

Die Virtualisierung von Studienangeboten verläuft widersprüchlich: Einerseits scheinen sich Lernkulturen in Richtung auf eine zunehmende Selbstorganisation und Autonomie der Lernenden zu verändern, andererseits werden häufig tradierte Lehr- und Lernformen nur mit neuen Medien reproduziert. Dieser Band betrachtet speziell computergestütztes kooperatives Lernen und die neuen Möglichkeiten, die sich daraus ergeben. Im Mittelpunkt steht eine qualitative empirische Untersuchung einer Community of Practice von Fernstudierenden, die mit Hilfe von Internettechnologien ihr Lernen kooperativ gestalten.

Mit der Fallstudie wird erstmalig die Online-Kooperation innerhalb einer großen, schwach strukturierten und selbst organisierten Gemeinschaft systematisch aus der Perspektive der Lernenden analysiert. Hieraus resultieren sechs zentrale Kategorien, die den Kern einer gegenstandsbezogenen Theorie bilden und zur Einschätzung der entstehenden Lernkultur dienen. Lernen wird dabei als situierte soziale Handlung der Partizipation an gesellschaftlichen Praxisformen zur Gewinnung subjektiver Handlungskompetenz und Identität verstanden.

Die empirisch gewonnenen Ergebnisse haben Konsequenzen für das theoretische Konzept der »Lerngemeinschaft« und für Strategien des kooperativen telematischen Lernens als autonomes, selbst gesteuertes Lernen. Ebenso können Hinweise für eine veränderte Fernstudendiaktik gewonnen werden, in deren Mittelpunkt »Lernende mit Stimme« stehen.

Dr. Patricia Arnold, Studium der Erziehungswissenschaft, Mathematik und Sportwissenschaft an den Universitäten Hamburg und London, langjährig in Erwachsenenbildung, IT-Training und Projektmanagement tätig, zurzeit Didaktische Beratung & Begleitforschung im Bundesleitprojekt Virtuelle Fachhochschule für Technik, Informatik und Wirtschaft.

Patricia Arnold **Kooperatives Lernen im Internet**

MEDIEN IN DER WISSENSCHAFT : BAND 23

GMW
GEMEINSCHAFT
FÜR MEDIEN IN DER
WISSENSCHAFT e.V.

Patricia Arnold

Kooperatives Lernen im Internet

Qualitative Analyse
einer Community of Practice
im Fernstudium



Münster / New York
München / Berlin

ISSN 1434-3436

ISBN 3-8309-1262-5



9 783830 912620

WAXMANN

3.2 Lernen in Communities of Practice

Kooperatives Lernen findet in sozialen Einheiten unterschiedlicher Größe statt. Tele-
matik eröffnet prinzipiell Kooperationsmöglichkeiten auch für größere Gemein-
schaften mit ortsverteilten Lernenden. Wie kann der Vorgang des Lernens nun über
die Einzelperson hinaus, eingebettet in die Bezüge einer größeren Lerngemeinschaft,
gefasst werden? Welche Handlungen konstituieren eine Lerngemeinschaft und wie
lässt sich das Zusammenspiel von Person und Gemeinschaft, von einzelner Lern-
handlung und der Gesamtheit kooperativer Lernhandlungen innerhalb einer Gemein-
schaft begreifen?

Auf diese Fragen bietet der von LAVE und WENGER entwickelte Ansatz, Lernen
als handelndes Hineinwachsen in eine Community of Practice (CoP) zu konzeptuali-
sieren, einige wesentliche Antworten. Er gehört zu den Ansätzen situierten Lernens,
die, wie zuvor erwähnt, zahlreiche CSCL-Projekte beeinflusst haben. Es wird hier zu-
nächst auf seine Grundlagen und den Entstehungskontext eingegangen (Kap. 3.2.1),
bevor das zentrale Konzept der *legitimen peripheren Partizipation* genauer dargestellt
(Kap. 3.2.2) und der Begriff der *Communities of Practice* erörtert wird (Kap. 3.2.3).
Auf Instruktionsansätze, die sich aus dieser Lerntheorie heraus entwickelt haben, wird
anschließend eingegangen (Kap. 3.2.4) und zum Schluss zusammengefasst, welche
Konsequenzen sich aus diesem Ansatz für die Analyse von kooperativen Lern-
prozessen ergeben und welchen besonderen Beitrag dieser Lernansatz dabei für meine
Untersuchung hat.

3.2.1 Grundlagen

LAVE und WENGER argumentieren, dass die kognitiven Ansätze, Lernen zu be-
schreiben, zu kurz greifen, da sie den essentiell sozialen Charakter des Lernens in all-
täglichen Praxiskontexten vernachlässigen:

„Kognitive Lerntheorien haben mit mindestens vier [...] Aspekten Schwierig-
keiten. [...] (1) Ein Problem ist die unentstellte Trennung zwischen Lernen und
anderen Arten von Aktivitäten. (2) Wenn Lernen als die Aneignung von
existierendem Wissen aufgefasst wird, ist die Erzeugung neuen Wissens und
die Neubildung von Wissen schwer zu erklären. (3) Kognitive Lerntheo-
rien gehen von einem allgemeingültigen Prozess des Lernens und einem ein-
heitlichen Charakter von Wissen und von Lernenden aus (mit Ausnahme der

Menge bzw. der Aufnahmefähigkeit). Das macht es schwierig, die Vielzahl unterschiedlicher Teilnehmer und Projekte in jeder Lernsituation zu berücksichtigen. (4) Schließlich gibt es das Problem der Konzeptualisierung irrtümlichen und fehlerhaften Verstehens in einer heterogenen Welt“ (LAVE 1993, 12; Übers. PA).

Während kognitive Ansätze isolierte kognitive Prozesse innerhalb des einzelnen Individuums, zumeist in experimentellen Laboruntersuchungen betrachten, fordern LAVE und WENGER einen Wechsel zur „handelnden Person in der Auseinandersetzung mit den Bedingungen ihrer Handlungen“ (LAVE 1988, 17; Übers. PA) als angemessenere Untersuchungsseinheit. Diese „Situierung“ menschlicher Denk- und Lernvorgänge in sozialer Praxis⁷⁹ hat zur Bezeichnung ihres Ansatzes geführt. Auf die Forschung zu kooperativem telematischem Lernen übertragen heißt dies, Untersuchungen nicht unter künstlichen Bedingungen und in Sondersituationen zu machen, sondern alltägliches kooperatives Lernen behandeln unter den gewöhnlichen, nicht für Forschung inszenierten Bedingungen zu betrachten.

Fundamental für ihr Herangehen an Lernen und Kognition ist die Überzeugung, dass weder Lernen noch Kognition aus dem einzelnen Individuum heraus verstanden werden kann, sondern nur im Kontext sozialer und kultureller Praxis, an die Lernen und Wissen untrennbar gebunden ist:

„Eine Community of Practice ist eine innere Bedingung für die Existenz von Wissen [...] Demnach ist Partizipation an einer kulturellen Praxis, in der jedes Wissen existiert, ein epistemologisches Prinzip von Lernen. Die soziale Struktur dieser Praxis, ihre Machtbeziehungen und ihre Bedingungen für Legitimität definieren Möglichkeiten des Lernens“ (LAVE & WENGER 1991, 98; Übers. PA).

Mit dem Hinweis auf „kulturelle Praxis“ ist hier bereits eine Verbindung zum Kulturbegriff (im Sinne des in Kap. 1.3.2 dargelegten Bedeutungshorizontes in dieser Arbeit) angelegt. Wenn LAVE und WENGER es für unverzichtbar halten, bei Untersuchungen zu Lernen und Wissenskonstruktion den Kontext der sozialen Praxis einzubeziehen, d.h. handelnde Personen bei natürlichen, alltäglichen Tätigkeiten jenseits von Labor-experimenten zu betrachten, dann heißt dies nichts anderes als dass Lernen eingebettet in die jeweilige Lernkultur zu untersuchen ist. Lernhandlungen werden als konstitutives Element von Lebensweise verstanden und als solche untersucht (LAVE 1988, 15)⁸⁰.

⁷⁹ Den Begriff Praxis verwende ich in Anlehnung an LAVE und WENGER unter Bezugnahme auf MARX (1974 / Orig. 1844) und BOURDIEU (1976, Orig. 1972). Für einen differenzierteren Überblick zu den Bedeutungshorizonten des Begriffs im Zusammenhang mit Lernen und eine Einordnung von LAVE und WENGERs Begriffsverwendung vgl. CHARKLIN & LAVE (1993).

⁸⁰ In ihrem ersten grundlegenden Werk untersuchte LAVE (1988) mathematische Denk- und Lernprozesse im Kontext des alltäglichen Einkaufens sowie des Kalorienzählens bei einer Diät. SUCHMAN (1987) analysierte das alltägliche Benutzerverhalten an Photokopiergeräten und stellte fest, dass sich dieses nicht mit kognitiven Schemata allein erklären ließ.

Indem Handeln in sozialen Kontexten als soziale Praxis den Ausgangspunkt aller Untersuchungen zu Lernen bildet, wird ähnlich wie in HOLZKAMPS Ansatz die gesellschaftliche Vermitteltheit von Lernen berücksichtigt⁸¹. Soziale Praxis, in die jedes Lernen eingebunden ist, vermittelt zwischen gesellschaftlichen Strukturen und individuellen psychischen Strukturen. LAVE (1988) fasst die Dynamik sozialer Praxis verändert und durch sie verändert wird. Ausgangspunkt in jeder Studie zu Lernen ist daher die Frage, in welche soziale Praxis das Lernen eingebettet ist bzw. welche Praxis es auch mit konstituiert.

Für die Untersuchung des kooperativen telematischen Lernens aus der Sicht der Lernenden ist weiterhin wichtig, dass LAVE und WENGER mit ihrem Konzept der *legitimen peripheren Partizipation* eine analytische Perspektive liefern, Lernen in & WENGER 1991, 40). Dieses Konzept bietet einen Zugriff auf die Rolle der Lerngemeinschaft und das Zusammenwirken von einzelner Person und Gemeinschaft. Außerdem ist in LAVE und WENGERs Ansatz Lernen nicht an das Vorhandensein von Unterricht im klassischen Verständnis gebunden:

„Wir wollen [...] deutlich machen, dass Lernen durch legitime, periphere Teilnahme stattfindet, unabhängig davon, ob es überhaupt eine institutionalisierte Unterrichtsform gibt bzw. wie diese aussieht. Dieser Ansatz unterscheidet grundlegend zwischen Lernen und Unterricht“ (LAVE & WENGER 1991, 40; Übers. PA).

Es wird also betont, dass Lernen durch legitime periphere Partizipation auch außerhalb von institutionalisierten Bildungsmaßnahmen statt finden kann.

3.2.2 Lernen als „legitime periphere Partizipation“

Welche analytische Perspektive, kooperatives Lernen in Gemeinschaften zu verstehen, wird mit dem Konzept der *legitimen peripheren Partizipation* geboten? Das Konzept wurde auf der Grundlage anthropologischer Studien verschiedener Konstellationen von Lehre (verstanden im Sinne der traditionellen Handwerkerlehre) entwickelt. Lernen wird, ausgehend von einer Verallgemeinerung des Verhältnisses zwischen Lehrling und Meister (oder Novize/Experte), als *legitime periphere Partizipation* (LPP) innerhalb einer *Community of Practice* (CoP) beschrieben. Die Bezeichnung LPP verweist darauf, dass Neulinge zu Beginn des Lernprozesses eine von der Gemeinschaft legitimierte Position am Rande einnehmen. In diesem Stadium beteiligen sie sich nur an Teilbereichen der gemeinsamen Praxis und übernehmen auch noch

⁸¹ Zur Grundlegenden Bedeutung des Konzeptes der sozialen Praxis für die Psychologie vgl. auch DREIER (1999).

nicht die volle Verantwortung für ihr Tun. Zunehmend wird ihr Tätigkeitsbereich und ihr Verantwortungsbereich größer; ihr Lernen führt sie nach und nach immer mehr ins Zentrum der Gemeinschaft. Peripheralität der Partizipation (verstanden als Entlastung von der Herausforderung und Verantwortung einer vollen Mitgliedschaft) ist dabei ebenso wichtig wie Legitimität der Partizipation (verstanden als akzeptierter Zugang zur gemeinsamen Praxis der CoP).⁸²

Lernen wird so aus dem Wunsch nach zunehmender Teilhabe an einer Gemeinschaft erklärt. Erst durch die Teilhabe an einer CoP werden Lerngegenstände bedeutsam und die Bereitschaft, sich dazu notwendige Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erschließen, entsteht.

Am Ende des Lernprozesses steht idealtypisch die volle Partizipation, bei der die Neulinge den Novizen-Status verloren haben und in die Gemeinschaft hinsichtlich ihres Wissens und Könnens, aber auch hinsichtlich der vorhandenen Normen, Werte, personalen Bezüge etc. „hineingewachsen“ sind und ihrerseits den Meister-Status annehmen⁸³ (LAVE & WENGER 1991). Das Konzept der LPP ermöglicht es, das Verhältnis zwischen Experten und Novizen sowie den Weg zu reflektieren, auf dem letztere sukzessive in die Gemeinschaft integriert werden – mitsamt der dabei entstehenden Handlungen, Identitäten und Artefakte (LAVE & WENGER 1991, 29).

Ein derartiger Prozess der „Enkulturation“ verläuft in unserer heutigen komplexen Gesellschaft aber in der Regel nicht ohne Beschränkungen und Bescheidungen, Brüche und Verformungen. Die Ursachen dafür können in „den Prozessen der Arbeitsteilung und der Vermarktung unserer Arbeitskraft [liegen], die in der gegenwärtigen Güter- und Dienstleistungsproduktion allgegenwärtig sind und die sowohl den Entwicklungsweg von peripherer Partizipation zu voller Teilhabe oft empfindlich bescheiden wie auch das auf diesem Weg zu erlangende Wissen und die zu erlernenden Fertigkeiten“ (LAVE 1991, 65; Übers. PA).

Lernen wird also als Form der sozialen Partizipation aufgefasst, wobei Partizipation weiter gefasst ist, als die unmittelbare handelnde Auseinandersetzung vor Ort in bestimmten Aktivitäten mit bestimmten Personen. Partizipation verweist in LAVES Verwendung vielmehr auf den Prozess der aktiven Teilhabe an den Praxisformen der jeweiligen Gemeinschaften und der damit untrennbar verbundenen Identitätsbildung (vgl. auch WENGER 1998, 4).

Lernenden werden damit ebenso wie in HOLZKAMPS Ansatz Absichten und Handlungsgründe zugesprochen. Im Ansatz von LAVE und WENGER werden diese vermittelt über die CoP konzeptualisiert. Für kooperatives thematisches Lernen im Fernstudium bedeutet dies, dass Studierende in einer Lerngemeinschaft kooperieren,

⁸² Die Peripheralität nennen LAVE & WENGER (1991, 93) an anderer Stelle einen „Raum wohnmündiger Vernachlässigung durch die Gemeinschaft“. In ihren Fallstudien zeigen sie auf, welche Schichtlage für das Lernen entscheidend ist, wenn der Partizipation entweder die Peripherität oder die Legitimität fehlt (LAVE & WENGER 1991, 59ff; vgl. auch WENGER 1998, 100/101).

⁸³ MANDL, GRUBER & RENKL (1996, 401ff) bezeichnen den Status der vollen Teilhabe als Expertenstatus und benutzen das Konzept der „legitimen peripheren Partizipation“ als Grundlage ihrer Expertiseforschung.

um eine erweiterte Teilhabe an der Gemeinschaft zu entwickeln, die ggf. aber auch durch kontextuelle Beschränkungen behindert wird.

Die beschriebene Bewegung von einer Partizipation am Rande hin zu einer vollen Mitgliedschaft läuft dabei gemeinschaftsintern nicht ohne Spannungen, Reibungen und Veränderungen ab: Durch das Eintreten neuer Mitglieder in eine Gemeinschaft verändern nicht nur diese ihre persönliche Identität, sondern es wandelt sich auch die Praxis und die Beziehungsstruktur der Gemeinschaft (vgl. BARAB & DUFFY 2000, 38/39). Der inhärente Widerspruch zwischen Kontinuität, Reproduktion und Weiterentwicklung der Gemeinschaft sowie Ersatz bzw. Konkurrenz für die Experten ist bei der Analyse von Lernprozessen nach diesem Modell immer mitzudenken (LAVE & WENGER 1991, 113ff). Der komplexe Prozess der Reproduktion der Gemeinschaft in seiner zeitlichen Entwicklung, die unterschiedlichen Positionen, die die Novizen bei der Ausstrahlung dieser Widersprüche einnehmen und die Rückwirkungen auf alle Beteiligten, die Gemeinschaft und die jeweilige Praxis gehört zum Verständnis der Lernprozesse in CoPs konstitutiv dazu (ebd., 56ff).

Das „Lehrings-Lernen“ in einer CoP wird durch verschiedene Faktoren bzw. Ressourcen, jeweils im Wechselspiel zueinander, wesentlich bestimmt: diese Ressourcen sind die Beziehungen zwischen Novizen und Experten, die Beziehungen der Novizen untereinander, die gemeinsame soziale Praxis der Gemeinschaft sowie die Artefakte der Gemeinschaft (LAVE & WENGER 1991, 91ff; MANDL, GRUBER & RENKL 1996, 401) d.h. durch die etablierte Lernkultur⁸⁴ in der Gemeinschaft. Die Beziehungen der Novizen untereinander sind dabei häufig – entgegen verbreiteten Vorstellungen – die lernwirksamsten (LAVE & WENGER 1991, 93). Den besonderen Vorteil der strukturierenden Ressourcen im Lernprozess, den die Lernenden jeweils für sich untereinander in diesen Arrangements darstellen, beschreibt ROGOFF (1990, 39) wie folgt:

„Das Lehrlings-Lernen hat den Vorteil, dass es mehr Personen einschließt als einen einzelnen Experten und einen einzelnen Novizen; es beinhaltet oft eine Gruppe von Novizen als Gleichgestellte, die einander helfen, sich gegenseitig herausfordern und so als Ressourcen füreinander dienen, um ein neues Wissensgebiet zu erschließen.“

Da der Begriff „Lehrlings-Lernen“ die Konnotation eines nachbesetzten, asymmetrischen personalen Verhältnisses trägt, erhält das Novizen-Experten-Verhältnis als strukturierende Ressource im Lernprozess in der Rezeption der Theorie oft die stärkste Aufmerksamkeit. LAVE und WENGER betonen aber die gleichrangige Wirkung anderer Faktoren innerhalb des Lernprozesses in einer CoP und plädieren für eine Fokusverschiebung vom „Meister“ zu den als Ensemble wirkenden komplexen Prozessen einer CoP.

⁸⁴ LAVE und WENGER verwenden den Kulturbegriff so nicht selbst in ihrer Theorie, der Begriff Lernkultur ist aber in der in dieser Arbeit vorgenommenen Begriffsbestimmung unmittelbar an ihre Konzepte angeschlossen.

Eine dezentrierte Betrachtung des Meister-Lehrings-Verhältnis führt dazu, die Expertise nicht in der Person des Meisters zu suchen, sondern in der Gesamtheit der Community of Practice, von der er ein Teil ist: [...] [Eine] dezentrierte Sicht auf den Meister als Pädagogen verschiebt den Fokus der Analyse von der Lehre hin zu den komplexen Strukturen der Lernressourcen innerhalb einer Gemeinschaft“ (LAVE & WENGER 1991, 94; Übers. PA; vgl. auch LAVE 1991, 68).

Die angesprochene Gesamtheit der Lernressourcen in einer Gemeinschaft kann dann wieder als in der Community of Practice entstandene Lernkultur betrachtet werden. So gefasst geht situierendes Lernen weit über „learning by doing“ oder „Lernen an Beispielsituationen“ hinaus. Lernen ist im Gegensatz dazu verstanden als integral Bestandteil kulturschaffender sozialer Praxis.

3.2.3 Begriff der „Communities of Practice“

Wie lässt sich nun eine Lerngemeinschaft begreifen? Abstrakt und allgemein formuliert ist eine CoP eine Gemeinschaft, die sich als „Menge von Beziehungen zwischen Personen, Handlungen und der Welt über die Zeit und in Beziehung zu anderen angrenzenden und überschneidenden ähnlichen Gemeinschaften entwickelt“ (LAVE & WENGER 1991, 98; Übers. PA).

In einer Ergänzung und Weiterentwicklung des bisher dargestellten Ansatzes stellt WENGER (1998) die Prozesse innerhalb einer CoP in den Mittelpunkt seiner Betrachtung.⁸⁵ Herausgearbeitet werden weiterhin unterschiedliche Erscheinungsformen, die charakteristische Merkmale sowie die internen komplexen Prozesse innerhalb einer CoP.

Die Vorstellung von Lernen als „legitimer peripherer Partizipation“ in CoPs wird durch die Herausstellung von machtbetragter Bedeutungsaushandlung in CoPs und der großen Bedeutung der Identitätsentwicklung im Lernprozess noch weiter entwickelt. Lernen als soziale Partizipation in einer Gemeinschaft wird dabei als Zusammenspiel und Wechselwirkung von Praxis, Gemeinschaft, Bedeutungsaushandlung und Identität gesehen (WENGER 1998, 4/5)⁸⁶.

Eine präzise Definition des Begriffs CoP gibt WENGER in all seinen differenzierteren Überlegungen nicht. Eine eher zusammenfassende Beschreibung von CoPs als „Gruppen von Personen, die ein gemeinsames Anliegen haben, vor ähnlichen Problemen stehen oder die gleiche Leidenschaft für ein Thema empfinden und die ihr

⁸⁵ LAVE & WENGER (1991) lassen das Konzept der CoP bewusst auf dem Niveau eines intuitiven Begriffes, der eine weitere Verfeinerung benötigt (LAVE & WENGER 1991, 42). Diese notwendige Ausarbeitung hat WENGER zum Ausgangspunkt für seine Veröffentlichung von 1998 gemacht.

⁸⁶ Diese Elemente waren im Werk von LAVE und WENGER alle bereits angelegt, aber die Betonung lag stärker auf dem Prozess des Herinwachstums des einzelnen in die Gemeinschaft.

Wissen und ihre Expertise auf diesem Gebiet durch kontinuierliches aufeinander bezogenes Handeln vertiefen“ (WENGER, MCDERMOTT & SNYDER 2002, 4) dient als Ausgangspunkt, charakteristische Merkmale und auch Abgrenzungen zu anderen Arten von Gruppen herauszuarbeiten.⁸⁷ Die inhärente Vagheit des Begriffs wird damit allerdings letztlich nicht aufgelöst.⁸⁸

In Erweiterung des Verständnisses von Praxis innerhalb einer Gemeinschaft als „Teilnahme an einem Handlungssystem, über dessen Bedeutung für ihre jeweiligen Leben und für die Gemeinschaft die Mitglieder ähnliche Einschätzungen haben“ (LAVE & WENGER 1991, 98; Übers. PA) können Elemente einer für alle Mitglieder einer CoP bedeutungsvollen Praxis bestimmt werden, die konstitutiv für eine CoP sind (WENGER 1998, 73ff):

- ein gemeinsames Unterfangen (*joint enterprise*), das kontinuierlich unter den Mitgliedern neu ausgehandelt wird
- gegenseitiges Engagement (*mutual engagement*)
- gemeinsam über die Zeit geschaffene Routinen und Artefakte der Gemeinschaft (*shared repertoire*)

Diese drei Dimensionen sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst:

⁸⁷ Für den betrieblichen Bereich werden CoPs von Abteilungen, Projektteams und in formellen Netzwerken abgegrenzt. Abteilungen sind in der Regel durch einen von außen festgelegten Zweck geprägt. Projektteams haben im Gegensatz zu CoPs eine planbare, begrenzte Lebensdauer und müssen zuvor festgelegte Projektergebnisse produzieren. Informelle Netzwerke bestehen oft nur aus einem Netzwerk von persönlichen Kontakten ohne eine gemeinsame Praxis (vgl. WENGER, MCDERMOTT & SNYDER 2002, 43).

⁸⁸ WENGER (1998, 124/125; Übers. PA) bezeichnet das Konzept einer CoP auch als „Kategorie mittlerer Reichweite“, die als analytisches Werkzeug „weder eine spezifische, eng begrenzte Interaktion oder gemeinsame Tätigkeit einer Gruppe bezeichnet noch ein breit angelegtes historisch entwickeltes soziales Aggregat“. Entsprechend existieren auch eine Reihe von Erweiterungen und Modifikationen des Konzepts, insbesondere in den Bereichen Wissensmanagement und Organisationsentwicklung, in denen jeweils leicht anders akzentuierte Definitionen bzw. Verwendungen des Begriffs zu finden sind (HARA 2000; für konkrete Beispiele vgl. HILDRETH, KIMBLE & WRIGHT 2000, 29ff; für einen umfassenden Literaturüberblick über Begriffsverwendungen und empirischen Untersuchungen zu CoPs aus unterschiedlichen Forschungsbereichen vgl. DAVENPORT & HALL 2001).

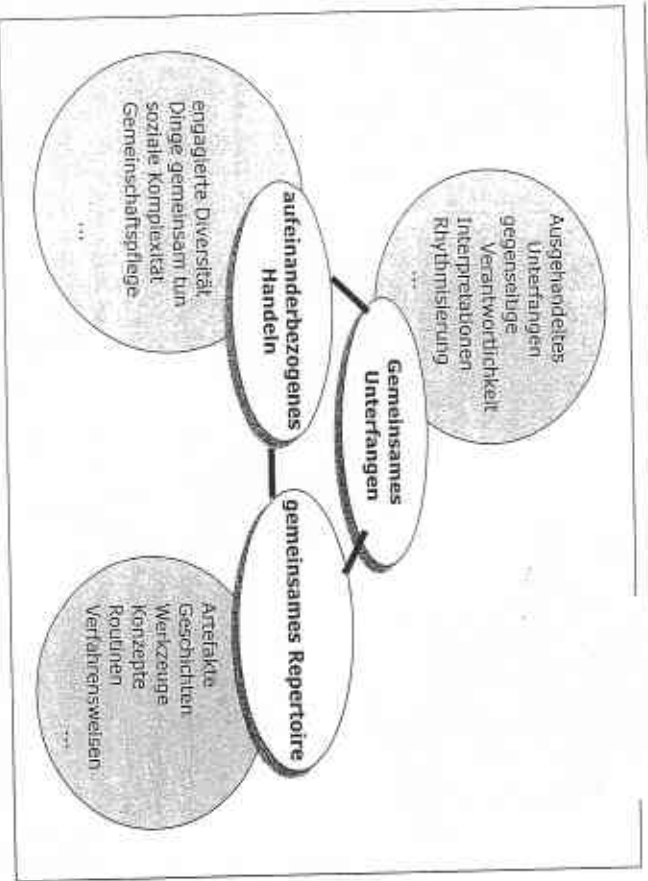


Abbildung 5: Dimensionen der Praxis als Eigenschaft einer Community of Practice (WENGER 1998, 73; Übers. PA)

Die für die Praxis innerhalb einer CoP zentrale Bedeutungsaushandlung wird als kontinuierliches Zusammenwirken von *Partizipation* und *Reifikation* aufgefasst. Partizipation bezeichnet dabei die aktive Teilhabe an einer sozialen Gemeinschaft. Diese darf nicht mit Zusammenarbeit gleichgesetzt werden. Partizipation ist umfassender, da sie z.B. ebenso auf das Austragen von Konflikten gerichtet sein kann. Reifikation meint den Vorgang, Bedeutungen einer „dingliche“ Form zu geben. Produkte der Reifikation sind die Artefakte der Gemeinschaft: „Jede Gemeinschaft produziert Abstraktionen, Werkzeuge, Symbolsysteme, Geschichten, Ausdrücke und Konzepte, die einen Teil der Praxis in geordneter Form vergegenständlichen“ (WENGER 1998, 59; Übers. PA). Der Reifikation kommt aber nicht nur aufgrund der entstehenden Produkte eine Wichtigkeit zu, sondern auch als Prozess selbst, der die Ergänzung zur Partizipation innerhalb der Praxis einer Gemeinschaft darstellt. Neben dem Handeln ist also auch die Reifikation des Handelns konstitutiver Bestandteil sozialer Praxis innerhalb einer CoP⁸⁹.

⁸⁹ Über Reifikationen entstehen weiterhin Grenzobjekte („boundary objects“), die Verbindungen zwischen verschiedenen CoPs herstellen können (vgl. WENGER 1998, 103ff). Der Begriff geht ursprünglich auf STAR (1989) zurück.

Das Konzept der Identität fokussiert die Perspektive des einzelnen Mitglieds einer CoP auf die gemeinsame Praxis; es stellt das Gegenstück zur Praxis aus der Perspektive der Gemeinschaft dar, wobei beide Elemente untrennbar miteinander verwoben sind⁹⁰. Identität stellt dabei keine feststehende Größe dar, sondern einen fortlaufenden Prozess der Entwicklung innerhalb der Praxis einer Gemeinschaft, aber auch in Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Praxen aller CoPs, zu denen eine Person zu einem gegebenen Zeitpunkt gehört. Die „Bahnen“ der Identitätsentwicklung bezeichnet WENGER als „trajectories“⁹¹ und unterscheidet zwischen unterschiedlichen Bewegungsrichtungen innerhalb der Praxis einer CoP wie beispielsweise „am Rande bleibende“, „nach innen gerichtete“ oder „nach außen gerichtete“ Entwicklungsbahnen („peripheral, inbound, outbound trajectories“). Identität konstituiert (und verändert) sich kontinuierlich im Spannungsfeld unterschiedlicher Entwicklungsbahnen, die wir im Rahmen unserer grundsätzlichen Mehrfachmitgliedschaft – der Zugehörigkeit zu unterschiedlichen CoPs im gesamten Leben einer Person – beschreiben (WENGER 1998, 154/155).

In Bezug auf die Zugehörigkeit zu einer CoP lassen sich drei Modi von Zugehörigkeit unterscheiden: Engagement, Vision (*imagination*) und Ausrichtung (*alignment*). Engagement wird dabei verstanden als Handlungsraum im „Stimmeder (bereits diskutierten) gemeinsamen Praxis. Vision steht für die Prozesse, die die konkreten Handlungen in einen größeren Zusammenhang stellen, auch unter Einnahme ungewohnter Perspektiven und kreativer Ideen. Ausrichtung bezeichnet die Prozesse, die zur Einordnung der aktuellen Praxis in größere Kontexte, für Abstimmungen mit anderen CoPs oder äußeren Bedingungen notwendig sind, z.B. das Einhalten von Standards, Richtlinien etc. (WENGER 1998, 173ff und 217ff).

Die Erscheinungsformen von CoPs können dabei vielfältig sein. Die Verwendung des Wortes Gemeinschaft im Begriff „CoP“ gleicht dem Gemeinschaftsbegriff von WELLMAN & GUTIA (1999, vgl. Kap. 1): Gemeinschaft impliziert ausdrücklich nicht die Notwendigkeit von Präsenz am gleichen Ort oder einer klar definierten Gruppe mit identifizierbaren bzw. sichtbaren Grenzen (LAVE & WENGER 1991, 98). Entsprechend divergieren CoPs hinsichtlich ihrer Größe (von kleinen überschaubaren Gruppen zu CoPs mit mehr als 1000 Mitgliedern, die sich dann oft wieder in kleinere Einheiten aufteilen), hinsichtlich ihrer Lebensdauer (von extrem langen Zeitspannen über Jahrhunderte in historischen Beispielen zu Zeitspannen unter einem Jahr, wobei die Entwicklung jeder CoP Zeit benötigt und in der Regel nicht in Zeitspannen von wenigen

⁹⁰ BARAB & DUFFY (2000, 11; Übers. PA) beschreiben dieses dialektische Verhältnis wie folgt: „die Mitglieder und die Gemeinschaft konstituieren in sich verschachtelte Interaktionsnetze, bei denen die Mitglieder sich verändern und die Gemeinschaft unterstützen, indem sie sich ihre Praxis aneignen [...] und in denen sich die Gemeinschaft ändert und die Mitglieder unterstützen, indem sie Möglichkeiten der Aneignung [kultureller Praxis] zur Verfügung stellt und so letztendlich Enkulturation ermöglicht“.

⁹¹ Zum Begriff Entwicklungsbahn als Form der Partizipation in Kontexten sozialer Praxis vgl. auch DREIER (1999).

Tagen oder Wochen vorstatten geht), hinsichtlich ihrer Verteiltheit, d.h. ob alle Mitglieder am gleichen Ort handeln oder geographisch verteilt telemtatisch kommunizieren (vgl. dazu insbesondere die Untersuchung von KIMBLE, HILDRETH & WRIGHT 2001), und hinsichtlich des Grades der Homogenität ihrer Mitglieder (bezogen auf den Hintergrund der einzelnen Mitglieder in Bezug auf die gemeinsame Praxis).

Ebenso können sich CoPs darin unterscheiden, ob sie organisationsinterne oder organisationsübergreifende Gemeinschaften sind und ob sie spontan, d.h. ohne Gründungsabsicht und Unterstützung oder intentional gegründet wurden, oft mit externer Unterstützung. Grundlegend sind CoPs aber selbst organisierte Systeme, auch wenn sie im Zuge der Rezeption des Konzeptes zunehmend von außen gegründet werden⁹². In Bezug auf den Stellenwert einer CoP innerhalb einer Organisation unterscheidet WENGER (2000, 210ff) verschiedene Statusarten zwischen vollständig unerkannt zu weitgehend institutionalisiert (unerkannt, Schattenexistenz, legitimiert, unterstützt, institutionalisiert). Oft haben CoPs gleichsam „subversiven Charakter“ und können als transformative CoPs auch die Praxis der Organisation entscheidend verändern (vgl. WENGER, MCDERMOTT & SNYDER 2002, 216 ff).

Eine gut funktionierende CoP stellt dabei nicht nur einen idealen Kontext für den Wissenserwerb für Novizen – im Sinne des Lernens als LPP – dar, sondern auch einen Ort des gemeinschaftlichen Wissensmanagements und der Wissenskonstruktion. CoPs sind in besonderer Weise Knotenpunkte für den Austausch und die Interpretation von Informationen (WENGER 1998a). Durch die enge Verbindung der Mitglieder durch gemeinsame Praxis scheinen CoPs geeignet, auch implizite Aspekte des Wissens⁹³ aufzuwahren und weitergeben zu können: CoPs können „Wissen in lebendiger Form speichern, anders als Datenbanken oder Handbücher [...] sie können die impliziten Dimensionen des Wissens bewahren, die formale Systeme verlieren“ (WENGER 2000, 213/214; Übers. PA)⁹⁴.

Wissenskonstruktion wird ebenfalls durch die gemeinsame Praxis und das Hinewachsen neuer Mitglieder gefördert. Insbesondere durch aktive, lebendige Austauschbeziehungen zwischen dem Kern einer CoP und dem Rand können radikal neue Einsichten gefördert und in neues Wissen transformiert werden (WENGER 1998, 214). Aus diesem Grunde ist das Konzept der CoPs insbesondere im Bereich des organisa-

⁹² Im Bereich des Wissensmanagements vgl. EPPNER & STKOWSKI (2001), LAKONI, SCHWÄMMELE & THIEL (2001), WENGER & SNYDER (2000), REINMANN-ROTHMEIER (2000) oder auch im Versuch das Konzept in Lehransätze zu übertragen (vgl. weiter unten Kap. 3.2.4).

⁹³ Die Unterscheidung implizites vs. explizites Wissen („tacit vs. explicit knowledge“) verwende ich hier in Anlehnung an POLANNYI (1983).

⁹⁴ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen BROWN & DUGUID (1991) bei ihrer Untersuchung einer CoP von Reparaturspezialisten für Kopiergeräte: „Nur über den Austausch innerhalb ihrer CoP konnten diese spezielle Probleme lösen, die Vermittlung expliziten Wissens in formalen Schulungen hatte dazu nicht gereicht.“

tionalen Wissensmanagements stark rezipiert worden, weitaus stärker als im Bereich der Lernforschung, in dem es, wie aufgezeigt, seine Wurzeln hat⁹⁵.

Für kooperatives telemtatisches Lernen in einem Fernstudienkontext spannen diese Vorstellungen zu den Charakteristika Lernen in einem Prozess innerhalb einer CoP ein weites Feld auf, die Kooperation der Studierenden zu verstehen: Es ist zu analysieren, welche Teilhabe ihre Kooperation begründet, welche kulturellen Formen des Wissensmanagements und der Wissenskonstruktion Studierende durch kooperative Lernhandlungen ausbilden können und wie sie mit kontextuellen Begegnungen umgehen.

3.2.4 Abgeleitete Instruktionsansätze

Welche Vorstellungen von Lehren können vor dem Hintergrund dieses Verständnisses von Lernen entwickelt werden? LAVE und WENGERS Ansatz, Lernen als legitime periphere Partizipation in einer Community of Practice zu verstehen, zeigt deutlich, dass es sich um einen Ansatz handelt, der *Lernen* konzeptualisieren und nicht *Lehren* durch den Entwurf einer neuen Instruktionsstrategie verbessern will. Lernen wird grundsätzlich als eigenständig entstehender (emergenter) Prozess begriffen, der Lehre als Lernressource benutzen kann, aber nicht muss (WENGER 1998, 267).

Überlegungen, wie man das Lehren aufgrund ihrer Lerntheorie gestalten sollte, sind nur auf einem sehr abstrakten Niveau allgemeiner Leergedanken enthalten, die bei der Förderung von Lerngemeinschaften zu beachten sind (WENGER 1998, 263ff)⁹⁶. Sowohl im Bereich von Organisationen als auch in Bildungskontexten gilt es die Gravwanderung zu meistern, die Entstehung von CoPs wahrzunehmen bzw. ihre Entstehung zu fördern, ohne die prinzipielle Selbstorganisiertheit und Selbstbestimmung existierender Gemeinschaften zu verletzen.

Unter Lerngemeinschaften werden aus dieser Sicht gut funktionierende CoPs verstanden, deren gemeinsame Praxis im Lernen auf der Grundlage eines lebendig gehaltenen Spannungsverhältnisses zwischen Kompetenz und Erfahrung besteht. Sie sind nach WENGER durch folgende Charakteristika gekennzeichnet, die wiederum in den zentralen Merkmalen von CoPs begründet sind:

⁹⁵ Verstärkend kommt hier noch dazu, dass WENGERS Ausdifferenzierung des Konzeptes auf einer Fallstudie aus dem betrieblichen Bereich (VersicherungssachbearbeiterInnen) basiert und sich spätere Veröffentlichungen verstärkt an PraktikerInnen aus dem organisationalen Wissensmanagement wenden (WENGER 2000, WENGER & SNYDER 2000, WENGER, MCDERMOTT & SNYDER 2002).

⁹⁶ Dies entspricht ihrem Verständnis der Förderung der Entstehung von Lerngemeinschaften als grundlegender Aufgabe didaktisch-methodischer Planung: „Aus unserer Perspektive ist der Zweck didaktisch-methodischer Planung daher nicht, sich das Lernen anzueignen und es qua Instruktionsleistung in einen durchgeplanten und fremd organisierten Prozess zu verwandeln, sondern einzig die Entstehung von Lerngemeinschaften zu fördern“ (WENGER 1998, 271; Übers. PA).

- Sie bieten persönliche Entwicklungsmöglichkeiten im Sinne von transformativen Identitätsprozessen an, die in der Praxis verankert sind („*trajectories*“).
- Sie haben aktive Austauschbeziehungen mit anderen CoPs und versuchen Perspektiven der Mehrfachmündigkeit in verschiedenen CoPs für die eigene Praxis fruchtbar zu machen.
- Sie integrieren alle drei Modi der Zugehörigkeit (Engagement, Vision und Ausrichtung), die für Prozesse der Identitätsbildung von Bedeutung sind und die über die konkrete Praxis innerhalb der CoP hinausweisen.

Auch wenn die Ansätze zum situierten Lernen die Bedeutung von Lehren und Instruktion zunächst einmal zu reduzieren scheinen⁹⁷, sind mehrere Instruktionsansätze auf der Basis der Theorien zum situierten Lernen entstanden – in der Regel in besonderen Schulprojekten in den USA. Diese haben die CSCJ-Forschung beeinflusst, insbesondere da es schien, dass die wichtigen Gestaltungsprinzipien bei situierten Instruktionsansätzen – Darstellung komplexer, sozialer Realität und authentische Aktivität der Lernenden sowie Präsentation multipler Perspektiven auf Probleme (KERRES 1998, 71) innerhalb von Schulklassen – am ehesten in kooperativen Formen mittels vernetzter Computer zu realisieren seien. Die prominentesten Ansätze darunter sind das Geankerte Lehren („*Anchored Instruction*“) (CTGV 1990), die Kognitive Lehre („*Cognitive Apprenticeship*“) (COLLINS, BROWN & NEWMAN 1989, BROWN, COLLINS & DUGUID 1989) sowie der Ansatz der Kognitiven Flexibilität („*Cognitive Flexibility*“) (SPRO & JERNG 1990).

Der Ansatz der Kognitiven Lehre bezieht sich dabei unmittelbar auf LAVE und WENIGERS situierten Lernansatz⁹⁸. Grundprinzip ist dabei, die anwendungsorientierten Vermittlungsverfahren einer traditionellen Handwerkslehre auf den Erwerb von komplexen Wissen in kognitiven Domänen zu übertragen. Der zentrale Ansatz besteht darin, die Lernenden schrittweise in eine Expertenkultur hineinzuwachsen zu lassen. Wichtig ist, das Herangehen des handelnden Experten als Lernressource zu nutzen, indem der Experte sein Verfahren bei der Lösung eines authentischen Problems zunächst einmal demonstriert und zugleich verbalisiert. Die Lernenden erhalten dann die Gelegenheit, selbstständig ein Problem zu bearbeiten, wobei der Experte sie dabei mit abnehmender Tendenz durch Hilfestellungen unterstützt (Prinzip der gestaffelten Hilfestellung; „*scaffolding*“). In einem weiteren Schritt sollen die Lernenden dann ihre Herangehensweise ebenfalls reflektieren sowie artikulieren und sie vor allem mit der der anderen Lernenden und des Experten vergleichen, um dann explorativ weitere authentische Probleme zu lösen.

97 KERRES (1998, 69) diskutiert diese Ansätze unter der Überschrift „Situiertes Lernen: das Ende des Unterrichts?“.

98 Für eine kritische Rezeption des Ansatzes der Kognitiven Lehre für den universitären Bereich vgl. MANDL, GRUBER & RENKL (1996). Für eine Weiterentwicklung von WENIGERS Leitgedanken zur Entstehung von Lerngemeinschaften in Gestaltungsprinzipien für ein telematisches Seminar vgl. ARNOLD & PUTZ (2000).

Trotz des großen Einflusses, den diese Ansätze im Bereich telematischen Lehrens und Lernens (und besonders im Bereich CSCJ) haben, sind auch kritische Betrachtungen der Instruktionsansätze notwendig: KERRES (1998, 75) hebt zu Recht hervor, dass mit der Kognitiven Lehre gerade in Deutschland ein gewisser Reimport eines Leitmodells stattfindet. Grundsätzlich ist festzustellen, dass die „neuen“ Instruktionsansätze oft eine große Nähe zu Schulreformansätzen zu Beginn des 20. Jahrhunderts aufweisen und von daher nicht wirklich neu sind (vgl. auch WEINERT 1996).

Die kritische Frage, wo in diesen Ansätzen der Erwerb systematischen, abstrakten Wissens seinen Platz habe (vgl. WEINERT 1996, JONES 1999), ist ebenfalls berechtigt. WEINERT (1996) fasst den Wandel, der mit situiertem Lernen verbunden ist, mit „[v]on der Systematik des symbolischen zur Pragmatik des situierten Lernens“ treffend zusammen. Lehrverfahren, die sich an den Ansätzen zum situierten Lernen orientieren, bergen in der Tat die Gefahr, Lernende durch eine zu große Verengung des Situationsbezugs Bildungschancen zu verwehren. So können beispielsweise Ansätze der Geschäftsprozessorientierung in der beruflichen Bildung (vor dem Hintergrund betrieblicher Verwertungsinteressen) Lernenden die Möglichkeit nehmen, sich mit umfassenderen Bedeutungsstrukturen innerhalb eines gesellschaftlich vermittelten Arbeitsprozesses jenseits eines spezifischen Geschäftsprozesses auseinander zu setzen. In diesem Sinne besteht die Gefahr, mit situiertem Lernen einen eng begrenzten Kompetenztransfer zu legitimieren, der sich nur an unmittelbar am Arbeitsmarkt verwertbaren Handlungskompetenzen orientiert. Umfassendere Bildungsziele, wie sie beispielsweise in der bildungstheoretischen Didaktik (vgl. KLAFKI 1985) formuliert werden, werden damit aufgegeben.

Eine weitere Gefahr besteht darin, dass situiertes Lernen mit einer „Unmöglichkeit des Lehrens“ gleichgesetzt wird und in Folge die Notwendigkeit, gesellschaftliche Bildungsprozesse, verstanden als kulturelle Aneignungsprozesse, zu organisieren, negiert wird.

In einer anderen Interpretation sind situierte Ansätze aber durchaus an bildungstheoretische Konzeptionen anschlussfähig, da situierte Ansätze auf die notwendige Bedeutungsfähigkeit von Lernthemen für die Lernenden und auf die mit Lernen untrennbare verbundene Identitätsentwicklung und Persönlichkeitsentfaltung hinweisen. Lernen als wachsende Teilhabe an kultureller Praxis ist vollständig mit einem Bildungsbegriff vereinbar, der gerade diese Persönlichkeitsentwicklung als Aneignung von Kultur zur Zielgröße für Lehrprozesse bestimmt (vgl. FAULSTICH & ZEUNER 1999, 38ff).

(B) ENTWICKLUNGSBAHNEN

Entwicklungsbahnen sind ein entscheidender konzeptueller Bestandteil des CoP-Lernansatzes. Unter Entwicklungsbahnen werden Veränderungen der Identität der Handelnden in Folge von ihren sich dynamisch verändernden Partizipationsformen innerhalb der Gemeinschaft verstanden (vgl. LAVE & WENGER 1991, 121; WENGER 1998, 153ff und Kap. 3.2). Schon innerhalb des vergleichsweise kurzen Untersuchungszeitraumes¹⁹³ sind solche sich individuell ändernden Partizipationsformen innerhalb der Gemeinschaft erkennbar. Schematisch vereinfachend kann man die Partizipationsformen innerhalb der telematischen Studienunterstützung in drei Kategorien einteilen:

- (a) *akzeptierte, periphere Teilhabe*: passives Mitverfolgen der Kommunikationsbeiträge und aktive Beiträge in Form von Fragen nach Informationen, Erfahrungen etc.
- (b) *aktive Teilhabe*: zusätzlich zu (a) eigene antwortende Beiträge (aktives Mentoring, Informationen einbringen etc.)
- (c) *gestaltenden Teilhabe*: zusätzlich zu (b) und (c) Entwicklung neuer Werkzeuge, Ressourcen und Verfahrensweisen für die gegenseitige Studienunterstützung

Vor diesem Hintergrund lassen sich – wiederum idealtypisch – 5 Entwicklungsbahnen unterscheiden, deren Veränderungen in den Partizipationsformen die folgende Grafik veranschaulicht:

¹⁹² Vgl. dazu auch das unterschiedliche Verständnis der *Orientierung* in den soziologischen Handlungstheorien des normativen und interpretativen Paradigmas bei ESSER (1999, 116ff).

¹⁹³ Da das *Studium* auf 3-5 Jahre ausgelegt ist, ist der Untersuchungszeitraum von anderthalb Jahren verhältnismäßig kurz für die Analyse zeitbasierter Phänomene wie der Entwicklungsbahnen innerhalb der betrachteten Gemeinschaft (vgl. dazu auch Kap. 6 und 8).

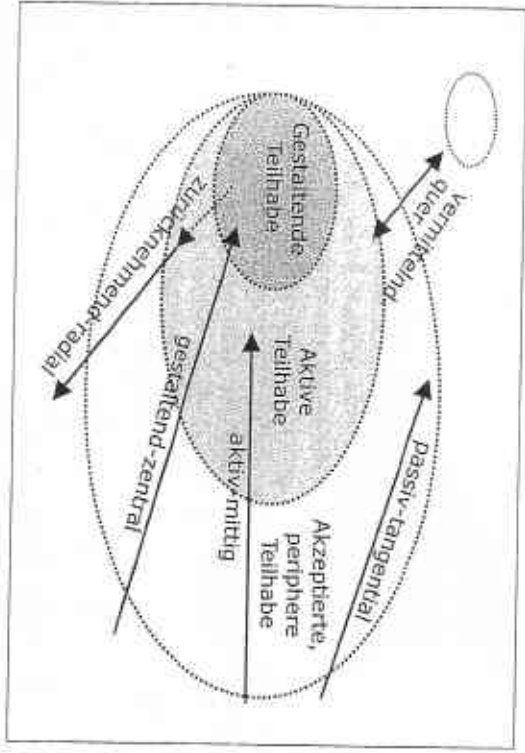


Abbildung 23: Partizipationsformen und Entwicklungsbahnen

Diese entsprechen den fünf Typen von Entwicklungsbahnen, die WENGER (1998, 154/155) für COPs allgemein herausgearbeitet hat:

- (a) *passiv-tangential*: Entwicklungsbahnen von Mitgliedern, deren Partizipationsformen im Bereich der akzeptierten, peripheren Teilhabe verbleiben,
- (b) *aktiv-mitlig*: Entwicklungsbahnen von Mitgliedern, deren Partizipationsformen sich vom Bereich der akzeptierten, peripheren Teilhabe hin zur aktiven Teilhabe entwickeln,
- (c) *gestaltend-zentral*: Entwicklungsbahnen von Mitgliedern, deren Partizipationsformen sich vom Bereich der akzeptierten, peripheren Teilhabe in der Regel über die aktive Teilhabe hin zur gestaltenden Teilhabe entwickeln,
- (d) *zurücknehmend-radial*: Entwicklungsbahnen von Mitgliedern, deren Partizipation sich von einer aktiven Teilhabe oder einer gestaltenden Teilhabe ausgehend kontinuierlich reduziert,
- (e) *vermittelnd-quer*: Entwicklungsbahnen von Mitgliedern, deren Partizipation am Rande der Gemeinschaft als Vermittler zwischen dieser und anderen Gemeinschaften angesiedelt ist.

Passiv-tangential Entwicklungsbahnen werden an dem Zahlenverhältnis von registrierten Mitgliedern und Beitragshäufigkeiten (vgl. Kap. 5.2) sichtbar. Die Möglichkeit der passiven Teilhabe ist ein bekanntes Phänomen bei telematischer Kommunikation (vgl. DÖRNING 1999). Darüber hinaus nimmt die akzeptierte, passive Teilhabe in der Gemeinschaft das erste Stadium der *legitimen peripheren Partizipation* in der Terminologie von LAVE & WENGER ein: interessierte Studierende können die

Gemeinschaftsressourcen aufgrund des nicht beschränkten Zugangs nutzen und in selbst gewählter Form passiv oder aktiv-fragend, wissenssuchend an der Kommunikation teilhaben. Anfragen aller Art mit dem Hinweis „ich bin erst ganz neu in der Liste und weiß noch nicht so genau, wie es hier läuft“ (R45) oder Betroffener wie „FESA: Der Neue – Anfänger Bereich Wirtschaftsinformatiker (FH)“ werden zahlreich und detailliert beantwortet – ein Indikator für die Akzeptanz solcher Fragen als Teil der gemeinschaftlichen Praxis. Das offene Verständnis von Mitgliedschaft bzw. die durchlässigen Grenzen der Gemeinschaft kommen auch in zahlreichen Antworten zu Anfragen von Studieninteressierten in der Entscheidungsphase für oder gegen ein Fernstudium zum Ausdruck.

Der Typ Entwicklungsbahn *aktiv-mitlig* ist erkennbar durch die zahlreichen Antworten, die ohne Anfrage, eingestellten Informationen und Hinweise, das aktive Mentoring etc. Denkbar ist zwar auch, dass Mitglieder quasi von Anfang aktiv teilhaben, z.B. wenn sie bereits ein Studium absolviert haben (I12) oder den Nutzen des Kompetenzlebens (vgl. Kap. 5.3.1) deutlich vor den Nutzen der anderen Mentoriatsdimensionen stellen (I2), aber überwiegend findet eine Bewegung *hin* zu einer aktiven Partizipation statt. Beispielsweise können für einzelne Studierende verschiedene Stationen ihrer veränderten Partizipationsformen nachgezeichnet werden, die auch durch die zunehmende Souveränität als Fernstudent mit einer persönlichen Weiterentwicklung verbunden sind: Während beispielsweise ein Studierender kurz nach seinem Studienbeginn eine erste mentorielle Anfrage stelle (R46), ist er einer der ersten, der 9 Monate später eine Anfrage eines „Neuen“ („Neuling: Studium an der FESA“) beantwortet und den „Neuen“ mit „erst mal herzlich willkommen im FESA Space“ begrüßt (R47).

Ein weiteres Zeichen für *aktiv-mitlige Bahnen* sind die persönlich angelegten Archive, in denen Studierende interessante Mitteilungen und Antworten individuell ablegen und zu einem späteren Zeitpunkt diese Informationen an Anfragende weiterleiten (I2, I6, I13, I15).

Was ist die Handlungslogik, die hinter einer zunehmend aktiven Partizipation steckt? Das Prinzip der Gegenseitigkeit der Studienunterstützung, das nur durch eine aktive Teilhabe realisiert werden kann, ist, ggf. mit leicht unterschiedlichen Akzentuierungen, in Abhängigkeit von der dominierenden Handlungsorientierung bei zahlreichen Mitgliedern ein anerkanntes Funktionsprinzip der gemeinsamen Praxis. *Aktiv-mitlige* Entwicklungsbahnen sind daher bei beiden idealtypischen Orientierungen wahrscheinlich, wenn das Stadium der rein passiven Teilnahme überwunden wurde.

Spezielle Einstiegsriten für Neulinge oder normierende Vereinbarungen, die eine aktiv-mitlige Entwicklung fördern würden, existieren allerdings nicht. Es gibt nur ein minimales Regelwerk vergleichbar der Netiquette für die Kommunikation in Newsgroups (s. Begrüßungsmaats der Kommunikationskanäle im Anhang 7). Obwohl die dargestellten Kooperationsprozesse – *Mentoratsraum herstellen, Studienstrategien realisieren, Zugang an Orientierung und gewählte Zugehörigkeit* durch den Verzicht

auf Normierungen in mancher Hinsicht an Effizienz verlieren¹⁹⁴, wird das Fundament der absoluten Freiwilligkeit und der Mitwirkung als Gleiches nicht angetastet. Dies kann als ein Beleg für die Richtigkeit von HOLZKAMPS Analyse zur entscheidenden Voraussetzung von Freiwilligkeit bei der Kooperation gesehen werden (vgl. Kap. 3.1), aber auch für die These WENIGERS, dass CoPs grundsätzlich selbst organisierte Systeme sind und sich ihre Verfahren und Werkzeuge in kontinuierlicher gegenseitiger Aushandlung aus den Anforderungen ihrer Praxis weiterentwickeln (vgl. Kap. 3.2). Die potentiellen Effizienzverluste werden offensichtlich von einer größeren Anzahl von Mitgliedern als nicht gravierend eingeschätzt. Die sich etablierende Vorgehensweise der „persönlichen Archive“ scheint Effizienzverluste hinreichend abzufedern.

Ansätze einzelner Studierender, die Effizienz der Kooperation zu steigern – also Partizipationsformen der *gestaltenden Teilhabe* – erfolgen grundsätzlich als Angebote, die sich durchsetzen, wenn sie die Effizienz für alle erfahrbar steigern. Ein Beispiel für eine solche Effizienzsteigerung, die gleichzeitig das Mailaufkommen auf der Liste reduziert, ist ein Verfahren, den Skripttausch über wöchentlich aktualisierte Seminarbesuchlisten zu organisieren¹⁹⁵.

Entwicklungsbahnen hin zur gestaltenden Teilhabe sind für diejenigen Studierenden wahrscheinlicher, deren Handlungen wie oben beschrieben von einer Orientierung *Gemeinschaft* geleitet sind. Alle gestaltenden Partizipationsformen wie z.B. das Betreiben des Listerservers, die Gründung des Internet-Forums oder die Pflege der eben erwähnten Seminarbesuchlisten, bedeuten für die Handelnden zunächst immer eine zusätzliche Investition von Zeit und stehen damit im Widerspruch zu einer strikten zweckrationalen „Marktorientierung“, die versucht das Aufwand-Ertrags-Verhältnis individuell zu optimieren. Die unterschiedlichen Weiterentwicklungen der Gemeinschaft bezeugen aber, dass es Entwicklungsbahnen hin zu einer gestaltenden Teilhabe gibt. Der bereits weiter oben beschriebene Studierende, der noch im Sept. 2000 als „Neuling“ am Rande agierte, kündigt ein Jahr später bereits seine Homepage „<http://www.berufsbegleitend-studierenXXX.de>“ an, mit der er ein Defizit der gemeinschaftlichen Ressourcen – einen fehlenden orientierenden Einstiegspunkt – beseitigen möchte und gleichzeitig einen erneuten gemeinschaftlichen Weiterentwicklungsprozess anstößt (M26). Schon die Domainnamenwahl verweist darauf, wie stark das

194 Die zahlreichen Antworten, die Anfragende oft per privater E-Mail erhalten, fließen z.B. nicht systematisch in die Gemeinschaft zurück. Eine Regel, dass alle erhaltenen Antworten nach einem bestimmten Zeitraum zusammengefasst wieder in die Liste eingebracht werden – wie beispielsweise in der professionsbezogenen Mailingliste der Webprints (<http://www.webprints.de>) praktiziert – gibt es nicht.

195 Bis zu diesem Zeitpunkt haben alle Studierenden einzeln über die *Kommunikationskanäle* Skripte, Mitfahrgelegenheiten und Lerngruppen in Zusammenhang mit den Seminaren gesucht bzw. angeboten. Bei dem neuen Verfahren hat sich ein Studierender bereit erklärt, als zentrale Sammelstelle zu fungieren, dem alle an Austausch interessierten ihre Seminarbesuchstermine, -orte und Heimatregionen mitteilen. Der Studierende veröffentlicht diese Zusammenstellung einmal wöchentlich aktualisiert, mit den individuellen E-Mail-Adressen zwecks Detailgesprächen (vgl. Beispiel einer Seminarbesuchliste im Anhang 8). Durch diese Bündelung wird die große Anzahl reiner Suchanfragen reduziert und größere Transparenz über die Ressourcen der Gemeinschaft erzeugt.

Fernstudium Teil der Persönlichkeitsentwicklung wird – und belegt WENIGERS These, dass mit sich ändernden Partizipationsformen auch immer identitätsformende Prozesse verbunden sind (WENIGER 1998, 154).

Zurücknehmend-rationale Entwicklungsbahnen entstehen insbesondere an der Bruchstelle Grundstudium – Hauptstudium. Viele Studierende entwickeln während ihres Grundstudiums eine zunehmend aktivere Teilhabe und nehmen diese im Hauptstudium wieder zurück (12, 3, 8, 10). Der zu erwartende Nutzen im Hauptstudium sinkt, damit verschlechtert sich das Aufwand-Ertrags-Verhältnis, sodass bei überwiegend zweckrationalen Kalkül eine Zurücknahme der Aktivitäten nahe liegt. Gleichzeitig gibt es im Hauptstudium durch die Diplomarbeit auch ohne die gemeinschaftlichen Ressourcen und Verfahren, Möglichkeiten, Studienschwerpunkte zu setzen, Studienwissen an berufliche Praxis zu koppeln etc. Eine besondere Form der *zurücknehmend-rationalen* Entwicklung nehmen diejenigen an, die überwiegend passiv teilgenommen haben und gegen Ende des Studiums noch einmal als Abschied und „pauschale Gegenleistung“ ihre Kompetenzen und Erfahrungen gesammelt zur Verfügung stellen:

Hallo,
zuerst die schlechte Nachricht: Ich bin gestern exmatrikuliert worden! die gute Nachricht: ... weil ich den Abschluß in der Tasche habe!
Man könnte jetzt tausend Dinge sagen, ich möchte mich aber auf folgende Danksagungen beschränken:
1. Danke an die Leute die diesen Listserver eingerichtet haben und betreiben, er hat mir in meinem Studium sehr geholfen.
2. Danke an Alle, die mir in den letzten Tagen Infos zu Herr Prof. R... geschickt haben, auch das hat mir sehr geholfen.
3. Besonderen Dank an Ole, Deine Unterlagen waren Klasse!
so zum Schluß noch was: Ich habe die letzten Jahre sehr vom Listserver profitiert, habe aber nur selten Zeit und Gelegenheit gehabt anderen über diesen weg im Studium weiterzuhelfen.
Ich stehe Euch die nächsten 14 Tage mit meiner vollen Aufmerksamkeit zur Verfügung, ich kann mich alles zum Studium fragen und ich werde Euch antworten. Beginnt Eure Mails einfach mit "Frage an Wolfgang". In 14 Tagen werde ich mich dann vom Listserver verabschieden.
Bis dahin tschau und dachhalten!
Gruß
Wolfgang Diplom-Betriebswirt (FH) (R 48)

Sehr viel seltener anzutreffen sind Entwicklungsbahnen, die hier mit *vernittelnd-quer* bezeichnet werden: sichtbar wird eine aktive Teilhabe eines Professors, der als Dozent

für die FESA Seminare abhält. Er beantwortet Anfragen im Sinne des Fachmentoriats, bringt sich aber auch in Diskussionen um die Weiterentwicklung der Gemeinschaftsressourcen ein. Die durchgehend positive Hervorhebung der Mitgliedschaft von Dozenten und Professoren durch die Interviewten zeigt das offene Verständnis der Mitgliedschaft: wer etwas zur Studienunterstützung beitragen kann oder diese nutzen möchte, ist erwünscht. Darüber hinaus ist diese Bewertung vor dem Hintergrund beider Orientierungen *Gemeinschaft* und *Markt* nachvollziehbar: der fachliche Input wird bereichert und die Gemeinschaft wird zu einer oft propagierten, aber selten wirklichen *Lerngemeinschaft* von Lehrenden und Lernenden.

Neben den beschriebenen typischen Entwicklungsbahnen gibt es noch zahlreiche Zwischen- und Mischformen. Zwischen der aktiven Teilhabe und der gestaltenden liegt beispielsweise die Partizipationsform von Studierenden, die ihr Studium abgeschlossen haben und bewusst weiter bei den Kommunikationskanälen eingeschrieben bleiben, um anderen ihre Erfahrungen zur Verfügung stellen zu können (z. B. H 5).

Welche Form im Einzelnen gewählt wird bzw. wann neue Mitglieder überhaupt solche Entwicklungsbahnen beschreiben oder nach einer kurzen peripheren Teilnahme die Gemeinschaft vielleicht ohne sichtbare Spuren wieder verlassen, lässt sich nicht allgemeingültig klären. Festgehalten werden kann aber auf jeden Fall, dass die Orientierung *Gemeinschaft* eine *aktiv-mittige* oder eine *gestaltend-tradiale* Entwicklungsbahn fördert. Eine solche *Handlungsorientierung* wiederum wird durch entsprechende biografische Vorerfahrungen (Mailbox-Erfahrung, Zugehörigkeit zur Open-Source-Bewegung etc.) begünstigt, aber auch durch einschneidende Erfahrungen der erhaltenen Hilfe innerhalb der Gemeinschaft wie beispielsweise im Falle des *Listserver-Betreibers* (I 6).

Die Bedeutung der *Entwicklungsbahnen* für die Reproduktion bzw. die Weiterentwicklung der Gemeinschaft ist implizit in den Darstellungen zu den einzelnen Entwicklungsbahnen bereits enthalten gewesen: Nachdem die Gemeinschaft einmal eine notwendige kritische Masse erreicht hat, führen *aktiv-mittige* Entwicklungsbahnen die Gemeinschaft in einen stabilen Zustand als Gesamtsystem. Auch wenn Studierende gegen Studienende ihre Teilhabe oft reduzieren und mit erfolgtem Studienabschluss auch die Gemeinschaft verlassen, bleibt die Stabilität dennoch erhalten. Das erreichte Gleichgewicht wird voraussichtlich am ehesten durch gravierende Veränderungen im Studienkontext verändert werden. Eine Verschärfung der Studien- und Prüfungsordnungen beispielsweise, wie sie in Form der verpflichtenden Einsendung aller Einsendeaufgaben an allen Standorten als Bedingung für den prüfungsvorbereitenden Seminarbesuch für Januar 2002 in Kraft treten soll, könnte Veränderungen grundsätzlich bewirken – sei es in Richtung der Reduzierung der Gemeinschaft auf eine Tauschbörse für Aufgabenlösungen oder in Richtung auf eine Erweiterung der Gemeinschaft als kollektiv handelnde Interessenvertretung.

(C) HANDLUNGSORIENTIERUNG UND ENTWICKLUNGSBAHNEN – BEWÄLTIGENDE ODER GESTALTENDE KOOPERATION?

Die beschriebenen idealtypischen Handlungsorientierungen tragen deutlich bewältigende bzw. gestaltende Potenziale in sich: die Orientierung *Gemeinschaft* führt Studierende zur aktiven Teilhabe und begünstigt *gestaltend-zentrale* Entwicklungsbahnen, während die Orientierung *Markt* bestenfalls eine *aktiv-mittige* Entwicklungsbahn fördert und verstärkt ein Handeln zur Erfüllung der gegebenen Anforderungen, also der *Situationsbewältigung* nahe legt.

Die Kategorie der *Entwicklungsbahnen* ist ebenso wie die Kategorie der *Handlungsorientierung* eine theoretisch abgeleitete. Die produktive Anwendbarkeit der Kategorie der Entwicklungsbahnen zur Erklärung der Reproduktion bzw. Weiterentwicklung der Gemeinschaft als System belegt die Bedeutung dieses Bestandteiles des Analysekonzepts des CoP-Ansatzes. In gleichem Maße zeigt aber auch das aus soziologischen Handlungstheorien entlehnte Konzept der *Orientierung* einer Handlung fruchtbare Resultate. Situationsbezogene Handlungsorientierung als Ergebnis biografisch verarbeiteter Erfahrung – nicht als einmal erworbene, unveränderliche Eigenschaft – ist dabei mit den hier herausgearbeiteten Entwicklungsbahnen eng verbunden. Die unterschiedlichen, idealtypischen Orientierungen legen jeweils verschiedene Partizipationsverläufe innerhalb einer Gemeinschaft nahe. Handlungsorientierungen und Entwicklungsbahnen verdienen in pädagogischen Kontexten verstärkt Aufmerksamkeit (vgl. auch ZIMMER 2000). Dieser Zusammenhang ist in der folgenden Tabelle – schematisch vereinfacht – zusammengefasst:

Handlungsorientierung	Entwicklungsbahnen	Kooperationsaspekt
<i>Markt</i>	<i>passiv-langenthal</i> <i>aktiv-mittig</i>	<i>bewältigend</i>
<i>Gemeinschaft</i>	<i>aktiv-mittig</i> <i>gestaltend-zentral</i>	<i>gestaltend</i>

Tabelle 11: Kategorien *Handlungsorientierung* und *Entwicklungsbahnen*

5.4 Lernen in der „Kooperation zwischen Bewältigung und Gestaltung“

Betrachtet man die Ergebnisse der Analyse, so stellt sich die Frage, was die herausgearbeiteten Kategorien der Kooperation zwischen Bewältigung und Gestaltung eigentlich mit Lernen zu tun haben. Dies um so mehr, je stärker man dem weit verbreiteten „Lehrernkurschluss“ (vgl. Kap. 3.1) verhafter ist, denn schließlich findet innerhalb der Gemeinschaft doch kein Unterricht statt, es gibt keine ausgewiesenen Lehrenden oder unmittelbar erkennbare „Meister“. In diesem Kapitel soll begründet werden, dass die Studierenden dennoch lernen – widerständig und expansiv im Sinne

- Koschmann, T.; Hall, R.; Miyoko, N. (Hrsg.) (2002): CSCL 2: Carrying forward the conversation. Mahwah, NJ (Lawrence Erlbaum).
- Koschmann, T.; Keison, A.; Felovitch, P. u.a. (1996): Computer-Supported Problem-Based Learning: A Principled Approach to the Use of Computers in Collaborative Learning. In: Koschmann, T. (Hrsg.): CSCL: Theory and Practice of an Emerging Paradigm. Mahwah, NJ (Lawrence Erlbaum), S. 83-124.
- Krey, A. (1999): Gemeinsames Lernen und Arbeiten. Entwicklung und Einsatz von CSCL-Umgebungen. In: Zeitschrift für Erwachsenenbildung. Online verfügbar unter <http://www.die-frankfurt.de/zeitschrift/499/lernearbeiten.htm> (Stand: 25.02.2000).
- Kron, F. (1994): Grundwissen Didaktik. 2. verb. Aufl. München, Basel (Reinhardt).
- Kvale, S. (1996): Interview: An introduction to qualitative research interviewing. Thousand Oaks u.a. (Sage).
- Lakoni, S.; Schwämmle, U.; Thiel, M. (2001): Zwischen Chatroom und Kantine. Wie „Communities of Practice“ zu Innovation und Veränderung beitragen. In: Profile, H. 2, S. 74-84.
- Lammek, S. (1995): Qualitative Sozialforschung. Methodologie. Weinheim (Beltz Psychologie Verlagsunion).
- Lammek, S. (1995a): Qualitative Sozialforschung. Methoden und Techniken. Weinheim (Beltz Psychologie Verlagsunion).
- Land, S.; Hannafin, M. (2000): Student-Centered Learning Environments. In: Jonassen, D.; Land, S. (Hrsg.): Theoretical Foundations of Learning Environments. Mahwah, NJ (Lawrence Erlbaum), S. 1-23.
- Langner, I. (2001): An Introduction to Internet Mailinglist Research. In: Gössmann, H.; Murgalla, A. (Hrsg.): 11. Deutschsprachiger Japanologentag in Trier 1999, Band 2. Sprache, Literatur, Kunst, Populärkultur / Medien, Informations-technik. Münster u.a. (LIT), S. 653-665. Online verfügbar unter <http://www.gmd.de/irne/Langner/docs/19990917/trier199909.html> (Stand 14.06.2001).
- Lave, J. (1988): Cognition in practice. Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life. Cambridge (Cambridge University Press).
- Lave, J. (1991): Situating Learning in Communities of Practice. In: Resnick, L.; Levine, J.; Teasley, S. (Hrsg.): Perspectives on Socially Shared Cognition. Washington, DC (American Psychological Association), S. 63-82.
- Lave, J. (1993): The Practice of Learning. In: Chaiklin, S.; Lave, J. (Hrsg.): Understanding Practice. Perspectives on Activity and Context. Cambridge (Cambridge University Press), S. 3-32.
- Lave, J. (1997): On learning. In: Forum kritische Psychologie, H. 38, S. 120-135.
- Lave, J.; Smith, S.; Butler, M. (1989): Problem Solving as an Everyday Practice. In: Charles, R.; Silver, E. (Hrsg.): Research Agenda for Mathematics Education: The Teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving. Proceedings National Council of Teachers of Mathematics. 2. Aufl. Hillsdale, NJ (Lawrence Erlbaum), S. 61-81.
- Lave, J.; Wenger, E. (1991): Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge (Cambridge University Press) (Learning in doing: social, cognitive and computational perspectives).

- Lee, J.; McKendree, J. (1999): Learning Vicariously in a Distributed Environment. In: Active Learning, 10. Jg., July 1999, S. 4.9.
- Leontjew, A. (1985): Probleme der Entwicklung des Psychischen. 6. Aufl., Berlin (Volk und Wissen); russ. Original 1959.
- Lipponen, L. (2002): Exploring Foundations for Computer-supported Collaborative Learning. In: Stahl, G. (Hrsg.): Proceedings of the Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) Conference 2002, Boulder Col. Hillsdale, NJ (Lawrence Erlbaum), S. 24-32.
- Litleton, K.; Häkkinen, P. (1999): Learning together: Understanding the Processes of Computer-based Collaborative Learning. In: Dillenbourg, P. (Hrsg.): Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches. Amsterdam u.a. (Pergamon), S. 20-30.
- Luck, J. (2000): Building a Learning Community using Interactive Videoconferencing. Online verfügbar unter <http://www.library.equ.edu.au/conference/2000/papers/luck.htm> (Stand 01.06.2002).
- Lüders, C.; Reichertz, J. (1986): Wissenschaftliche Praxis ist, wenn alles funktioniert und keiner weiß warum. Bemerkungen zur Entwicklung qualitativer Sozialforschung. In: Sozialwissenschaftliche Literaturrundschau, H. 12, S. 90-102.
- Ludwig, J. (1999): Erwachsenenbildung und Lernen. Lern- und Bildungschancen in handlungen. Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Pädagogik, Habilitationsschrift.
- Ludwig, J. (1999a): Zugänge zum selbstgesteuerten Lernen aus subjektwissenschaftlicher Sicht. In: Nuissl, E.; Schiersmann, C.; Siebert, H.; Weinberg, J. (Hrsg.): Qualität. Literatur und Forschungsreport Weiterbildung 43, S. 60-73.
- Maiers, W. (1998): Lernen / Lerntheorie. In: Grubitzsch, S.; Weber, K. (Hrsg.): Psychologische Grundbegriffe: ein Handbuch. Reinbek (Rowohlt), S. 316-323.
- Mandi, H.; Gruber, H.; Renkl, A. (1996): Communities of Practice Toward Expertise: Social Foundation of University Instruction. In: Bates, P.; Staudinger, U. (Hrsg.): Interactive Minds: Life-span Perspectives on the Social Foundation of Cognition. Cambridge (Cambridge University Press), S. 394-411.
- Mandi, H.; Gruber, H.; Renkl, A. (1997): Lernen und Lehren mit dem Computer. In: (Hogrefe) (Pädagogische Psychologie), S. 437-467.
- Mandi, H.; Gruber, H.; Renkl, A. (2002): Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In: Issing, L.; Klimes, P. (Hrsg.) (2002): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3. vollständig überarb. Aufl. Weinheim (Beltz Psychologische Verlagsunion), S. 139-148.
- Markard, M. (1990): Wie subjektwissenschaftlich sind qualitative Methoden? In: Forum kritische Psychologie, 25. Jg., S. 97-105.
- Markard, M. (1993): Methodik subjektwissenschaftlicher Forschung. Jenseits des Streits um qualitative und quantitative Methoden. Harburg, Berlin (Argument).
- Markard, M. (1994): „Wie reinterpretiert man Konzepte und Theorien?“ In: Forum kritische Psychologie, 34. Jg., S. 125-155.

- Wagner, E.; Kindt, M. (Hrsg.) (2001): *Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium*. Münster u.a. (Waxmann).
- Wagner, P. (1995): *Soziologie der Moderne*. Frankfurt, New York (Campus).
- Walther, J.; Burgoon, J. (1992): *Rational Communication in Computer-Mediated Interaction*. In: *Human Communication Research*, 19. Jg., H. 1, S. 50-88.
- Wegerif, R. (1998): *The Social Dimension of Asynchronous Learning Networks*. In: *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2. Jg., H. 1, S. 34-49; Online verfügbar unter http://www.ahn.org/ahweb/journal/vol2_issue1/wegerif.htm (Stand 19.4.2000).
- Weinert, F. (1996): *Für und Wider die ‚neuen Lerntheorien‘ als Grundlagen pädagogisch-psychologischer Forschung*. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 10. Jg., H. 1, S. 1-12.
- Weller, M.; Hopgood, A. (1997): *Implementing a learning Model for a Practical Subject in Distance Education*. In: *The European Journal of Engineering Education*, 22. Jg., H. 4, S. 377-389.
- Wellman, B. (Hrsg.) (1999): *Networks in the global village: Life in contemporary communities*. Boulder (Westview Press).
- Wellman, B. (1999a): *Preface: The network city*. In: Wellman, B. (Hrsg.): *Networks in the global village: Life in contemporary communities*. Boulder (Westview Press) 1999. S. xi-xxii.
- Wellman, B. (1999b): *The Network Community: An introduction, "Things ain't what they used to be – and they never were!"* In: Wellman, B. (Hrsg.): *Networks in the global village: Life in contemporary communities*. Boulder (Westview Press), S. 1-47.
- Wellman, B.; Gulia, M. (1999): *Virtual Communities as communities. Net surfers don't ride alone*. In: Smith, M.; Kollock, P. (Hrsg.): *Communities in Cyberspace*. London, New York (Routledge), S. 167-194.
- Wenger, E. (1996): *Communities of Practice. The Social Fabric of a Learning Organization*. In: *Healthcare Forum Journal*, 39. Jg., H. 4, S. 1-6.
- Wenger, E. (1998): *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge (Cambridge University Press) (Learning in doing: social, cognitive and computational perspectives).
- Wenger, E. (1998a): *Communities of Practice: Learning as a Social System*. In: *Systems Thinker*, 9. Jg., S. 1-5.
- Wenger, E. (2000): *Communities of practice: The structure of knowledge stewarding*. In: Despres, C.; Chauvel, D. (Hrsg.): *Knowledge Horizons. The Present and the Promise of Knowledge Management*. Boston u.a. (Butterworth Heinemann), S. 205-224.
- Wenger, E. (2001): *Supporting communities of practice. A survey of community-oriented technologies*. Online verfügbar unter <http://www.ewenger.com/ewbooks.html> (Stand: 08.06.2002).
- Wenger, E.; McDermott, R.; Snyder, W. (2002): *Cultivating Communities of Practice. A Guide to Managing Knowledge*. Boston, MA. (Harvard Business School).
- Wenger, E.; Snyder, W. (2000): *Communities of Practice: The Organizational Frontiers*. In: *Harvard Business Review*, H. Jan-Feb 2000, S. 139-145.

- Wessner, M. (2001): *Software für e-Learning: Kooperative Umgebungen*. In: *Schulmeister, R. (2001): Virtuelle Universität – Virtuelles Lernen*. München, Wien (Oldenbourg), S. 195-219.
- Wessner, M.; Pfister, H. (1999): *Kooperative Lernumgebungen. In: Schularchitektur und ein Evaluationsrahmen. Positionspapier für den Workshop „Evaluation von Computer Supported Cooperative (Tele-)Learning Systemen“*. Universität Hohenheim.
- Wiesner, H. (2002): *Gender Mainstreaming im Kontext Neuer Medien. Arbeitspapier des AK Gender Mainstreaming; Online verfügbar unter <http://www.wiesner.net/forum/attachments/GMLetfadenInternetsversion.doc> (Stand: 20.06.2002)*.
- Wilbers, K. (2001): *Didaktik des E-Learning im Spannungsfeld von Wissensmanagement, elektronischem Management der Humancapital und E-M-Commerce*. In: *Kreklau, C.; Siegers, J. (Hrsg.): Handbuch der Aus- und Weiterbildung. Politik, Praxis, finanzielle Förderung*. Köln (DWD), 137. Ergänzungshilfe.
- Wiley, D.; Edwards, E. (2002): *Online self-organizing social systems. The decentralized future of online learning*. In: *Quarterly Review of Distance Education*, im Druck.
- Wilson, B.; Myers, K. (2000): *Situated Cognition in Theoretical and Practical Content Environments*. Mahwah, NJ (Lawrence Erlbaum), S. 57-58.
- Wilson, B.; Ryder, M. (1996): *Dynamic Learning Communities of Learning designed instructional systems*. Tagungsbeitrag für die Association for Educational Communications Technology, Indianapolis, February 1996. Online verfügbar unter <http://www.cudenver.edu/~myder/dlch.html> (Stand: 07.03.2001).
- Winkler, K.; Reimann-Rothmeier, G.; Mandl, H. (2000): *Learning Communities und Wissensmanagement. Beschreibung einer firmenübergreifenden Learning Community am Beispiel einer Wissensmanagement-Fallstudie*. München (Ludwig-Maximilians-Universität München, Lehrstuhl für pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik) (Forschungsbericht Nr. 126).
- Zeggelink, E.; de Vos, P.; Eijss, D. (2000): *Reciprocal altruism and group formation: The degree of segmentation of reciprocal altruists who prefer „old-helping-partners“*. In: *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* (Online Journal), 3. Jg., H. 3; Online verfügbar unter <http://www.soc.surrey.ac.uk/JASSSS/3/1.html> (Stand: 31.08.2002).
- Zimmer, G. (1987): *Selbstorganisation des Lernens. Kritik der modernen Arbeitserziehung*. Frankfurt u.a. (Peter Lang).
- Zimmer, G. (1994): *Vom Fernunterricht zum Offenen Fernlernen – ein europäischer Methoden- und Perspektivwechsel*. In: *Zimmer, G. (Hrsg.): Vom Fernunterricht zum Open Distance Learning. Eine europäische Initiative*. Bielefeld (Bertelsmann), S. 7-33.
- Zimmer, G. (1997): *Konzeptualisierung der Organisation telematischer Lernformen*. In: *Aff, J.; Backes-Gellner, U.; Jongbloed, H.-C. u.a. (Hrsg.): Zwischen Auto-*