

Inhaltsübersicht

INHALTSÜBERSICHT	IX
INHALTSVERZEICHNIS	XIII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XVII
TABELLENVERZEICHNIS	XXI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XXVII

Erstes Kapitel Einführung

I. Zur Motivation der Arbeit	1
II. Zur Einordnung der Arbeit	3
III. Zum Aufbau der Arbeit	6

Zweites Kapitel Grundlagen

I. Dienstleistungen	9
1. Begriffliche Grundlagen	9
2. Gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Dienstleistungen	23
II. Planungsinformationssystem	33
1. Begriffliche Grundlagen	33
2. Frühwarnsystem als spezielles Planungsinformationssystem	37

Drittes Kapitel Ermittlung des Informationsbedarfs

I. Deduktive Vorgehensweise	45
1. Ausgangspunkt Strategischer Planungsprozeß	45
2. Differenziertere Betrachtung der Unternehmensumwelt	47
II. Induktive Vorgehensweise	58

Viertes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen

I. Auswahl und Bewertung der Informationsquellen	63
1. Auswahl der Informationsquellen	63
2. Kriterien für die Bewertung der Informationsquellen	67

II. Amtliche Statistik	69
1. Vorbemerkungen	69
2. Begriffliche Grundlagen und Klassifikationen	70
3. Das Datenangebot über industrielle Dienstleistungen	74
4. Entwicklungstendenzen der Dienstleistungsstatistik vor dem Hintergrund der europäischen Harmonisierungsbemühungen	94
5. Zusammenfassende Bewertung	95
III. Ausgewählte Institutionen der nichtamtlichen Statistik	102
1. Verbandsstatistik	102
2. Die Berichterstattung des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung	112
3. Zusammenfassende Bewertung	119
IV. Primärerhebung im Maschinenbau	123
1. Vorgehensweise im Rahmen der Primärerhebung	123
2. Ergebnisse	133
3. Zusammenfassende Bewertung	188

Fünftes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Marktentwicklung technischer Dienstleistungen

I. Vorbemerkungen	193
II. Prognoseverfahren	196
1. Überblick	196
2. Ausgewählte Instrumente für längerfristige Prognosen	198
3. Prognose konjunktureller Schwankungen	203
III. Indikatorprognosen	207
1. Auswahl der Indikatoren	207
2. Methodische Vorgehensweise	220
IV. Ermittlung vorlaufender Indikatoren für die Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen	229
1. Vierteljährlich vorliegende Reihen	229
2. Monatlich vorliegende Reihen	235
3. Auswahl der Indikatoren	239
4. Bewertung der Indikatoren	241
5. Ermittlung eines Gesamtindikators	246
V. Erweiterungsmöglichkeiten	262
VI. Zusammenfassende Bewertung	267

Sechstes Kapitel Zusammenfassung und Ausblick

<i>I. Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen</i>	272
<i>II. Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Marktentwicklung technischer Dienstleistungen</i>	277
<i>III. Abschließende Gedanken zu einem Planungsinformationssystem für technische Dienstleistungen</i>	280

Anhang zum vierten Kapitel

<i>4.A Zeitliche Entwicklung einiger Merkmale des Montagemarktes</i>	285
<i>4.B Kostenstruktur der Unternehmen des Wirtschaftszweiges Montage von elektro-technischen Erzeugnissen</i>	289
<i>4.C Vorgehensweise im Rahmen der Primärerhebung</i>	291
<i>4.D Fragebogen der schriftlichen Befragung im Maschinenbau</i>	297
<i>4.E Leitfaden für die Expertengespräche im Maschinenbau</i>	313
<i>4.F Branchensegmente des Maschinenbaus in der Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank</i>	321
<i>4.G Kriterien für die Investitionsplanung</i>	322
<i>4.H Aufteilung der Erbringung technischer Dienstleistungen auf die Marktteilnehmer, gegliedert nach Beschäftigtenklassen</i>	323
<i>4.I Durchschnittliche Anteile einzelner Dienstleistungsarten an der Gesamtbeschäftigung des eigenen Dienstleistungspersonals</i>	326
<i>4.J Motive für die lieferungsunabhängige Vergabe technischer Dienstleistungen</i>	327
<i>4.K Trends für die langfristige Entwicklung des Dienstleistungsgeschäftes</i>	329

Anhang zum fünften Kapitel

<i>5.A Liste der verwendeten Indikatoren</i>	332
<i>5.B Überprüfung der Voraussetzungen des dem Gesamtindikator zugrundeliegenden Regressionsmodells</i>	336
<i>5.C Überblick über die Länder, in denen regelmäßig Unternehmens- und Verbraucherbefragungen stattfinden</i>	341

LITERATURVERZEICHNIS	343
-----------------------------	-----

Inhaltsverzeichnis

Erstes Kapitel Einführung

<i>I. Zur Motivation der Arbeit</i>	1
<i>II. Zur Einordnung der Arbeit</i>	3
<i>III. Zum Aufbau der Arbeit</i>	6

Zweites Kapitel Grundlagen

<i>I. Dienstleistungen</i>	9
1. Begriffliche Grundlagen	9
1.1 Dienstleistungen allgemein	9
1.2 Industrielle und technische Dienstleistungen	17
2. Gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Dienstleistungen	23
2.1 Institutionelle Betrachtungsweise	23
2.2 Funktionale Betrachtungsweise	26
2.3 Internationaler Vergleich	30
<i>II. Planungsinformationssystem</i>	33
1. Begriffliche Grundlagen	33
2. Frühwarnsystem als spezielles Planungsinformationssystem	37

Drittes Kapitel Ermittlung des Informationsbedarfs

<i>I. Deduktive Vorgehensweise</i>	45
1. Ausgangspunkt Strategischer Planungsprozeß	45
2. Differenziertere Betrachtung der Unternehmensumwelt	47
2.1 Globale Umwelt	48
2.2 Unmittelbare Wettbewerbsumwelt	53
<i>II. Induktive Vorgehensweise</i>	58

Viertes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen

<i>I. Auswahl und Bewertung der Informationsquellen</i>	63
1. Auswahl der Informationsquellen	63
2. Kriterien für die Bewertung der Informationsquellen	67

II. Amtliche Statistik	69
1. Vorbemerkungen	69
2. Begriffliche Grundlagen und Klassifikationen	70
2.1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993	71
2.2 Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (CPA)	72
3. Das Datenangebot über industrielle Dienstleistungen	74
3.1 Überblick	74
3.2 Industrielle Dienstleistungen im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe	76
3.2.1 Das Erhebungssystem im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe	76
3.2.2 Informationen über die Produktion industrieller Dienstleistungen	78
3.2.3 Informationen über die Produzenten industrieller Dienstleistungen	80
3.2.4 Beispiel „Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen“	81
3.2.4.1 Informationen über die Produktion der Montage elektrotechnischer Erzeugnisse	81
3.2.4.2 Informationen über die Produzenten der Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen	83
3.2.4.3 Informationen über die Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen ab dem 01.01.95	85
3.2.4 Industrielle und handwerkliche Dienstleistungen	87
3.2.5 Ergebnisse der Testerhebung im Produzierenden Gewerbe	88
4. Entwicklungstendenzen der Dienstleistungsstatistik vor dem Hintergrund der europäischen Harmonisierungsbemühungen	94
5. Zusammenfassende Bewertung	95
III. Ausgewählte Institutionen der nichtamtlichen Statistik	102
1. Verbandsstatistik	102
1.1 Das Datenangebot des ZVEH	102
1.1.1 Regelmäßige Berichterstattung	103
1.1.2 Branchenstudie Elektroinstallateur-Handwerk	104
1.2 Das Datenangebot des ZVEI	105
1.3 Das Datenangebot des VDMA	106
1.3.1 Regelmäßige Berichterstattung	106
1.3.2 Dienstleistungen im Maschinenbau, DIW-Studie	109
2. Die Berichterstattung des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung	112
3. Zusammenfassende Bewertung	119
IV. Primärerhebung im Maschinenbau	123
1. Vorgehensweise im Rahmen der Primärerhebung	123
2. Ergebnisse	133
2.1 Struktur der antwortenden Unternehmen in der schriftlichen Befragung	131
2.1.1 Rücklaufquote und Zusammensetzung der Unternehmen nach Beschäftigtenklassen	133
2.1.2 Zusammensetzung der Unternehmen nach Branchenzugehörigkeit	134
2.1.3 Zusammensetzung der Ansprechpartner	135
2.1.4 Umsatz der Unternehmen im Jahr 1994	135
2.2 Investitionen	137
2.2.1 Höhe der Investitionen 1993 und 1994	137
2.2.2 Investitionsquote der Unternehmen	139
2.2.3 Vorwiegend nachgefragte Maschinenart	140
2.2.4 Investitionen in elektrotechnische Anlagen	140
2.2.5 Hochrechnung der Investitionen gesamt und für elektrotechnische Anlagen auf die Gesamtheit	144
2.2.6 Investitionsschwerpunkte in den nächsten 5 Jahren	145
2.2.7 Individuelle Investitionsplanung	146
2.2.8 Anteile einzelner Dienstleistungsarten am Investitionsvolumen einer Anlage	147
2.2.9 Zukünftige Anteile einzelner Dienstleistungsarten an einer Investition	150

2.3 Aufwendungen für technische Dienstleistungen	151
2.3.1 Höhe der Aufwendungen für extern vergebene technische Dienstleistungen	151
2.3.2 Aufteilung der Gesamtaufwendungen für extern bezogene technische Dienstleistungen auf die einzelnen Dienstleistungsarten	154
2.4 Verrechnungspraxis bei technischen Dienstleistungen	155
2.5 Aufteilung der Ausführung technischer Dienstleistungen auf die einzelnen Marktteilnehmer	157
2.5.1 Derzeitige Bedeutung der einzelnen Marktteilnehmer	157
2.5.2 Zukünftige Bedeutung der Marktteilnehmer bei der externen Vergabe von technischen Dienstleistungen	160
2.5.3 Dienstleistungen für selbst verkaufte Anlagen	162
2.6 Eigenes Personal für das Ausführen technischer Dienstleistungen	164
2.6.1 Anzahl eigener Dienstleistungsmitarbeiter	164
2.6.2 Aufteilung der Beschäftigung eigener Dienstleistungsmitarbeiter auf die 4 Dienstleistungsarten	165
2.7 Outsourcing technischer Dienstleistungen	168
2.7.1 Outsourcing-Pläne	168
2.7.2 Outsourcing-Motive	171
2.8 Erfolgsfaktoren bei der externen Vergabe von technischen Dienstleistungen	175
2.9 Lieferungsunabhängige Vergabe von technischen Dienstleistungen	178
2.10 Einschätzung der technischen Dienstleister der Siemens AG	182
2.11 Zukünftige Entwicklung des Dienstleistungsgeschäftes	182
2.11.1 Einschätzung der zukünftigen Entwicklung der eigenen Branche	182
2.11.2 Langfristige Entwicklung des Dienstleistungsgeschäftes	183
3. Zusammenfassende Bewertung	188

Fünftes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Marktentwicklung technischer Dienstleistungen

I. Vorbemerkungen	193
II. Prognoseverfahren	196
1. Überblick	196
2. Ausgewählte Instrumente für längerfristige Prognosen	198
2.1 Szenarien	198
2.2 Delphi-Methode	201
2.3 Portfoliotechnik	201
3. Prognose konjunktureller Schwankungen	203
3.1 Zum Konjunkturphänomen	203
3.2 Verfahren der Konjunkturprognose	204
III. Indikatorprognosen	207
1. Auswahl der Indikatoren	207
1.1 Wichtige allgemeine Konjunkturindikatoren	207
1.2 Investitionsindikatoren	212
1.3 Indikatoren für die Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen	216
2. Methodische Vorgehensweise	220
2.1 Die Zeitreihe und ihre Komponenten	220
2.2 Anmerkungen zur Saisonbereinigung	221
2.3 Anmerkungen zur Trendbereinigung	224
IV. Ermittlung vorlaufender Indikatoren für die Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen	229
1. Vierteljährlich vorliegende Reihen	229
1.1 Interpretation der Originalreihe	230
1.2 Ermittlung konjunkturell vorlaufender Indikatoren	232

2. Monatlich vorliegende Reihen	235
3. Auswahl der Indikatoren	239
4. Bewertung der Indikatoren	241
4.1 Wirtschaftlicher Zusammenhang	241
4.2 Veröffentlichung der Indikatoren	243
4.3 Vorhersagefähigkeit konjunktureller Wendepunkte	244
4.4 Glatter Verlauf	246
5. Ermittlung eines Gesamtindikators	246
5.1 Vorbemerkungen	246
5.2 Ermittlung der konjunkturellen Komponente der einzelnen Reihen	249
5.3 Zusammenfassung der Indikatoren	251
5.4 Bewertung des Gesamtindikators	254
5.4.1 Prüfung der Voraussetzungen der Regressionsanalyse	254
5.4.2 Prognosen mit Hilfe des Gesamtindikators	255
5.4.3 Übertragung des Gesamtindikators auf die Montage von Schaltanlagen	257
5.4.4 Übertragung des Gesamtindikators auf die Umsatzzahlen des Geschäftszweiges Anlagenerrichtung der Siemens AG	259
V. Erweiterungsmöglichkeiten	262
VI. Zusammenfassende Bewertung	267

Sechstes Kapitel Zusammenfassung und Ausblick

I. Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen	272
II. Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Marktentwicklung technischer Dienstleistungen	277
III. Abschließende Gedanken zu einem Planungsinformationssystem für technische Dienstleistungen	280

Abbildungsverzeichnis

Erstes Kapitel Einführung

<i>Abbildung 1: Aufbau der Arbeit</i>	8
---	---

Zweites Kapitel Grundlagen

<i>Abbildung 1: Aufbau des zweiten Kapitels</i>	9
<i>Abbildung 2: Phasenschema für die Auftragsabwicklung bei individuellen Investitionsg.</i>	21
<i>Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes</i>	22
<i>Abbildung 4: Informationsprozesse</i>	36

Drittes Kapitel Ermittlung des Informationsbedarfs

<i>Abbildung 1: Aufbau des dritten Kapitels</i>	44
<i>Abbildung 2: Strategischer Planungsprozeß</i>	45
<i>Abbildung 3: Umweltmodell</i>	48
<i>Abbildung 4: Einflußfaktoren auf die Wettbewerbskräfte</i>	54
<i>Abbildung 5: System einer Konkurrentenanalyse</i>	56
<i>Abbildung 6: Modell einer Wertkette</i>	56
<i>Abbildung 7: Inhaltliches Orientierungsschema für den weiteren Verlauf der Arbeit</i>	62

Viertes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen, Abschnitte I, II und III

<i>Abbildung 1: Aufbau des vierten Kapitels</i>	63
<i>Abbildung 2: Differenzierungskriterien für Informationsquellen</i>	64
<i>Abbildung 3: Überblick über die untersuchten Informationsquellen</i>	65
<i>Abbildung 4: Orientierungsschema mit den untersuchten Informationsquellen</i>	66

Viertes Kapitel **Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen, Abschnitt IV**

<i>Abbildung 1: Wichtige Entscheidungstatbestände bei einer Befragung</i>	123
<i>Abbildung 2: Ablaufschema der Primärerhebung im Maschinenbau</i>	125
<i>Abbildung 3: Verteilung der teilnehmenden Unternehmen nach Umsatzgrößenklassen</i>	136
<i>Abbildung 4: Vorwiegend nachgefragte Maschinenart</i>	140
<i>Abbildung 5: Zeithorizont der individuellen Investitionsplanung</i>	147
<i>Abbildung 6: Zukünftige Anteile einzelner Dienstleistungsarten an einer Investition</i>	151
<i>Abbildung 7: Aufwendungen für extern bezogene technische Dienstleistungen 1994</i>	152
<i>Abbildung 8: Aufteilung der Aufwendungen für extern bezogene technische Dienstleistungen auf die Dienstleistungsarten</i>	154
<i>Abbildung 9: Anzahl eigener Dienstleistungsmitarbeiter</i>	164
<i>Abbildung 10: Aufteilung der Beschäftigung des eigenen Dienstleistungspersonals auf die Dienstleistungsarten in %</i>	165
<i>Abbildung 11: Outsourcing-Pläne im Bereich technischer Dienstleistungen</i>	169
<i>Abbildung 12: Outsourcing-Pläne gegliedert nach Beschäftigtenklassen</i>	169
<i>Abbildung 13: Praxis lieferungsunabhängiger Vergabe in der Vergangenheit</i>	178
<i>Abbildung 14: Zukünftige Praxis der lieferungsunabhängigen Vergabe (1)</i>	179
<i>Abbildung 15: Zukünftige Praxis der lieferungsunabhängigen Vergabe (2)</i>	179
<i>Abbildung 16: Zusammenfassende Darstellung lieferungsunabhängiger Vergabe</i>	180
<i>Abbildung 17: Einschätzung der zukünftigen Branchenentwicklung</i>	183

Fünftes Kapitel **Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Markt- entwicklung technischer Dienstleistungen, Abschnitte I, II und III**

<i>Abbildung 1: Aufbau des fünften Kapitels</i>	195
<i>Abbildung 2: Denkmodell zur Darstellung von Szenarien</i>	198
<i>Abbildung 3: Orientierungsschema mit den ausgewählten Informationsquellen und Prognoseinstrumenten</i>	206
<i>Abbildung 4: Bestimmungsgründe der Investitionskategorien</i>	213
<i>Abbildung 5: Produktionswert der Montage elektrotechnischer Erzeugnisse, Originalreihe und viergliedriger gleitender Durchschnitt</i>	224
<i>Abbildung 6: Glatte Komponente und gleitender 4-Jahres-Trend</i>	224
<i>Abbildung 7: Geschätzter Konjunkturverlauf (1)</i>	225
<i>Abbildung 8: Glatte Komponente und linearer Trend</i>	225
<i>Abbildung 9: Geschätzter Konjunkturverlauf (2a)</i>	226
<i>Abbildung 10: Glatte Komponente und exponentieller Trend</i>	226
<i>Abbildung 11: Geschätzter Konjunkturverlauf (2b)</i>	227
<i>Abbildung 12: Geschätzter Konjunkturverlauf (3)</i>	227
<i>Abbildung 13: Unterschiedliche Konjunkturverläufe in Abhängigkeit vom Trend</i>	227

Fünftes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Markt- entwicklung technischer Dienstleistungen, Abschnitte IV, V und VI

<i>Abbildung 1: Originalreihe des Produktionswertes der Montage von elektro- technischen Erzeugnissen, früheres Bundesgebiet, in Mrd DM</i>	230
<i>Abbildung 2: Einfaches ARIMA-Modell für die Montage elektrotechnischer Erzeugnisse</i>	231
<i>Abbildung 3: Geschätzter Konjunkturverlauf der Montage elektrotechnischer Erzeugnisse sowie der Ausrüstungsinvestitionen</i>	233
<i>Abbildung 4: Kreuzkorrelationsanalyse zwischen den konjunkturellen Verläufen aus Abbildung 3</i>	233
<i>Abbildung 5: Index der Nettoproduktion, Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen</i>	235
<i>Abbildung 6: Inlandsumsatz der Betriebe, Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen (ohne Bauinstallationen)</i>	236
<i>Abbildung 7: Unterschiedliche konjunkturelle Verläufe der Montage elektrotechnischer Erzeugnisse</i>	236
<i>Abbildung 8: Konjunkturell vorlaufende Indikatoren für die Montage von elektro- technischen Erzeugnissen</i>	241
<i>Abbildung 9: Konjunktureller Verlauf der Umlaufrendite und der Montage elektro- technischer Erzeugnisse</i>	242
<i>Abbildung 10: Konjunktureller Verlauf der Montage von elektrotechnischen Erzeug- nissen mit markierten Extrempunkten</i>	244
<i>Abbildung 11: Geschätzte Saisonfaktoren der einzelnen Quartale</i>	250
<i>Abbildung 12: Originalwerte und glatte Komponente der Montage von elektro- technischen Erzeugnissen</i>	251
<i>Abbildung 13: Konjunktureller Verlauf des Gesamtindikators und der Montage elektro- technischer Erzeugnisse</i>	252
<i>Abbildung 14: Kreuzkorrelationsanalyse mit den konjunkturellen Verläufen aus Abb. 13</i>	252
<i>Abbildung 15: Konjunktureller Verlauf des Gesamtindikators und der Montage elektro- technischer Erzeugnisse mit markierten Extrempunkten (1)</i>	253
<i>Abbildung 16: Konjunktureller Verlauf des Gesamtindikators und der Montage elektro- technischer Erzeugnisse mit markierten Extrempunkten (2)</i>	253
<i>Abbildung 17: Prognose mit Hilfe des bis 1990/1 berechneten Gesamtindikators</i>	256
<i>Abbildung 18: Prognose des Gesamtindikators bis 1996/3</i>	256
<i>Abbildung 19: Vergleich der Prognose des Gesamtindikators mit dem konjunkturellen Verlauf der Montage von Schaltanlagen</i>	257
<i>Abbildung 20: Originalreihe der Montage von Schaltanlagen</i>	257
<i>Abbildung 21: Konjunktureller Verlauf des Gesamtindikators und der Montage von Schaltanlagen</i>	258
<i>Abbildung 22: Konjunktureller Verlauf der Montage von Schaltanlagen und des Auftragseingangsindex Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.</i>	258
<i>Abbildung 23: Umsatz des Geschäftszweiges Anlagenerrichtung der Siemens AG</i>	259
<i>Abbildung 24: Konjunktureller Verlauf des Gesamtindikators und des Siemens Montagegeschäftes</i>	260

Sechstes Kapitel Zusammenfassung und Ausblick

<i>Abbildung 1: Konjunkturrell vorlaufende Indikatoren für die Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen</i>	279
<i>Abbildung 2: 6 Ebenen eines Planungsinformationssystems</i>	281

Anhang zum vierten Kapitel

<i>Abbildung 1: Kostenstruktur der Unternehmen des Wirtschaftszweiges „Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen (ohne Bauinstallation)“ für das Jahr 1994, früheres Bundesgebiet, Ergebnisse in Millionen DM bzw. in % des Bruttoproduktionswertes</i>	290
<i>Abbildung 2: Ablaufschema der Primärerhebung im Maschinenbau</i>	291

Anhang zum fünften Kapitel

<i>Abbildung 1: SPSS-Ergebnisbericht der dem Gesamtindikator zugrundeliegenden Regressionsanalyse</i>	337
<i>Abbildung 2: Histogramm der standardisierten Residuen</i>	338
<i>Abbildung 3: Normal Probability Plot</i>	338
<i>Abbildung 4: Scatterplot (1) zur Überprüfung der Linearitätsannahme</i>	339
<i>Abbildung 5: Scatterplot (2) zur Überprüfung der Linearitätsannahme</i>	339
<i>Abbildung 6: Scatterplot zur Überprüfung der Autokorrelation der Residuen</i>	340

Tabellenverzeichnis

Zweites Kapitel	Grundlagen	
<i>Tabelle 1: Definitionsvorschläge für Dienstleistungen als Ergebnis eines Prozesses</i>		14
<i>Tabelle 2: Definitionen einzelner industrieller Dienstleistungen</i>		20
<i>Tabelle 3: Anteile der drei Sektoren an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung, früheres Bundesgebiet, in jeweiligen Preisen, Angaben in %</i>		23
<i>Tabelle 4: Anteile der drei Sektoren an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung, früheres Bundesgebiet, in Preisen von 1991, Angaben in %</i>		24
<i>Tabelle 5: Anteile der drei Sektoren an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen im Inland, Jahresdurchschnitt, Angaben in %, früheres Bundesgebiet</i>		24
<i>Tabelle 6: Bruttowertschöpfung einzelner Dienstleistungsbereiche, früheres Bundesgebiet, in Preisen von 1991, Angaben in Mrd DM</i>		25
<i>Tabelle 7: Erwerbstätige in einzelnen Dienstleistungsbereichen, früheres Bundesgebiet, Jahresdurchschnitt in Millionen Personen</i>		26
<i>Tabelle 8: Erwerbstätige nach Berufsbereichen, Ergebnisse des Mikrozensus, Angaben in % der Gesamtzahl der Erwerbstätigen, früheres Bundesgebiet</i>		27
<i>Tabelle 9: Erwerbstätige nach Berufssektoren, Ergebnisse des Mikrozensus, Angaben in % der Gesamtzahl der Erwerbstätigen, früheres Bundesgebiet</i>		28
<i>Tabelle 10: Erwerbstätige des sekundären Sektors nach Berufsbereichen, Ergebnisse des Mikrozensus, Angaben in % der Erwerbstätigenzahl des sekundären Sektors, früheres Bundesgebiet</i>		28
<i>Tabelle 11: Prozentuale Aufteilung der Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes nach der vorwiegend ausgeübten Tätigkeit für die Jahre 1982 und 1991</i>		29
<i>Tabelle 12: Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen 1993 in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, in jeweiligen Preisen (einschl. unterstellter Entgelte für Bankdienstleistungen), Angaben in %, Deutschland = Gebietsstand seit dem 03.10.90</i>		30
<i>Tabelle 13: Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 1993 in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, Ergebnis der Arbeitskräfteerhebung der EU, Angaben in %, Deutschland = Gebietsstand seit dem 03.10.90</i>		31
Viertes Kapitel	Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen, Abschnitte I, II und III	
<i>Tabelle 1: Kategorie 74.20.3 "Dienstleistungen von Ingenieurbüros" in der CPA</i>		73
<i>Tabelle 2: Formaler Aufbau des GP 95</i>		78
<i>Tabelle 3: Montagen für elektrotechnische Erzeugnisse in den Jahren 1991-1994, Produktionswert in Millionen DM, Angaben für Deutschland in dem Gebietsstand seit dem 03.10.90</i>		82
<i>Tabelle 4: Verfügbare Merkmale für die Güterklasse "Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen" in der Produktionsstatistik, Stand vor dem 01.01.95</i>		82
<i>Tabelle 5: Ausgewählte Merkmale für den Wirtschaftszweig "Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen (ohne Bauinstallationen)" in der amtlichen Statistik, Stand vor dem 01.01.95</i>		83

<i>Tabelle 6: Ergebnisse ausgewählter Merkmale für den Wirtschaftszweig "Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen (ohne Bauinstallationen)" für das Jahr 1994</i>	84
<i>Tabelle 7: Angaben über die Produktion und Produzenten ausgewählter elektrotechnischer Dienstleistungen ab dem 01.01.95, Ergebnisse für 1995, Gesamtdeutschland</i>	86
<i>Tabelle 8: Kosten für industrielle und handwerkliche Dienstleistungen sowie Umsatz aus industriellen und handwerklichen Dienstleistungen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe, nur fremde Leistungen (ohne Umsatzsteuer), Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr, früheres Bundesgebiet</i>	88
<i>Tabelle 9: Dienstleistungsangebot im Produzierenden Gewerbe</i>	90
<i>Tabelle 10: Abrechnungspraxis der Dienstleistungen im Produzierenden Gewerbe</i>	90
<i>Tabelle 11: Meldung von Dienstleistungen im Produzierenden Gewerbe</i>	91
<i>Tabelle 12: Umsatzbedeutung der Dienstleistungen im Produzierenden Gewerbe</i>	92
<i>Tabelle 13: Herkunft der Dienstleistungen für eigene Zwecke im Produzierenden Gew.</i>	93
<i>Tabelle 14: Zahl der handwerklichen Elektroinstallations-Unternehmen sowie Beschäftigtenzahl und Umsatz nach überwiegender Absatzrichtung</i>	104
<i>Tabelle 15: Ergebnisse der Fragen zu produktbegleitenden Dienstleistungen in der Tendenzbefragung 1994</i>	108
<i>Tabelle 16: Inrechnungstellung technischer Dienstleistungen</i>	110
<i>Tabelle 17: Befragungsprogramm des Ifo-Konjunkturtest Industrie</i>	114
<i>Tabelle 18: Anteile einzelner Wirtschaftsbereiche an den Ausrüstungsinvestitionen in verschiedene Investitionsgütergruppen 1991 in %</i>	117
<i>Tabelle 19: Anteile einzelner Investitionsgütergruppen an den Gesamtinvestitionen der Wirtschaftsbereiche, 1991 in %</i>	117

Viertes Kapitel Möglichkeiten und Grenzen der Informationsbeschaffung über technische Dienstleistungen, Abschnitt IV

<i>Tabelle 1: Einige Informationen über die Gesamtheit der Maschinenbauunternehmen</i>	131
<i>Tabelle 2: Rücklaufquote in der schriftlichen Erhebung</i>	133
<i>Tabelle 3: Verteilung der Unternehmen der Stichprobe nach Branchenzugehörigkeit</i>	134
<i>Tabelle 4: Verteilung der Teilnehmer nach ihrer Stellung im Unternehmen</i>	135
<i>Tabelle 5: Verteilung der Teilnehmer nach Funktionsbereichen</i>	135
<i>Tabelle 6: Durchschnittlicher Umsatz der Unternehmen in der Stichprobe und in der Gesamtheit</i>	136
<i>Tabelle 7: Höhe der Investitionen der teilnehmenden Unternehmen 1993</i>	138
<i>Tabelle 8: Höhe der Investitionen der teilnehmenden Unternehmen 1994</i>	138
<i>Tabelle 9: Höhe der Investitionen der teilnehmenden Unternehmen 1993 und 1994 unter Nichtberücksichtigung der Extremwerte</i>	139
<i>Tabelle 10: Höhe der Investitionen in elektrotechnische Anlagen der teilnehmenden Unternehmen 1993 und 1994 unter Nichtberücksichtigung der Extremwerte</i>	141
<i>Tabelle 11: Anteil der Investitionen in elektrotechnische Investitionen an den Gesamtinvestitionen 1993 und 1994</i>	142
<i>Tabelle 12: Höhe und gewogener Anteil der Investitionen in elektrotechnische Anlagen 1993 und 1994 unter Nichtberücksichtigung der Extremwerte</i>	143
<i>Tabelle 13: Anteil der Investitionen in elektrotechnische Erzeugnisse an den gesamtwirtschaftlichen Ausrüstungsinvestitionen für ausgewählte Jahre</i>	143
<i>Tabelle 14: Hochrechnung der Investitionszahlen auf die Gesamtheit</i>	144
<i>Tabelle 15: Investitionsschwerpunkte in den nächsten 5 Jahren</i>	146

<i>Tabelle 16: Durchschnittliche Volumenanteile der technischen Dienstleistungen an einer Investition</i>	148
<i>Tabelle 17: Jährliche Instandhaltungskostenrate und Aufteilung der Instandhaltungsaufwendungen</i>	149
<i>Tabelle 18: Aufwendungen für extern bezogene technische Dienstleistungen 1994</i>	152
<i>Tabelle 19: Hochrechnung der Aufwendungen für extern bezogene technische Dienstleistungen auf die Gesamtheit</i>	153
<i>Tabelle 20: Verrechnungspraxis bei technischen Dienstleistungen</i>	155
<i>Tabelle 21: Derzeitige Bedeutung einzelner Wettbewerbergruppen</i>	157
<i>Tabelle 22: Derzeitige Bedeutung einzelner Wettbewerbergruppen gegliedert nach der vorwiegend nachgefragten Maschinenart</i>	158
<i>Tabelle 23: Intern erbrachte Anteile an den Instandhaltungsaufwendungen, getrennt nach Komplexitätsstufen</i>	159
<i>Tabelle 24: Zukünftige Bedeutung einzelner Wettbewerbergruppen, Rang 1-Nennungen</i>	161
<i>Tabelle 25: Zukünftige Bedeutung einzelner Wettbewerbergruppen, Gesamtzahl der Nennungen</i>	161
<i>Tabelle 26: Bedeutung einzelner Wettbewerbergruppen bei Dienstleistungen für eigene Produkte</i>	162
<i>Tabelle 27: Anzahl eigener Instandhaltungsmitarbeiter</i>	167
<i>Tabelle 28: Aufteilung der Instandhaltungsmitarbeiter auf die Bereiche Mechanik/Elektrotechnik</i>	168
<i>Tabelle 29: Wichtigster Grund für verstärkte externe Vergabe technischer Dienstl.</i>	171
<i>Tabelle 30: Gründe für verstärkte externe Vergabe technischer Dienstleistungen</i>	172
<i>Tabelle 31: Wichtigster Grund für verstärkte Selbsterstellung technischer Dienstl.</i>	173
<i>Tabelle 32: Gründe für verstärkte Selbsterstellung technischer Dienstleistungen</i>	174
<i>Tabelle 33: Erfolgsfaktoren bei der externen Vergabe technischer Dienstleistungen</i>	176
<i>Tabelle 34: Bewertung des eigenen Instandhaltungspersonals anhand der wichtigsten Erfolgsfaktoren</i>	177
<i>Tabelle 35: Motive für die lieferungsunabhängige Vergabe technischer Dienstleistungen</i>	181
<i>Tabelle 36: Entwicklungen, die für einen höheren zukünftigen Bedarf an technischen Dienstleistungen sorgen</i>	184

Fünftes Kapitel **Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Marktentwicklung technischer Dienstleistungen,** **Abschnitte I, II und III**

<i>Tabelle 1: Prognoseverfahren</i>	197
<i>Tabelle 2: Abfolge der Geschäftsaktivitäten und ihre Erfassung durch Konjunkturindikatoren (beispielhaft)</i>	209
<i>Tabelle 3: Ausgewählte Investitionsindikatoren</i>	216
<i>Tabelle 4: Potentielle Indikatoren für die Montage elektrotechnischer Erzeugnisse (1)</i>	217
<i>Tabelle 5: Potentielle Indikatoren für die Montage elektrotechnischer Erzeugnisse (2)</i>	218

Fünftes Kapitel **Möglichkeiten und Grenzen der Prognose der Marktentwicklung technischer Dienstleistungen, Abschnitte IV, V und VI**

<i>Tabelle 1: Ergebnisse der Kreuzkorrelationsanalyse der konjunkturellen Verläufe der Montage elektrotechnischer Erzeugnisse und anderer Reihen, Quartalsreihen</i>	234
<i>Tabelle 2: Ergebnisse der Kreuzkorrelationsanalyse der konjunkturellen Verläufe der Montage elektrotechnischer Erzeugnisse und anderer Reihen, in Quartalsreihen umgerechnete monatliche Reihen</i>	238
<i>Tabelle 3: Veröffentlichungsfristen der ausgewählten Indikatoren</i>	243
<i>Tabelle 4: Zeitliche Stabilität des Vorlaufs der einzelnen Indikatoren</i>	245
<i>Tabelle 5: Glätte des Verlaufs der einzelnen Indikatoren</i>	247
<i>Tabelle 6: Zusammenfassende Bewertung der ausgewählten Indikatoren anhand wünschenswerter Eigenschaften</i>	269

Sechstes Kapitel **Zusammenfassung und Ausblick**

<i>Tabelle 1: Bewertung der Informationsquellen anhand ausgewählter Kriterien</i>	277
---	-----

Anhang zum vierten Kapitel

<i>Tabelle 1: Montage für elektrotechnische Erzeugnisse, Produktionswert in Millionen DM bzw. in Prozent des Produktionswertes für elektrotechnische Erzeugnisse, früheres Bundesgebiet</i>	285
<i>Tabelle 2: Produktion des Wirtschaftszweiges „Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen“, früheres Bundesgebiet</i>	286
<i>Tabelle 3: Herkunft der Produktion der Güterklasse „Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen“, Angaben für das frühere Bundesgebiet in %, Zuordnung nach dem wirtschaftlichen Schwerpunkt des Unternehmens</i>	287
<i>Tabelle 4: Herkunft der Produktion der Güterklasse „Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen“, Angaben für das frühere Bundesgebiet in %, Zuordnung nach dem wirtschaftlichen Schwerpunkt des Betriebes</i>	288
<i>Tabelle 5: Ergebnisse ausgewählter Merkmale für den Wirtschaftszweig „Montage von elektrotechnischen Erzeugnissen“ für die Jahre 1986-1992, früheres Bundesgebiet</i>	289
<i>Tabelle 6: Anzahl der Maschinenbauunternehmen in Deutschland</i>	292
<i>Tabelle 7: Ergebnis der telefonischen Vorqualifikation</i>	294
<i>Tabelle 8: Gesprächspartner der Expertengespräche</i>	296
<i>Tabelle 9: Branchensegmente des Maschinenbaus in der Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank mit Anzahl der Unternehmen</i>	321
<i>Tabelle 10: Kriterien für die individuelle Investitionsplanung</i>	322
<i>Tabelle 11: Durchschnittlich auf die Anbieter entfallende Volumenanteile der Erbringung von Engineering-Leistungen, getrennt nach Beschäftigtenklassen</i>	323
<i>Tabelle 12: Durchschnittlich auf die Anbieter entfallende Volumenanteile der Erbringung von Montage-Leistungen, getrennt nach Beschäftigtenklassen</i>	323

<i>Tabelle 13: Durchschnittlich auf die Anbieter entfallende Volumenanteile der Erbringung von Inbetriebsetzungs-Leistungen, getrennt nach Beschäftigtenkl.</i>	324
<i>Tabelle 14: Durchschnittlich auf die Anbieter entfallende Volumenanteile der Erbringung von Anlagenservice-Leistungen, getrennt nach Beschäftigtenkl.</i>	324
<i>Tabelle 15: Durchschnittliche Anteile der einzelnen Dienstleistungsarten an der Gesamtbeschäftigung der eigenen Mitarbeiter (ungewichtet), nach Beschäftigtenklassen</i>	326

Anhang zum fünften Kapitel

<i>Tabelle 1: Überblick über die Länder, in denen regelmäßig Konjunktur-, Investitions- und Verbraucherumfragen durchgeführt werden</i>	342
---	-----