

Wilhelm Pfähler/Christian Clermont/  
Christian Gabriel/Ulrich Hofmann

# Bildung und Wissenschaft als Wirtschafts- und Standortfaktor

Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Hamburger  
Hochschulbildungs- und Wissenschaftseinrichtungen



Nomos Verlagsgesellschaft  
Baden-Baden

## Inhaltsverzeichnis

<b>ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN ERGEBNISSE</b>	11
KURZFASSUNG (EXECUTIVE SUMMARY)	11
LANGFASSUNG (EXTENDED SUMMARY)	15
<b>EINLEITUNG</b>	23
<b>TEIL A    STAND UND ENTWICKLUNG DER AUSGABEN FÜR HOCHSCHULBILDUNG UND WISSENSCHAFT IN HAMBURG</b>	29
1.    DIE AUSGABEN DER HAMBURGER HOCHSCHULEN	29
1.1    Stand der Hochschulausgaben 1993 und Hamburg-interner Hochschulvergleich	30
1.2    Die Entwicklung der Hochschulausgaben 1983-1993 und Hamburg-interner Hochschulvergleich	41
1.3    Die Entwicklung der Hochschulausgaben im Bundesvergleich 1983-1993 und im Ländervergleich 1994	45
1.4    Zusammenfassung	51
2.    DIE AUSGABEN DER AUSSERUNIVERSITÄREN WISSENSCHAFTSEINRICHTUNGEN IN HAMBURG	55
2.1    Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Hamburg	55
2.2    Ausgaben und Landeszuschüsse für die außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Hamburg 1993/94	58
2.3    Zusammenfassung	60
<b>TEIL B    REGIONALWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER LEISTUNGSERSTELLUNG IM LAUFENDEN HOCH- SCHULBILDUNGS- UND WISSENSCHAFTSBETRIEB IN HAMBURG</b>	61
3.    REGIONALE EINKOMMENS- UND BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE (MULTIPLIKATORANALYSE)	61
3.1    Einleitung	61

3.2	Theoretische, konzeptionelle und empirische Grundlagen der Einkommens- und Beschäftigungsanalyse	62
3.2.1	Direkte, indirekte und induzierte Effekte	63
3.2.2	Definition und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands	64
3.2.3	Ein einfaches regionales Nachfragemodell für Hamburg und der regionale Multiplikator	66
3.3	Regionale Einkommens- und Beschäftigungseffekte der Hamburger Hochschulausgaben	69
3.3.1	Direkte regionale Effekte der Personalausgaben	69
3.3.2	Indirekte regionale Effekte der Sachausgaben und der studentischen Ausgaben	70
3.3.3	Induzierte regionale Effekte	74
3.3.4	Zusammenfassung	76
3.4	Regionale Einkommens- und Beschäftigungseffekte der außer-universitären Forschungseinrichtungen in Hamburg	78
3.4.1	Direkte Beschäftigungs- und Einkommenseffekte	78
3.4.2	Indirekte Beschäftigungs- und Einkommenseffekte	79
3.4.3	Induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte	79
3.4.4	Zusammenfassung	79
3.5	Regionale Einkommens- und Beschäftigungseffekte der Wissenschaftskongresse	80
3.5.1	Das wissenschaftliche Kongreß- und Tagungswesen in Hamburg	81
3.5.2	Indirekte regionale Effekte der Ausgaben von KongreßteilnehmerInnen	83
3.5.3	Induzierte regionale Effekte der Ausgaben von Kongreßteilnehmer/-innen	84
3.5.4	Zusammenfassung	84
3.6	Einschätzung und kritische Einwendungen	84
3.7	Zusammenfassung	86
4.	SEKTORALE EINKOMMENS- UND BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE (INPUT-OUTPUT-ANALYSE)	89
4.1	Einleitung	89
4.2	Theoretische, konzeptionelle und empirische Grundlagen einer regionalen Input-Output-Analyse	89
4.2.1	Grundidee der Input-Output-Analyse	90
4.2.2	Die sektorale Gliederung der Hamburger Wirtschaft	92
4.2.3	Eine regionale Input-Output-Tabelle für Hamburg	93
4.2.4	Intersektorale technologische Matrix für Hamburg	96
4.3	Sektorale Einkommens- und Beschäftigungseffekte der Hamburger Hochschulen	96
4.3.1	Direkte sektorale Effekte durch Personalausgaben	96
4.3.2	Indirekte sektorale Effekte durch Sachausgaben und studentische Ausgaben	97

4.3.3	Induzierte sektorale Effekte	103
4.3.4	Zusammenfassung	105
4.4	Einschätzung und kritische Einwendungen	107
4.5	Zusammenfassung	109
5.	<b>REGIONALE ARBEITSMARKT- UND BILDUNGS-SPILLOVER-EFFEKTE DURCH STUDENTISCHE ARBEITSKRÄFTE</b>	111
5.1	Studentisches regionales Arbeitsangebot	111
5.2	Kooperation von Hochschule und Wirtschaft im Bereich Wissenstransfer durch Studierende	114
5.3	Zusammenfassung	115
<b>TEIL C</b>	<b>REGIONALWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER VERWERTUNG DER LEISTUNGEN DER HOCHSCHULBILDUNGS- UND WISSENSCHAFTSEINRICHTUNGEN IN HAMBURG</b>	117
6.	<b>REGIONALE UND SEKTORALE PRODUKTIVITÄTSEFFEKTE DER HAMBURGER HOCHSCHULBILDUNGS- UND WISSENSCHAFTSAUSGABEN</b>	117
6.1	Einleitung	117
6.2	Theoretische, konzeptionelle und empirische Grundlagen einer Produktivitätsanalyse	119
6.2.1	Produktionsfunktion und Produktivitätseffekte	120
6.2.2	Der Forschungskapitalstock und das Humankapital	121
6.2.3	Ökonometrische Spezifikation	125
6.2.4	Die Datengrundlage	129
6.3	Regionale Produktivitätseffekte: Ergebnisse und Interpretation	131
6.4	Sektorale Produktivitätseffekte: Ergebnisse und Interpretation	135
6.5	Einschätzung und internationaler Vergleich der Ergebnisse	136
6.6	Zusammenfassung	139
7.	<b>REGIONALE ARBEITSMARKTEFFEKTE DURCH ABSOLVENTEN UND FORSCHUNGS-SPILLOVER-EFFEKTE FÜR UNTERNEHMEN</b>	141
7.1	Arbeitsmarkteffekte durch Absolventen	141
7.2	Forschungs-Spillover-Effekte für Unternehmen	144
7.3	Zusammenfassung	148

<b>WIRTSCHAFTS- UND HOCHSCHULPOLITISCHE EINSCHÄTZUN- GEN UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>151</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>159</b>
<b>ANHANG</b>	<b>167</b>