

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>XV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XIX</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XXI</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation	1
1.2 Ziel der Arbeit	3
1.3 Aufbau der Arbeit	4
<b>2 Theoretischer Bezugsrahmen: Industrielle Cluster und ihre Wirkungsweise</b>	<b>7</b>
2.1 Abgrenzung und Definition des Clusterbegriffs	7
2.2 Agglomerationseffekte in Clustern	13
2.2.1 Lokalisationseffekte	15
2.2.2 Urbanisationseffekte	21
2.3 Auswirkungen von Agglomerationseffekten auf Innovationskraft und Produktivität	24
2.3.1 Stärkung der Innovationskraft	25
2.3.2 Erhöhung der Produktivität	30
<b>3 Die Softwareindustrie als Zielbranche dieser Untersuchung</b>	<b>35</b>
3.1 Herausforderungen in der Abgrenzung der Softwareindustrie	35
3.2 Abgrenzung der Softwareindustrie in der Literatur	37
3.3 Übertragung der Abgrenzung der Softwareindustrie auf statistische Normen	39
3.4 Größe und Struktur der Softwareindustrie in Deutschland	44
<b>4 Identifikation und Analyse von Softwareclustern</b>	<b>48</b>
4.1 Methoden zur Clusteridentifikation und -analyse	48
4.1.1 Konzentrationsmaße zur Clusteridentifikation	50
4.1.2 Räumliche Autokorrelationsmaße zur Clusteridentifikation	58

---

4.1.3 Auswahl einer geeigneten Methode zur Clusteridentifikation und -analyse	66
4.1.4 Räumliches Konzept zur Clusteridentifikation	69
4.2 Indikatoren zur Erfassung der Innovationsstärke	72
4.2.1 Definition und Abgrenzung des Innovationsbegriffs	73
4.2.2 Der Innovationsprozess: Quelle und Entwicklung von Innovationen	74
4.2.3 Indikatoren zur Innovationsmessung	76
4.3 Erfassung der Innovationsstärke in der Softwareindustrie	104
4.3.1 Patente zur Erfassung von Innovationen in der Softwareindustrie	104
4.3.2 Möglichkeiten der Identifikation von Softwarepatenten	107
4.3.3 Vorgehen zur Erfassung der Softwareinnovationen	114
4.3.4 Limitationen der Innovationserfassung	124
4.4 Indikatoren zur Erfassung der Produktivität	126
4.4.1 Definition und Abgrenzung des Produktivitätsbegriffs	126
4.4.2 Inputfaktoren der Arbeitsproduktivität	132
4.4.3 Outputfaktoren der Arbeitsproduktivität	136
4.5 Erfassung der Produktivität in der Softwareindustrie	141
4.5.1 Erfassung der Bruttowertschöpfung im System der VGR	142
4.5.2 Erfassung der Erwerbstätigen im System der VGR	145
4.5.3 Der Wertschöpfungsansatz zur Disaggregation volkswirtschaftlicher Daten	148
4.5.4 Limitationen der Produktivitätserfassung	154
<b>5 Ergebnisse der Clusteranalyse in der deutschen Softwareindustrie</b>	<b>158</b>
5.1 Innovationskraft in der deutschen Softwareindustrie	158
5.1.1 Beschreibung der Datenbasis	158
5.1.2 Analyse der räumlichen Konzentration von Softwareinnovationen	162
5.1.3 Analyse der räumlichen Autokorrelation der Softwareinnovationen	171
5.2 Bruttowertschöpfung und Produktivität in der deutschen Softwareindustrie	183
5.2.1 Beschreibung der Datenbasis	184
5.2.2 Analyse der räumlichen Konzentration von Bruttowertschöpfung und Produktivität	185
5.2.3 Analyse der räumlichen Autokorrelation von Bruttowertschöpfung und Produktivität	197
5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Clusteranalyse	207
5.3.1 Ergebnisse der Clusteranalyse auf Basis des Innovationsindikators	207
5.3.2 Diskussion der Ergebnisse der Innovationsanalyse	209
5.3.3 Ergebnisse der Clusteranalyse auf Basis der Bruttowertschöpfung und Produktivität	211
5.3.4 Diskussion der Ergebnisse der Wertschöpfungsanalyse	213
5.3.5 Die potenziellen Softwarecluster in Deutschland	216

Inhaltsverzeichnis	XIII
<b>6 Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>219</b>
<b>7 Literaturverzeichnis</b>	<b>225</b>
<b>8 Anhang</b>	<b>251</b>
8.1 Tabellen	251
8.2 Abbildungen	263