

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Zielsetzung.....	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Mangelnde Transparenz produktbezogener Informationen	2
1.3 Zielsetzung der Arbeit.....	4
1.4 Vorgehen	5
2 Begriffsbestimmung	7
2.1 Methoden der Lösungsfindung.....	7
2.2 Was ist Ähnlichkeit?	9
3 Methoden und Werkzeuge für die Ähnlichkeitssuche und Standardisierung.....	12
3.1 Übersicht	12
3.2 Klassifizierung (Schlüsselung, Nummerung).....	14
3.2.1 Übersicht	14
3.2.2 Verfahren	15
3.2.3 Anwendung	17
3.2.4 Bewertung	19
3.3 Sachmerkmale	22
3.3.1 Einführung	22
3.3.2 Verfahren	23
3.3.3 Anwendung	24
3.3.4 Bewertung	26
3.4 Deskriptoren	27
3.4.1 Einführung	27
3.4.2 Verfahren	28
3.4.3 Anwendung	28
3.4.4 Bewertung	29

Inhaltsverzeichnis

3.5	Numerische Verfahren am Beispiel der Clusteranalyse.....	30
3.5.1	Einleitung	30
3.5.2	Verfahren	31
3.5.3	Anwendung	32
3.5.4	Bewertung	33
3.6	Defizite der dargestellten Ansätze.....	35
3.7	Ableitung des Handlungsbedarfs.....	37
4	Anforderungen an ein System zur Ähnlichkeitssuche und Standardisierung	39
4.1	Einführung	39
4.2	Anforderungen an die funktionalen Eigenschaften des Systems	40
4.3	Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit des Systems	41
4.4	Anforderungen an die systemtechnische und ablauforganisatorische Einbindung des Systems.....	42
4.5	Anforderungen an die Benutzerschnittstelle	42
4.6	Zusammenfassung der Anforderungen	43
5	Grobkonzeption.....	44
5.1	Einführung und Abgrenzung des Einsatzbereichs.....	44
5.2	Einsatz im betrieblichen Umfeld.....	45
5.2.1	Die Ähnlichkeitssuche in der Prozeßkette.....	45
5.2.2	Ergebnis- und aufgabenstellungsbezogene Beschreibung	48
5.3	Objektbeschreibungssystematik	50
5.4	Struktur des Systems	54
5.4.1	Übersicht	54
5.4.2	Objekterfassungskomponente	55
5.4.3	Komponente zur Suche und Ergebniskontrolle	56
5.4.4	Konfigurator.....	57
5.4.5	Modul zur Auswertung von Ähnlichkeitsbeziehungen.....	57
5.5	Systemtechnische Integration in das betriebliche Umfeld	61

6 Detailkonzeption des Systems	64
6.1 Objektbeschreibung.....	64
6.1.1 Einleitung	64
6.1.2 Erste Detaillierungsebene - Klassifizierung.....	64
6.1.3 Zweite Detaillierungsebene - Sachmerkmale	66
6.1.4 Dritte Detaillierungsebene - Deskriptoren	68
6.1.5 Richtlinien für die Gestaltung der Objektbeschreibung.....	69
6.2 Konfigurator	70
6.2.1 Einleitung	70
6.2.2 Verwaltung der Klassenhierarchie	71
6.2.3 Verwaltung der Sachmerkmale und ihrer zulässigen Merkmalausprägungen	73
6.2.4 Verwaltung zulässiger Deskriptoren.....	74
6.2.5 Aufbau der Objektdatenbank	76
6.3 Eingabemodul.....	77
6.4 Modul zur Suche und Ergebniskontrolle.....	80
6.4.1 Grundprinzipien des Suchens.....	80
6.4.2 Anforderungen an das Modul zur Suche und Ergebniskontrolle	82
6.4.3 Entwurf der Systemkomponente	83
6.4.4 Implementierung der Suchfunktion	88
6.4.4.1 Suche nach Sachmerkmalen	90
6.4.4.2 Suche nach Deskriptoren	91
6.5 Modul zur Auswertung von Ähnlichkeitsbeziehungen.....	93
6.5.1 Abbildung der Ähnlichkeitsbeziehungen.....	94
6.5.2 Auswertung der Ähnlichkeitsbeziehungen	96
6.5.2.1 Gezielte Analyse	97
6.5.2.2 Allgemeine Analyse.....	99

Inhaltsverzeichnis

7	Anwendungsbeispiel.....	101
7.1	Ausgangssituation	101
7.2	Zielsetzung	103
7.3	Vorgehen.....	103
7.3.1	Übersicht	103
7.3.2	Realisierung des Systems.....	104
7.3.3	Entwicklung der anwendungsspezifischen Objektbeschreibung	105
7.3.4	Praxistest	107
7.4	Bewertung des Systems.....	110
8	Wirtschaftliche Betrachtung des Systemeinsatzes	113
8.1	Einleitung	113
8.2	Nutzen	113
8.3	Aufwand	114
9	Zusammenfassung und Ausblick	116
9.1	Zusammenfassung	116
9.2	Ausblick.....	117
10	Literaturverzeichnis.....	121