

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XII
Tabellenverzeichnis	XIII
1 Einleitung	1
1.1 Geschichtliches zu der DEA	1
1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit	2
2 Zur Messung der ökonomischen Aktivitäten	5
2.1 Effektivität, Produktivität und Effizienz	5
2.2 Technologiemengen und ihre Axiomatik	14
2.3 Effizienzkriterien	20
2.3.1 Effizienz, schwache Effizienz, radiale Effizienz	20
2.3.2 Input- und Outputorientierung	23
2.4 Messen der relativen Effizienz	25
2.4.1 Effizienzmaß und seine Eigenschaften	26
2.4.2 Effizienzmessung bei konstanten und variablen Skalen- erträgen im ein-Input-ein-Output-Fall	30
2.4.3 Effizienzmaß nach Farrell	35
3 Statische Modelle der Data Envelopment Analysis	37
3.1 Die DEA-CCR-Maße	37
3.1.1 Die inputorientierten DEA-CCR-Maße	38
3.1.1.1 Messen der inputorientierten schwachen Effi- zienz	38

3.1.1.2	Messen der inputorientierten radialen Effizienz	45
3.1.1.3	Messen der inputorientierten Effizienz	47
3.1.1.4	Messen der Effizienz nach Pareto-Koopmans .	51
3.1.2	Die outputorientierten DEA-CCR-Maße im Überblick .	54
3.2	Die DEA-BCC-Maße	60
3.2.1	Die inputorientierten DEA-BCC-Maße	60
3.2.1.1	Messen der inputorientierten radialen Effizienz	61
3.2.1.2	Messen der inputorientierten Effizienz	64
3.2.1.3	Messen der Effizienz nach Pareto-Koopmans .	68
3.2.2	Die outputorientierten DEA-BCC-Maße im Überblick .	74
3.3	DEA-Effizienzmaße in der empirischen Anwendung	78
3.3.1	Allgemeine Voraussetzungen zur Anwendung der CCR- bzw. BCC-DEA-Maße	78
3.3.2	Wahl des passenden DEA-Maßes	79
4	Rückblick zur Zeitlichkeit in der DEA	81
4.1	Einführung	81
4.2	Malmquist Index	83
4.2.1	Distanzfunktionen	83
4.2.2	Indexarten	88
4.3	Window Analyse	96
4.3.1	Methodik und Interpretation	96
4.3.2	Der globale technologische Wandel	100
5	Zukunftsgerichtete DEA-Modelle	107
5.1	Ansätze der zukunftsorientierten Effizienzmessung in der DEA	107
5.2	Extremszenarien in DEA	112
5.3	DEA-Szenarienmodell	115
5.3.1	Zukunftsgerichtete Handlungsanweisungen	116
5.3.2	Prognose der zukünftigen Effizienzen	120
5.3.3	Prognose des zukünftigen technologischen Wandels . .	124
5.4	Prognose von best-case und worst-case	127
5.4.1	Einführung und Veränderungsfaktoren	128

5.4.2	Heuristische Methode	129
5.4.3	Statistische Methode	132
5.5	Validierung der Ergebnisse	135
6	DEA-Effizienzbewertung von europäischen Gesundheitssystemen	143
6.1	Literaturüberblick	144
6.2	Problembeschreibung und Modellparameter	145
6.3	Statische DEA-Analyse	147
6.3.1	Datenbasis und Datenaufbereitung	147
6.3.2	Analyseergebnisse für das Jahr 2014	149
6.4	Europäische Gesundheitssysteme in der Zukunft	150
6.4.1	Erweiterung der Datenaufbereitung	151
6.4.2	Zukunftsgerichtete Handlungsanweisungen	152
6.4.3	Zukünftige Effizienzen der europäischen Gesundheitswesen	153
6.4.4	Der zukünftige technologische Wandel	155
7	Zusammenfassung und Ausblick	157
	Literaturverzeichnis	159
A	Erwartungswerte und Standardabweichungen der Veränderungsfaktoren	167
B	Vollständige Ergebnisse der zukunftsgerichteten Handlungsempfehlungen	170
C	Vollständige Ergebnisse der szenariobasierten zukünftigen Effizienzen	176
D	Der zukünftige technologische Wandel	182