

Schriften zu Kooperations- und Mediensystemen · Band 12

Herausgegeben von Volker Wulf, Jörg Haake, Thomas Herrmann, Helmut Krcmar, Johann Schlichter, Gerhard Schwabe und Jürgen Ziegler

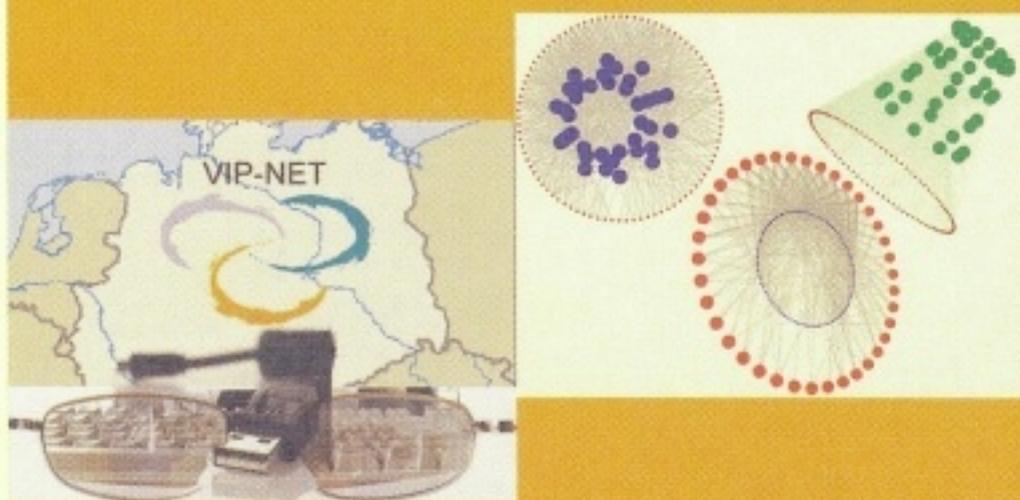
Gefördert durch das



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Karen Shire  
Margret Borchert  
Heinz Ulrich Hoppe  
(Herausgeber)

# Jenseits von Virtualität



  
**EUL** VERLAG

## Inhaltsverzeichnis

### I. Einführung

1.	Projektnetzwerke als Gegenstand interdisziplinärer Forschung .....	1
1.1	Projektnetzwerke und Netzwerkorganisation: Ursprünge und disziplinbezogene Ansätze.....	3
1.1.1	Netzwerke aus Organisationssoziologischer Sicht .....	7
1.1.2	Netzwerke aus betriebswirtschaftlicher Sicht.....	10
1.1.3	Netzwerke aus Sicht der Informationstechnik und Technikgestaltung .....	14
1.2	Ausblick auf die folgenden Kapitel des Buchs .....	21
1.3	Untersuchungsdesign.....	23
2.	Methodische Grundlagen .....	27
2.1	Qualitatives Forschungsdesign und Fallstudien.....	27
2.1.1	Fragestellungen des qualitativen Designs .....	27
2.1.2	Erhebungstechniken des qualitativen Designs.....	30
2.1.3	Vorstellung der durchgeführten Fallstudien .....	35
2.2	Quantitatives Forschungsdesign und Online-Befragungen.....	40
2.2.1	Primäre Fragestellungen des quantitativen Forschungsdesigns .....	40
2.2.2	Instrumente des quantitativen Forschungsansatzes .....	42
2.2.3	Beschreibung der durchgeführten Online-Umfragen .....	48

### II. Ergebnisse

3.	Entstehung und Organisation von Projektnetzwerken.....	65
3.1	Der Entstehungsprozess von projektartigen Netzwerken.....	66
3.2	Strukturen der Arbeitsorganisation und Entscheidungsprozesse .....	71
3.3	Beschäftigungsformen und Beteiligte an projektartigen Netzwerken.....	84
3.3.1	Beschäftigung in projektartigen Netzwerken.....	85
3.3.2	Freelancer als Unternehmer und Partner in projektartigen Netzwerken .....	95

---

3.4	Zusammenfassende Ergebnisse zur Entstehung und Organisation von Projektnetzwerken.....	109
4.	Vermittlung und Entwicklung von Kompetenzen.....	115
4.1	Bedeutung von Kompetenzen .....	116
4.2	Wissenserwerb, Informationsaustausch und Lernen .....	123
4.2.1	Relevanz von formaler Berufsqualifikation .....	124
4.2.2	Relevanz verschiedener Qualifizierungsmaßnahmen .....	127
4.2.3	Zusammenfassende Erkenntnisse für die Qualifikation und den Wissenserwerb von Projektbeschäftigten.....	145
4.3	Ontologiebasierte Netzwerkanalyse als Instrument des Kompetenzmanagements .....	150
4.3.1	Netzwerkanalytische Klassifikation von Kompetenzen.....	150
4.3.2	Kompetenzbasierte Zusammenstellung von Teams mit Hilfe der SNA ....	161
5.	Techniknutzung und Technikgestaltung im Spannungsfeld zwischen Präsenz und Distanz .....	167
5.1	IuK-Technologien und deren Verwendung in projektartigen Netzwerken .....	168
5.1.1	Zuordnung von IuK-Technologien zu Innovationsstufen .....	168
5.1.2	Technologieeinsatz in Unternehmenskooperationen.....	172
5.1.3	Ausprägung der Techniknutzung bei räumlich verteilter Kooperation.....	188
5.1.4	Fazit zum Einsatz von IuK-Technologien.....	196
5.2	Technische Unterstützung virtualisierter Arbeits- und Lernprozesse.....	200
5.2.1	Bedeutung von Face-to-Face Situationen.....	201
5.2.2	Innovative Werkzeuge und klassische Situationen .....	203
5.2.3	Unterstützung von Face-to-Face Arbeitssituationen .....	208
5.2.4	Technisch zu unterstützende Kooperationsformen .....	209
5.2.5	Awareness im und Reflexion über das eigene Netzwerk.....	220
5.2.6	Einsatzvoraussetzungen, Vorteile und Problembereiche des Ansatzes .....	223

---

### III. Perspektiven

6.	Dynamisierung von Personal- und Kompetenzentwicklung .....	229
6.1	Technologiepotenzial und Bedarfslage.....	229
6.2	Von der bi-modalen Netzwerkanalyse zur Unterstützungstechnologie für Freelancer .....	231
6.3	Von der bi-modalen Netzwerkanalyse zur Unterstützungstechnologie für das Personalmanagement von Unternehmen.....	237
7.	Nachhaltige Förderung von virtuellem Arbeiten und Lernen in Projektnetzwerken.....	243
	Literatur.....	257

### IV. Anhang

A.1	Erläuterungen zu den verwendeten Codes .....	287
A.2	Weitere Materialien.....	290
A.3	Autorenverzeichnis .....	291

# JOSEF EUL VERLAG

Schriften zu Kooperations- und Mediensystemen

Der Wandel auf den Produkt- und Kapitalmärkten, die zunehmend spezialisierte Arbeitsteilung sowie die erweiterten Möglichkeiten zur Vernetzung durch Informations- und Kommunikationstechnologien sind Entwicklungen, welche neue Organisationsformen der Arbeit – die der *Projektnetzwerke* – maßgeblich gefördert haben. Im Gegensatz zu den Arbeitsbedingungen im Bereich der „traditionellen Arbeitsorganisation“, arbeiten die Mitarbeiter in Projektnetzwerken sehr oft räumlich verteilt, ggf. auch in dynamisch veränderlichen Konstellationen.

Das vorliegende Buch widmet sich vor allem der Organisationsform, dem Management und der technischen Unterstützung von Projektnetzwerken im stetig expandierenden Bereich der wissensintensiven Dienstleistungsarbeit. Es richtet sich an Wissenschaftler und Praktiker im breit angelegten Feld der Arbeitsforschung, des Personalmanagements, der Forschung zu Beschäftigungsstrukturen sowie der angewandten Informatik.

Als interdisziplinärer Dialog konzipiert, präsentiert dieses Buch Forschungsergebnisse einer vierjährigen Projektarbeit. Diese wurden unter Rückgriff auf disziplinspezifische Methoden aus der Betriebswirtschaftslehre, der Informatik und Soziologie vor allem im Bereich der IT-Dienstleistungen gewonnen. Dabei stehen drei interdisziplinäre Themenschwerpunkte im Fokus: *Arbeits- und Beschäftigungspraktiken*, *Wissen und Kompetenzen* und der Gebrauch und die (Weiter-)Entwicklung von *Informations- und Kommunikationstechnologien*.

In fünf qualitativen und großzahligen quantitativen Studien zu Projektnetzwerken wurden Leitfadeninterviews, Arbeits- und Kommunikationsprozessbeobachtungen und Online-Umfragen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Studien zeigen, dass es sich bei ca. 80% der Projekte in der IT-Dienstleistungsbranche um räumlich verteilte Kooperationen handelt.

Gleichwohl scheint in projektförmigen Kooperationen die traditionelle Arbeitsteilung beibehalten zu werden, in der dem Projektleiter die Schlüsselrolle zur Übernahme kommunikativer und netzwerkerhaltender Aufgaben zukommt. Freelancer nehmen in Projektnetzwerken ebenfalls eine besondere Rolle ein. Ferner wird im Hinblick auf das Lernen in Projektnetzwerken die Bedeutung des Erfahrungswissens und des Erfahrungsaustauschs mit anderen Projektmitarbeitern behandelt.

Unsere Befunde verweisen auf ein erhebliches Potenzial zur weiteren Entwicklung von Tools, welche die Integration von face-to-face und verteilten Arbeitssituationen, von synchroner und asynchroner Kommunikation durch sichere Kanäle für den firmenübergreifenden Informations- und Wissensaustausch unterstützen.