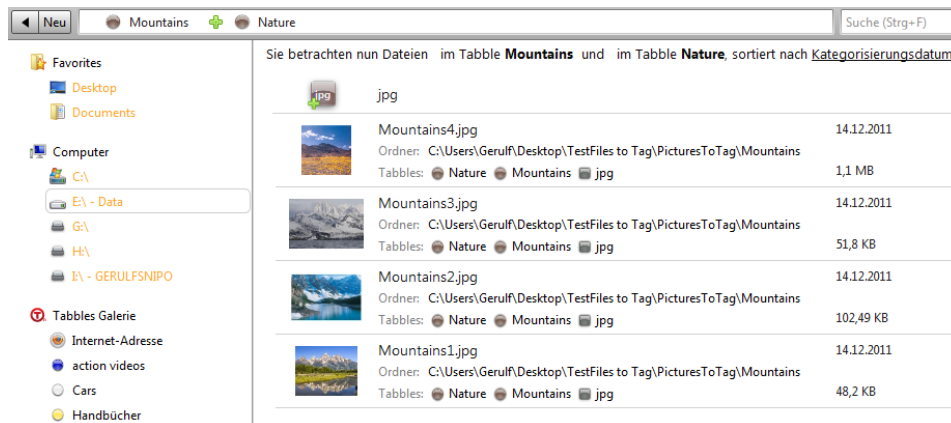


Abbildung 4.194: Für die Suche können Tabbles mittels den beiden Funktionen „Table kombinieren“ und „Subtrahiere Table“ verknüpft werden.

dar, da so Dateien direkt mit Tags versehen werden können. Die Abbildung 4.195 zeigt den Inhalt der Festplatte mit dem Laufwerksbuchstaben „C:“. Tabbles stellt den Inhalt auf die selbe Art wie der Windows-Explorer dar.

Weitere Tagging-Funktionen werden dem Anwender über die Menüs, welche über die Menüleiste von Tabbles aufgerufen werden können, angeboten.

Die meisten Möglichkeiten, die sich mit dem Menü „Datei“ dem Benutzer anbieten, wurden bereits beschrieben, die Beschreibungen der Funktionen „Neuer Ordner“ und „Kategorisierte Dateien importieren“ werden nachfolgend beschrieben.

Die Auswahl der Funktion „Kategorisierte Dateien importieren“ kann nicht aufgerufen werden, da zuvor Dateien exportiert werden müssen und dieser Export in der getesteten Version nicht verfügbar ist.

Die Auswahl von „Neuer Ordner“ erstellt im aktuell geöffneten Table einen neuen Ordner. Wichtig ist, dass hierfür ein Table markiert sein muss; in der Table-Galerie kann auf diese Weise kein neuer Ordner erstellt werden.

Klickt der Benutzer in der Menüleiste auf die Fläche „Ansicht“, öffnet sich das in der Abbildung 4.196 zu sehende Menü.

Mit der Auswahl des Feldes „Datei sortieren“ bietet Tabbles verschiedene Möglichkeiten an, die getaggten Dateien in einer bestimmten Reihenfolge darzustellen. Folgende Möglichkeiten der Sortierung sind gegeben:

- Name
- Datum modifiziert

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

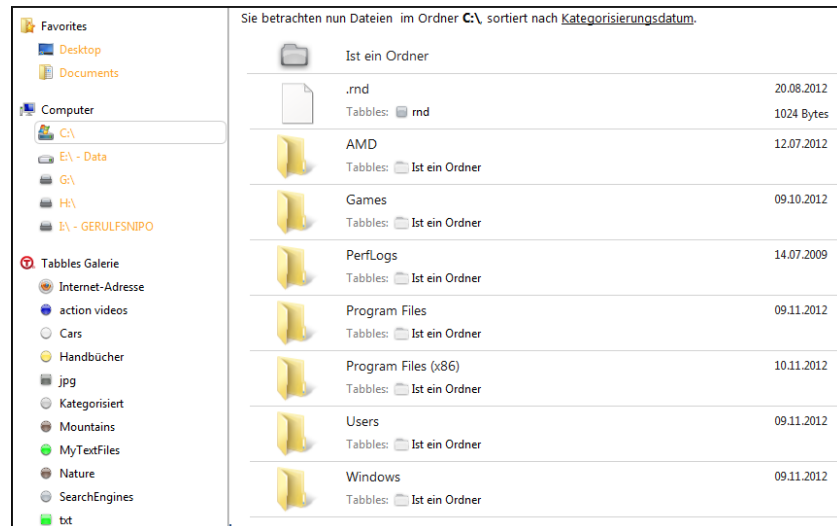


Abbildung 4.195: Mit Tables ist es auch möglich, durch die bestehende Ordnerhierarchie zu navigieren. Dateien können somit direkt mit Tables versehen werden.

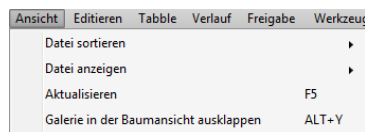


Abbildung 4.196: Ein Klick auf das Menü „Ansicht“ bietet diese Optionen an.

- Kürzlich kategorisiert
- Dateien mit mehreren Tabbles
- Dateien mit weniger Tabbles
- Kürzlich mit Tabbles geöffnet

Das darunter liegende Feld „Datei anzeigen“ bietet verschiedene Darstellungsmöglichkeiten der getaggten Dateien an. Hier sind folgende Auswahlmöglichkeiten der Darstellung der getaggten Dateien gegeben:

- Normal
- Kompakt
- Vorschau
- Ordner zuerst anzeigen
- Zugeordnete Tabbles anzeigen
- Ordnerpfad anzeigen
- Modifikationsdatum anzeigen
- Vorschaubilder anzeigen

Der vorletzte Button „Aktualisieren“ aktualisiert die Ansicht der Dateien, welche mit Tags versehen wurden. Ist das Tagging-Werkzeug Tabbles geöffnet, und wird mit dem Windows Explorer eine Datei gelöscht, wird die Löschung in Tabbles nicht sofort angezeigt. Wird nun auf die Schaltfläche „Aktualisieren“ geklickt beziehungsweise die Taste F5 auf der Tastatur gedrückt, wird die Anzeige neu geladen und die gelöschte Datei wird mit einer Markierung versehen. In der Abbildung 4.197 ist die von Tabbles versehene Markierung abgebildet.

Die letzte Auswahlmöglichkeit dieses Menüs ist die Auswahl „Galerie in der Bau-mansicht ausklappen“ welches – wie besagt – die Galerie ausklappt. Das Ausklappen kann auch mit dem Tastenkürzel Alt-y durchgeführt werden. Im Abbild 4.198 ist die ausgeklappte Galerie zu sehen.

Das rechts nachfolgende Menü bietet die Möglichkeiten „Einfügen“, „Alle Dateien auswählen“ und „Keine Datei auswählen“ an.

Wie bereits erwähnt, kann mit Tabbles eine Datei durch Kopieren und Einfügen getaggt werden. Befindet sich eine Datei in der Zwischenablage von Windows, und wird entweder die Tastenkombination Strg-v gedrückt beziehungsweise auf den Menüeintrag „Einfügen“ geklickt, wird die Datei in den jeweiligen Tabble, welcher geöffnet ist, eingefügt und sofort mit den jeweiligen Tags versehen.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

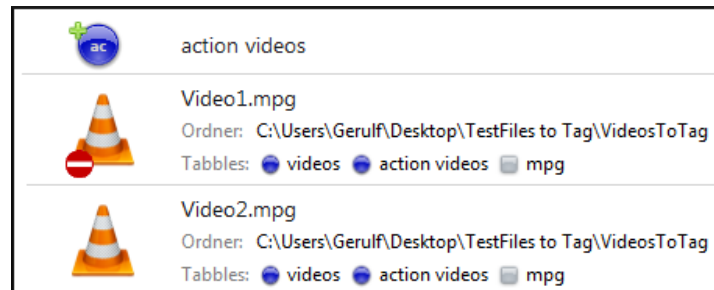


Abbildung 4.197: Wird mit dem Windows Explorer eine Datei gelöscht, wird die Löschung dieser Datei nicht sofort angezeigt. Ein Klick auf die Menüauswahl „Ansicht“ und die Auswahl des Feldes „Aktualisieren“ lädt die Anzeige neu und die gelöschte Datei wird mit einer Markierung versehen. Diese Aktualisierungsfunktion kann auch mit der Taste F5 aufgerufen werden.

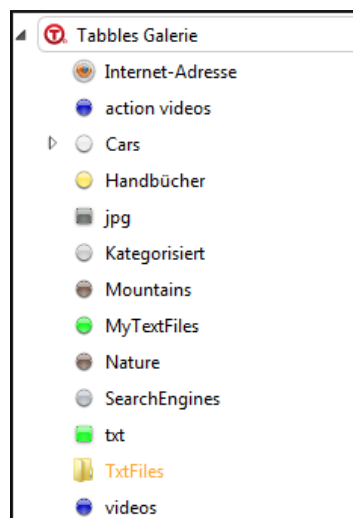


Abbildung 4.198: Auf dieser Abbildung ist die Galerie von Tabbles in ausgeklappter Ansicht zu sehen.

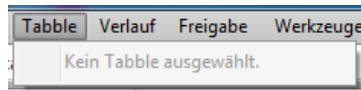


Abbildung 4.199: Wenn kein Tabble ausgewählt wurde, bietet dieses Menü keine Auswahlmöglichkeiten an. Ansonsten erscheinen mit diesem Menü die gleichen Auswahlmöglichkeiten wie mit einem Rechtsklick auf einen Tabble.

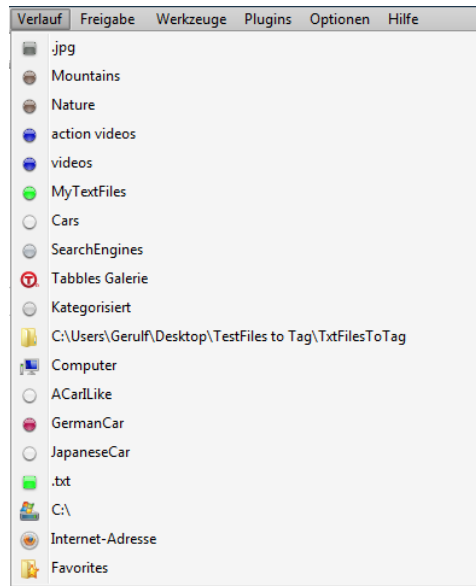


Abbildung 4.200: Tabbles speichert den Verlauf der ausgewählten Dateien. Dieser kann mit einem Klick auf das Menü „Verlauf“ abgerufen werden.

Die Auswahl von „Alle Dateien auswählen“ markiert alle Dateien, die Auswahl von „Keine Datei auswählen“ entfernt entweder alle oder einzelne Markierungen wieder.

Mit dem Öffnen des Menüs „Tabble“ erscheinen die selben Auswahlmöglichkeiten, wenn der Benutzer auf einen Tabble klickt. Ist kein Tabble markiert, wird das Menü inaktiv gesetzt und es ist keine weitere Auswahl möglich, wie in der Abbildung 4.199 zu sehen ist.

Mit einem Klick auf das Menü „Verlauf“ werden die zuletzt ausgewählten Tabbles angezeigt, welche von Tabbles gespeichert werden. Um einen Eindruck von diesem gespeicherten Verlauf zu bekommen, wurde dieser im Abbild 4.200 dargestellt.

Mit dem Menü „Freigabe“ kann die Netzwerkfähigkeit von Tabbles konfiguriert werden, wie nachfolgend beschrieben wird.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

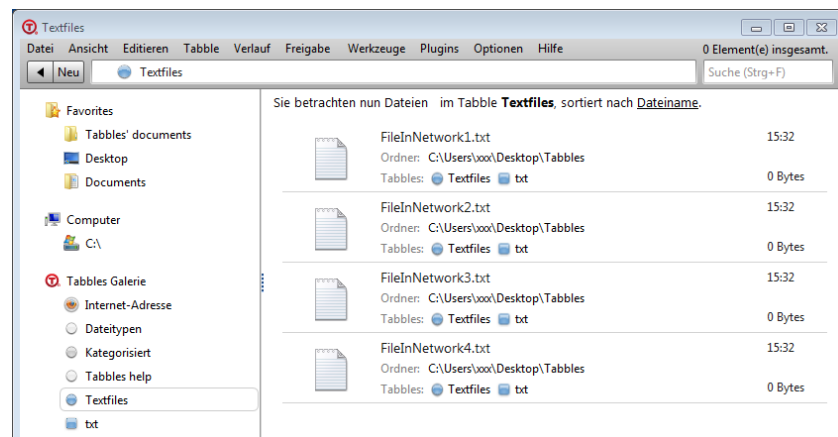


Abbildung 4.201: Für die Evaluierung dieses Werkzeugs wurde auf einem zweiten Computer Tabbles installiert und vier Textdateien mit einem Tag versehen.

Für die Evaluierung dieses Werkzeugs wurde auf einem anderen Computer die Tagging-Software Tabbles installiert, und vier Textdateien mit Tags versehen, wie der Abbildung 4.201 entnommen werden kann.

Tabbles bietet die Möglichkeit, über das Netzwerk auf diese Tabbles zuzugreifen. Um mit Tabbles einen Ordner im Netzwerk freizugeben, muss mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Table geklickt werden und im aufscheinenden Menü die Auswahl „Freigabe“ getroffen werden. Danach öffnet sich ein Fenster, in welchem Ordner, welche freigegeben werden, hinzugefügt werden können. Im Abbild 4.202 ist dieses Fenster zu sehen.

Auf diesem Fenster ist es nun möglich, bestimmte Ordner freizugeben. Wenn alle erstellten Tabbles freigegeben werden sollen, muss auf das Menü „Freigabe“ geklickt werden und hier der Eintrag „Freigabe konfigurieren“ ausgewählt werden. Es öffnet sich das in der Abbildung 4.203 zu sehende Fenster. Wird in diesem Fenster das Kontrollkästchen „Lesen“ aktiviert, können Tabbles von anderen Benutzern nur gelesen werden. Wird das Kontrollkästchen „Alle Tabbles freigeben“ aktiviert, können Tabbles von anderen Benutzern auch verändert werden.

Die Freigabe über das Netzwerk konnte aus unerklärlichen Gründen nicht durchgeführt werden, Tabbles zeigte bei jedem Verbindungsversuch die im Abbild 4.204 zu sehende Fehlermeldung.

Der in der Fehlermeldung angegebene Ordner existiert jedoch im angegebenen Pfad, und auch die Datenbank, die Tabbles für den Zugriff über das Netzwerk benötigt, wurde korrekterweise – wie im Bildschirmfoto 4.205 zu sehen – angelegt.

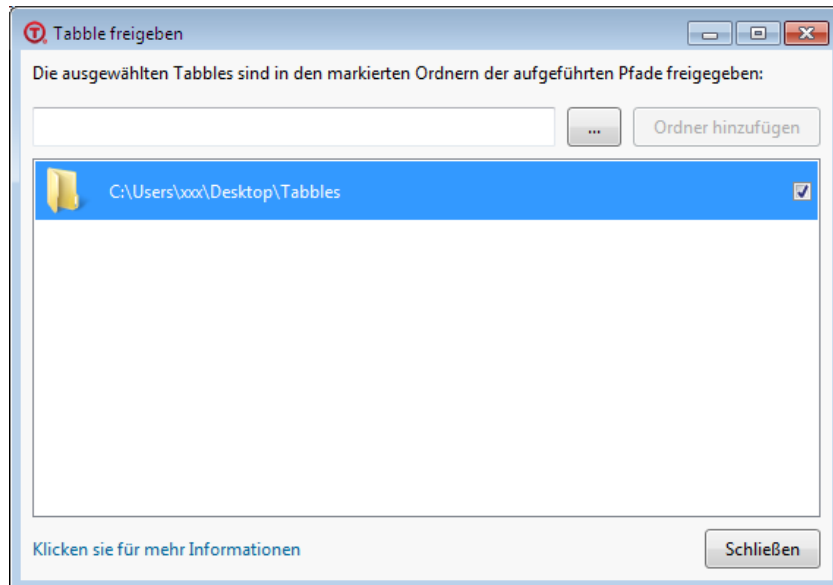


Abbildung 4.202: Auf diesem Fenster können Ordner, welche im Netzwerk freigegeben werden sollen, ausgewählt werden.

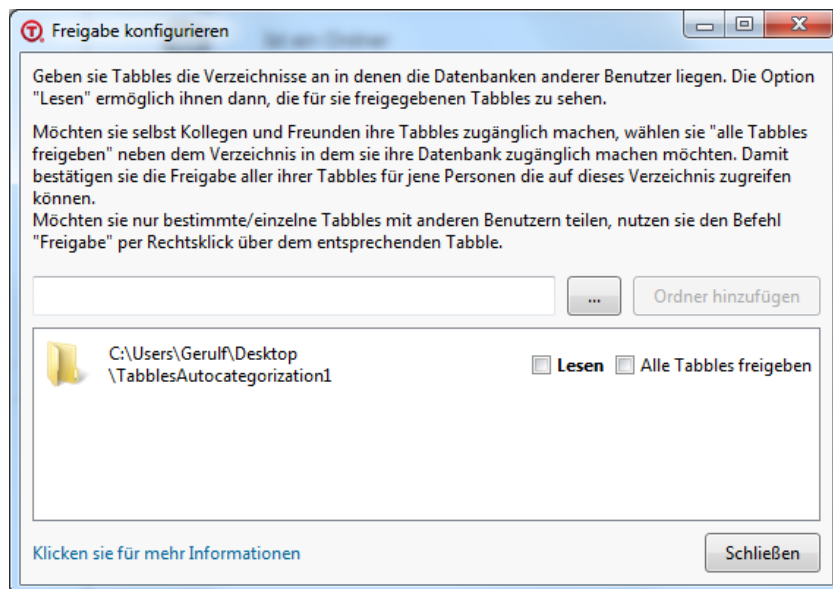


Abbildung 4.203: Auf diesem Fenster ist die Konfiguration von freigegebenen Ordnern möglich. Es kann definiert werden, ob Tabbles nur gelesen oder auch verändert werden können.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen



Abbildung 4.204: Mit Tabbles konnte aus unerklärlichen Gründen nicht auf die im Netzwerk freigegebenen Ordner zugreifen; der Versuch wurde mit dieser Fehlermeldung abgebrochen.

db_XXX@FUJITSUSIEMENS.zip	21.11.2012 18:05	ZIP-komprimierte...
FileInNetwork1.txt	21.11.2012 15:32	Textdokument
FileInNetwork2.txt	21.11.2012 15:32	Textdokument
FileInNetwork3.txt	21.11.2012 15:32	Textdokument
FileInNetwork4.txt	21.11.2012 15:32	Textdokument

Abbildung 4.205: Um über das Netzwerk auf die Tabbles-Datenbank eines anderen Benutzers zuzugreifen, wird diese Datei im jeweilig freigegebenen Ordner angelegt.

Um dennoch diese Funktion demonstrieren zu können, wurde diese angelegte Datenbank auf den Evaluierungscomputer kopiert und in Tabbles importiert; es wurde somit der Tablette, welcher über das Netzwerk importiert werden sollte, angelegt. Wird mit dem Mauszeiger über diesen Tablette navigiert, erscheint ein Fenster, welches den Benutzernamen und den Namen des jeweiligen Computers anzeigt, von welchem dieser Tablette importiert wurde, in diesem Fall vom Benutzer mit dem Namen „xxx“, vom Computer mit dem Namen „FUJITSUSIEMENS“. Dem Abbild 4.206 kann diese Funktion entnommen werden.

Um nun diesen Tablette zum Beispiel umzubenennen oder zu löschen, muss dieser zuerst in einen lokalen Tablette konvertiert werden. Hierfür muss auf den jeweiligen Tablette mit der rechten Maustaste geklickt und der Eintrag „Konvertiere zu lokalem Tablette“ ausgewählt werden. Sollten in diesem Tablette Unterordner enthalten sein, erscheint die in der Abbildung 4.207 zu sehende Meldung.

Auf diesem Fenster wird hinterfragt, ob der Benutzer die Unterordner beziehungsweise Überordner mit in die Lokalisierung einbezogen haben will.

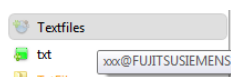


Abbildung 4.206: Navigiert der Benutzer mit der Maus über den importierten Tablette, scheint der Benutzername und der Name des Computers, von welchem dieser Tablette importiert wurde.



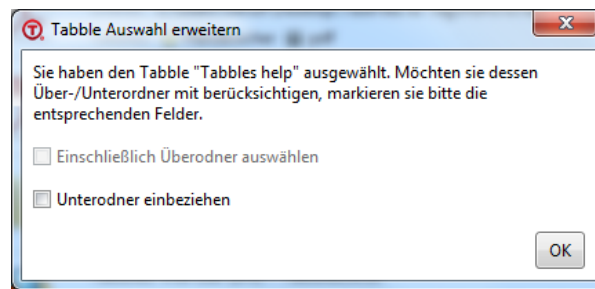


Abbildung 4.207: Um einen importierten Table zum Beispiel umzubenennen oder zu löschen, muss dieser zuerst in einem lokalen Table konvertiert werden. Wenn sich im zu konvertierenden Table Unterordner befinden, erscheint dieses Abfrage.

Wurde die Konvertierung vollzogen, kann der Table – wie jeder andere Table auch – bearbeitet werden.

Um die Beschreibung der Netzwerkfunktionalität abzuschließen, muss noch das Untermenü „Erweitert“ von diesem Menü beschrieben werden. Dieses Menü bietet zwei weitere Auswahlmöglichkeiten, nämlich „Jetzt Synchronisieren“ und „Ihr persönlicher Netzwerkname“. Mit der Auswahl von „Jetzt Synchronisieren“ wird die Tabbles Galerie aktualisiert; es werden hiermit zum Beispiel neu erstellte Tabbles aus einem freigegebenen Netzwerkordner hinzugefügt.

Die Auswahl von „Ihr persönlicher Netzwerkname“ öffnet sich ein neues Fenster, in welches ein eindeutiger Name eingegeben werden muss; das heißt keine andere Person darf im Netzwerk den selben Namen zur Identifikation verwenden. Dieser Netzwerkname muss folgendes Format haben: Benutzername@Computername.

Im Menü „Werkzeuge“ befinden sich einige Funktionen, um mit Tabbles effizienter zu arbeiten. Der Klick auf das Feld „Table-Schnellauswahl“ beziehungsweise die Tastenkombination `Alt+c` bewirkt das Öffnen eines Fensters, auf welchem bereits vergebene Tabbles dargestellt werden. Hier genügt der Klick auf einen Table und nachfolgend der Klick auf Öffnen und schon wird der Inhalt dieses Tabbles dargestellt. Auf diesem Fenster können auch – wie bereits im Kapitel 4.9.3 beschrieben – neue Tabbles angelegt werden. Diese Tabbles-Schnellauswahl wird im Bildschirmfoto 4.208 dargestellt.

Das darunter folgende Auswahlfeld „Internet-Adresse zuordnen“ öffnet ein Fenster, in welchem auf schnellem Weg eine Internetadresse mit einem Table versehen werden kann, ohne einen Webbrowser zu öffnen. Auch die Tastenkombination `Alt+d` öffnet dieses Fenster, welches in der Abbildung 4.209 dargestellt wird.

In dieses Fenster können nun die gewünschte Adresse und ein Namen für ein Lesezeichen eingegeben werden, ohne explizit einen Internetbrowser starten zu müssen.

#### 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

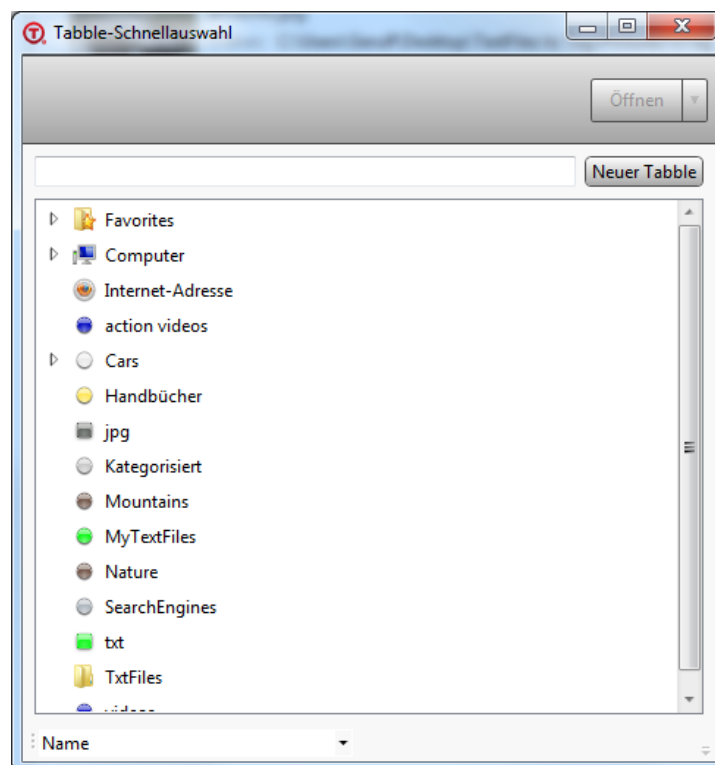


Abbildung 4.208: Auf diesem Fenster kann ein Table markiert werden und mit einem Klick auf den Button öffnen wird der Inhalt dieses Tabbles dargestellt.

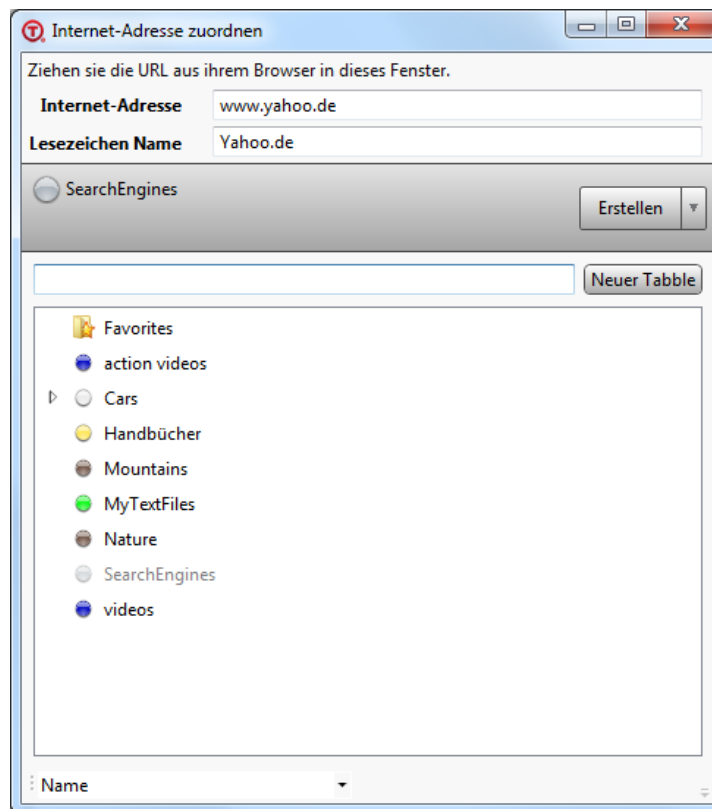


Abbildung 4.209: Mit diesem Fenster kann eine Internetseite getaggt werden, ohne einen Webbrowser öffnen zu müssen.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

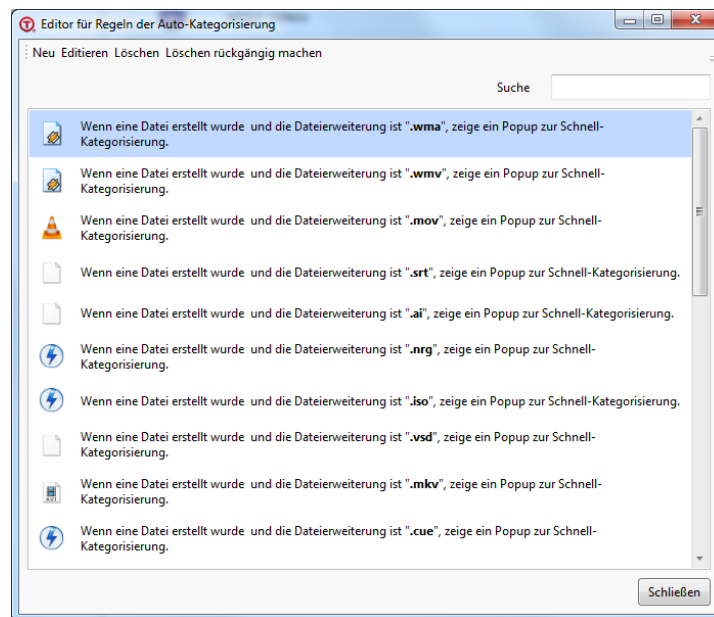


Abbildung 4.210: Hier ist der Editor für die automatische Kategorisierung von Tabbles zu sehen. In diesem Editor sind bereits zahlreiche Regeln vordefiniert; natürlich können noch Regeln hinzugefügt beziehungsweise gelöscht werden.

Der neu erstellte Table wird hier in diesem Fall im Table „Internet-Adresse“ angezeigt und mit einem Doppelklick auf diesen öffnet sich der gewählte Standard-Webbrowser und die Webseite wird dargestellt.

### Automatische Kategorisierung

Die nächste Auswahl ist die Regel zur automatischen Kategorisierung, welche eine umfangreiche Funktion von Tabbles darstellt und nachfolgend genauer beschrieben wird.

Mit Tabbles ist es möglich, einen oder mehrere Ordner auf neue Dateien überwachen zu lassen. Wird eine Datei im jeweiligen Ordner erstellt oder dahin verschoben, kann eine zuvor definierte Regel auf die jeweilige Datei angewendet werden.

Um die Regeln zu definieren, muss in der Menüleiste auf das Feld „Werkzeuge“ geklickt werden und der Eintrag „Regel der Auto-Kategorisierung“ ausgewählt werden. Danach öffnet sich der „Editor für Regeln der Auto-Kategorisierung“, welcher in der Abbildung 4.210 zu sehen ist.

In diesem Editor sind schon zahlreiche vordefinierte Regeln vorhanden. Im oberen Bereich des Editors befinden sich vier Felder: Mit je einem Klick auf ein Feld

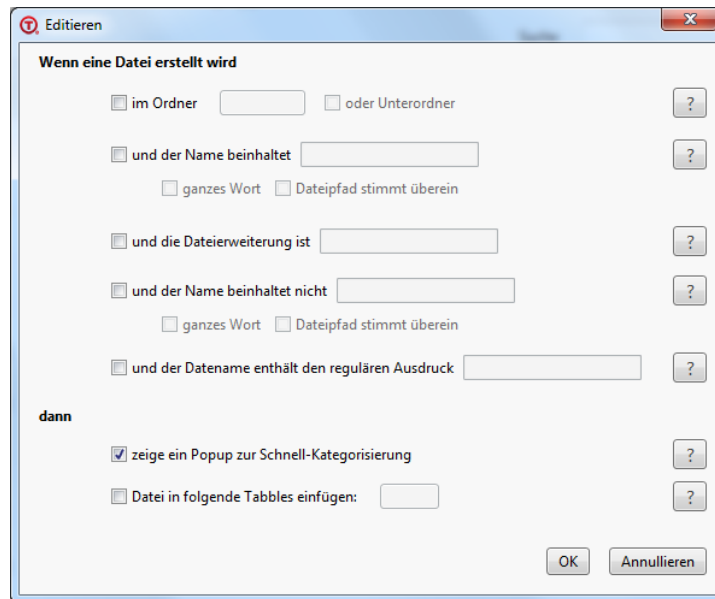


Abbildung 4.211: Auf diesem Fenster können die Regeln für die automatische Kategorisierung definiert werden.

können verschiedene Aktionen ausgeführt werden. Die Auswahl des Feldes „Neu“ bewirkt das Öffnen eines Fensters, in welchem die Regeln genau spezifiziert werden können. Dieses Fenster ist im Abbild 4.211 dargestellt. Ein Klick auf das Feld „Editieren“ öffnet das selbe Fenster, in welchem aber bereits erstellte Regeln bearbeitet werden können. Mit dem Button „Löschen“ kann eine Regel gelöscht werden, mit dem Button „Löschen rückgängig machen“ kann eine gelöschte Regel wieder hergestellt werden. Das Wiederherstellen funktioniert solange, bis Tabbles geschlossen wurde; danach ist kein Wiederherstellen der gelöschten Regel mehr möglich.

Im Fenster 4.211 können Regeln nach den verschiedensten Kriterien erstellt werden.

Die Aktivierung des ersten Kontrollkästchens „im Ordner“ bewirkt die explizite Mitbeziehung eines bestimmten Ordners mit den jeweilig definierten Regeln in die Autokategorisierung.

Wird das Kontrollkästchen „oder Unterordner“ aktiviert, so werden alle Dateien, die in Unterordnern dieses Ordners gespeichert, eingefügt oder erstellt werden, auch in die Kategorisierung mit einbezogen.

Mit der Aktivierung der Kontrollkästchen „und der Name beinhaltet“ und „der Name beinhaltet nicht“ können Buchstabenfolgen eingegeben werden, welche die jeweilige Datei beinhalten beziehungsweise nicht beinhalten darf. Wird als Zusatz

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

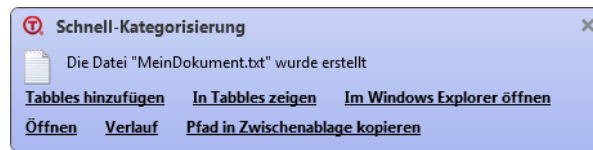


Abbildung 4.212: Wenn das Kontrollkästchen „zeige ein Popup zur Schnell-Kategorisierung“ aktiviert ist, öffnet sich dieses Fenster, von welchem aus weitere Aktionen durchgeführt werden können.

noch das Kontrollkästchen „ganzes Wort“ aktiviert, so muss die Datei genau mit den jeweilig eingegebenen Buchstabenfolgen übereinstimmen. Dieser Fall lässt sich am besten anhand eines Beispiels erklären: Wenn im Textfeld „und der Name beinhaltet“ das Wort „Dokument“ eingegeben wird und das Kontrollkästchen „ganzes Wort“ ist deaktiviert, so würde die automatische Kategorisierung beim Dateinamen „Mein Dokument.txt“ aktiv werden.

Ist das Kontrollkästchen „ganzes Wort“ deaktiviert, so muss die Datei „MeinDokument.txt“ benannt werden, um die automatische Kategorisierung zu aktivieren. Die Regel für das Kontrollkästchen „und der Name beinhaltet nicht“ funktioniert auf die gleiche Weise. Es können auch mehrere Wörter eingegeben werden, diese müssen dann mit einem Beistrich getrennt werden.

Im Textfeld neben dem Kontrollkästchen „und die Dateierweiterung ist“ können beliebige Dateiendungen eingegeben werden, bei welcher die automatische Kategorisierung aktiv wird.

Als Letztes können noch reguläre Ausdrücke definiert werden, um die automatische Kategorisierung zu starten.

In den beiden Kontrollkästchen unter dem Wort „dann“ können die Aktionen, welche bei der automatischen Kategorisierung ausgeführt werden, definiert werden.

Die Aktivierung des ersten Kontrollkästchens „zeige ein Popup zur Schnell-Kategorisierung“ bewirkt das Erscheinen eines Fensters am rechten unteren Rand, welches in der Abbildung 4.212 zu sehen ist.

Dieses Fenster bietet verschiedene Aktionen an, die beim Aufscheinen durchgeführt werden können; nicht benötigte Konfigurationen können ausgeblendet werden, wie im Kapitel 4.9.5 beschrieben wurde.

- Tabbles hinzufügen
- In Tabbles zeigen
- Im Windows Explorer öffnen

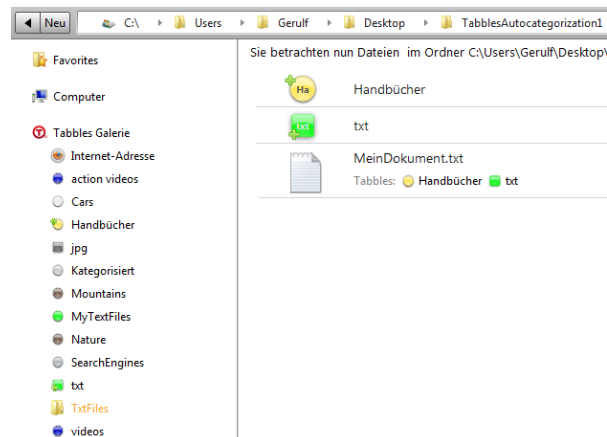


Abbildung 4.213: Wird die Möglichkeit „In Tabbles zeigen“ ausgewählt, bietet sich dem Benutzer die Ansicht der Datei in Tabbles, wie auf dieser Abbildung demonstriert wird.

- Öffnen
- Verlauf
- Pfad in Zwischenablage kopieren

Die Auswahl der ersten Möglichkeit „Tabbles hinzufügen“ bewirkt das Öffnen des Taggingfensters, in welchem entweder neue Tabbles eingegeben werden oder bereits eingegebene Tabbles ausgewählt werden können.

Die Auswahl von „In Tabbles zeigen“ öffnet das Tagging-Werkzeug und die jeweilige Datei wird in Tabbles angezeigt, wie dem Abbild 4.213 entnommen werden kann.

Die dritte Möglichkeit „Im Windows Explorer öffnen“ öffnet ein neues Fenster des Windows Explorers und es wird automatisch in den Ordner der jeweiligen Datei navigiert.

Die Auswahl von „Öffnen“ öffnet die jeweilige Datei mit dem hierfür definierten Standardprogramm.

Die Auswahl von „Verlauf“ bietet dem Benutzer Informationen über erstellte Dateien im jeweiligen Ordner. Dem Abbild 4.214 können diese gezeigten Informationen entnommen werden.

Auf diesem aufscheinenden Fenster, welches der Abbildung 4.214 entnommen werden kann, befinden sich wieder einige Auswahlmöglichkeiten. Die Buttons mit der Aufschrift „Tabbles hinzufügen“, „In Tabbles zeigen“ und „Windows Explorer öffnen“ haben die gleichen Funktionen, wie bei der Beschreibung des Fensters der automatischen Kategorisierung bereits erläutert wurde.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

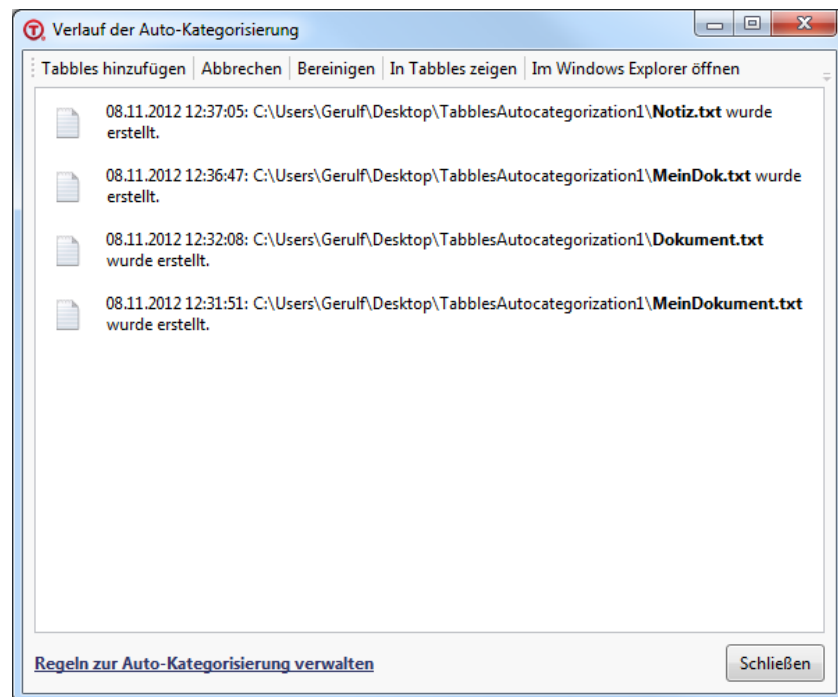


Abbildung 4.214: In diesem Fenster wird der Verlauf der erstellten Dateien gespeichert.

Mit einem Klick auf den Button mit der Aufschrift „Abbrechen“ erscheint eine Meldung, dass ein Table von einer Kategorisierung gelöst wurde. Wird zum Beispiel ein Taggingvorgang in diesem Fenster markiert und auf „Abbrechen“ geklickt, wird eine Datei wieder „Dekategorisiert“, also die Kategorisierung wird entfernt. Der Benutzer erfährt dies über die soeben genannte Mitteilung.

Der Klick auf Bereinigen löscht den gespeicherten Verlauf. Das Anhängen des zweiten Kontrollkästchens in diesem Bereich bewirkt das automatische Einfügen in den jeweiligen angegebenen Table.

Mit einem Klick auf den Link „Regeln zur Auto-Kategorisierung verwalten“ öffnet sich wieder das Fenster, in welches die Regeln zur automatischen Kategorisierung eingegeben werden können. Dieses Fenster wurde in der Abbildung 4.211 dargestellt.

Die Auswahl von „Regel jetzt aktivieren“ führt folgende Aktion durch: Wird eine Datei, hier in diesem Beispiel – zu sehen in der Abbildung 4.215 – die Datei „PDF5.pdf“ in den Ordner „PDFsToTag“ eingefügt, dieser Ordner in Tabbles markiert und die Auswahl „Regel jetzt aktivieren“ angeklickt, wird diese Datei mit dem Table „Handbücher“ versehen. Es ist wichtig, dass derjenige Ordner explizit markiert wird, ansonsten wird der Vorgang mit einer Fehlermeldung annulliert.



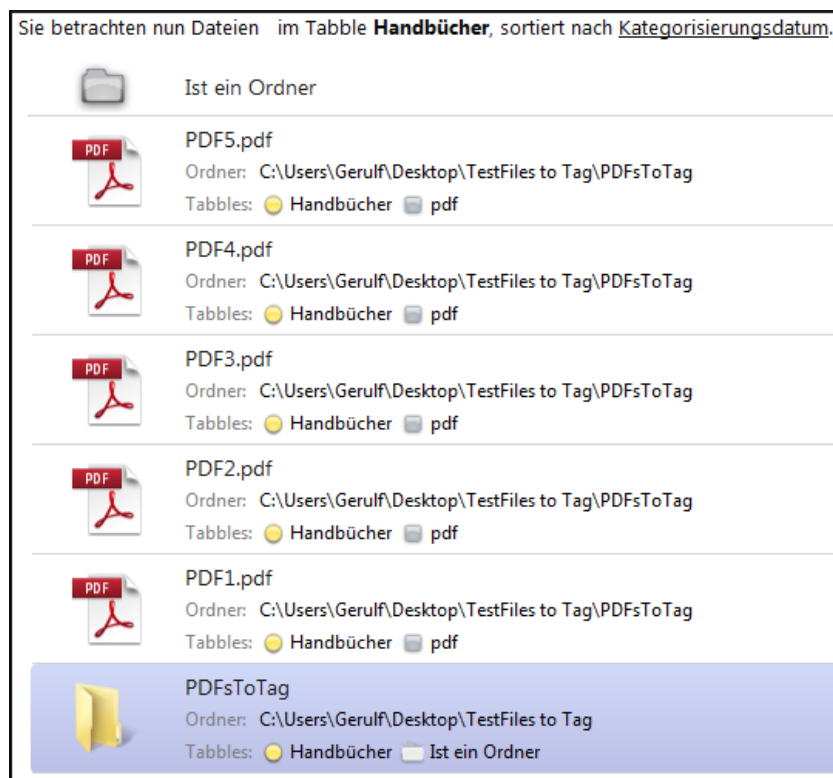


Abbildung 4.215: Die Datei „PDF5.pdf“ wurde in den Ordner „PDFsToTag“ eingefügt und mit der Auswahl von „Regel jetzt aktivieren“ wurde sie mit dem Table „Handbücher“ versehen.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

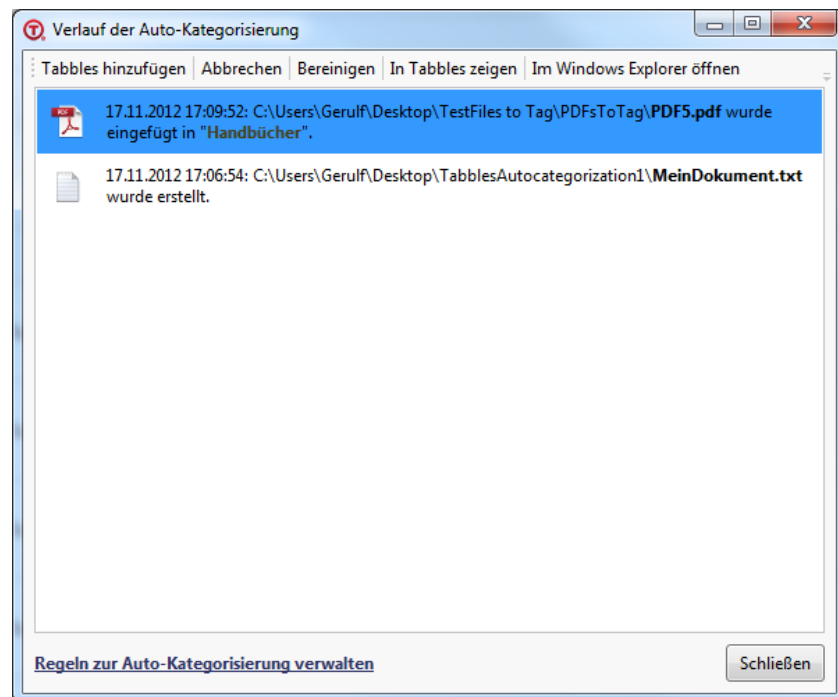


Abbildung 4.216: In diesem Fenster wird der Verlauf der automatischen Kategorisierung angezeigt.

Die letzte Auswahl mit dem Namen „Erweitert“ bietet vier weitere Untermenüs:

- Alle kategorisierten Dateien
- Verlauf der Auto-Kategorisierung
- Kategorisierungsprozesse
- Fehlerbericht anzeigen

Der Klick auf „Alle kategorisierten Dateien“ bewirkt die Darstellung aller Dateien die einer Kategorie von Tabbles angehören.

Mit der Auswahl von „Verlauf der Autokategorisierung“ öffnet sich ein Fenster, in welchem die zuletzt automatisch kategorisierten Dateien angezeigt werden. In der Abbildung 4.216 ist dieses Fenster zu erkennen.

Die vorletzte Schaltfläche „Kategorisierungsprozesse“ öffnet erneut ein Fenster, welches die Kategorisierungsprozesse, welche im Hintergrund von Tabbles laufen, anzeigt.

Die letzte Auswahl „Fehlerbericht Anzeigen“ öffnet wieder ein Fenster, in welchem sogenannte Log-Einträge angezeigt werden, also entsprechende Einträge, um Fehler

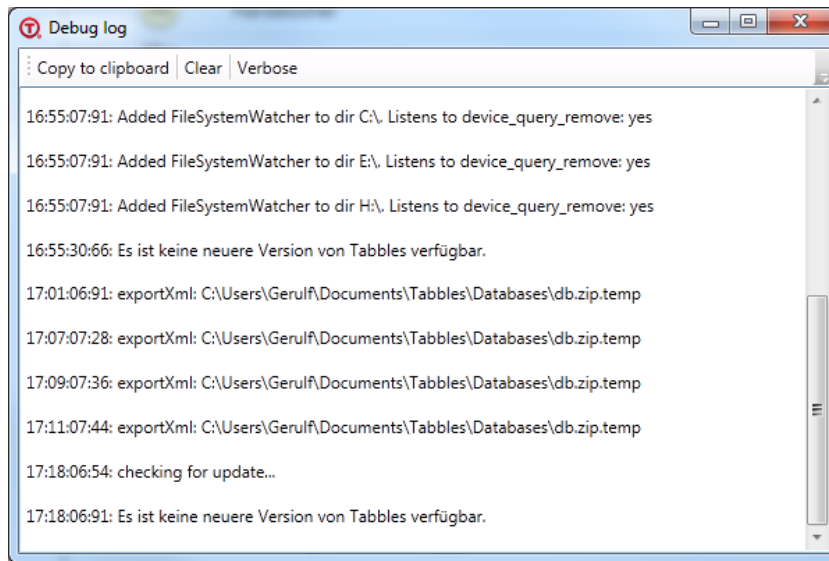


Abbildung 4.217: In diesem Fenster werden Log-Einträge dargestellt.

oder Ähnliches zurückverfolgen zu können. Im Abbild 4.217 sind diese Log-Einträge dargestellt.

Dieses Fenster bietet im oberen Bereich drei Möglichkeiten an: Mit „Copy to Clipboard“ werden die ausgegebenen Zeilen in die Zwischenablage kopiert, um sie in einem anderen Programm wieder einzufügen, zum Beispiel in ein Textverarbeitungsprogramm.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Clear“ werden die Logeinträge aus diesem Fenster gelöscht.

Das Tagging-Werkzeug Tabbles kann mit so genannten Plugins erweitert werden, um noch mehr Funktionalitäten anzubieten. Zum Zeitpunkt der Evaluierung stehen zwei offizielle Erweiterungen auf der Homepage von Tabbles zur Verfügung; eine Erweiterung für das Nachrichtenprogramm Microsoft Outlook, welches sich noch in der Beta-Phase befindet, und ein Open Source Software Plugin mit dem Namen „Directory Scan“. Mit dieser quelloffenen Erweiterung wird die Festplatte überwacht, und die automatische Erstellung von Tabbles nach den vom Benutzer erstellten Regeln ermöglicht. Der Status dieser Erweiterung befindet sich zum Zeitpunkt der Evaluierung noch in der Alpha-Phase der Entwicklung.

Das Menü „Optionen“ wurde bereits im Abschnitt 4.9.5 beschrieben, das Menü „Hilfe“ wird im Abschnitt 4.9.12 beschrieben.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

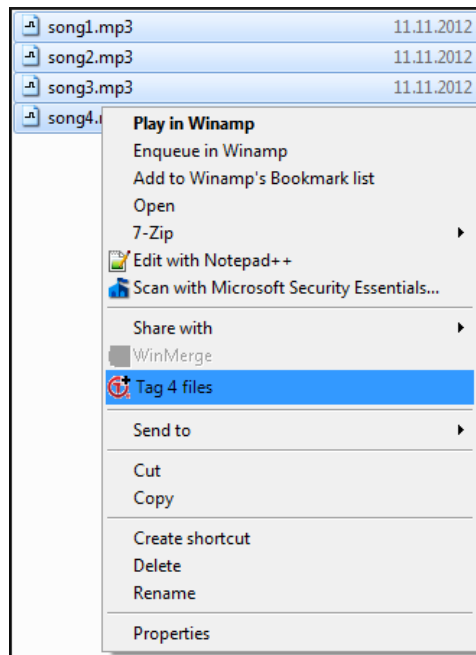


Abbildung 4.218: Es ist mit Tabbles möglich, mehrere Dateien gleichzeitig mit einem Tag zu versehen. Hierfür müssen mehrere Dateien markiert, die rechte Maustaste geklickt, und der entsprechende Eintrag im Kontextmenü ausgewählt werden.

Die Dateien, welche mit Tabbles mit Tags versehen werden sollen, können auf mehreren Speicherorten abgelegt werden beziehungsweise es kann die gewohnte Ordnerhierarchie weiterverwendet werden.

### 4.9.8 Benutzerfreundlichkeit

Es ist mit Tabbles möglich, mehrere Dateien mit dem selben Tag zu versehen. Hierfür müssen nur mehrere Dateien markiert, die rechte Maustaste geklickt, und der entsprechende Eintrag im Kontextmenü ausgewählt werden. Das Abbild 4.218 verdeutlicht diesen Vorgang.

Wird eine Datei mit einem Tag versehen, öffnet sich das Taggingfenster, in welchem bereits vergebene Tags angezeigt und ausgewählt werden können. Wenn ein neuer Tabble eingegeben wird, bietet Tabbles keine Tagvorschläge an.

Aufgrund der vielen Möglichkeiten, Dateien mit Tags zu versehen, stellt das Programm in der Verwendung keine Belastung dar; es muss jedoch erwähnt werden, dass aufgrund der vielen angebotenen Funktionen die Einarbeitungszeit in dieses Werkzeug einen nicht zu unterschätzenden Aufwand darstellt.

Computerlaien und auch Anwender, welche schon mit anderen Tagging-Werkzeugen gearbeitet haben, werden längere Zeit benötigen, um mit diesem Programm effizient arbeiten und die ganzen Funktionen gezielt nutzen zu können. Eine Schulung beziehungsweise ein Training wäre für jeden neuen Anwender von Tabbles notwendig. Auf der Homepage dieses Programms finden sich Videos, welche Funktionen demonstrieren sowie ein Wiki. Nähere Informationen zu den angebotenen Hilfen finden sich im Bereich [4.9.12](#).

#### 4.9.9 Verwendete Technik hinter dem Tagging-Werkzeug

Die mit Tabbles vergebenen Dateien werden in einer xml-Datei gespeichert.

Um einen Einblick in diese xml-Datei zu erhalten, muss im Menü „Datei“ das Feld „Tabbles Datenbank“ aufgerufen werden. In diesem Menü befinden sich wieder einige Auswahlmöglichkeiten, welche die Datenbank betreffen.

Wählt der Benutzer „Datenbank sichern“ aus, kann die Datenbank in einer zip-Datei exportiert werden. Nach dem Entpacken dieser Datei kann nun Einblick in die Datenbank genommen werden. Um einen Eindruck dieser Datei zu bekommen, wird ein Teil dieser Dateien in der Abbildung [4.219](#) dargestellt.

Die zweite Möglichkeit, welches dieses Menü bietet, ist die Option „Datenbank wiederherstellen“, mit welcher eine gesicherte Datenbank wieder in Tabbles importiert werden kann. Mit dieser Funktion kann auch ein irrtümlich gelöschter Table beziehungsweise können mehrere gelöschte Tabbles wieder hergestellt werden. Auch nach einer Formatierung der Festplatte ist es somit möglich, die Ordnung der Tabbles wiederherzustellen, wenn die Dateien auf dem gleichen Speicherort abgelegt werden. Wichtig zu erwähnen ist hierbei, dass für die Wiederherstellung die von Tabbles erstellte zip-Datei ausgewählt werden muss, und nicht die in dieser Datei befindlichen xml-Datei, da der Import dieser Datei zu einem Fehlverhalten des Tagging-Werkzeugs führt.

Tabbles bietet noch die Möglichkeit, eine Datenbank zu verschlüsseln.

Die beiden Funktionen „Ersetzen der Datenbank-Struktur“ und „Datenbank-Struktur wieder herstellen“ sind in der getesteten Version nicht verfügbar; für diese beiden Funktionen muss eine Lizenz der Software erworben werden.

Tabbles bietet noch einen Assistenten mit dem Namen „Datenbank Update Assistent“ an, um die Datenbank automatisch an externe Änderungen anzupassen. Dies ist notwendig, wenn Dateien außerhalb von Tabbles verschoben, gelöscht oder umbenannt wurden und somit vom Tagging-Werkzeug nicht mehr gefunden werden

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

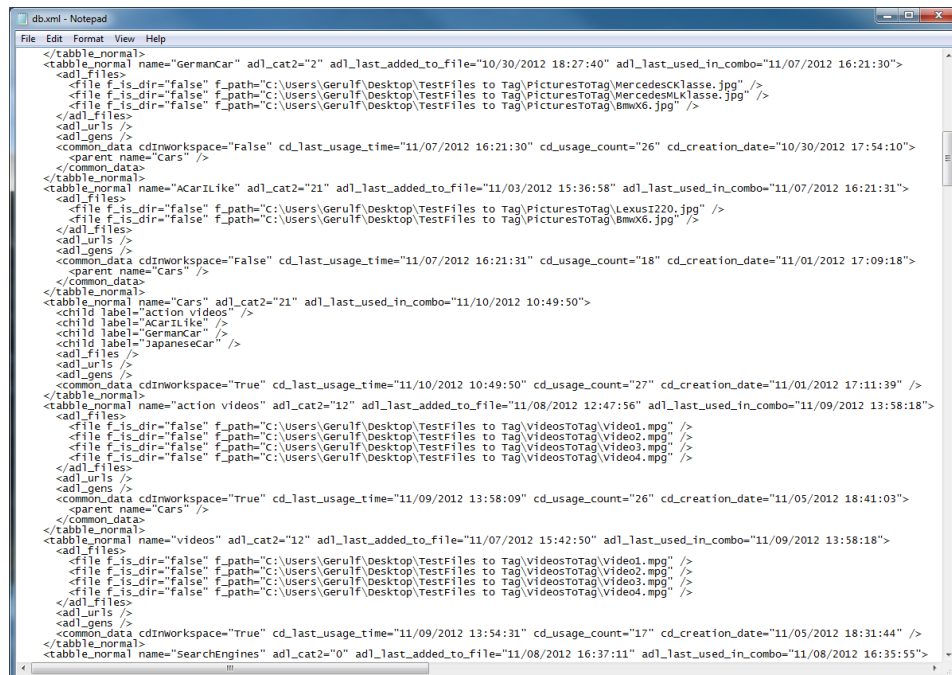


Abbildung 4.219: Die mit Tables vergebenen Tags werden in eine xml-Datei gespeichert. In diesem Bildschirmfoto ist ein Ausschnitt dieser Datei zu sehen.

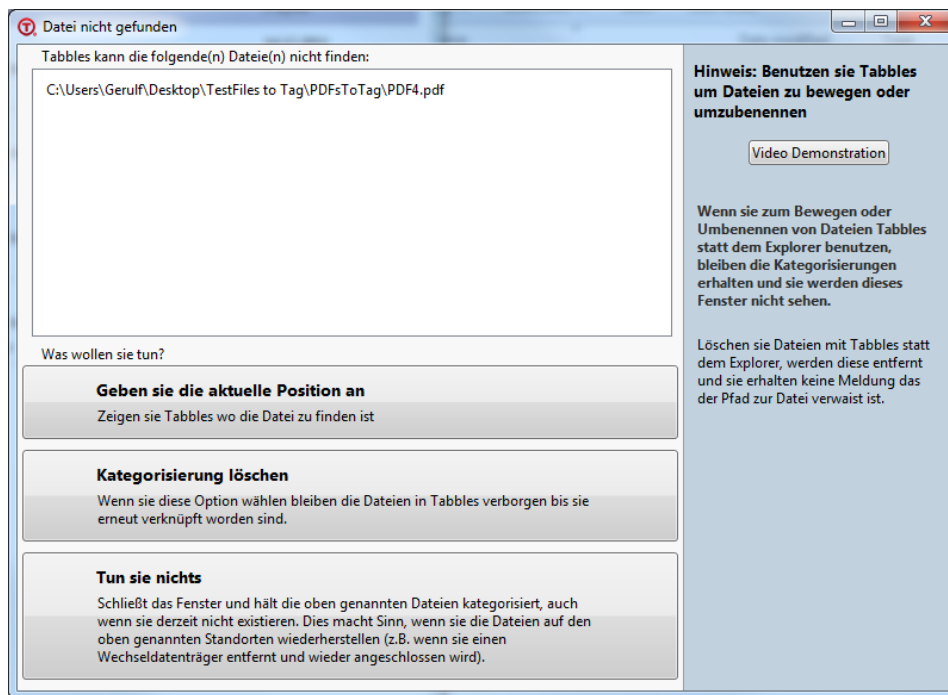


Abbildung 4.220: Wenn eine Datei von Tabbles nicht mehr gefunden wird, öffnet sich dieses Fenster, welches drei verschiedene Möglichkeiten für das weitere Vorgehen bietet.

können. Wenn eine Datei von Tabbles nicht mehr gefunden wird, erscheint das in der Abbildung 4.220 zu sehende Fenster.

Nach dem Aufruf des „Datenbank Update Assistenten“ öffnet sich das in der Abbildung 4.221 zu sehende Fenster.

In der oberen Textzeile muss nun der Pfad eingegeben werden, welcher in Tabbles gespeichert ist und in der unteren Textzeile der Pfad, an dem sich die Dateien nun befinden. Anzumerken ist hierbei, dass diese Dateipfade mit der Tastatur eingegeben werden müssen; es ist keine Pfadauswahl auf die üblich bekannte Weise mittels Navigation in der Ordnerstruktur möglich. Wurde der richtige Pfad eingegeben, erscheint das in der Abbildung 4.222 zu sehende Fenster, welches noch bestätigt werden muss; danach ist die Datenbank wieder auf dem aktuellen Stand. Wurden falsche Eingaben getätigt, zeigt Tabbles eine Fehlermeldung an.

Die Auswahlmöglichkeit „Fehlerbereinigung der Datenbank“ konnte nicht getestet werden, da nach der Bestätigung der entsprechenden Auswahl das Programm mit einer Fehlermeldung abstürzt und beendet wird.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

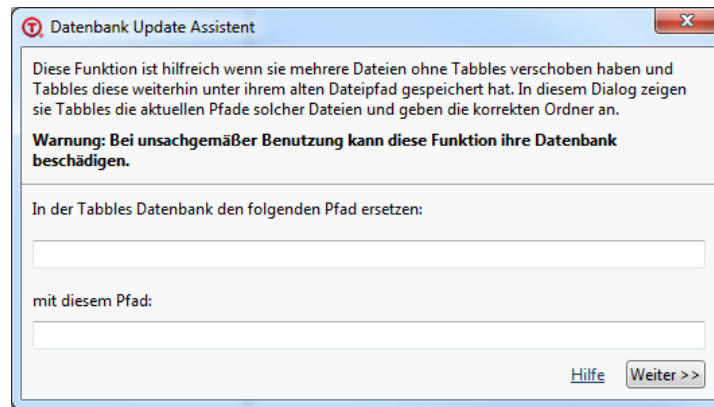


Abbildung 4.221: Wenn Dateien außerhalb von Tabbles verschoben, gelöscht oder umbenannt wurden, kann die gespeicherte Datenbank mit diesem Assistenten aktuell gehalten werden. In der oberen Textzeile muss der Pfad eingegeben werden, welcher in Tabbles gespeichert ist und in der unteren Textzeile der Pfad, an dem sich die Dateien nun befinden.

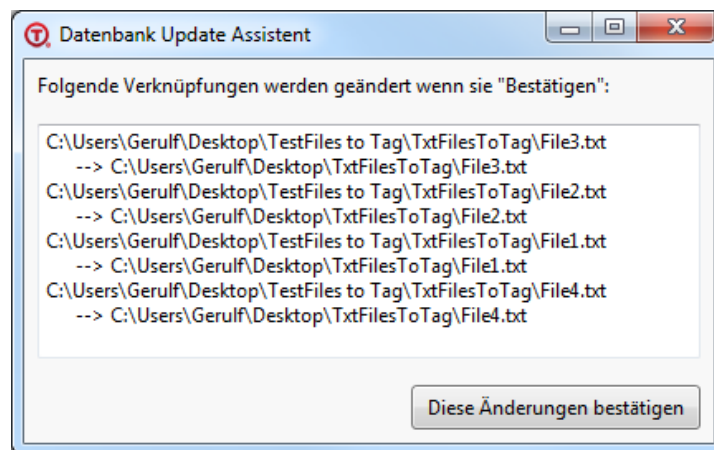


Abbildung 4.222: Dieses Fenster muss noch durch einen Klick auf den Button „Diese Änderungen bestätigen“ bestätigt werden und die Datenbank von Tabbles ist wieder auf dem aktuellen Stand. Wurden falschen Eingaben getätigt, zeigt Tabbles eine Fehlermeldung.



#### 4.9.10 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Tabbles integriert sich nur in das Kontextmenü des Betriebssystems, wie bereits im Abschnitt 4.9.3 beschrieben wurde. Eine weitere Integration war nicht festzustellen.

#### 4.9.11 Privatsphäre

Tabbles kommuniziert mit dem Internet, wenn der Benutzer nach Aktualisierungen der Software sucht beziehungsweise der erworbene Registrierungsschlüssel eingegeben wird. Eine weitere Kommunikation mit dem Internet konnte nicht festgestellt werden.

Wird die Netzwerkfähigkeit dieses Programms genutzt, ist bei der Freigabe der Tabbles Vorsicht geboten, um nicht unbeabsichtigt Dritten Einsicht in private Daten zu gewähren.

#### 4.9.12 Support

Das Hilfemenü von Tabbles bietet einige Möglichkeiten an, die den Benutzer bei Unklarheiten unterstützt und weitere Informationen über Tabbles bietet. Über dieses Menü kann die verwendete Version abgefragt werden, auf eine neuere Version geprüft werden und – gleich wie im Menü „Optionen“ – die „Einsteiger Tipps und Bestätigungsfragen“ reaktiviert werden. In diesem Menü kann auch – im Falle eines Erwerbs dieses Tagging-Werkzeugs – der Registrierungsschlüssel eingegeben werden. Weiters werden mit den Auswahlmöglichkeiten „Tabbles Benutzerhandbuch“ und „Nach Hilfe im Forum suchen“ auf den jeweiligen Bereich der Homepage des Tagging-Werkzeugs verwiesen. Die letzten beiden Möglichkeiten, die der Benutzer in diesem Menü zur Auswahl hat, sind „Einen Fehler melden“ und „Tabbles Homepage“. Wird „Einen Fehler melden“ ausgewählt, wird wieder auf den entsprechenden Bereich der Homepage verwiesen, wo sich weitere vier Möglichkeiten mit den Entwicklern von Tabbles in Kontakt zu treten, auftun. Diese vier Möglichkeiten sind: eine Frage an die Entwickler zu stellen, eine Idee kund zu tun, ein Problem beziehungsweise einen Fehler zu melden und Lob auszusprechen.

Mit der Auswahl von „Tabbles Homepage“ gelangt der Benutzer auf die Homepage von Tabbles.

Auf der Homepage des Tagging-Werkzeugs befinden sich umfangreiche Tipps und Hilfestellungen, welchen sich der Anwender bedienen kann. Als erstes sei ein Forum erwähnt, in welches Fragen von Benutzern gestellt werden sowie von anderen

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

Benutzern beantwortet werden können. Weiters befinden sich umfangreiche Bedienungsanleitungen in vielen Sprachen in Form eines Wikis auf der Homepage.

Auf der Webseite wird auch noch die Möglichkeit angeboten, mit dem Team von Tabbles direkt in Kontakt zu treten und zwar ist eine Telefonnummer angegeben, ein Sykpe-Kontakt und noch eine E-Mail-Adresse um persönliche Nachrichten zu versenden.

### 4.9.13 Mobile Version von Tabbles

Es gibt auch eine mobile Version von diesem Tagging-Werkzeug. Diese kann von der Homepage von Tabbles heruntergeladen werden und zum Beispiel auf einen USB-Stick kopiert werden. Hier muss nur die exe-Datei mit einem Doppelklick aufgerufen werden, und nach einer Abfrage, in welcher Sprache man die mobile Version verwenden möchte, startet Tabbles vom USB-Stick. Es können nun alle Dateien die sich auf diesem Speichermedium befinden, auf die selbe Weise getaggt werden, wie sie bereits beschrieben wurde.

### 4.9.14 Sprachversionen

Tabbles ist in folgenden Sprachen verfügbar:

- Chinesisch
- Japanisch
- Englisch
- Deutsch
- Griechisch
- Spanisch
- Französisch
- Italienisch
- Ungarisch
- Koreanisch
- Niederländisch
- Polnisch

- Portugiesisch
- Rumänisch
- Russisch (in Beta-Phase)
- Slowakisch (in Beta-Phase)

### 4.9.15 Zusammenfassung

Das Tagging-Werkzeug Tabbles macht einen sehr hochwertigen Eindruck. Allerdings bedarf es – wie bereits erwähnt – einer sehr langen Einarbeitungszeit, um mit diesem Programm effizient zu arbeiten. Auch das Prinzip „jeder Tag ist auch ein Ordner“ ist bei diesem Programm neu und bedarf längerer Verwendung, um damit zeitsparend und effizient Dateien zu verwalten. Auf der Homepage dieses Produktes sind zahlreiche Videos vorhanden, welche den Einstieg in dieses Tagging-Werkzeug etwas erleichtern. Die Netzwerkfähigkeit dieses Werkzeugs ermöglicht es, erstellte Tags von anderen Anwendern zu verwenden beziehungsweise eigene erstellte Tags anderen Benutzern zur Verfügung zu stellen. Hiermit ist es möglich, dieses Werkzeug in einem wirtschaftlichen Betrieb mit vielen Mitarbeitern einzusetzen und beispielsweise ein Netzwerklaufwerk – welches bekanntlich eine große Anzahl verschiedener Dateien und Programme aufweist – effizient zu verwalten.

### 4.10 tagfs

#### 4.10.1 Überblickstabelle

Plattform	Webseite	Lizenz	Kosten	Version
Linux	<a href="https://github.com/marook/tagfs">https://github.com/marook/tagfs</a>	GPL V3	kostenlos	0.1

#### 4.10.2 Installation und erste Verwendung

Um das Tagging-Werkzeug tagfs auf einem Linux-System installieren zu können, muss die Programmiersprache Python in der Version 2.5, 2.6 oder 2.7 sowie das Paket python-fuse installiert sein. Des Weiteren muss fuse im Linux-Kernel aktiviert sein.

Die Installation bereitet einige Schwierigkeiten, da viele weitere Einstellungen vorgenommen werden müssen, welche in der gegebenen Installationsanleitung nicht erwähnt werden. Auch die Verwendung von tagfs unterliegt einigen Einschränkungen. Es muss erwähnt werden, dass sich dieses Tagging-Werkzeug noch im frühen Entwicklungsstadium befindet.

#### 4.10.3 Taggen

Um mit dem Tagging-Werkzeug tagfs Dateien mit Tags zu versehen, muss eine bestimmte Ordnerstruktur im Dateisystem angelegt werden. Als Erstes muss ein Ordner erstellt werden, das sogenannte Wurzelverzeichnis. In diesem Wurzelverzeichnis müssen weiterer Ordner angelegt werden, welcher der Benutzer mit bestimmten Dateien assoziiert, zum Beispiel: „Fotos\_Grossglockner“. Mit dem Konsolenbefehl `echo Fotos2012 >> items/Fotos_Grossglockner/.tag` wird nun im Ordner „Fotos\_Grossglockner“ die Datei „.tag“ angelegt und der Ordner somit mit dem Tag „Fotos2012“ versehen. In die „.tag“-Datei wird mit diesem Befehl der Tag „Fotos2012“ geschrieben. Diese Datei kann mit einem Texteditor geöffnet werden und somit die darin stehenden Tags bearbeitet, gelöscht oder neue Tags hinzugefügt werden. In diesem nun getaggten Ordner können nun die jeweiligen Dateien abgelegt werden.

Des Weiteren können mit tagfs getaggte Dateien in Kategorien unterteilt werden. Hierfür muss wieder ein Befehl in der Konsole eingegeben werden, welcher lautet: `echo 'genre: Fotos_Wanderungen' >> items/Fotos/Fotos_Grossglockner`. Dieser Befehl bewirkt die Erstellung der Kategorie „Fotos\_Wanderungen“.

Es ist ein Programm in Entwicklung, um auf einem einfacheren Weg weitere Tags der Datei „tag“ hinzuzufügen, allerdings befindet sich auch dieses Programm noch in einem sehr frühen Entwicklungsstadium.

#### 4.10.4 Tag-Bearbeitung

Um die bereits vergebenen Tags zu bearbeiten, muss die „tag“-Datei mit einem beliebigen Texteditor geöffnet werden. Darin befinden sich die jeweilig vergebenen Tags. In dieser Datei können neue Tags hinzugefügt, gelöscht beziehungsweise bearbeitet werden. Nach der Speicherung der bearbeiteten „tag“-Datei ist die Tag-Bearbeitung abgeschlossen.

#### 4.10.5 Maximale Anzahl von Tags

Eine Beschränkung der maximalen Anzahl an zu vergebenen Tags konnte nicht festgestellt werden.

#### 4.10.6 Tagging-Funktionen

Um mit den getaggten Dateien arbeiten zu können muss mittels dem entsprechenden Konsolenbefehl das Dateisystem von tagfs in das Linux-Betriebssystem eingehängt werden. Nach dem Betätigen der Eingabetaste zeigt sich dem Benutzer die in der Abbildung 4.223 zu sehende Darstellung der getaggten Dateien.

#### 4.10.7 Integration des Werkzeugs in das Betriebssystem

Eine Integration in das Betriebssystem konnte nicht festgestellt werden.

#### 4.10.8 Privatsphäre

Eine Kommunikation mit dem Internet findet bei diesem Werkzeug nicht statt und somit können auch keine Daten oder Tags im Internet gespeichert werden.

## 4 Evaluierungen der tagstore-Alternativen

```
tags/
|-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
|-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
|-- airport
| |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| |-- holiday
| | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | |-- india
| | | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | | |-- korea
| | | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| |-- india
| | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | |-- holiday
| | | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | |-- korea
| | | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| | | |-- holiday
| | | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
|-- holiday
| |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| |-- airport
| | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | |-- india
| | | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | | |-- korea
| | | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| |-- india
| | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | |-- airport
| | | |-- 2008-12-25 - holiday india -> /demo/events/2008-12-25 - holiday india
| | |-- korea
| | | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
| | | |-- airport
| | | |-- 2008-03-29 - holiday south korea -> /demo/events/2008-03-29 - holiday south korea
```

Abbildung 4.223: Ist das Dateisystem von tagfs in das Linux-Betriebssystem eingehängt, werden die getaggten Dateien auf diese Weise von tagfs angezeigt. [Quelle: <https://github.com/marook/tagfs/wiki/demo> – vom 2013-02-07]

### 4.10.9 Support

Auf der Homepage dieses Tagging-Werkzeugs können Fragen gestellt werden, welche dann vom Entwickler dieses Werkzeugs beantwortet werden. Des Weiteren ist eine E-Mail-Adresse angegeben um mit dem Entwickler Kontakt aufnehmen zu können. Der Homepage ist auch noch ein Link zu einer Google Group zu entnehmen.

### 4.10.10 Mobile Version von tagfs

Es gibt von tagfs keine mobile Version.

### 4.10.11 Sprachversionen

Es findet bei diesem Werkzeug keine Interaktion mit dem Benutzer statt.

### 4.10.12 Zusammenfassung

Wie bereits erwähnt, ist dieses Werkzeug noch nicht ausgereift, und deshalb wurde eine tiefer gehende Evaluierung nicht vorgenommen. Wie aus den demonstrierten Beispielen im Abschnitt „Taggen“ ersichtlich ist, wird dieses Tagging-Werkzeug aufgrund der fehlenden Benutzerfreundlichkeit im jetzigen Status keine größere Anzahl an Benutzern finden.





## 5 Vergleich mit tagstore

### 5.1 Vergleichstabelle

In der nachfolgenden Tabelle werden die Funktionen der evaluierten Tagging-Werkzeuge mit den Funktionalitäten von tagstore verglichen.

Die jeweiligen Vergleichskriterien können der ersten Spalte entnommen werden. Sollte eine Funktion in einem Tagging-Werkzeug, dessen Name in der Spaltenüberschrift steht, vorhanden sein, wird dies mit einem Häkchen gekennzeichnet.

Das erste Vergleichskriterium bezieht sich auf eine **Beschränkung der maximalen Anzahl** der zu vergebenden Tags. Lässt ein Tagging-Werkzeug nur eine bestimmte Anzahl an Tags, welcher einer Datei oder einem Ordner gegeben werden können, zu, wird dies in dieser Zeile gekennzeichnet. Sollte das explizite **Taggen von Ordner** mit einem der aufgezählten Tagging-Werkzeuge möglich sein, erfolgt die Kennzeichnung in der zweiten Zeile. Mit dem Vergleichskriterium „**Beschränkung auf eine Subhierarchie**“ wird ermittelt, ob alle Dateien in einen Ordner gelegt werden müssen oder ob die Dateiablage auf mehreren Ordnern möglich ist. Sollte ein Tagging-Werkzeug eine **Trennung zwischen kategorisierenden und beschreibenden Tags** vornehmen, wird diese Trennung in der entsprechenden Zeile gekennzeichnet. Die nächsten beiden Kriterien der Vergleichstabelle zeigen die Möglichkeit der **späteren Bearbeitung** beziehungsweise der **Löschung von Tags** der einzelnen Tagging-Werkzeuge. Ein weiteres wichtiges Kriterium der Vergleichstabelle ist „**Erstellung von Tagkategorien**“. Darunter versteht man die Unterteilung von Tags in einzelne Kategorien, zum Beispiel in pdf-Dateien oder Bilddateien. Bieten die Werkzeuge die Erstellung von Tagkategorien an, wird in den entsprechenden Zeilen ein Häkchen gesetzt. Für ein Tagging-Werkzeug ist eine **tag cloud** eine Funktion, die zum Beispiel für die Navigation durch die Tagsammlung verwendet werden kann, oder um bestimmte Tags beim Taggingvorgang auszuwählen. Ist eine tag cloud im Werkzeug vorhanden, wird dies in der entsprechenden Zeile gekennzeichnet. Die nächsten beiden Vergleichskriterien mit den Namen „**erneutes Taggen**“ und „**Dateien oder Tags mit Ablaufdaten versehen**“ sind angehakt, sofern das Tagging-Werkzeug die entsprechenden Funktionen bietet. Eine praktische Funktion eines Tagging-Werkzeugs ist, wenn bestimmte **Tastenkürzel** zum Aufruf des Taggingfensters führen, um zum Beispiel eine bestimmte Datei zu taggen. Ist diese Funktion

## 5 Vergleich mit tagstore

vorhanden, wird ein Häkchen gesetzt. Die nächsten beiden Kriterien „**suchbasiertes Werkzeug**“ und „**navigationsbasiertes Werkzeug**“ unterscheiden, ob das jeweilige Werkzeug eine Suche anbietet, um die gewünschten Tags darzustellen oder ob eine Navigation durch eine vom Tagging-Werkzeug erstellte Ordnerhierarchie nötig ist, um Zugriff zu den gewünschten Dateien oder Ordnern zu erhalten. Die vorletzte Kategorie „**Integration in Softwarepakete**“ gibt Informationen darüber, ob es möglich ist, die Tagging-Software in Drittprogramme zu integrieren. Sollte diese Integration möglich sein, wird in dieser Zeile das entsprechende Häkchen gesetzt. Die letzte Kategorie „**Interne Verwaltung der Tags**“ gibt Informationen, wie die Tags vom Tagging-Werkzeug verwaltet werden. Dazu gehören zum Beispiel die Verwendung einer Datenbank, die Verwaltung der Tags mittels xml-Dateien oder in Form einer vom Tagging-Werkzeug erstellten Ordnerhierarchie.

Kriterien	tagstore	Punakea	TaggedFrog	Tags	tag2find	TaggTool	Tagsistant	Tabbles
Taganzahl beschränkt	✓							
Ordner taggen	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Beschränkung auf eine Subhierarchie								
kategorisierende\ beschreibende Tags	✓							
spätere Bearbeitung von Tags	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Löschung von Tags		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erstellung Tagkategorien			✓		✓			✓
Verfügbarkeit tag cloud	✓	✓	✓		✓	✓		
erneutes Taggen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dateien oder Tags mit Ablaufdaten versehen	✓							
Tastenkürzel um zu taggen		✓	✓	✓	✓			
suchbasiertes Werkzeug		✓	✓	✓	✓	✓		✓
navigationsbasiertes Werkzeug	✓						✓	
Integration in SW-Pakete								✓
Verwaltung	Ordner	Ordner	unbekannt	unbekannt	Datenbank	Datenbank	Datenbank	xml-Datei



## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Taggen von Dateien ermöglicht eine völlig neue Art der Verwaltung von gespeicherten Daten. Anstatt einer Navigation durch die gewohnte hierarchische Ordnerstruktur, in der es meistens mehrere Ordner gibt, in welche eine Datei abgelegt werden kann, können Dateien mit sogenannten Schlagwörtern versehen werden. Diese Schlagwörter – sogenannte Tags – können die Datei beschreiben oder kategorisieren. Die Tags können vom Benutzer selbst gewählt werden. Die Suche nach den gewünschten Dateien erfolgt nicht mehr durch die Navigation durch verschiedene Ordner und Unterordner, sondern mit den jeweiligen assoziierten Schlagwörtern einer Datei.

An der Technischen Universität Graz am Institut für Softwaretechnologie wurde im Rahmen einer Dissertation ein Tagging-Werkzeug mit dem Namen tagstore entwickelt. In zahlreichen wissenschaftlichen Studien und Tests wurde diese Plattform optimiert und die gewonnenen Forschungsergebnisse flossen direkt in die weitere Entwicklung dieser Software ein.

In der vorliegenden Arbeit „Marktübersicht von Tagging-Werkzeugen und Vergleich mit tagstore“ wurden viele am Markt verfügbare Tagging-Werkzeuge zum Taggen von lokalen Dateien getestet, nach einem einheitlichen Schema evaluiert und mit tagstore verglichen.

Zu Beginn der Arbeit wurde tagstore nach diesem einheitlichen Schema evaluiert und beschrieben. Nach dieser Evaluierung folgte die Beschreibung des ersten getesteten Tagging-Werkzeugs Punakea. Diese Software ist nur für das Apple-Betriebssystem OS X verfügbar. Punakea zeichnet sich durch intuitive Verwendung und durch einfaches Taggen von Dateien aus. Des Weiteren wird noch eine Seitenleiste geboten, in welche die zu taggenden Dateien mittels Klicken und Ziehen bewegt werden können. Mit diesem Werkzeug ist es möglich, die bereits gewohnte Ordnerhierarchie weiter zu verwenden oder alle Dateien in einem Ordner abzulegen. Diese Tagging-Software ist für ein geringes Entgelt im Mac App Store verfügbar.

Das nächste evaluierte Tagging-Werkzeug trägt den Namen TaggedFrog. TaggedFrog ist nur für die Betriebssysteme Windows XP und Windows 7 verfügbar. Für die Verwendung dieser Software ist die Installation des .net-Frameworks von Microsoft notwendig. Auch dieses Werkzeug zeichnet sich durch einfache und intuitive Verwendung aus und auch hier hat der Benutzer die Möglichkeit, die bereits bestehende

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Ordnerhierarchie weiter zu verwenden. Dieses Werkzeug bietet viele Möglichkeiten an, um Dateien mit Tags zu versehen. Des Weiteren ist es auch möglich, mit diesem Programm Dateien automatisch mit Tags zu versehen. Dieses Tagging-Werkzeug ist kostenlos und ist von der in der Überblickstabelle angegebenen Homepage herunterzuladen.

Das zweite und somit auch letzte für das Betriebssystem OS X evaluierte Werkzeug heißt Tags. Schon während der ersten Anwendungen kam es wiederholt zu Abstürzen des Programms. Eine für ein Tagging-Werkzeug übliche tag cloud, um einen Überblick über die Tagsammlung zu erhalten beziehungsweise um durch diese Sammlung zu navigieren, ist in diesem Programm nicht verfügbar. Auch dieses Werkzeug ist im Mac App Store erhältlich.

Ein weiteres für Windows-Betriebssysteme verfügbare Tagging-Werkzeug trägt den Namen TagLauncher. Leider wird aufgrund eines Implementierungsfehlers dieses Programms nach dem ersten Aufruf die Meldung „Trial Period Expired“ – also Testperiode abgelaufen – angezeigt. Damit war eine weitere Evaluierung unmöglich. Die Tagging-Software kann auf der in der Überblickstabelle angegebenen Homepage erworben werden.

Ein weiteres für Windows-Betriebssysteme erhältliches Tagging-Programm hat den Namen tag2find. Die erste Anwendung und die sehr umfangreichen Möglichkeiten, welches dieses Tagging-Werkzeug bietet, wirkt anfänglich für den Endanwender abschreckend und unübersichtlich. Um mit diesem Werkzeug effizient arbeiten zu können, bedarf es einiger Einarbeitungszeit. Auch hier muss erwähnt werden, dass es während der Evaluierung wiederholt zu Fehlfunktionen des Programms kam. Wenn in zukünftigen Versionen diese Fehler behoben sind, kann eine Empfehlung für die Verwendung ausgesprochen werden. Diese Software kann kostenlos von der Homepage heruntergeladen werden.

Das nächste Tagging-Werkzeug, welches evaluiert wurde, heißt TaggTool. Auch dieses Werkzeug ist nur für Windows-Betriebssysteme verfügbar. Dies ist ein sehr umfangreiches Programm, welches aber in seiner Implementierung viele Fehler aufweist. Des Weiteren ist der Aufbau von diesem Tagging-Werkzeug unlogisch und wirkt überladen. Soll dennoch dieses Werkzeug eingesetzt werden, kann es auf der jeweiligen Homepage kostenlos heruntergeladen und getestet beziehungsweise die Vollversion für geringes Entgelt gekauft werden.

Ganz anders zu verwenden ist das evaluierte Werkzeug Tagsistant. Diese Tagging-Software ist für unixoide Betriebssysteme verfügbar. Tagsistant bietet für die Navigation durch vergebene Tags keine Benutzeroberfläche an, durch die Tagsammlung wird mittels den booleschen Ausdrücken „und“ und „oder“, welche Ordner darstellen, navigiert, bis die gewünschte Datei gefunden ist. Die Basis dieses Tagging-Werkzeugs bildet ein semantisches Dateisystem. Dieses Werkzeug ist für Personen

gedacht, welche sich schon länger mit der Thematik des Dateitaggens beschäftigen. Diese Software kann von der in der Überblickstabelle angegebenen Homepage kostenlos heruntergeladen werden.

Ein weiteres Werkzeug, welches nicht vollständig evaluiert wurde, ist trägt den Namen „Tag Everything“. Während der ersten Anwendung trat bereits eine ungewohnt hohe Anzahl an Fehlern auf und deshalb wurde die Evaluierung abgebrochen.

Das vorletzte getestete Werkzeug heißt Tabbles. Dieses Tagging-Werkzeug macht einen sehr hochwertigen Eindruck. Ein völlig neues Prinzip der Verwaltung kommt hier zur Anwendung. Dieses Prinzip „jeder Tag ist auch ein Ordner“ wirkt am Anfang ungewöhnlich und bedarf einiger Einarbeitungszeit, nach welcher aber mit diesem Werkzeug effizient gearbeitet werden kann. Mit Tabbles ist es auch möglich, über das Netzwerk Tags mit anderen Benutzern zu teilen. Des Weiteren ist dieses Programm in sehr vielen Sprachen erhältlich. Ein Erwerb dieser Software ist über die Homepage möglich.

Das letzte Tagging-Werkzeug mit dem Namen tagfs wurde aufgrund mangelnder Ausgereiftheit nicht vollständig evaluiert.

Das Ziel dieser Arbeit war es, einen Überblick über zahlreiche am Markt verfügbare Tagging-Werkzeuge zu bieten, zu evaluieren, und mit der an der Technischen Universität Graz entstandenen Forschungsplattform tagstore zu vergleichen. Der Evaluierung der einzelnen Tagging-Werkzeuge wurden zahlreiche Bildschirmfotos hinzugefügt. Diese Bildschirmfotos sollen dem Leser so gut wie möglich einen Eindruck über die Verwendung des jeweiligen getesteten Werkzeugs bieten, ohne die Software selbst anwenden zu müssen. Zum Abschluss der Arbeit findet sich noch eine Vergleichstabelle, welche auf einen Blick die Funktionalitäten der einzelnen Werkzeuge mit tagstore und den anderen Werkzeugen gegenüberstellt.

Da auf allen verbreiteten Betriebssystemen die strikte hierarchische Datei- und Ordnerstruktur verwendet wird, bieten die erzielten Forschungsergebnisse, die aus der Arbeit mit tagstore gewonnen wurden, eine solide Basis um eine neue Art der Verwaltung von Dateien in Datei- und Betriebssystemen zu implementieren. Vorstellbar ist eine Kombination aus gewohnter hierarchischer Ordnerstruktur einerseits und dem Taggen der abgespeicherten Dateien andererseits. Man darf gespannt sein, wie sich zukünftige Datei- und Betriebssysteme entwickeln und wie der große Vorteil, der Dateitagging bietet, in zukünftigen Produkten Einfluss findet.





# Glossar

- .net** Ein von Microsoft entwickeltes Framework, in dessen Mittelpunkt die .net Klassenbibliothek steht. Dieses Framework bietet alles, was man zum Entwickeln von Software benötigt (Kühnel, [2010](#)). 38, 165, 223
- Administrator** Computeradministratoren sind berechtigt, Verwaltungsaufgaben zu übernehmen. Eingeschränkte Benutzer haben dieses Recht nicht, sie dürfen nur normale Anwendungsprogramme und Systemfunktionen benutzen (Kersken, [2011](#)). 74
- Algorithmus** Der Begriff Algorithmus wird in der Informatik verwendet, um ein Verfahren zur Lösung eines Problems zu beschreiben, das für eine Realisierung in Form eines Programms geeignet ist. Algorithmen sind zentraler Untersuchungsgegenstand in vielen Bereichen der Informatik (Sedgewick, [1992](#)). 25
- Android** Android ist die am meist verbreitetste Plattform für mobile Computer, wie zum Beispiel Mobiltelefone ([Android 2013-01-30](#)). 25
- API** API steht für Application Programming Interface. Das ist eine Schnittstelle, über die Programmierer auf die Funktionen eines Betriebssystems oder einer Anwendung zugreifen können (Kersken, [2011](#)). 23, 24
- AppleScript** Programmiersprache von Apple zur Steuerung von System und Anwendungen, die Befehle in normalem Englisch benutzen (Armbrünster, [2009](#)). 59
- Autostart** Autostart ist die unter Microsoft Windows übliche Bezeichnung für das automatische Starten von Programmen beim Hochfahren des Systems oder beim Anmelden ([Wikipedia 2013-02-01](#)). 74
- avi** Das avi-Dateiformat von Microsoft zählt neben Apple QuickTime und den unabhängigen mpeg-Formaten zu den drei wichtigsten Video-Dateiformaten. Avi-Videos werden meist mit dem Windows Media Player abgespielt (Kersken, [2011](#)). 88

**Batchdatei** Mit Batchdateien können Routinen oder sich wiederholende Aufgaben ausgeführt werden. Eine Batchdatei ist eine unformatierte Textdatei, welche ein oder mehrere Kommandos zur Ausführung enthält [Microsoft 2013-02-04](#). 132

**Boolsche Algebra** In der Mathematik ist eine boolsche Algebra eine spezielle algebraische Struktur, die die Eigenschaften der logischen Operatoren „und“, „oder“, „nicht“ sowie die Eigenschaften der mengentheoretischen Verknüpfungen Durchschnitt, Vereinigung, Komplement verallgemeinert [Wikipedia 2013-02-06](#). 125, 127, 128, 136, 157, 182

**CSV** CSV steht für Comma Separated Values. Das ist ein Dateiformat, in welchem Daten mittels eines Kommas getrennt werden [Microsoft 2013-01-30](#). 42, 149, 150, 152

**Dateisystem** Die unterschiedlichen Betriebssysteme verwenden verschiedene Modelle, um Daten auf einem Datenträger abzulegen. Ein solches Modell wird als Dateisystem bezeichnet (Kersken, [2011](#)). 5, 106, 121, 139, 154–156, 162, 214, 215, 224

**Dateisystemberechtigung** Mit einer Dateisystemberechtigung kann ein Systemadministrator in vielen Betriebssystemen verschiedene Zugriffsrechte der Benutzer oder Benutzergruppen auf Dateien oder Verzeichnissen erteilen [Wikipedia 2013-02-01](#). 74

**Debian-Installationspaket** Pakete sind zusammengepackte Archive und enthalten viele verschiedene Dateien, darunter das zu installierende Programm, Bibliotheken, Grafik- oder Sounddateien, Dokumentationen und vieles mehr (Jurzik, [2011](#)). 154

**Delicious** Delicious ist ein freies Service, mit dem der Benutzer Lesezeichen für Webseiten anlegen kann. Diese angelegte Sammlung von Lesezeichen ist in der Regel für andere Benutzer dieser Anwendung sichtbar [Delicious 2013-02-04](#). 120, 132, 133, 152

**Desktopsuchmaschine** Das ist ein bestimmtes Programm, welches die lokalen Daten auf dem Computer indiziert und für eine Suche aufbereitet. Die Suche kann über die jeweilige Eingabemaske vorgenommen werden (Voit, [2012](#)). 21

**dmg** Dmg steht für Disk Image. Dieses Dateiformat wird unter Mac OS X verwendet. Hierbei handelt es sich in der Regel um einzelne Dateien, die ein ganzes Dateisystem enthalten. Disk Images eignen sich gut, um exakte Kopien von Ordnern zu erstellen (Surendorf, [2009](#)). 27

**eingehängt** Um mit Linux schreibend oder lesend auf andere Datenträger zuzugreifen, müssen diese in den Linux-Verzeichnisbaum eingehängt – also gemountet – werden. Dies kann manuell oder automatisch vom System durchgeführt werden. (Jurzik, 2011). 155

**Entwicklungsstadium** Der Prozess der Softwareentwicklung durchläuft verschiedene Stadien der Entwicklung. Nach diesen Entwicklungsstadien wird die Software veröffentlicht *Wikipedia* 2013-01-30. 70, 214, 215

**Erinnerungsfunktion** Viele Tagging-Werkzeuge verwenden diese Funktion um entweder bereits bekannte Tags oder Tags, welcher der Benutzer voraussichtlich eingeben möchte, anzuzeigen (Voit, 2012). 29, 67

**file system caching** File system caching aktiviert beziehungsweise deaktiviert nicht-gepufferte Eingaben beziehungsweise Ausgaben auf bestimmte Tabellenbereiche einer Datenbank. Der Benutzer ist vom physikalischen Layout der Datenbank hierbei nicht abhängig *IBM* 2013-02-08. 156

**Formatierung** Bevor auf einem Datenträger Daten gespeichert werden können, muss der Datenträger erst mit einem Dateisystem formatiert werden. Eine neue Formatierung ist auch nötig, wenn ein Datenträger fehlerhaft formatiert ist. Dabei werden alle Daten auf dem Datenträger gelöscht. (Tobias Weltner, 2009). 42, 101, 102, 149, 150, 207

**fuse** FUSE steht für File System In Userspace und ist ein Sourceforge-Projekt. Mit FUSE ist es möglich, ein vollwertiges Dateisystem unter Linux im Userspace zu mounten *FUSE* 2013-02-04. 154, 214

**GNU General Public License** Die GNU General Public License ist eine freie Lizenz für Software. Diese Lizenz gibt dem Benutzer die Freiheit, die Software zu teilen und zu verändern *GNU* 2013-02-06. 26

**Google Group** Google Groups ist ein kostenloses Produkt von Google Inc. zur Erstellung von Online- und E-Mail-Gruppen. Google Groups können unter anderem genutzt werden, um an einer Diskussion zu einem bestimmten Thema teilzunehmen oder um Kundensupport für ein bestimmtes Produkt einer Firma anzubieten *Google Inc.* 2013-01-30. 68, 69, 217

**Implementierung** Unter ein Implementierung im Rahmen der Softwareentwicklung versteht man die eigentliche Programmerstellung (Kersken, 2011). 96, 111, 124, 153, 158, 159, 224

- iTunes** Das Programm iTunes ist eine kostenlose Software, welche von Apple angeboten wird. Mit dieser Software kann unter anderem Musik verwaltet und abgespielt werden [Apple 2013-01-30](#). 61
- jar** Jar steht für Java-Archiv. Es werden mehrere Dateien zusammen in eine Datei gebündelt. Ein entsprechendes Programm kann die jar-Dateien wieder auspacken (Ullenboom, [2007](#)). 132
- Kontextmenü** Das Kontextmenü ist ein Steuerelement bei einer grafischen Benutzeroberfläche, welche dem Benutzer zu einem bestimmten Kontext verschiedene Aktionen zur Auswahl anbietet [Wikipedia 2013-01-30](#). 41, 55, 78, 103, 109, 115, 116, 118, 127, 142, 151, 152, 171, 173, 184, 206, 211
- Linux** Linux bezeichnet kein ganzes Betriebssystem, sondern nur die Kernkomponente, den sogenannten Kernel. Damit man mit Linux arbeiten kann, benötigt man zusätzlich zum Kernel weiterhin noch System- und Anwendersoftware. Diese zusätzliche Software wird zusammen mit dem Kernel und einer Installationsroutine zu Distributionen zusammengepackt (Steffen Wendzel, [2009](#)). 154, 155, 158, 214–216
- Logging** Über das Logging kann nachvollzogen werden, was im System passiert oder schon passiert ist. Diese Meldungen werden in eine Logdatei geschrieben (Kofler, [2007](#)). 156
- Mac App Store** Im Mac App Store können verschiedenste Anwendungen für das Betriebssystem OS X von Apple erworben werden um die Funktionalität zu erweitern [Apple 2013-02-04](#). 223, 224
- Metadaten** Metadaten beschreiben den Inhalt oder die Struktur von Daten (Voit, [2012](#)). 41, 95, 121, 122, 124
- NTFS** Das ist eines von insgesamt drei Dateisystemen, welches von Microsoft Windows verwendet wird: Es gibt noch das FAT16 System und das FAT32 System (Kersken, [2011](#)). 106
- Open Source Software** Open Source Software bezieht sich mehr auf den Code als auf das fertige Produkt. Das Ziel der Open Source Entwickler ist es, ein System zu schaffen, dessen Quellen frei verfügbar sind und es auch bleiben. Viele Open Source Programme sind durch die GNU General Public License geschützt (Kofler, [2007](#)). 205

- Parsen** Syntaxanalyse (engl. parsing) ist der Prozess, der entscheidet, ob ein aus Symbolen bestehendes Wort von einer Grammatik erzeugt werden kann (Alfred V.Aho, [1999](#)). 41
- pdf** PDF steht für Portable Document Format. Das ist ein Dateiformat von Adobe, das in der Druckvorstufe immer häufiger als PostScript-Ersatz verwendet wird. Auch im Web werden oft PDFs zum Download angeboten. Wichtigster Vorteil: Alle im Dokument verwendeten Schriften werden mit in die Datei gepackt (Kersken, [2011](#)). 32, 47, 48, 50, 64, 93, 102, 129, 132, 137, 138, 149, 219
- PES-Datei** Dateien, die die Dateierweiterung „PES“ enthalten, können mehreren Programmen, Anwendungen und verschiedenen Dateitypen zugeordnet werden. Diese Dateien können mit der jeweiligen am Computer installierten Software geöffnet werden [Avanquest 2013-02-04](#). 132
- Plugin** Ein Plugin ist ein Softwaremodul, welches von einer Anwendung zur Laufzeit eingebunden werden kann und somit die Funktionalität der Anwendung erweitert [Wikipedia 2013-02-04](#). 120, 132, 205
- Proxyserver** Ein Proxyserver ist ein Computer, der als Mittler zwischen einem Webbrowser und dem Internet fungiert. Proxyserver werden vor allem in den Netzwerken von Organisationen und Unternehmen verwendet [Microsoft 2013-02-04](#). 132
- Quelltextdatei** In einer Quelltextdatei wird in der Informatik der für Menschen lesbare, in einer Programmiersprache geschriebene Text eines Computerprogramms verstanden [Wikipedia 2013-02-04](#). 154
- Registerkarte** In grafischen Benutzeroberflächen dienen Registerkarten dazu, Informationen und Eingabefelder eines Programmfensters auf mehreren hintereinander liegenden Dialogfeldern anzuordnen. Dabei befindet sich immer ein Dialogfeld im Vordergrund [Wikipedia 2013-02-01](#). 81, 84, 85, 87–89, 91, 92, 96, 97, 107, 109, 114, 116, 118, 120–125, 127–130, 132–135, 137–144, 150, 158, 162, 168–171
- reguläre Ausdrücke** Unter regulären Ausdrücken versteht man Textmuster, die zum Beispiel für die Suche nach Zeichenketten eingesetzt werden können. Für diese Suche werden spezielle Muster definiert (Kersken, [2011](#)). 43, 200
- reindizieren** Unter einer Reindizierung einer Datenbank versteht man die erneute Vergabe von Indizes für die Einträge. Mit der Vergabe von Indizes können Datenbankabfragen optimiert werden [Wikipedia 2013-02-04](#). 122, 123

**Schnellstartleiste** Bei der Schnellstartleiste handelt es sich um einen Bereich in der Taskleiste von Microsoft Windows, welches sich in der Nähe des Startmenüs befindet. In dieser Schnellstartleiste können Verknüpfungen zu Programmen abgelegt werden, um diese mit einem Mausklick starten zu können [Microsoft 2013-01-30](#). 38

**Spotlight** In Mac OS X 10.4 führte Apple mit Spotlight eine Funktion ein, die nicht nur nach Dateinamen sondern nach einer Vielzahl weiterer Informationen suchte und dies in einer annehmbaren Geschwindigkeit bewerkstelligen konnte. Spotlight selbst ist dabei gar nicht so sehr eine Suchfunktion, sondern eher eine ganze Technologie, die an vielen weiteren Stellen des Systems verwendet wird (Surendorf, [2009](#)). 63

**SQLite** SQLite ist eine Programmbibliothek, welche eine SQL-Datenbank enthält. SQLite ist die weltweit am meisten verbreitetste Datenbank. 154, 161

**Subversion-Repository** Subversion ist ein Versionsmanagement-System für die Quelltextverwaltung. Diese Systeme kümmern sich primär darum, dass mehrere Entwickler ohne weitere Probleme an einer Software – und damit auch an den gleichen Quelldateien – arbeiten können (Kofler, [2007](#)). 154

**Superuser** Der Superuser beziehungsweise das Superuser-Konto ist unter unixoiden Systemen mit weitreichendsten Zugriffsrechten ausgestattet. Dieses Konto ist nicht für die alltägliche Verwendung gedacht, sondern nur für besondere Verwaltungsaufgaben [Wikipedia 2013-02-04](#). 154

**tag cloud** In einer tag cloud werden Tags visualisiert. Tags, welche häufig verwendet werden, werden meist durch eine größere Darstellung oder durch farbliche Hervorhebung gekennzeichnet (Voit, [2012](#)). 11, 12, 33, 34, 44, 46–48, 67, 70, 88, 89, 97, 111, 135–137, 151, 219, 224

**Tagbrowser** Darunter versteht man die Sammlung von Tags in der Tagging-Software. 63, 67, 76, 77, 81, 87–92, 95, 97, 100, 101, 106, 111, 112, 114, 116, 118, 127, 135, 144, 145, 150

**Taskleiste** Auf der Taskleiste von Windows befindet sich für jedes unabhängig geöffnete Programm eine Schaltfläche. Durch einen Klick auf diese Schaltflächen kann zwischen einzelnen Fenstern umgeschaltet werden. Ein wichtiges Element der Taskleiste ist das Startmenü, in welchem wichtige Einträge für die Bedienung von Windows zu finden sind (Kersken, [2011](#)). 29, 46, 72, 76, 77, 87, 107, 109, 144, 163, 165, 166

**verbose logging** Wortreiches Logging. Es werden sämtliche Einträge in die Logdatei geschrieben, welche bei „normalen“ Logging nicht geschrieben werden. 156

- Windows Explorer** Der Windows Explorer ist der Standarddateimanager unter dem Betriebssystem Microsoft Windows. Hier werden die Ordnerinhalte angezeigt und sämtliche Dateioperationen durchgeführt (Kersken, [2011](#)). 5, 48, 189, 190, 200, 201
- Windows Media Player** Das ist eine Multimedia-Anzeige zum Abspielen von Videos und Musik unter Microsoft Windows (Tobias Weltner, [2009](#)). 89
- xml** XML steht für Extensible Markup Language. Das ist kein bestimmtes Dokumentenformat, sondern eine Metasprache zur Definition beliebiger Auszeichnungssprachen. Diese Sprachen können Textdokumente, Vektorgrafiken, multimediale Präsentationen, Datenbanken oder andere Arten von strukturierten Daten beschreiben (Kersken, [2011](#)). 101, 102, 207, 208, 220
- zip** In einer Zip-Datei können Dateisammlungen in einem Arbeitsschritt archiviert und komprimiert werden. Dafür stehen genügend intuitive grafische Werkzeuge zur Verfügung (Kersken, [2011](#)). 91, 129, 132, 137, 163, 165, 207





# Literatur

- Alfred V. Aho Ravi Sethi, Jeffrey D. Ullmann (1999). *Compilerbau Teil 1*. Galileo Press. ISBN: 3-486-25294-1.
- Anderwald, Johannes (2012). „tagstore: A Mobile Tagging Application with Synchronization“. Magisterarb. TU Graz.
- Android (2013-01-30). URL: <http://www.android.com/about/>.
- Apple (2013-01-30). URL: <http://www.apple.com/at/itunes/what-is/>.
- Apple (2013-02-04). URL: <http://www.apple.com/at/osx/apps/>.
- Armbrünster, Thomas (2009). *Einstieg in Mac OS X 10.6 Snow Leopard*. Galileo Press. ISBN: 978-3-8362-1387-5.
- Avanquest (2013-02-04). URL: <http://files.avanquest.com/file-extension-pes/de/>.
- Delicious (2013-02-04). URL: <https://delicious.com/about>.
- FUSE (2013-02-04). URL: <http://fuse.sourceforge.net/>.
- GNU (2013-02-06). URL: <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>.
- Google Inc. (2013-01-30). URL: [http://support.google.com/groups/answer/46601?hl=de&ref\\_topic=9216](http://support.google.com/groups/answer/46601?hl=de&ref_topic=9216).
- IBM (2013-02-08). URL: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.db2.luw.admin.dboobj.doc%2Fdoc%2Fc0051304.html>.
- Jurzik, Heike (2011). *Debian - Das umfassende Handbuch*. Galileo Press. ISBN: 978-3-8362-1694-4.
- Kersken, Sascha (2011). *IT-Handbuch für Fachinformatiker*. Galileo Press. ISBN: 978-3-8362-1744-6.
- Kofler, Michael (2007). *Linux. Installation, Konfiguration und Anwendung*. Addison-Wesley Verlag. ISBN: 978-3-8273-2478-8.
- Kühnel, Andreas (2010). *Visual C# 2010*. Galileo Press. ISBN: 978-3-8362-1552-7.
- Microsoft (2013-01-30). URL: <http://office.microsoft.com/en-001/excel-help/import-or-export-text-txt-or-csv-files-HP010099725.asp>.
- Microsoft (2013-01-30). URL: <http://windows.microsoft.com/de-DE/windows-vista/What-is-the-Quick-Launch-toolbar>.
- Microsoft (2013-02-04). URL: <http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/batch.mspx?mfr=true>.
- Microsoft (2013-02-04). URL: <http://windows.microsoft.com/de-AT/windows-vista/What-is-a-proxy-server>.

## Literatur

- Sedgewick, Robert (1992). *Algorithmen in C*. Addison Wesley Imprint. ISBN: 3-89319-376-6.
- Steffen Wendzel, Johannes Plötner (2009). *Linux - Das umfassende Handbuch*. Galileo Press. ISBN: 978-3-8362-1483-4.
- Surendorf, Kai (2009). *Das Praxisbuch Mac OS X Leopard*. Galileo Press. ISBN: 978-3-89842-894-1.
- TaggTool (2013-02-04). URL: <http://www.taggtool.com/taggtool4business.php>.
- Tobias Weltner, ITaCS Consulting Team (2009). *Microsoft Windows 7 Professional - Das Handbuch*. Microsoft Press. ISBN: 978-3-86645-129-2.
- Ullenboom, Christian (2007). *Java ist auch eine Insel - Das umfassende Handbuch*. Galileo Press. ISBN: 978-3-8362-1146-8 7.
- Voit, Karl (2012). „Tag Trees: Improving Personal Information Management Using Associative Navigation“. Diss. TU Graz.
- Wikipedia (2013-01-30). URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsstadium\\_\(Software\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsstadium_(Software)).
- Wikipedia (2013-01-30). URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Context\\_menu](http://en.wikipedia.org/wiki/Context_menu).
- Wikipedia (2013-02-01). URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Autostart>.
- Wikipedia (2013-02-01). URL: <http://goo.gl/Va5kV>.
- Wikipedia (2013-02-01). URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Registerkarte>.
- Wikipedia (2013-02-04). URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Plug-in>.
- Wikipedia (2013-02-04). URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Root-Konto>.
- Wikipedia (2013-02-04). URL: <http://goo.gl/Eh40a>.
- Wikipedia (2013-02-04). URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Root-Konto>.
- Wikipedia (2013-02-06). URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Boolesche\\_Algebra](http://de.wikipedia.org/wiki/Boolesche_Algebra).