

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG.....1

NILS BICKHOFF, THOMAS BIEGER, ROLFCASPERS

1	Wissen, Netzwerke, Wissensnetzwerke: Zur Aktualität des Themas.....	1
2	Definitionen, Abgrenzungen, Fokussierung.....	2
2.1	Wissensnetzwerke als Rückgrat der Wissensgesellschaft.....	2
2.2	Fokussierung auf interorganisatorische Wissensnetzwerke.....	4
3	Projektpartner und Vorgehensweise im akademischen Netzwerk.....	6
4	Der Aufbau dieses Readers.....	7
5	Die zehn wichtigsten Thesen.....	10
	Literaturverzeichnis.....	12

TEIL I: THEORETISCHE GRUNDLAGEN.....15

KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN DER PRODUKTION, VERBREITUNG UND NUTZUNG VON WISSEN IN WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT.....17

ROLF CASPERS, PETRA KREIS-HOYER

1	Definitionen und Abgrenzungen.....	18
1.1	Definition von Wissen.....	18
1.2	Arten des Wissens.....	19
1.3	Erscheinungsformen des Wissens.....	20
1.4	Abgrenzung von Wissen, Informationen, Daten.....	22
1.5	Kategorisierung wirtschaftlich relevanten Wissens.....	24
1.6	Attribute des Wissens.....	26
2	Zum Stand der Forschung: Wissen als strategische Ressource im weltweiten Wettbewerb.....	29
2.1	Wissensbasierte Wirtschaft.....	29
2.2	Humankapital als Basis für die Wissensproduktion.....	32
2.3	Wissensproduktion als Grundlage für dauerhaftes Wirtschaftswachstum.....	35
2.4	Arbeitsteilige Wissensproduktion.....	38
3	Institutionen der Arbeitsteilung und Wissensteilung.....	41
3.1	Gemeinsamkeiten und Unterschiede.....	41
3.2	Allokations- und Anreizmechanismen.....	44

VI

4	Wissensmärkte, Wissenshierarchien, Wissensnetzwerke.....	46
4.1	Wissensmärkte versus Wissenshierarchien.....	46
4.2	Wissenshierarchien versus Wissensnetzwerke.....	47
4.3	Wissensnetzwerke: Hybridform oder eigenständige Organisationsform?.....	48
	Literaturverzeichnis.....	50

GESELLSCHAFTLICHE BEDEUTUNG VON WISSEN UND WISSENSNETZWERKEN.....59

ROLF CASPERS

1	Von der Industrie- zur Wissensgesellschaft.....	60
1.1	Fundamentaler Wandel der Arbeitsteilung.....	60
1.2	Globale Wissensexplosion.....	63
1.3	Konzept der Wissensgesellschaft.....	65
2	Wissensökonomie als gesellschaftliches Teilsystem.....	68
2.1	Definition und Messung der Wissensökonomie.....	68
2.2	Wissensangebot und Wissensnachfrage.....	70
2.3	Wissensunternehmen, Wissensmanager, Wissensarbeiter.....	72
3	Wissensökonomie und Wissensgesellschaft - eine Herausforderung für Bildungs- und Wissenschaftssysteme.....	81
3.1	Strukturwandel der Wirtschaft und sozialer Wandel.....	81
3.2	Überwindung von Marktunvollkommenheiten.....	82
3.3	Universitäten im globalen System der „neuen Wissensproduktion“.....	83
4	Von der hochschulinternen Wissensproduktion zur hochschulexternen Wissensverwertung.....	85
4.1	Der Innovationsnexus Hochschule-Unternehmen.....	85
4.2	Hochschulinterne Wissensproduktion.....	86
4.3	Hochschulexterne Wissensverwertung.....	89
4.4	Technologische Spillovers und positive Externalitäten.....	90
4.5	Institutionelle Rahmenbedingungen und kulturelle Barrieren.....	92
5	Privater und sozialer Nutzen von Wissensnetzwerken.....	93
5.1	Wissensnetzwerke als Organisationsform der Wissensgesellschaft ..	93
5.2	Interorganisatorische Wissensnetzwerke als Alternative zur Verschmelzung von Wissenschaft und Technik.....	94
	Literaturverzeichnis.....	97

DEFINITION UND TYPOLOGIE VON WISSENSNETZWERKEN.....109

PETRA KREIS-HOYER, JUTTA GRÜNBERG

1	Wissensnetzwerke als komplexes Realphänomen.....	110
2	Wissensnetzwerke: Definition und Abgrenzung.....	110
2.1	Wissensnetzwerke - eine Arbeitsdefinition.....	110
2.2	Wissens- versus Informationsnetzwerke.....	112
2.3	Wissens- versus Innovationsnetzwerke.....	114
2.4	Verortung der verschiedenen Netzwerktypen im Vergleich.....	117
2.5	Die Grundstruktur von Wissensnetzwerken.....	118
2.5.1	Die Knoten von Wissensnetzwerken.....	119
2.5.2	Die Kanten von Wissensnetzwerken.....	121
2.5.3	Die Grenzen von Wissensnetzwerken.....	122
2.5.4	Die Evolution von Wissensnetzwerken.....	123
3	Typologie von Wissensnetzwerken.....	125
3.1	Akteure-die Knoten-Dimension.....	126
3.1.1	Die Akteursgruppen.....	126
3.1.2	Die Einbettung der Akteure: Die Institutionen „Science“ und „Technology“.....	128
3.1.3	Die Ziele der Akteure hinsichtlich systemüberschreitender Kooperationen.....	129
3.2	Wissen - die Kanten-Dimension.....	131
3.2.1	Die Wissensarten.....	131
3.2.2	Charakteristika der Wissensarten.....	133
3.2.3	Strategische Anreize in Wissensnetzwerken.....	134
3.3	Typen von Wissensnetzwerken.....	137
	Literaturverzeichnis.....	139

TEIL II: EMPIRISCHE ERGEBNISSE UND FALLSTUDIE.....149**WISSENSNETZWERKE - DER AUFBAU EINER EMPIRISCHEN
UNTERSUCHUNG.....151**

CONSTANTIN BUKÖ, JUTTA GRÜNBERG

1	Einleitung.....	152
2	Methodisches Vorgehen.....	152
2.1	Vorgehen bei der Stichprobenauswahl.....	153
2.2	Gestaltung des Fragebogens.....	154
2.2.1	Offenheit.....	155
2.2.2	Motivation und Einfachheit.....	155
2.2.3	Eindeutigkeit.....	156

VIII

2.3	Erfassung der Rückläufe, Aufbereitung der Daten und Auswertung der Ergebnisse.....	157
3	Struktur des Rücklaufs.....	158
3.1	Details des Rücklaufs von Unternehmen.....	161
3.2	Details des Rücklaufs von wissenschaftlichen Einrichtungen.....	164
4	Wahl der Analyseebenen für die Auswertung.....	167
	Literaturverzeichnis.....	169
	Anhang.....	171

STRUKTUREN REAL EXISTIERENDER WISSENSNETZWERKE - EINE EMPIRISCHE ANALYSE.....

177

PETRA KREIS-HOYER, JUTTA GRÜNBERG, ANDREAS LIEBRICH

1	Aufbau des Beitrags.....	178
	Teil A: Grundstrukturen von Wissensnetzwerken.....	180
2	Die Knoten von Wissensnetzwerken.....	180
2.1	Diversität der Akteure.....	180
2.1.1	Akteursgruppen.....	180
2.1.2	Teilnehmerstruktur.....	182
2.2	Umfang von Wissensnetzwerken.....	184
2.2.1	Beteiligte/Verantwortliche Ebenen.....	184
2.2.2	Räumliche Ausdehnung.....	185
3	Die Kanten von Wissensnetzwerken.....	186
3.1	Kanteninhalte von Wissensnetzwerken.....	186
3.1.1	Forschungsgebiete.....	187
3.1.2	Branchen und Fachbereiche.....	189
3.1.3	Wissensnetzwerke im engeren und weiteren Sinne.....	190
3.2	Organisiertheit von Wissensnetzwerken.....	191
3.2.1	Kommunikationsstrukturen.....	192
3.2.2	Grad der Vernetzung.....	195
4	Typen von Wissensnetzwerken.....	198
5	Kosten und Nutzen von Wissensnetzwerken.....	201
5.1	Interaktionskosten in Wissensnetzwerken.....	201
5.2	Der Nutzen von Wissensnetzwerken.....	207
	Teil B: Detailstrukturen von Wissensnetzwerken.....	211
6	Die Formalisierung von Wissensnetzwerken.....	211
6.1	Ausprägungen der Formalisierung.....	211
6.2	Formalisierung nach Wissensnetzwerktypen.....	213

6.3	Kosten und Nutzen der Formalisierung.....	216
7	Die Führungsstruktur von Wissensnetzwerken.....	218
7.1	Ausprägungen der Führungsstruktur.....	218
7.2	Führungsstruktur nach Wissensnetzwerktypen.....	220
7.3	Kosten und Nutzen der Führung.....	222
8	Die Koordination von Wissensnetzwerken.....	225
8.1	Ausprägungen der Koordination.....	225
8.2	Koordination nach Wissensnetzwerktypen.....	227
8.3	Kosten und Nutzen der Koordination.....	229
9	Die Weitergabe des Wissens in Wissensnetzwerken.....	230
9.1	Ausprägungen der Wissensweitergabe.....	231
9.2	Wissensweitergabe nach Wissensnetzwerktypen.....	232
9.3	Wissensweitergabe und Formalisierung.....	235
9.4	Wissensweitergabe und Führungsstruktur.....	236
9.5	Wissensweitergabe und Koordination.....	237
9.6	Kosten und Nutzen der Wissensweitergabe.....	238
10	Ergebnis: Die Struktur real existierender Wissensnetzwerktypen.....	239
	Literaturverzeichnis.....	244

WISSENSNETZWERKE AUS SICHT VON UNTERNEHMEN UND WISSENSCHAFTLICHEN EINRICHTUNGEN: EINE EMPIRISCHE ANALYSE..... 251

CONSTANTIN BUKÖ

1	Einführung und Gang der Untersuchung.....	252
2	Erweiterung des Bezugsrahmens.....	252
2.1	Voraussetzungen.....	254
2.2	Strukturen.....	255
2.3	Prozesse.....	257
2.4	Ergebnisse.....	258
3	Voraussetzungen für Wissensnetzwerke.....	261
3.1	Motive.....	261
3.2	Kooperationserfahrungen.....	263
3.3	Kooperationsstrategien.....	269
4	Strukturen von Wissensnetzwerken.....	273
4.1	Kooperationsziele.....	273
4.2	Inhalte.....	275
4.3	Akteure.....	277
4.4	Organisation.....	281

X

5	Prozesse in Wissensnetzwerken.....	287
5.1	Lernprozesse.....	287
5.2	Kommunikationsprozesse.....	289
5.3	Koordinations-, Konfliktlösungs- und Anpassungsprozesse.....	291
6	Ergebnisse von Wissensnetzwerken.....	293
6.1	Nutzen.....	293
6.2	Aufwand.....	294
6.3	Erfolgsfaktoren und Probleme.....	296
6.4	Einflussfaktoren auf den Aufwand.....	303
7	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	308
	Literaturverzeichnis.....	311

QUALITÄTSVERBESSERUNGEN VON UNIVERSITÄTS-INDUSTRIE- INTERAKTIONEN IN DER EU UND DER ASEAN.....

315

GARNET KASPERK

1	Hintergründe.....	316
1.1	Das Europäisch-Südostasiatische Universitätsnetzwerk in Ingenieurwissenschaften.....	316
1.2	Datenerhebung.....	317
1.3	Thematische Einordnung.....	318
2	Universitäts-Industrie-Interaktionen in der EU und der ASEAN.....	320
2.1	Rahmenbedingungen.....	320
2.2	Ziele der Interaktionen.....	321
2.3	Barrieren und Probleme.....	323
2.3.1	Mentale Barrieren.....	323
2.3.2	Strukturelle Barrieren und operationale Probleme.....	324
2.4	Interaktionsinstrumente.....	326
2.5	Interaktionen in der EU und der ASEAN im Vergleich.....	328
3	Konzept zur Verbesserung der Qualität von Universitäts-Industrie- Interaktionen.....	329
3.1	Konzeptionelle Grundlagen.....	329
3.2	Akteure im Interaktionsprozess.....	332
3.3	Organisatorische Gestaltungsalternativen.....	334
3.3.1	Voll integrierte Einrichtungen für Industrie-Interaktionen ...	334
3.3.2	Nicht voll integrierte Einrichtungen für Industrie-Interaktionen.....	335
3.4	Handlungsfelder.....	337
3.4.1	Handlungsfeld 1: Institutioneller Rahmen.....	337
3.4.2	Handlungsfeld 2: Kommunikation und Informationsfluss.....	338
3.4.3	Handlungsfeld 3: Persönliche Faktoren.....	341

3.4.4	Handlungsfeld 4: Ressourcen.....	342
3.5	Modellkonzeption und -anwendung.....	343
	Literaturverzeichnis.....	346
	SACHREGISTER.....	349
	AUTORENVERZEICHNIS.....	351