

Anja Dreßler



© 2008 AGI-Information Management Consultants
May be used for personal purposes only or by
libraries associated to dandelion.com network.

Patente in technologie- orientierten Mergers & Acquisitions

Nutzen, Prozessmodell, Entwicklung
und Interpretation semantischer
Patentlandkarten

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Martin G. Möhrle

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsübersicht	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis	XV
Gleichungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
1 Einleitung	1
2 Bewertung von Patenten im Rahmen von technologieorientierten M&A-Aktivitäten	5
2.1 EMPIRISCHE BEDEUTUNG VON M&A-TRANSAKTIONEN	7
2.2 GRUNDLAGEN DES BEGRIFFS M&A.....	11
2.2.1 Begriffsdefinition.....	11
2.2.2 Typisierung von M&A	13
2.3 ABLAUF EINES M&A-PROZESSES	16
2.4 MOTIVE FÜR M&A	19
2.4.1 Strategische M&A-Motive	20
2.4.2 Finanzielle M&A-Motive.....	21
2.4.3 Persönliche M&A-Motive des Managements.....	22
2.5 RESSOURCENORIENTIERTER ANSATZ ALS THEORETISCHE GRUNDLAGE FÜR M&A	24
2.5.1 Charakteristika von Ressourcen	26
2.5.2 Patente als Unternehmensressourcen	28
2.5.3 Ressourcenorientierte M&A-Motive	29
2.6 METHODEN ZUR WERTERMITTLUNG VON PATENTEN	32
2.6.1 Quantitative Methoden	33
2.6.1.1 Kostenorientierte Bewertungsmethoden	34
2.6.1.2 Marktorientierte Bewertungsmethoden.....	35
2.6.1.3 Gewinnorientierte bzw. ertragswertorientierte Bewertungsmethoden	37

2.6.1.4	Optionspreismethode	37
2.6.2	Qualitative Methoden	43
2.6.2.1	Patentkennzahlen	44
2.6.2.2	Patentaudit	46
2.6.2.3	Patent-Portfolioanalyse	49
3	Konzeption einer IT-unterstützten Methode zur Strukturierung von Patentportfolios	51
4	Prozeßschritt 1: Informationsgewinnung über ein potientiellles Zielobjekt ... 60	
4.1	INFORMATIONSMQUELLEN UND SUCHPROZEß IM FRÜHEN STADIUM VON M&A-AKTIVITÄTEN	61
4.2	EXPLORATIVE FALLSTUDIE FREUDENBERG & Co. KG.....	66
4.2.1	Geschäftsgruppen und Geschäftsbereiche der Unternehmensgruppe Freudenberg.....	67
4.2.2	Unternehmenssegment Freudenberg Dichtungs- und Schwingungstechnik.....	70
5	Prozeßschritt 2: Identifikation von Patenten	78
5.1	INTELLECTUAL CAPITAL.....	79
5.1.1	Human Capital.....	81
5.1.2	Structural Capital.....	81
5.1.3	Intellectual Assets	82
5.1.4	Intellectual Property.....	85
5.1.4.1	Patent.....	85
5.1.4.2	Gebrauchsmuster	91
5.1.4.3	Geschmacksmuster.....	93
5.1.4.4	Marke	94
5.1.4.5	Weitere Schutzrechte	97
5.2	PATENTDATENBANKEN UND IHRE FUNKTION ALS KOSTENFREIE DATENQUELLEN.....	99
5.2.1	Datenbankangebot des Deutschen Patent- und Markenamtes (DEPATISnet)	100
5.2.2	Datenbankangebot des Europäischen Patentamtes (Esp@cenet)	101
5.2.3	Datenbankangebot des United States Patent and Trademark Office (USPTO).....	102
5.3	EXPLORATIVE FALLSTUDIE FREUDENBERG & Co. KG.....	103
6	Prozeßschritt 3: Selektion von Patenten eines Unternehmenssegments ... 107	
6.1	SELEKTIONSKRITERIEN	108
6.1.1	Aufbau der Patentschrift und ableitbare Kriterien im Überblick	110
6.1.2	Zeitraum der Patentveröffentlichung	112
6.1.3	Anmeldeland und Art des gewerblichen Schutzrechts	113
6.1.4	Anmelder	113
6.1.5	Internationale Patentklassifikation (IPC).....	115
6.1.6	USPC als Alternative zur IPC.....	119

6.1.7	Weitere Selektionskriterien	122
6.2	EXPLORATIVE FALLSTUDIE FREUDENBERG & Co. KG	122
6.2.1	Selektion mittels Zeitraum der Veröffentlichung, Anmelde- land und Art des gewerblichen Schutzrechts	124
6.2.2	Selektion mittels Anmelder	126
6.2.3	Selektion mittels IPC	128
6.2.4	Zusammenfassung der Selektion in Prozessschritt 3	131
6.2.5	Charakterisierung der Patentdatenbasis	132
7	Prozessschritt 4: Nachselektion von Patenten und semantische Analyse...	140
7.1	SPRACHWISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND UND PRAKTISCHE ANWENDUNG DER SEMANTISCHEN PATENTANALYSE MIT DEM KNOWLEDGIST 2.5™	141
7.1.1	Semiotik: Syntaktik, Semantik, Pragmatik	142
7.1.2	Analysestufen des Knowledgist 2.5™	147
7.1.3	Funktionen und Einsatzfelder des Knowledgist 2.5™	154
7.1.3.1	Funktionen des Knowledgist 2.5™	155
7.1.3.2	Einsatzfelder des Knowledgist 2.5™	157
7.1.4	Weitere IT-unterstützte Techniken zur Patentanalyse	158
7.1.5	Ausgewählte Beispiele zu IT-unterstützten Werkzeugen der Patentanalyse	162
7.2	EXPLORATIVE FALLSTUDIE FREUDENBERG & Co. KG	170
7.2.1	Analyse mit dem Knowledgist 2.5™	171
7.2.2	Ergebnisse der Knowledgist-Extraktion	173
7.2.3	Erhöhung der Datenqualität durch Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring	177
7.3	IDENTIFIKATION UND INTERPRETATION VON ÄHNLICHKEITSBEZIEHUNGEN ZWISCHEN PATENTEN	182
7.3.1	Grundzüge und Anwendung des Analysewerkzeugs PIA	186
7.3.2	Datenbasis für die Auswertungsansätze 1 bis 3	191
7.3.3	Auswertungsansatz 1: Hierarchische Clusteranalyse	192
7.3.3.1	Grundzüge der hierarchischen Clusteranalyse zur Strukturierung von binären Merkmalen	193
7.3.3.2	Hierarchische Clusteranalyse in der explorativen Fallstudie	195
7.3.4	Auswertungsansatz 2: Fusionierungsalgorithmus nach Spahni und Analyseprototyp FUSE	199
7.3.4.1	Grundlagen des Fusionierungsalgorithmus nach Spahni	200
7.3.4.2	Anwendung des Fusionierungsalgorithmus nach Spahni	205
7.3.4.3	Analyse der Ergebnisse von FUSE	207
7.3.5	Auswertungsansatz 3: Multidimensionale Skalierung (MDS)	213
7.3.5.1	Grundlagen der MDS	214
7.3.5.2	Anwendung der MDS zur Erstellung von wissenschaftsbezogenen Landkarten – Übersicht grundlegender Studien	225

7.3.5.3	Anwendung der MDS auf Ähnlichkeitsmatrizen.....	231
7.3.5.4	Ergebnisse der Multidimensionalen Skalierung.....	245
8	Prozessschritt 5: Qualitative Bewertung und Profilabgleich von Unternehmenssegmenten mit semantischen Patentlandkarten	257
8.1	SEMANTISCHE PATENTLANDKARTEN IM M&A-PROZEß.....	257
8.1.1	Erstellung von semantischen Patentlandkarten	258
8.1.2	Idealtypische Arten von Patentlandkarten	261
8.2	EXPLORATIVE FALLSTUDIE DANA CORPORATION – FREUDENBERG DÜTUNGS- UND SCHWINGUNGSTECHNIK.....	266
8.2.1	Profil und Datenbasis des Akquisiteurs	267
8.2.2	Patentlandkarten auf Basis semantischer Patentstrukturen	271
8.2.3	Fallbeispiel: Globale Information über Dana Corporation und Unternehmenssegment Freudenberg Dütungs- und Schwingungstechnik.....	274
8.2.4	Fallbeispiel: Tiefergehende Information über die Dana Corporation und das Unternehmenssegment Freudenberg Dütungs- und Schwingungstechnik.. ..	278
9	Fazit und künftiger Forschungsbedarf.....	286
	Literaturverzeichnis	291