

FAKULTÄT FÜR  
**WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN**

Sam Schaal

**Arbeitstätigkeit in Organisationen:**  
Betrachtung aus Sicht der Tätigkeitstheorie,  
der Akteur-Netzwerk-Theorie und  
des boundary object



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

REIHE  
«LERNTÄTIGKEIT & ARBEITSGESTALTUNG»  
NR. 01/2009  
ISSN: 1866-9379

## **Impressum:**

Reihe »Lerntätigkeit & Arbeitsgestaltung«

Herausgeber: Dr. Klaus-Peter Schulz und Silke Geithner  
Professur für Organisation und Arbeitswissenschaft  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Technische Universität Chemnitz  
09107 Chemnitz

Telefon: (0371) 531 3 5234

Telefax: (0371) 531 83 5234

E-Mail: [schulzkp@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:schulzkp@wirtschaft.tu-chemnitz.de)  
[silke.geithner@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:silke.geithner@wirtschaft.tu-chemnitz.de)

Erscheinungsweise: mehrmals jährlich in elektronischer Form (PDF-Datei)

Internetadresse der Reihe: <http://archiv.tu-chemnitz.de/>

ISSN: 1866-9379

### Hinweis zum Copyright:

Die in der Reihe „Lerntätigkeit & Arbeitsgestaltung“ veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendete Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Weitergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur als Einzelkopien hergestellt werden.

Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54(2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-80336 München, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

## Vorwort

In der REIHE «LERNTÄTIGKEIT & ARBEITSGESTALTUNG» werden Forschungspapiere und studentische Abschlussarbeiten veröffentlicht, die Lern-, Arbeits- und Veränderungsprozesse von Individuen und Organisationen in sich wandelnden Gesellschaften thematisieren. Die Arbeiten basieren dabei auf einem praxistheoretischen Verständnis von Lernen und Entwicklung, das Konzepte wie Tätigkeitstheorie oder Pragmatismus beinhaltet.

Ausgangspunkt der vorliegenden Abschlussarbeit von Sam Schaal ist die Feststellung, dass jedweder Organisationstheorie explizit oder implizit eine bestimmte Vorstellung von „Arbeit“ in Organisationen zu Grunde liegt und „Arbeit“ somit zentrale Untersuchungskategorie sein sollte. Zahlreiche Publikationen postulieren zwar einen grundlegenden strukturellen Wandel von Arbeit, auf theoretisch-konzeptioneller Ebene wird sich allerdings wenig mit der konkreten Arbeitstätigkeit an sich als vielmehr mit Metaphern über Arbeit beschäftigt. „Arbeit“ wird in aktuellen Organisationsforschungsansätzen auf einer zu hohen Abstraktionsebene diskutiert, so dass sich die Forschung vom realen Prozess der Arbeit entfernt und der Arbeitsbegriff als solcher in den Konzepten vernachlässigt wird. Um diesem Defizit zu begegnen, schlägt Sam Schaal vor, den Prozess der Erkenntnisgewinnung zu hinterfragen und einem praxistheoretischen Paradigma zu folgen, um Theorien zur Beschreibung von Arbeit auswählen zu können, die diese in ihren konkreten realweltlichen Zusammenhängen betrachtet. Er bezieht sich insofern auf Theorien, die ihre möglichen Analysedimensionen aus der konkreten Tätigkeit von Personen im Arbeitsprozess ableiten. Dazu diskutiert er die kultur-historische Tätigkeitstheorie, die Akteur-Netzwerk-Theorie und das Konzept des Boundary Object, wobei die Tätigkeitstheorie als Referenzrahmen für die anderen Konzepte dient. Ziel ist es, Dimensionen zur Erfassung und Beschreibung des Konstruktes Arbeit herauszuarbeiten und diese aus Sicht der gewählten Theorien zu interpretieren, zu diskutieren und anschließend miteinander zu vergleichen.

Sam Schaal leistet in seiner Arbeit einen aufschlussreichen theoretischen Diskurs, indem er die gewählten Konzepte hinsichtlich ihres Erklärungsbeitrages zur Beschreibung von „Arbeit“ vergleicht und bewertet.

*Silke Geithner & Klaus-Peter Schulz*



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>ii</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>v</b>
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>vii</b>
<b>1 Problemaufriss und Zielstellung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Theories desiderat innerhalb der Organisationsforschung .....	1
1.2 Auswahl einer veränderten Perspektive auf ‚Arbeit‘ .....	2
1.3 Aufbau der Arbeit.....	4
<b>2 Der Forschungsgegenstand ‚Arbeit‘</b> .....	<b>5</b>
2.1 Arbeit als Forschungsgegenstand in verschiedenen Disziplinen .....	5
2.2 Begriffsdefinition von ‚Arbeit‘ für das hier verfolgte Erkenntnisinteresse .....	6
<b>3 Die Tätigkeitstheorie als Theorie der Praxis</b> .....	<b>7</b>
3.1 Von den philosophischen Wurzeln zur ersten Generation der Tätigkeitstheorie.....	8
3.1.1 Philosophische Wurzeln .....	8
3.1.2 Tätigkeitstheorie der ersten Generation .....	9
3.2 Tätigkeitstheorie der zweiten Generation - Die Modellierung des Tätigkeitssystem..	10
3.2.1 Das Drei-Ebenen-Konzept der Tätigkeit .....	10
3.2.2 Die Modellierung eines menschlichen Tätigkeitssystems .....	12
3.2.3 Die Internationalisierung der Tätigkeitstheorie.....	14
3.3 Tätigkeitstheorie der dritten Generation .....	14
3.3.1 Interagierende Tätigkeitssysteme als Merkmal .....	14
3.3.2 Fünf Prinzipien – der aktuelle Stand der Tätigkeitstheorie .....	15
3.4 Resultierende Dimensionen zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit.....	18
<b>4 Die Akteur-Netzwerk-Theorie</b> .....	<b>22</b>
4.1 Konzeptionelle Grundlagen.....	22
4.2 Die Herausbildung eines Netzwerkes.....	24
4.3 Methodische Implikationen.....	25
4.4 Beitrag zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit.....	27
4.5 Zusammenfassung.....	29

<b>5</b>	<b>Das Konzept des boundary object.....</b>	<b>31</b>
5.1	Bedeutung und Typen von boundary objects.....	31
5.2	Beitrag des boundary object zur Beschreibung von Arbeit.....	33
5.3	Zusammenfassung.....	35
<b>6</b>	<b>Reflexion und Vergleich der Beschreibungsansätze .....</b>	<b>36</b>
6.1	Gegenüberstellung der Ansätze .....	36
6.2	Kritische Würdigung.....	39
<b>7</b>	<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>40</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>viii</b>

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Arbeit als Forschungsgegenstand verschiedener Disziplinen.....	5
Abb. 2: Vermittelte Handlung nach Vygotskij.....	9
Abb. 3: Triade der kulturell vermittelten Handlung .....	10
Abb. 4: Drei-Ebenen Struktur der Tätigkeit nach Leontjew.....	11
Abb. 5: Struktur eines Tätigkeitssystems.....	12
Abb. 6: Zwei interaktive Tätigkeitssysteme .....	15
Abb. 7: Vier Ebenen von Widersprüchen in einem Netzwerk menschlicher Tätigkeitssysteme .....	17
Abb. 8: Der expansive Zyklus .....	18
Abb. 9: Exemplarische Darstellung zweier Akteur-Netzwerke .....	26
Abb. 10: Das BO als Verbindung zwischen zwei Tätigkeitssystemen .....	34
Abb. 11: Durch ein boundary object verbundene Akteur-Netzwerke.....	35
Tab. 1: Abgeleitete analytische Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit.....	21
Tab. 2: Beschreibung der Dimensionen von Arbeit durch die Akteur-Netzwerk-Theorie.....	30
Tab. 3: Beschreibung der Dimensionen von Arbeit durch das boundary object.....	36
Tab. 4: Erfassung der Beschreibungsdimensionen im Vergleich.....	39

# 1 Problemaufriss und Zielstellung

*„Menschliche Arbeit hat nicht nur einen Ertrag, sie hat einen Sinn. Für die Mehrzahl der Bürger ist sie Gewähr eines gelingenden Lebensprozesses: Sie ermöglicht soziale Identität, Kontakte zu anderen Menschen über den Kreis der Familie hinaus und zwingt zu einem strukturierten Tagesablauf.“*  
(Willy Brandt, 1983)<sup>1</sup>

Arbeit ist seit Anbeginn menschlichen Lebens ein Bestandteil des selbigen. Es verwundert daher wenig, dass sich zahlreiche Disziplinen mit der Erforschung von Arbeit beschäftigen. Genau diese Multidisziplinarität ist Ausgangspunkt und Ideengeber der vorliegenden Diplomarbeit. Der besondere Fokus liegt hier auf der organisierten Arbeit in – im weitesten Sinne als Institutionen zu bezeichnenden – Unternehmen. Wird nun die Frage gestellt, was denn in diesem Zusammenhang Arbeit sei, soll hier auf das Theoriegerüst der Organisationsforschung respektive -theorie abgestellt werden. Dass sich eine Beantwortung allein aus dieser Sicht letztlich als sehr schwieriges Unterfangen herausstellen könnte, wird sehr schnell anhand der zunehmend geäußerten und nachfolgend skizzierten Kritik an den aktuellen Entwicklungen innerhalb der Organisationsforschung deutlich.<sup>2</sup>

## 1.1 Theoriesdesiderat innerhalb der Organisationsforschung

Jeder Theorie von und über Organisationen liegt zumindest implizit eine Vorstellung konkreter Tätigkeit zu Grunde, welche sie beschreiben möchte (vgl. Barley/Kunda 2001, S. 76). Diese Tätigkeit kann in den meisten Fällen als **Arbeit** identifiziert werden (vgl. ebd.). Zahlreiche Publikationen postulieren einen grundlegenden inhaltlichen als auch strukturellen Wandel dieser Arbeit innerhalb der letzten Jahrzehnte (vgl. u.a. Bell 1976, Stehr 2001, Nefiodow 1996, Voß/Pongratz 1998, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2000). Aufgrund der Interdependenz von Arbeit und deren Organisation sollten Veränderungen in der Natur der Arbeit mit entsprechenden Veränderungen in der Organisationsstruktur einhergehen (vgl. Barley/Kunda 2001, S. 77). Entsprechend gab und gibt es vielfältige Ansätze in der Organisationsforschung, diesen Wandel in Theorien über die Organisation von Arbeit zu berücksichtigen. Stellvertretend für die Vielzahl von Ansätzen seien hier nur die ‚grenzenlose Organisation‘ oder ‚boundaryless organization‘ (vgl. u.a. Arthur/Rousseau 1996), die ‚Netzwerkorganisation‘ oder ‚network organization‘ (vgl. u.a. Boddy D./Gunson 1996, Chrisholm 1998) sowie die ‚Organisation als System‘ (vgl. u.a. Baecker 1999) genannt. Die Entwicklung dieser ‚postbürokratischen Organisationskonzepte‘ basiert aber vornehmlich auf Metaphern anstelle fundierter Daten bezüglich der konkreten Arbeit (vgl. Barley/Kunda 2001, S. 79). So diagnostizieren die Organisationsforscher Barley und Kunda zwei wesentliche Trends innerhalb dieser Entwicklung. Zum einen die Umkehrung bisheriger Konzepte (‚conceptual inversion‘), indem vorhandene Theorien durch Kontrastierung der bürokratischen Organisation einer Inversion unterzogen werden. Zum anderen eine Umweltorientierung (‚environmentalism‘), bei welcher versucht wird, Organisationen nur aus ihrer unmittelbaren Reaktion auf ihre Umwelt heraus zu

---

<sup>1</sup> Zitiert nach Wiendieck 1994, S. 9.

<sup>2</sup> Besonders grundlegende Kritik äußern v. a. Barley und Kunda (vgl. dies. 2001).



erklären (vgl. für eine eingehendere Betrachtung ebd., S. 77 ff.). Ihre wesentliche Kritik an diesen Ansätzen ist deren zu hohes Abstraktionsniveau in Folge einer Entfernung vom eigentlichen Prozess der Arbeit – konkret eine Vernachlässigung des Arbeitsbegriffes selbst (vgl. ebd., S. 80 ff.). Anders formuliert kritisieren Barley und Kunda, dass Theorien, welche die Organisation von menschlicher Arbeit in Institutionen erklären wollen, das basale Element – nämlich die Arbeit selbst – in ihren Betrachtungen ausblenden. Vor diesem Hintergrund postulieren sie die Ungeeignetheit von aktuell vorherrschenden Organisationstheorien zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit in Organisationen. Auf ähnliche Weise kritisiert Yanow die Vernachlässigung der Arbeitenden und ihres Wissen bei der Entscheidungsfindung in Organisationen, da diese häufig nur auf der Hierarchieebene des Managements stattfindet (vgl. Yanow 2004). Um eine aussagefähige Organisationstheorie zu entwerfen, müsste also zunächst ein Konzept gesucht werden, das eine Beschreibung und Erklärung der darin stattfindenden *Arbeit* ermöglicht. Die von Barley und Kunda vorgeschlagenen methodischen Implikationen für eine Organisationsforschung beschränken sich jedoch auf physische, d.h. beobachtbare Arbeitsabläufe (vgl. Barley/Kunda 2001, S. 84 ff.). Insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Arbeit erscheint dies jedoch unzureichend. Vor allem wissensintensive Arbeit oder auch Arbeit, welche allgemein unter Management subsumiert werden kann, würden so kaum einer Analyse zugänglich werden.

Es scheint jedoch nur möglich das angesprochene Desiderat zu überwinden, wenn der Prozess der Erkenntnisgewinnung selbst hinterfragt wird. Damit bewegt sich die Betrachtung nicht mehr auf der Ebene einzelner Theorien, sondern auf einer übergeordneten metatheoretischen Ebene. Diese Ebene der stillschweigend akzeptierten und von den Wissenschaftlern nicht hinterfragten Hintergrundannahmen findet ihren Ausdruck in dem von Kuhn geprägten Paradigmenbegriff (vgl. Kuhn 2006, S. 37 ff.) Dieser beschreibt die in jeder Wissenschaft zu jeder Zeit vorhandene, nicht problematisierte Grundansicht, welche jede Erklärung und jede Forschung dieser Wissenschaft lenkt und ausrichtet (vgl. Poser 2004, S. 145). Dabei handelt es sich keineswegs um einen intentionalen Vorgang. Vielmehr sind Paradigmen implizite Denkstile, welche den Forscher größtenteils unbewusst beeinflussen (vgl. Schulz 2006, S. 29).

## 1.2 Auswahl einer veränderten Perspektive auf ‚Arbeit‘

Die Herausforderung besteht nun darin, einen paradigmatischen Erkenntnisprozess zu wählen, welcher im Stande ist, den von Barley und Kunda postulierten Kritikpunkten zu begegnen. Wenn also reale Arbeit beschrieben werden soll, muss diese auch in ihren konkreten realweltlichen Zusammenhängen betrachtet werden. Mit anderen Worten: ein kritisch-rationales Vorgehen im Sinne Karl Raimund Poppers<sup>3</sup> ist abzulehnen und vielmehr ein Bezugsrahmen zu wählen, dessen Erkenntnisprozess am praktischen Problem ansetzt. Um dies Erfolg versprechend leisten zu können, ist es notwendig einen paradigmatischen Hintergrund zu wählen, welcher seinen Erkenntnisprozess auf ein praktisches Problem fokussiert. Die Verortung des damit dieser Arbeit zu Grunde liegenden Paradigmas ermöglicht zudem die Auswahl vergleichbarer Theorien. D.h. durch ähnliche Grundannahmen ist gewährleistet, dass

---

<sup>3</sup> Zum kritischen Rationalismus, insbesondere dem Prinzip der Falsifikation von Hypothesen zur Gewinnung von Erkenntnissen vgl. Popper 1982. Deutlich vielversprechender erscheint es, zur Gewinnung *neuer* Erkenntnisse, hier einen Blickwinkel zu wählen, welcher eher der Hypothesen generierenden *Abduktion* nach CHARLES SANDERS PEIRCE (vgl. u.a. Hede, 1971, Sp. 3 f.) zuzuordnen ist.

überhaupt aneinander anschlussfähige Theorien bzw. Konzeptionen vorliegen (vgl. Schulz 2006, S. 26). Ein Paradigma, welches obige Forderungen erfüllt, ist das der ‚Theorien der Praxis‘. Es betrachtet gegenständliche Praxis als Ausgangspunkt jeglicher Forschung (vgl. ebd., S. 29 f.).

Es sollen hier daher keine Konzepte und Theorien, die der ‚klassischen‘ Organisationsforschung entstammen, herangezogen werden, sondern solche, die mögliche Analysedimensionen aus der konkreten Arbeit ableiten. Es gilt also eine theoretische Konzeption zu finden, welche jegliche Form von Arbeit zu beschreiben und zu erklären vermag und deren wissenschaftstheoretische Ausrichtung dem Paradigma der Praxistheorien zuzuordnen ist. Eine diesen Anspruch erhebende und dahingehend sehr viel versprechende Theorie ist die kulturhistorisch geprägte *Tätigkeitstheorie* (TT, engl.: activity theory, AT; vgl. hierzu u.a. Engeström 1987). Innerhalb dieser Theorie werden die drei zentralen Tätigkeiten Spielen, Lernen und Arbeiten unterschieden (vgl. u.a. Leontjew 1971). Das Potenzial dieser Theorie wird – vor allem für die Erklärung des Lernens Erwachsener im Prozess der Arbeit – von Lompscher betont (vgl. Lompscher 2004, S. 8 f.). Es ist daher m. E. legitim, ein ähnliches Potenzial für die Erklärung einer anderen zentralen Tätigkeit – der Arbeit – anzunehmen. Zudem ist die Tätigkeitstheorie, bis auf wenige Ausnahmen, im deutschsprachigen Raum bisher kaum beachtet worden, was eine Erörterung in dem hier gewählten Kontext umso vielversprechender erscheinen lässt. Damit eröffnet sich ein Blickwinkel auf Arbeit in Organisationen, der losgelöst von ‚klassischen‘ Betrachtungen und Darstellungen wie Aufbau- und Ablauforganisation ist.<sup>4</sup>

Mit Auswahl dieser Theorie ergibt sich jedoch ein anderes Problem: Die Tätigkeitstheorie geht zwar von interagierenden sozialen Systemen aus, umfasst jedoch keinen expliziten Organisations- oder Institutionenbegriff (vgl. Schulz 2006, S. 118), womit formal herausgebildete Strukturen, welche nicht kultur-historisch gewachsen sind, nicht berücksichtigt werden. Aus diesem Grund werden, um den Fokus der Betrachtung nicht zu eng zu setzen, ergänzend zwei weitere Theorien herangezogen werden. Damit soll es ermöglicht werden, ein eventuelles Manko der TT bei der Beschreibung von Arbeitstätigkeit, durch Erweiterung des Betrachtungswinkels zu überwinden.

Zentrale Zielstellung der vorliegenden Arbeit ist es daher, einen Beitrag zur Beantwortung der Frage zu liefern: Welche analytischen Dimensionen zur Betrachtung von Arbeit in Organisationen liefern die Tätigkeitstheorie und ausgewählte weitere Theorien, die im weitesten Sinne in der Organisationsforschung Anwendung finden können und Potenzial zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit aufweisen? In diesem Zusammenhang sollen Dimensionen zur Erfassung und Beschreibung des Konstrukts Arbeit herausgearbeitet werden. Diese sollen dann aus Sicht der ausgewählten Theorien zunächst einzeln interpretiert werden. Zusammenfassend wird hiernach ein Vergleich der unterschiedlichen theoretischen Sichtweisen in Bezug auf die Beschreibungsdimensionen gezogen.

Als vergleichender Ansatz soll zum einen die akteurszentrierte Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) Latours herangezogen werden. Ihre Anschlussfähigkeit ist m. E. gewährleistet, da ihre Anwendung im Zusammenhang mit der TT schon eingehend – wenngleich zur Analyse von (gescheiterten) Innovationen – von führenden Tätigkeitstheoretikern diskutiert wurde (vgl. Engeström/Escalante 1996, Miettinen 1999). Außerdem wurde ihre Eignung als Rahmen für empirische Forschung in Organisationen diskutiert und herausgestellt (vgl. Whittle/Spicer

---

<sup>4</sup> Für einen breiten Überblick zu verschiedenen Aufbau- und Ablauforganisationen vgl. u.a. Staehle 1999, S. 685 ff.

2008, S. 611 ff.), womit eine Übertragung auf Arbeit in Organisationen vielversprechend erscheint. Der besondere Vorteil gegenüber anderen Theorien liegt in dem Anspruch, ohne vorgefertigte Erklärungsmuster, soziale, technische und natürliche Zusammenhänge beschreiben zu können.

Zum anderen soll das Konzept des ‚boundary object‘ (BO) nach Star und Grisemer herangezogen werden. Es basiert im Kern auf Latours Soziologie der Übersetzung, womit grundsätzlich eine Vergleichbarkeit, auch mit der Tätigkeitstheorie, gewährleistet ist. Die Verwendung im Rahmen der Organisationsforschung ist zudem breit gefächert (vgl. u.a. Bowker/Star 2002, Czarniawska 2004, Lindberg/Czarniawska 2006). Der besondere Nutzen liegt m. E. darin, dass dieses Konzepts auf die spezifische Betrachtung von Kooperationsbeziehungen abzielt. Damit liefert es einen Erklärungsbeitrag, wie bestimmte Elemente zwischen Individuen, Gruppen etc. als Verbindung zwischen diesen fungieren – ein Aspekt, welcher in den anderen hier gewählten Theorien nur in sehr einseitiger oder unzureichender Weise Beachtung findet.

Nichtsdestoweniger kann es hier nicht darum gehen, allgemeingültige Dimensionen bzw. Kategorien zur Beschreibung von Arbeit zu finden. Vielmehr soll ein Diskurs geführt werden, um mögliche Beschreibungsdimensionen aufzuzeigen und deren Erfassung vor dem Hintergrund unterschiedlicher theoretischer Konzepte zu erörtern.

### 1.3 Aufbau der Arbeit

Zunächst wird in Kapitel 2 der Betrachtungsgegenstand ‚Arbeit‘ kurz erörtert und eine dem hier verfolgten Erkenntnisinteresse dienende Begriffsdefinition herausgearbeitet.

Vor dem Hintergrund des praxistheoretischen Paradigmas erfolgt in Kapitel 3 die Diskussion der Tätigkeitstheorie. Dabei wird zuerst ihre historische Entwicklung dargestellt und im Anschluss der aktuelle Stand reflektiert. Hieraus werden analytische Dimensionen zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit abgeleitet.

In Kapitel 4 erfolgt an erster Stelle die Diskussion der Akteur-Netzwerk-Theorie, ihrer theoretischen Konzeption und methodologischen Implikationen. Anschließend wird der Beitrag der ANT zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit bezüglich der analytischen Dimensionen der TT herausgearbeitet. Selbiges Vorgehen schließt sich mit dem Konzept des boundary objects in Kapitel 5 an.

In Kapitel 6 erfolgt die Gegenüberstellung der theoretischen Zugänge gegliedert nach den Analysedimensionen. Hier liegt ein besonderes Augenmerk darauf, welche Dimensionen unterschiedlich und welche ähnlich im Vergleich zur Tätigkeitstheorie beschrieben werden. Dabei soll zugleich aufgezeigt werden, ob aus den vergleichend herangezogenen Konzepten Dimensionen abgeleitet werden können, welche aus Sicht der ANT und des BO zur Beschreibung von Arbeit Relevanz besitzen, innerhalb der TT jedoch nicht zu verorten sind. Das Kapitel schließt mit einer kritischen Würdigung des Vorgehens und der Ergebnisse.

Den Abschluss der Arbeit bilden eine Zusammenfassung der Ergebnisse und ein Fazit mit Ansatzpunkten für weitere Forschungsvorhaben.

## 2 Der Forschungsgegenstand ‚Arbeit‘

Im Folgenden soll ein kurzer Abriss den hier zu Grunde gelegten Arbeitsbegriff darstellen. Dazu wird zunächst die Notwendigkeit einer Definition von Arbeit, ausgehend von der Disziplinenvielfalt, die sich mit ihr befasst, dargestellt. Anschließend wird eine hier passfähige Definition gegeben.

### 2.1 Arbeit als Forschungsgegenstand in verschiedenen Disziplinen

Arbeit ist seit Anbeginn menschlichen Lebens ein (zentraler) Bestandteil des selbigen. Es ist daher wenig erstaunlich, dass sich heute zahlreiche (Sub-) Disziplinen mit Arbeit als Forschungsgegenstand beschäftigen.<sup>5</sup> Da wäre zum Ersten<sup>6</sup> die Ingenieurwissenschaft, speziell die Fertigungslehre und die Arbeitswissenschaft, welche sich mit menschlicher Arbeit im konkreten Fertigungsprozess i. S. der Mensch-Maschine-Interaktion auseinandersetzt. Zweitens wäre die Betriebswirtschaftslehre mit den Disziplinen Personal- und Organisationsforschung zu nennen. Drittens kommt der Arbeitsmedizin eine gewisse Rolle bei der Erforschung von Aspekten menschlicher Arbeit zu. Viertens beschäftigt sich die Berufspädagogik mit Individuen in Arbeitszusammenhängen. Als fünfte Disziplin kann die Industriesoziologie angeführt werden. Aber auch die Jurisprudenz beschäftigt sich im Arbeitsrecht mit Arbeit. Die siebte Disziplin findet sich in der Arbeitspsychologie, deren Fragestellungen sich aus menschlichen Arbeitszusammenhängen ergeben. Achters bleibt noch die Philosophie, speziell die Kulturanthropologie, als Disziplin zu nennen deren Forschungsgegenstand mit ‚Arbeit‘ bezeichnet werden kann.<sup>7</sup>

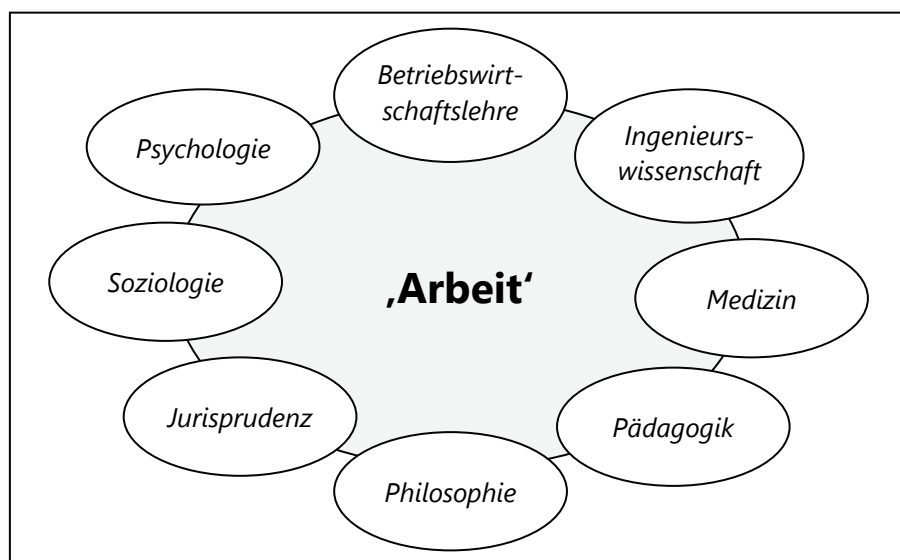


Abb. 1: Arbeit als Forschungsgegenstand verschiedener Disziplinen

<sup>5</sup> Für eine Übersicht zu den einzelnen Disziplinen vgl. Frieling/Sonntag 1999, S. 16. Die Autoren ziehen die Darstellungen zwar primär zur Abgrenzung der Arbeitspsychologie von deren Nachbardisziplinen heran, die Auflistung der Disziplinen ist aber m. E. dennoch recht vollzählig und hier entsprechend verallgemeinert dargestellt.

<sup>6</sup> Die Nutzung von Ordnungszahlen bei der Aufzählung der Disziplinen soll hier keinerlei Implikationen über das Gewicht von Arbeit als Forschungsgegenstand innerhalb der genannten Disziplinen, noch deren Bedeutung bei der Erforschung von Arbeit sein.

<sup>7</sup> Diese Auflistung erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit und dient lediglich zur Illustration der Bandbreite von Disziplinen, deren Forschungsgegenstand menschliche Arbeit ist.

An der Vielzahl und Unterschiedlichkeit der Disziplinen lässt sich bereits erahnen, dass jede Disziplin ein anderes Erkenntnisinteresse am Forschungsgegenstand Arbeit verfolgt und folglich jeweils ein anderes Begriffsverständnis zu Grunde liegt. Es muss daher an dieser Stelle ein Begriffsverständnis gesucht werden, das den Forschungsgegenstand Arbeit im Erkenntnisinteresse dieser Arbeit widerspiegelt. Was sind folglich die Bestimmungsmerkmale des hier betrachteten Forschungsgegenstandes Arbeit?

## 2.2 Begriffsdefinition von ‚Arbeit‘ für das hier verfolgte Erkenntnisinteresse

Es gilt nun den fokussierten Betrachtungsgegenstand ‚Arbeit‘ und damit das hier zu Grunde liegende Verständnis kurz zu erörtern. Insbesondere in der Psychologie – speziell in der Arbeitspsychologie – wird sich der Beschreibung und Erklärung des Verhaltens von Menschen in Arbeitssituationen sehr intensiv gewidmet. Zudem entstammt die hier gewählte Tätigkeitstheorie ursprünglich der Psychologie. Es erscheint daher lohnenswert, hier nach geeigneten Kriterien zur Definition von Arbeit zu suchen.

Die Betrachtung und Definition dessen, was Arbeit sei, hat sich jedoch im Laufe der Geschichte mehrfach verändert. In einem frühen Verständnis ist Arbeit mit Mühe und Plage gleichgesetzt und wurde als notwendiges Übel zum Erwirtschaften des Lebensunterhaltes betrachtet. Diese Vorstellung von Arbeit erscheint aus heutiger Sicht jedoch zu eingeschränkt. Denn Arbeit ist auch – im Sinne Lewins – Wirkungs- und Gestaltungsfeld und damit sinnstiftend für das Leben des Menschen (vgl. Lewin 1920, S. 11 ff.). Wie lässt sich aber Arbeit von anderen Tätigkeiten, wie Spielen oder Lernen, abgrenzen?

Eine eher soziologisch geprägte Abgrenzung von Lohnarbeit und Hausarbeit formulieren Beck-Gernsheim und Ostner in den vier Prinzipien (vgl. Beck-Gernsheim/Ostner 1977, zitiert nach Frieling/Sonntag 1999, S. 39):

- Beherrschung der Natur vs. Gebundenheit an Gegebenheiten der Natur,
- Fehlen von Freizeit vs. Existenz von Freizeit,
- Diffuse Ganzheit der Arbeit vs. spezifische Detailarbeit und
- Konkretes Erfahrungslernen und -wissen vs. berufliches Spezialwissen und abstrakte Ausbildung.

Für Lohnarbeit sind hiernach natürliche Bedürfnisse des Menschen keine den Ablauf bestimmende Größe. Es existiert eine institutionalisierte Zuweisung von Arbeits- und Freizeit, die Aufgaben sind (formal) ausdifferenziert und das für die Erfüllung dieser Arbeit notwendige Wissen und Können muss in speziellen Lehrgängen erworben werden (vgl. Frieling/Sonntag 1999, S. 39). Auch diese Eingrenzung erscheint zu eng. Frieling und Sonntag formulieren daher folgende zusätzliche Merkmale von Arbeit (vgl. ebd., S. 40):

- Zielgerichtete Tätigkeit und zweckrationales Handeln
- Daseinsvorsorge und Schaffung optimaler Lebensbedingungen
- Gesellschaftlicher Sinngehalt
- Aufgabenbezogenheit

- Vermittelter Prozess zwischen Mensch und Umwelt, der sich in eingreifenden und verändernden Tätigkeiten äußert

Arbeit ist damit, als eine existenzbestimmende Lebensäußerung, immer eine *Tätigkeit*, welche die reale Umwelt ebenso verändert, wie das Individuum, welches die Arbeit ausführt (vgl. Leontjew 1971). „Arbeitstätigkeiten sind in diesem Sinne raum-zeitlich dimensioniert, finden in spezifischen Situationen statt, sind psychisch reguliert und äußern sich in typischen Verhaltensweisen“ (Frieling/Sonntag 1999, S. 40).

Vor dem hier verfolgten Erkenntnisinteresse, einen Beitrag zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit in Organisationen, vor dem Hintergrund eines praxistheoretischen Paradigmas, zu leisten, kann **Arbeit als eine Tätigkeit beschrieben werden, durch deren Ausführung zur Schaffung materieller oder immaterieller Werte für das Individuum oder ein Kollektiv beigetragen wird** (vgl. Ulich 2005, S. 1). Mithin ist eine zusätzliche Einschränkung auf solche Arbeitstätigkeiten zweckmäßig, die durch organisationale Rahmenbedingungen geprägt sind, d.h. bspw. in Unternehmen stattfinden.

Einen vielversprechenden analytischen Zugang zu Tätigkeiten liefert die Tätigkeitstheorie. Diese soll nun anschließend diskutiert und analytische Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit als Tätigkeit abgeleitet werden.

### 3 Die Tätigkeitstheorie als Theorie der Praxis

Unter ‚Praxistheorien‘ oder ‚Theorien der Praxis‘ werden all jene Theorien subsumiert, deren Prozess der Erkenntnisgewinnung einem grundlegenden Wissenschaftsverständnis zuzuordnen ist, bei welchem die alltägliche Lebens- und Arbeitspraxis in ihrer Komplexität und Einzigartigkeit phänomenologischer Ausgangspunkt ist (vgl. Schulz 2006, S. 29). ‚Praxistheorien‘ ist damit die Bezeichnung für ein in dieser bestimmten Form ausgeprägtes Wissenschaftsparadigma (vgl. zum Paradigmenbegriff Kuhn 2006). Dieses Paradigma, als grundlegendes Verständnis von Forschung, ist dadurch gekennzeichnet, dass Fragestellungen aus der Praxis in der Praxis bearbeitet werden, wobei durch subjektives Erleben der realweltlichen Situationen, vor dem theoretischen Hintergrundwissen des Forschers, Erkenntnisse über die Praxis gewonnen werden. Dem Forschungsgegenstand Praxis, als einer realen problematischen Struktur, die unabhängig von ihrer wissenschaftlich-begrifflichen Reproduzierbarkeit existiert (vgl. Raeithel 1983, S. 12), wird damit in seiner Komplexität entsprochen. Der Forscher ist dabei selbst Teil der Praxis und testet seine Theorien in der konkreten Anwendung und kann diese durch Interaktion mit den in der Praxis agierenden Individuen gegebenenfalls verifizieren, revidieren und/oder erweitern. Der Prozess besteht dabei nicht aus der Erstellung und Überprüfung von Hypothesen, sondern zielt vielmehr auf die konkrete Gestaltung von Praxis ab (vgl. Schulz 2006, S. 30). Theorien der Praxis unterscheiden sich jedoch grundlegend von reiner Praxisforschung. Während bei Letzterer Erkenntnisse nur für die einzelne Situation relevant sind, sollen durch Praxistheorien, mit Hilfe der Erkenntnisse aus spezifischen Situationen, allgemein gültige Aussagen entwickelt werden (vgl. ebd., S. 31). Die so gewonnenen allgemeinen Aussagen, erlangen jedoch erst Bedeutung, wenn sie in konkreten Situationen Anwendung finden (vgl. ebd.). Durch diesen zirkulären Prozess kann wiederum reflektierte und veränderte Praxis entstehen (vgl. ebd., Raeithel 1983).

Um sich der Tätigkeitstheorie (TT) als Theorie der Praxis anzunähern, ist es zunächst unerlässlich, den wissenschaftshistorischen Kontext, aus welchem sie sich entwickelt hat, darzustellen.<sup>8</sup> Die Entwicklung der Tätigkeitstheorie lässt sich zeitlich nach den philosophischen Vorarbeiten in drei wesentliche Forschungsgenerationen einteilen (vgl. Engeström 2008, S. 61). Im Folgenden wird die historische Entwicklung der Tätigkeitstheorie dargestellt und anschließend auf ihrem aktuellen Stand zusammengefasst.

### 3.1 Von den philosophischen Wurzeln zur ersten Generation der Tätigkeitstheorie

Die historischen Wurzeln der neueren (heutigen) Tätigkeitstheorie liegen sowohl in der klassischen deutschen Philosophie als auch in den wissenschaftstheoretischen Arbeiten von Karl Marx (1818 - 1883) und Friedrich Engels (1820 - 1895) (vgl. Engeström 2008, S. 22). Ihre Entwicklung vollzog sich wesentlich in der, auf der marxistischen Philosophie basierenden, kulturhistorischen Schule der sowjetischen Entwicklungspsychologie, vorrangig vertreten durch Lev Vygotskij (1896 - 1934), Alexej Leontjew (1903 - 1979) und Aleksandr Luria (1902 - 1977).<sup>9</sup>

#### 3.1.1 Philosophische Wurzeln

Zum Verständnis der Tätigkeitstheorie ist es unumgänglich, das zu Grunde liegende philosophische Verständnis der menschlichen Entwicklung darzulegen. So beginnen die geistigen Wurzeln der Tätigkeitstheorie in der klassischen deutschen Philosophie und deren Weiterentwicklung durch die Arbeiten von Karl Marx (vgl. Lompscher 2004, S. 49). Dieser postulierte in seinen Thesen über Feuerbach die grundlegende Idee einer gegenständlichen Tätigkeit des Menschen (vgl. Marx/Engels 1978, S.533 ff), welche die bis dato (konträr) entwickelten Vorstellungen vom menschlichen Verhalten des Idealismus und des Materialismus überstieg (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research). Er stellte damit heraus, dass jede Tätigkeit von inneren Widersprüchen durchzogen ist, die als Antrieb der menschlichen Entwicklung fungieren. Diese später auch von Friedrich Engels aufgegriffene Philosophie wird als ‚dialektischer Materialismus‘ (vgl. Flammer 1996, S. 186.) oder ‚Dialektik der Natur‘ (vgl. Poser 2004, S. 85) bezeichnet. Die Kernaussage besteht darin, dass nur die Betrachtung realer Tätigkeiten und die Verarbeitung der darin bestehenden Widersprüche eine Erklärung menschlichen Verhaltens und dessen Entwicklung liefere (vgl. Flammer 1996, S. 185 f.). Mit der Idee einer gegenständlichen Tätigkeit, welche durch innere Widersprüche die menschliche Entwicklung vorantreibt, prägten Marx und Engels wesentlich die Überlegungen der sowjetischen Entwicklungspsychologie.

---

<sup>8</sup> Dieser ist wohl insbesondere dafür ausschlaggebend gewesen, dass diese Theorie im deutschsprachigen Raum bisher nur geringe Aufmerksamkeit erfuhr.

<sup>9</sup> Die Entlehnung dieser aus dem slawischen Sprachraum stammenden Namen, führt – je nach Sprache der betrachteten Literatur – zu unterschiedlichen Schreibweisen. Im Folgenden wird daher im Text jeweils einheitlich die hier angegebene Schreibweise verwendet. Dies gilt nicht für die Referenzierung und das Literaturverzeichnis, wo immer die Schreibweise der zitierten Quelle Verwendung findet.

### 3.1.2 Tätigkeitstheorie der ersten Generation

Lev Semënovič Vygotskij legte in den 1920er Jahren den Grundstein für die kulturhistorische Psychologie in der Sowjetunion (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research). Er entwickelte das verbindende und einheitliche Element der sowjetischen kulturhistorischen Schule – die Struktur der vermittelten Handlung (vgl. Engeström 2008, S. 32). Ausgangspunkt seiner Überlegungen war der Austausch zwischen einem Individuum und der es umgebenden sozialen Umwelt (vgl. Schulz 2006, S. 35). Er argumentierte, dass das (zu dieser Zeit) vorherrschende Theorem eines Stimulus-Response-Schemas (S-R-Schema), geprägt durch Pawlow und den Behaviorismus, dessen Ergebnisse vorwiegend auf experimentellen Studien basieren, keine ausreichende Erklärung für das reale menschliche Verhalten liefere (vgl. Vygotskij 1992, S. 116 ff.). Um ein lebensweltlich relevantes Modell zu entwickeln, analysierte er die Entwicklung der höheren psychologischen Funktionen bei Kleinkindern und beschrieb auf Grundlage seiner Überlegungen das Prinzip der Interiorisierung (Verinnerlichung) (vgl. ebd., S. 19). Dieses beschreibt, wie sich Kleinkinder die Bedeutung von Symbolen ihrer direkten Umwelt aneignen und in eigene Handlungen integrieren (vgl. Schulz 2006, S. 35). Im Ergebnis stellte er heraus, dass menschliches Verhalten keine direkte Reaktion (R) auf Stimuli (S) aus der Umwelt ist, wie es der Behaviorismus beschreibt, sondern von kulturell bedeutsamen Artefakten (X) vermittelt wird. Dieses Prinzip der komplexen vermittelten Handlung ist in Abb. 2 dargestellt.

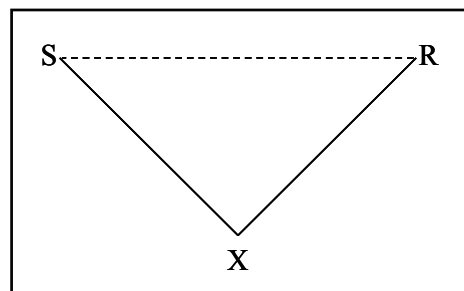


Abb. 2: Vermittelte Handlung nach Vygotskij

(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Engeström 2008, S. 62.)

Die Artefakte sind – wie die Definition des Wortes schon impliziert<sup>10</sup> – nicht-natürliche und folglich vom Menschen erschaffene Zeichen und Werkzeuge. Das Erlernen und den Gebrauch dieser Artefakte beschreibt er als einen kulturhistorischen Prozess, da sich die Bedeutungen von Symbolen im Verlauf der kulturellen Entwicklung einer Gesellschaft verändern, ebenso wie sich Werkzeuge durch deren Gebrauch verändern und Handlungen durch die Verwendung von Werkzeugen verändert werden (vgl. Schulz 2006, S. 35). Diese Idee der Vermittlung von Handlungen kann als eine Triade von Subjekt, Objekt und dem vermittelnden Artefakt, wie in Abb. 3 dargestellt, ausgedrückt werden.

<sup>10</sup> Als Artefakt werden alle von Menschen erschaffenen Erzeugnisse, in Abgrenzung zu natürlich vorkommenden Phänomenen verstanden (vgl. u.a. Hermann 1996, S. 211).



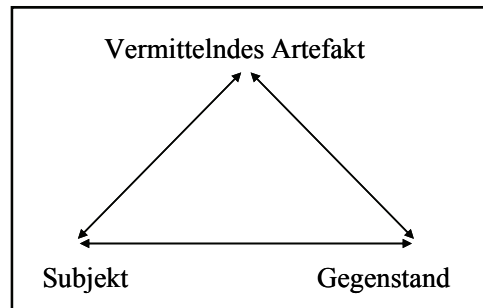


Abb. 3: Triade der kulturell vermittelten Handlung  
(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Engeström 2008, S. 62.)

Bezogen auf den hier fokussierten Gegenstand bedeutet dies, dass jede Form von Arbeit durch die Einwirkung eines Subjektes, vermittels kulturhistorisch entstandener Artefakte, auf ein Objekt gekennzeichnet ist.

Durch die Einbringung eines kulturellen Gegenstandes in menschliche Handlungen, gelang es Vygotskij, einen analytischen Zugang zur Verbindung von Individuum und gesellschaftlicher Struktur zu schaffen (vgl. Engeström 2008, S. 62). Mit dieser Verbindung wird nun deutlich, dass Arbeit nie individuell ist, sondern stets durch kulturhistorisch entstandene Artefakte vermittelt, damit determiniert und folglich kollektiv geprägt ist.

## 3.2 Tätigkeitstheorie der zweiten Generation - Die Modellierung des Tätigkeitssystem

Alexej Nikolajewitsch Leontjew griff die Überlegungen Vygotskijs auf und entwickelte daraus ein Konzept, welches die Aneignung gesellschaftlich historischer Erfahrungen als aktiven Vorgang des Subjektes beschreibt (vgl. Leontjew 1971, S. 230 ff.). Dieses Aneignungskonzept entwickelte er im Zuge seiner Arbeiten zu einem Tätigkeitskonzept weiter (vgl. Schulz 2006, S. 35).

### 3.2.1 Das Drei-Ebenen-Konzept der Tätigkeit

Leontjew überwand damit die Begrenzung der Konzeption Vygotskijs, bei der die Analyseinheit auf das Individuum beschränkt blieb (vgl. Engeström 2008, S. 62). In seinem Beispiel zur gemeinsamen Jagd arbeitete er den Unterschied von individueller Handlung und kollektiver Tätigkeit heraus (vgl. Leontjew 1971, S. 168 ff.). Damit entwickelte er die, ebenfalls in der neueren Tätigkeitstheorie vorfindliche, Unterscheidung in die klar differenzierten drei Ebenen Operation, Handlung und Tätigkeit. Tätigkeit, als die höchste Ebene, beschreibt er als einen kollektiven Prozess, der sich immer innerhalb eines realen sozialen Systems vollzieht und durch ein Objekt sowie ein Motiv angetrieben ist. Die Tätigkeit wird durch individuelle, von Zielen angetriebene, Handlungen realisiert, welche wiederum durch routinierte Operationen in die Tat umgesetzt werden, die abhängig von den Bedingungen der Handlungen sind (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research). Diese Drei-Ebenen Struktur ist in Abb. 4 dargestellt.

Ebene	Ausgerichtet auf	Ausgeführt durch
Tätigkeit	Objekt/Motiv	Gemeinschaft
Handlung	Ziel	Individuum oder Gruppe
Operation	Bedingungen	Routinisierte Mensch oder Maschine

*Abb. 4: Drei-Ebenen Struktur der Tätigkeit nach Leontjew*

*(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Center for Activity Theory and Developmental Work Research.)*

Er argumentierte daher, dass nur die Untersuchung kollektiver Tätigkeitssysteme, ihrer Objekte und Motive das Verständnis menschlicher Entwicklung liefern kann, und nicht die Analyse isolierter Handlungen oder Fähigkeiten (vgl. ebd.). Erst durch die Betrachtung der übergeordneten Tätigkeit lässt sich der Sinn einer Handlung oder Operation ermitteln. Gleichzeitig sind aber nur Operation und Handlung empirisch erfassbar, da die Tätigkeit phänomenologisch nicht existent ist, sondern sich nur in Handlungen und Operationen vollzieht (vgl. Schulz 2006, S. 43). Dies mag auf den ersten Blick den Anschein einer Tautologie erwecken, welche jedoch nicht gegeben ist. Tätigkeit stellt ein analytisch übergeordnetes Konzept dar, das Handlungen und Operationen aus deren kulturell-kollektiver Bedeutung heraus erklären kann, wobei es selbst nicht mit den Methoden der empirischen Sozialforschung erfassbar sein muss. Diese drei Ebenen sind jedoch nicht als gegeben zu betrachten. Vielmehr findet eine permanente Umwandlung zwischen den Ebenen statt. So kann bspw. eine Tätigkeit das Motiv verlieren, womit sie sich in eine Handlung verwandelt. Umgekehrt kann eine Handlung ein eigenständiges Motiv entwickeln, wodurch aus ihr eine Tätigkeit entsteht. Ebenso können sich Handlungen, sobald diese als Mittel zur Erreichung eines Ziels eingesetzt werden, in Operationen verwandeln, mit denen wiederum die Ziele anderer Handlungen realisiert werden (vgl. Vygotskij 1992, S. 67).

Aleksandr Romanowitsch Lurja setzte sich zum Ziel die zentralen Aspekte der kulturhistorischen Theorie Vygotskij's empirisch zu belegen. Er zeigte mit seinen praxistheoretischen Forschungen auf,<sup>11</sup> dass menschliches Denken und Schließen tatsächlich kulturell bedingt sind und sich verändern, sobald die Lebensweisen einer historischen Wandlung unterliegen (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research). Damit bestätigte er die zentrale These der kulturhistorischen Theorie, dass kognitive Prozesse nicht durch Umwelteinflüsse, sondern durch kulturelle Einflüsse bedingt werden und folglich auch nur aus dieser Sicht zu erklären sind (vgl. Tulviste 2002, S. 67).

<sup>11</sup> Hier sei insbesondere auf Forschungen im Rahmen seiner Mittelasienreisen verwiesen, bei denen er den Prozess der kulturhistorischen Aneignung in der Realität in Usbekistan untersuchte (vgl. Lurija 1986).

Ewald Wasiljewitsch Iljenkow trieb wesentlich die Idee der internen Widersprüche in Tätigkeitssystemen voran (vgl. Engeström 1999, S. 10). Er zeigte auf, dass Tätigkeitssysteme analysiert werden können, indem ihre Evolution, von anfänglich einfachen Formen zu komplexen, mannigfaltigen Ganzheiten, ausgelöst durch interne Widersprüche, untersucht wird (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research).

### 3.2.2 Die Modellierung eines menschlichen Tätigkeitssystems

Das grafische Modell Vygotskijs wurde von seinen Schülern und Kollegen innerhalb der sowjetischen Entwicklungspsychologie jedoch nie so weiterentwickelt, um dem kollektiven Charakter der Tätigkeit vollends gerecht zu werden. Dies ist insbesondere von Bedeutung, wenn menschliche Tätigkeit in Arbeitszusammenhängen betrachtet werden soll, da hierzu die Beziehungen des Subjekts zu Objekt, Artefakten und dem (organisationalen) Kollektiv beschrieben werden müssen (vgl. Schulz 2006, S. 49). Erst 1987 gelang es Yrjö Engeström das Modell um diesen wesentlichen Aspekt zu erweitern (vgl. Engeström 1987, Engeström 1999, S. 87 ff.) Die von ihm entwickelte Struktur eines menschlichen Tätigkeitssystems (TS) findet sich in Abb. 5.

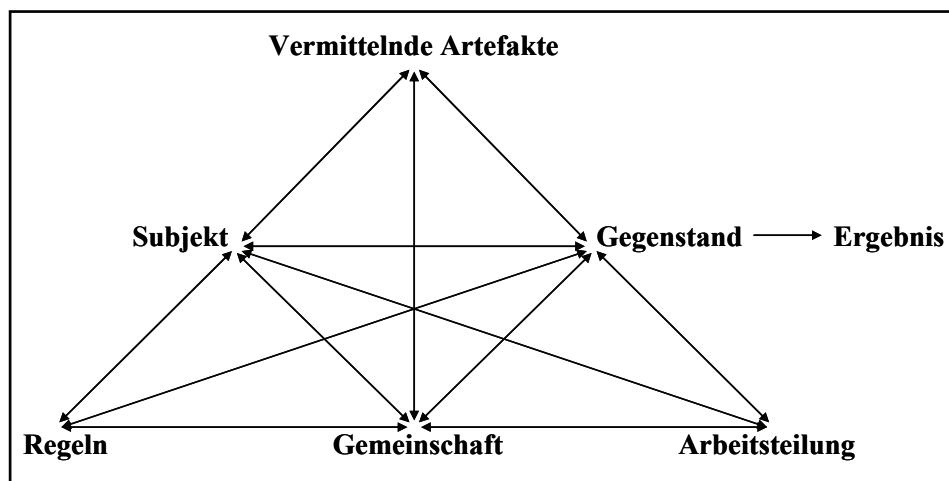


Abb. 5: Struktur eines Tätigkeitssystems  
(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Engeström 2008, S. 35.)<sup>12</sup>

Engeström erhebt mit diesem Modell den Anspruch, Tätigkeit strukturell in der einfachst möglichen Form zu beschreiben (vgl. Schulz 2006, S. 49, Engeström 1999, S. 59). Das Modell des Tätigkeitssystems beschreibt menschliche Tätigkeit durch die Systembestandteile Subjekt, Gegenstand (Objekt)<sup>13</sup> und vermittelnde Artefakte (Werkzeuge und Zeichen) sowie Arbeitsteilung, Gemeinschaft und Regeln (Normen), welche den kollektiven Charakter der Tätigkeit zum Ausdruck bringen. Die zentrale Beziehung innerhalb des Modells ist das Verhältnis von Subjekt und Objekt (vgl. Schulz 2006, S. 49).

<sup>12</sup> An dieser Stelle scheint der Hinweis angebracht, dass die im englischen Original vorzufindende Verbindung zwischen ‚Gemeinschaft‘ und ‚Vermittelnde Artefakte‘ (‚community‘ und ‚mediating artifacts‘) in der angegebenen deutschsprachigen Quelle nicht vorzufinden ist (vgl. Engeström 2005, S. 61 sowie Engeström 2008, S. 36). Es handelt sich hierbei m. E. schlicht um einen Übertragungsfehler bei der Übersetzung, welcher in dieser Arbeit nicht reproduziert wurde.

<sup>13</sup> Im weiteren Verlauf dieser Arbeit sollen die Bezeichnungen Gegenstand, Objekt und Motiv der Tätigkeit synonym verwendet werden.

Alle Komponenten des Tätigkeitssystems stehen zueinander in Wechselwirkung, d.h. sie beeinflussen sich gegenseitig in der Form, dass eine Veränderung einer Komponente die Veränderung aller anderen Komponenten nach sich zieht. Im obersten Dreieck findet sich das reformulierte Modell Vygotskijs aus Abb. 3 wieder. Dieses beschreibt Engeström als ‚Spitze eines Eisbergs‘, welche die Handlungen von Individuen und Gruppen eingebettet in ein kollektives TS repräsentiert (vgl. Engeström 2005, S. 61). Hierbei bedeutet Subjekt nicht nur die Fixierung der Betrachtung auf ein Individuum. Um den kollektiven Charakter zu betonen, kann das Subjekt bei Engeström Individuum, Gruppe oder gar ganze Organisationen umfassen. Der Gegenstand des Tätigkeitssystems ist gleichbedeutend mit Objekt sowie Motiv, da nach Leontjew erst durch einen geeigneten Gegenstand zur Befriedigung von Bedürfnissen eine Motivation ausgelöst wird (vgl. Lompscher 2004, S. 152). Das Objekt ist besonders hervorzuheben, da dieses die Gegenstandsorientierung aller Handlungen repräsentiert, welche „immer – explizit oder implizit – durch Mehrdeutigkeit, Überraschung, Interpretation, Sinnbildung und Potenzial für Veränderungen gekennzeichnet sind“ (Engeström 2008, S. 63). Zudem stellt der Gegenstand, bei dem es sich sowohl um einen natürlichen Gegenstand als auch um ein konstruiertes Gebilde handeln kann, das Unterscheidungsmerkmal dar, mit welchem verschiedene Tätigkeiten differenziert werden können (vgl. Schulz 2006, S. 43).

Bei den Artefakten des TS handelt es sich um Werkzeuge und Symbole, wie bspw. Gegenstände, physisches Verhalten aber auch technologisches und organisatorisches Wissen (vgl. ebd., S. 50, Engeström 1999, S. 257 f., Engeström/Engeström/Vähäaho 2002, S. 359). Dieses Element beschreibt folglich alles, was zur Ausübung von Handlungen und Operationen innerhalb der Tätigkeit vom Subjekt genutzt wird.

Die Gemeinschaft beschreibt die Zusammensetzung von Individuen oder Gruppen, welche sich das gleiche Objekt teilen und folglich dem gleichen TS angehören wie das betrachtete Subjekt. Die Verteilung von zielgerichteten Handlungen innerhalb der Gemeinschaft wird durch die Arbeitsteilung repräsentiert. Hier sind sowohl eher informelle als auch hierarchisch verteilte Funktionen denkbar, welche die auf das Motiv gerichtete Kooperation der Gemeinschaft darstellen (vgl. Schulz 2006, S. 50). Die Regeln beinhalten alle Werte, Normen und Überzeugungen, welche die Tätigkeit und damit das Handeln von Subjekt und Gemeinschaft, bezogen auf das gemeinsame Motiv, prägen.<sup>14</sup> Sie beschreiben die grundlegende Sichtweise. Explizite Regelwerke, die bspw. ein konkretes Vorgehen bei der Ausführung von Handlungen festschreiben, können laut Schulz eher den Artefakten des TS zugeordnet werden (vgl. ebd.). Dies erscheint m. E. sinnvoll, da ein explizites Regelwerk zum einen nicht in der Lage ist, bspw. moralische Hintergrundannahmen der Gemeinschaft umfassend abzubilden und zum anderen zumeist Handlungsanweisungen impliziert, welche per definitionem den Instrumenten zuzuordnen sind.

Das TS kann somit als ein Analyseinstrument gesehen werden, welches Dimensionen zur Beschreibung und Analyse von Arbeitstätigkeit liefert.

---

<sup>14</sup> Würde man von einer Forschergemeinschaft ausgehen, welche sich ein bestimmtes Motiv teilt, wären die paradigmatischen Grundlagen – wie oben dargestellt – hier zu verorten.

### 3.2.3 Die Internationalisierung der Tätigkeitstheorie

Zum Ende der zweiten Generation begann sich eine Internationalisierung der Tätigkeitstheorie abzuzeichnen, als die Ideen der sowjetischen Entwicklungspsychologie von westlichen Forschern aufgenommen wurden. Dadurch konnte insbesondere die Fokussierung der sowjetischen Entwicklungspsychologie auf das Lernen von Kindern überwunden werden und neue Tätigkeitsfelder wie die Arbeitswelt begannen sich zum konkreten Forschungsgegenstand zu entwickeln (vgl. Engeström 2008, S. 63). Jedoch blieb die zweite Forschungsgeneration im Wesentlichen eine Auseinandersetzung mit den durch die Internationalisierung ausgelösten neuen Fragen nach interkultureller Vielfalt, verschiedenen Traditionen und Perspektiven schuldig. Lediglich Lurias Arbeiten hatten kulturübergreifende Forschung zum Gegenstand (vgl. u.a. Lurija 1986), blieben jedoch die Ausnahme. Als erster kritisierte Michael Cole diesen Mangel an interkultureller Vielfalt innerhalb der Forschung (vgl. Engeström 2008, S. 63). Er zeigte auf, dass die Tätigkeitstheorie die simultane Koexistenz und Interaktion verschiedener Kulturen verstehen muss – und folglich nicht auf die Entwicklung einer einzelnen Kultur beschränkt sein darf (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research). Diese Herausforderung bildet den Fokus der dritten Forschungsgeneration.

## 3.3 Tätigkeitstheorie der dritten Generation

Die Betrachtung von interagierenden Tätigkeitssystemen ist das wesentliche Merkmal dieser Forschungsgeneration. So müssen begriffliche Instrumente entwickelt werden, welche ein Verständnis des Dialogs, der Multiperspektivität sowie von Netzwerken interaktiver Tätigkeitssysteme ermöglichen (vgl. Engeström 2008, S. 64).

### 3.3.1 Interagierende Tätigkeitssysteme als Merkmal

Im Zusammenhang mit der jüngsten Generation der Tätigkeitstheorie ist besonders Yrjö Engeström zu nennen. Er erweiterte sein grafisches Grundmodell eines Tätigkeitssystems aus *Abb. 5* um mindestens ein weiteres TS, welches mit dem ersten in Interaktion tritt. Dieses Modell mindestens zweier interaktiver Tätigkeitssysteme ist in *Abb. 6* wiedergegeben.

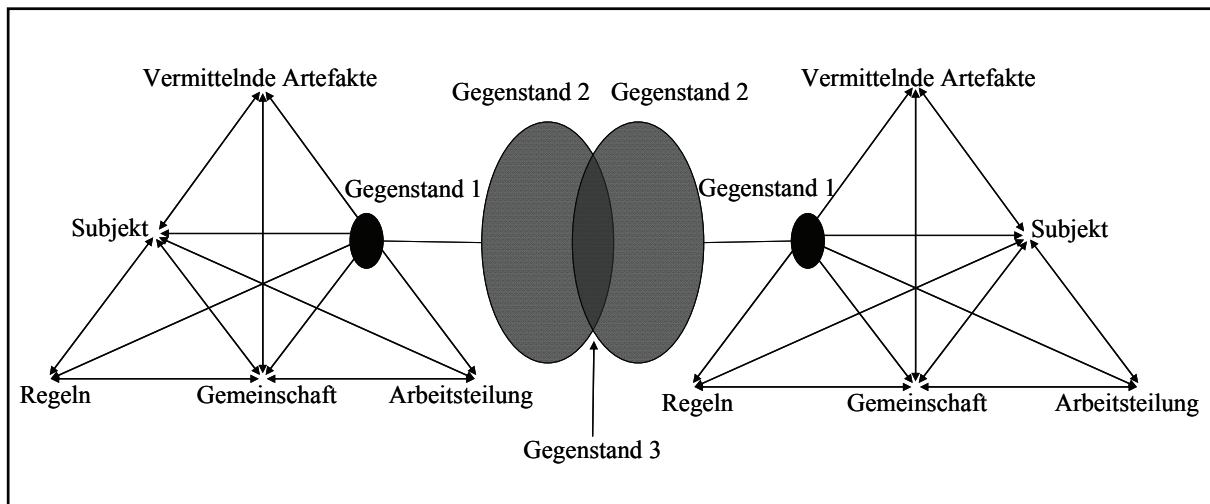


Abb. 6: Zwei interaktive Tätigkeitssysteme  
(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Engeström 2008, S. 64.)

Wie in Abb. 6 dargestellt, beschreibt Engeström den Gegenstand einer Tätigkeit als ein „bewegliches Ziel, das nicht auf bewusste kurzfristige Ziele reduzierbar ist“ (vgl. ebd., S. 65). So verändert sich dieser von einem unreflektierten, durch eine Situation gegebenen ‚Rohmaterial‘ (Gegenstand 1) hin zu einem kollektiv bedeutsamen Gegenstand, welcher erst durch das TS konstruiert wird (Gegenstand 2). In einer nächsten Stufe entwickelt sich dieser hin zu einem möglicherweise geteilten oder gemeinsam konstruierten Gegenstand (Gegenstand 3).

Das Unterscheidungsmerkmal der beiden Tätigkeitssysteme ist hier nicht nur der Gegenstand. Die Tätigkeitstheorie der dritten Generation ist dadurch gekennzeichnet, dass sie sich der Erforschung unterschiedlicher kultur-historisch gewachsener Tätigkeitssysteme und dem Vergleich des Umgangs dieser Systeme mit demselben Gegenstand widmet.

### 3.3.2 Fünf Prinzipien – der aktuelle Stand der Tätigkeitstheorie

Die Tätigkeitstheorie auf ihrem aktuellen Stand fasst Engeström in fünf Prinzipien zusammen (vgl. ebd., S. 65 ff.).

Das erste Prinzip setzt ein kollektives, gegenständlich vermitteltes und gegenstandsorientiertes *Tätigkeitssystem als primäre Analyseeinheit* der Erkenntnisgewinnung fest, welches stets in seinen Netzwerkbeziehungen zu anderen Tätigkeitssystemen betrachtet werden muss. Handlungen und Operationen sind dabei untergeordnete Einheiten der Analyse, da diese – im Sinne Leontjews – nur vor dem Hintergrund des Gesamtsystems zu verstehen sind. Das TS selbst ist damit ein analytisches Instrument, welches sich einer phänomenologischen Betrachtung entzieht. Da sich TS aber über das Erzeugen von Handlungen und Operationen realisieren und reproduzieren, werden sie über diese Ebenen indirekt einer empirischen Betrachtung zugänglich.

Das zweite Prinzip der Tätigkeitstheorie bezeichnet Engeström als *Vielstimmigkeit* der TS. Das System besteht immer aus einer Vielzahl von Standpunkten, Interessen und Traditionen. Durch die Arbeitsteilung werden verschiedene Positionen für die Mitglieder des TS geschaf-

fen. Dabei hat jedes Mitglied eine eigene Historie und das System selbst enthält verschiedene historische Elemente, welche in den Regeln und Artefakten ihren Ausdruck finden. Diese Vielschichtigkeit verbreitet und vermehrt sich zudem in den Netzwerken interaktiver Tätigkeitssysteme. Sie kann damit sowohl als Hemmnis als auch als Auslöser von Innovation gesehen werden.

Die eben schon angedeutete Historizität oder *Geschichtlichkeit* ist das dritte Prinzip der aktuellen Tätigkeitstheorie. TS gestalten und verändern sich im Zeitverlauf. Sie können daher nur vor dem Hintergrund ihrer Geschichte verstanden und analysiert werden. Daher muss die Geschichte selbst Untersuchungsgegenstand sein. Die lokale Historie der Tätigkeit und ihrer Gegenstände muss ebenso wie die geschichtliche Entwicklung ihrer theoretischen Ideen und Werkzeuge betrachtet werden.

Widersprüche, als Grundlage und Antrieb von Wandel und Entwicklung, sind das vierte Prinzip der TT. Widersprüche sind, im Gegensatz zu Problemen und Konflikten, „historisch akkumulierte strukturelle Spannungen innerhalb und zwischen Tätigkeitssystemen“ (vgl. ebd., S. 65 f.). Der primäre, ein jedes TS durchdringende Widerspruch in einer kapitalistischen Gesellschaft ist der innere Konflikt zwischen dem Gebrauchs- und dem Tauschwert innerhalb eines jeden Elements der TS (vgl. Engeström 1999, S. 99). Da Tätigkeitssysteme keine geschlossenen Einheiten darstellen, können sie Elemente von außerhalb aufnehmen. Zudem können sich auch einzelne Elemente des Systems weiterentwickeln. Geschieht dies, kann ein sekundärer Widerspruch entstehen, indem das neue bzw. weiterentwickelte Element mit einem oder mehreren alten Elementen konkurriert. Hieraus entstehen Störungen, Konflikte und Probleme, aber auch innovative Ideen, welche zu einer Veränderung der Tätigkeit führen können (vgl. Engeström 2008, S. 66). Ein Beispiel hierfür wäre eine streng hierarchische Arbeitsteilung, welche die Möglichkeiten von fortgeschrittenen Instrumenten be- oder gar verhindert (vgl. Engeström 1999, S. 99). Des Weiteren können tertiäre Widersprüche entstehen, sobald ein kulturell höher entwickelter Gegenstand, und damit ein höher entwickeltes Motiv von Repräsentanten einer Kultur, in die aktuelle Tätigkeit eingeführt werden (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research). Dieser konkurriert dann womöglich mit dem vorhandenen Gegenstand der zentralen Tätigkeit. Als Beispiel führt Engeström einen Grundschüler an, der in die Schule geht, um mit seinen Freunden zu spielen (dominantes Motiv), während Eltern und Lehrer versuchen, ihn dazu zu bewegen, ernsthaft zu lernen (kulturell höher entwickeltes Motiv) (vgl. Engeström 1999, S. 99). Quartäre Widersprüche hingegen entstehen aus der Interaktion zwischen zentraler, also der im Fokus der Betrachtung stehenden Tätigkeit und der sie umgebenden ‚Nachbartätigkeiten‘ (vgl. Engeström 1999, S. 98). Nachbartätigkeiten sind zum einen all jene Tätigkeiten, welche die unmittelbaren Gegenstände und Ergebnisse der zentralen Tätigkeit umgeben. Diese werden als Gegenstands-Tätigkeiten bezeichnet (vgl. ebd., S. 99). Des Weiteren solche Tätigkeiten, welche die Artefakte für die zentrale Tätigkeit generieren und als instrumenten-produzierende Tätigkeiten bezeichnet werden (vgl. ebd.). Darüber hinaus bestehen Nachbartätigkeiten aus der erzieherischen Einwirkung auf die Subjekte der zentralen Tätigkeit. Diese werden mit der Bezeichnung subjekt-produzierende Tätigkeiten beschrieben (vgl. ebd., S. 99 f.). Ebenso sind auch regel-produzierende Nachbartätigkeiten, wie Verwaltung und Rechtsprechung, vorzufinden (vgl. ebd., S. 100.). Diese vier Ebenen von Widersprüchen sind in Abb. 7 grafisch veranschaulicht. Dabei steht 1 für primäre, 2 für sekundäre, 3 für tertiäre und 4 stellt quartäre Widersprüche dar.

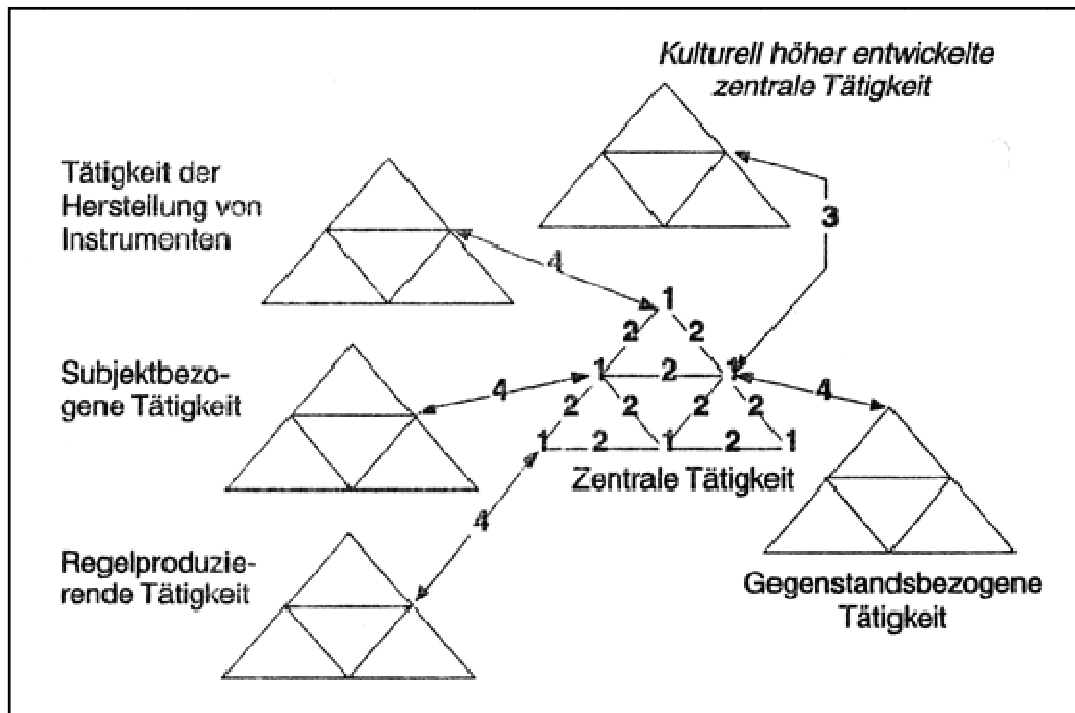


Abb. 7: Vier Ebenen von Widersprüchen in einem Netzwerk menschlicher Tätigkeitssysteme  
(Quelle: Engeström 1999, S. 98.)

Zusätzlich sind alle solchen zentralen Tätigkeiten als Nachbartätigkeiten des fokalen TS zu verstehen, welche mit diesem über einen mehr oder weniger langen Zeitraum in Interaktion stehen (vgl. ebd., S. 100).

Das fünfte Prinzip beschreibt Engeström als *expansive Transformation*. TS durchlaufen zyklisch relativ lange Prozesse qualitativer Veränderungen. Spitzen sich die Widersprüche des TS zu und haben sie eine bestimmte Intensität erreicht, beginnen einige Individuen das Tätigkeitssystem in Frage zu stellen und weichen von den bestehenden Normen ab (vgl. Lompcher 2004, S. 154 f.). Dieser Vorgang kann zu einer kollektiven Bemühung um die Veränderung des Systems führen. Diese sog. *expansive Entwicklung* findet dann statt, wenn sich Gegenstand und Motiv des Systems konzeptionell derart verändern, dass sich im Vergleich zum bisherigen Modus der Tätigkeit der Möglichkeitshorizont drastisch erweitert (vgl. Engeström 2008, S. 66). Wird ein solcher Zyklus expansiver Transformation vollständig durchlaufen, spricht Engeström von „einer Reise durch die Zone der nächsten Entwicklung der Tätigkeit“ (ebd., S. 66, im Original mit Hervorhebungen). Dies stellt die Adaption der ursprünglich von Vygotskij für die Ebene des individuellen Lernens diskutierten ‚Zone der nächsten Entwicklung‘ auf kollektive Tätigkeitssysteme dar. Der neue Tätigkeitsmodus stellt sich jedoch nicht aus dem ‚Nichts‘ ein. Vielmehr – so betont Engeström – ist anzunehmen, dass ein expansiver Zyklus sowohl Internalisierungs- (kritische Reflexion des Bestehenden) als auch Externalisierungsprozesse (Schöpfung neuer Verhaltens- und Tätigkeitsmodi) beinhaltet (vgl. ebd., S. 37). Der Zyklus beginnt zunächst mit überwiegendem Schwerpunkt auf Lernen durch Internalisierung – der Sozialisation und dem Training neuer Teilnehmer des TS, um diese zu integrieren. Werden die Widersprüche stärker, gestaltet sich der Zyklus zunehmend als Externalisierung –



der Suche nach neuen Lösungen und Wachstum. Mithin beschreibt dieses Prinzip, wie sich Lernen als kollektiver Prozess in der Tätigkeit vollzieht. Der Ablauf eines solchen Zyklus ist in Abb. 8 dargestellt.

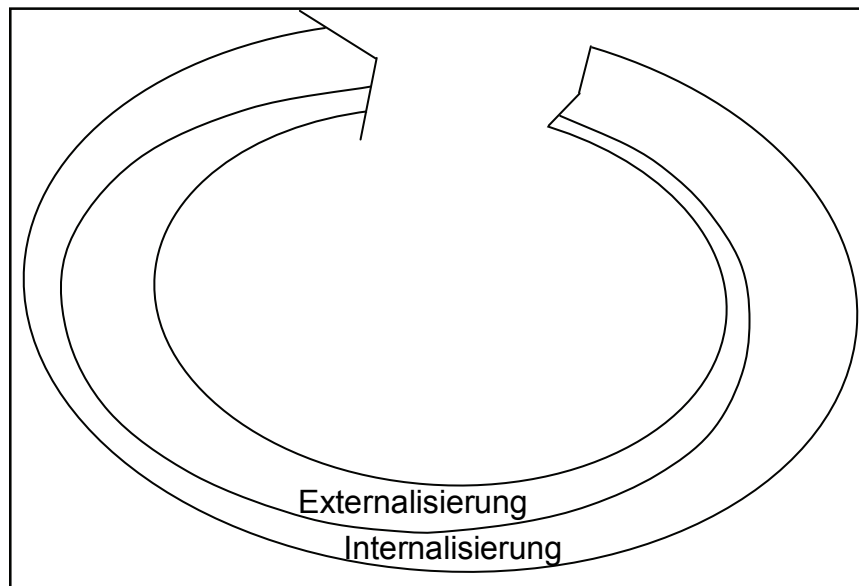


Abb. 8: Der expansive Zyklus

(Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Engeström 2008, S. 38.)

Nichtsdestoweniger ist der hier dargestellte Ablauf nur schematisch zu verstehen und bildet nicht allgemeingültig die Verteilung von Externalisierung und Internalisierung über den gesamten Zyklus ab.

### 3.4 Resultierende Dimensionen zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit

Unter der Maßgabe, dass Arbeit hier als Tätigkeit definiert wurde und die Tätigkeitstheorie den Anspruch erhebt jede Tätigkeit umfassend beschreiben und erklären zu können, lassen sich aus den theoretischen Darstellungen – insbesondere den fünf Prinzipien der TT nach Engeström – Dimensionen ableiten, mit deren Hilfe Arbeit untersucht werden kann.

Zunächst ergeben sich aus dem Drei-Ebenen-Konzept Leontjews die drei grundlegenden Dimensionen Tätigkeit, Handlung und Operation (vgl. Bednyi/Meister 1997, S. 10). Da die Tätigkeit als solche nicht empirisch erfassbar ist, muss sie über die phänomenologisch zugänglichen Ebenen Handlung und Operation rekonstruiert werden. Als analytischer Zugang bietet sich jedoch nur das TS an, da Handlungen und Operationen ohnehin nur vor dem Hintergrund der übergeordneten Tätigkeit zu verstehen sind. Folglich müssen zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit die Handlungen und Operationen zwar erfasst werden, erklären lassen sie sich jedoch erst aus der übergeordneten Tätigkeit. Sich real vollziehende Arbeitsprozesse können so zunächst in diese drei Ebenen zergliedert werden. Damit wird das Augenmerk auf die analytisch wesentliche Dimension Tätigkeit gelegt, ohne deren Vollzugsinstanzen zu vernachlässigen.

Arbeit als spezielle Form von Tätigkeit lässt sich folglich analysieren, indem sie als TS betrachtet wird. Die Elemente des Tätigkeitssystems, wie in Abb. 5 dargestellt, liefern daher sechs analytische Dimensionen, die zur Beschreibung der Arbeitstätigkeit herangezogen werden können.

Um ein TS identifizieren zu können, bzw. das fokale TS von den es umgebenden zu unterscheiden, ist es ausschlaggebend, das Objekt der Tätigkeit zu identifizieren. Denn wie Leontjew feststellt, gibt es keine Tätigkeit ohne Motiv (vgl. Leont'ev 1987, S. 102). Die erste grundlegende Untersuchungsdimension sind daher die Motive und das Objekt der Arbeitstätigkeit.<sup>15</sup> Es gilt also zunächst die Motive der Arbeit zu ergründen, um die agierenden und interagierenden TS identifizieren und differenzieren zu können. Sind über das Motiv und damit das Objekt die einzeln zu untersuchenden zentralen TS festgelegt, können die weiteren Elemente des Systems als Untersuchungsdimensionen genutzt werden.

Dabei sind zunächst die tendenziell eher offen zu Tage tretenden Elemente Subjekt und Instrumente erfassbar. Hier gilt es, das Subjekt zu identifizieren, welches die betrachtete Tätigkeit ausführt und die vermittelnden Instrumente aufzuzeigen, die hierbei zum Einsatz kommen. Im konkreten Fall heißt dies, diejenigen Mitarbeiter bzw. Arbeitsteams zu finden, welche das gleiche Objekt als Gegenstand ihrer Arbeit betrachten. Das Subjekt kann dabei auf mehreren Bezugsebenen angesiedelt sein, da es sowohl einzelnes Individuum, Gruppe (Arbeitsteam) oder ganze Organisation sein kann. Die Bezugsebene ergibt sich dabei aus der Rekonstruktion der Mitglieder des Tätigkeitssystems.<sup>16</sup> Ein gewisser, der Beliebigkeit zugänglicher Spielraum für den Forscher – je nach gewünschtem Detaillierungsgrad – ist dabei jedoch nicht von der Hand zu weisen. Die zwischen Subjekt und Objekt eingesetzten vermittelnden Artefakte spiegeln dabei alle im Arbeitsprozess zum Einsatz kommenden Hilfsmittel wider. Wie bereits unter 3.2.2 dargestellt, kann es sich dabei sowohl um physische Werkzeuge als auch um Wissen oder explizierte Handlungsanweisungen handeln.

Des Weiteren bilden die Elemente Regeln, Gemeinschaft und Arbeitsteilung, welche der Tätigkeit ihren kollektiven Charakter verleihen, Dimensionen zur Untersuchung von Arbeit. D.h., es muss ermittelt werden, welche eher informellen Regeln die Tätigkeit bestimmen, welche Zugehörigkeiten des Subjektes zu bestimmten Teams oder Gruppen (Gemeinschaft) vorhanden sind und wie sich die Arbeitsteilung innerhalb der betrachteten Gemeinschaft gestaltet. Arbeitsteilung beinhaltet dabei sowohl die horizontale Verteilung von einzelnen Aufgaben als auch die vertikale Ausdifferenzierung von Macht und Status (vgl. Center for Activity Theory and Developmental Work Research).

Innerhalb des so konstruierten Tätigkeitssystems lassen sich nun weitere Dimensionen herausfiltern, welche sich aus den Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den konstitutiven Elementen des TS ergeben. Die Prinzipien der Vielstimmigkeit und der Historizität müssen ebenfalls bei der Beschreibung der Arbeitstätigkeit Berücksichtigung finden. Die Vielstimmigkeit findet dabei bereits ihren Ausdruck in den Elementen des TS, welches als Konglomerat vieler Standpunkte, Traditionen und Interessen diese Vielstimmigkeit bereits widerspiegelt. Zusätzlich stellen die vier Arten von Widersprüchen die Spannungen zwischen den heterogenen Standpunkten dar. Es gilt folglich Konflikte zwischen und innerhalb der Elemente des

---

<sup>15</sup> Mit der besonderen Betonung dieser Untersuchungsdimension wird der hervorgehobenen Bedeutung des Objektes innerhalb der Tätigkeitstheorie Rechnung getragen.

<sup>16</sup> Zur Rekonstruktion der Mitglieder eines Tätigkeitssystems vgl. den Ansatz des expansiven Lernens bei Engeström 2008, S. 283 ff., insbesondere das dort vorgestellte Beispiel.

betrachteten TS sowie zwischen den Tätigkeitssystemen aufzuspüren und darzustellen, welche Auslöser von Veränderungen sein könnten.<sup>17</sup> Gemeinsam mit dem Prinzip der expansiven Zyklen lässt sich hieraus verallgemeinert die Dimension *Lernen* ableiten, welche beschreibt wie die fokussierten Akteure während der Arbeitstätigkeit lernen. Da das TS nur vor dem Hintergrund seiner Geschichte verstanden werden kann, müssen diese Aspekte ebenfalls bei der Erklärung Berücksichtigung finden. D.h., die zum Zeitpunkt des Interesses vorhandene Tätigkeitsstruktur muss in ihren historischen Kontext rückgebunden werden, um überhaupt ihren derzeitigen Zustand erklären zu können.

Insgesamt lässt sich Arbeitstätigkeit, gemäß der TT, mit Hilfe der genannten Dimensionen umfassend beschreiben. Die resultierenden Analysedimensionen für Arbeit sind in Tab. 1 noch einmal zusammengefasst.

Prinzipien	Abgeleitete Dimension	Bedeutung der Dimension	Erklärung der Dimension in der TT
Tätigkeitssystem (TS) als primäre Analyseeinheit Vielstimmigkeit Historizität	Objekt/Motiv	- Was ist das Motiv der Arbeit? - Wie gestaltet sich das Objekt bzw. der Gegenstand der Arbeitstätigkeit, d.h. in welcher Form wird er berücksichtigt?	- kollektiv geprägtes Motiv als verbindendes Element der Teilnehmer des TS
	Subjekt	- Was sind die Subjekte, welche die Arbeitstätigkeit ausführen? - Welche Bezugsebene wird eingenommen?	- Bezugsebene fast frei wählbar; d.h. Individuum, Gruppe oder Organisation - Jeweils gemeinsamer Bezugspunkt ist das Objekt
	vermittelnde Instrumente	- Welche Artefakte zur Ausführung der Arbeit werden berücksichtigt? - Wie stellt sich der vermittelnde Charakter der Artefakte dar?	- alle technischen und symbolischen Werkzeuge, die zwischen Subjekt und Objekt vermitteln
	Regeln	- Welche Regeln existieren zur Regulation der Arbeitstätigkeit und wie finden diese Berücksichtigung?	- implizite gemeinsame Regeln
	Gemeinschaft	- In welcher Form sind die handelnden Individuen in eine übergeordnete Gemeinschaft integriert?	- Gemeinschaft von Individuen, mit denen das Subjekt dasselbe Objekt teilt

<sup>17</sup> Es ist wichtig, nicht jeden Konflikt oder jede Spannung als Widerspruch zu betrachten (vgl. Hemming, S. 12). Ein Streit zwischen zwei Individuen einer Gemeinschaft bedeutet noch keinen strukturellen, historisch gewachsenen Widerspruch i. S. der TT, der zu einer Veränderung der Tätigkeit führen kann.

	Arbeitsteilung	- Wie wird die Ausdifferenzierung von Einzelaufgaben und Verantwortung (auch hierarchisch) berücksichtigt?	- vertikale als auch horizontale Arbeitsteilung
Prinzip der Widersprüche Historizität	Widersprüche	- Wie werden Spannungen und divergierende Interessen zwischen den Arbeitenden berücksichtigt?	- strukturelle, historisch gewachsene Spannungen, die Auslöser von Veränderungen sind
Expansive Zyklen Historizität	Lernen	- Wie wird das Lernen von Individuen in der Arbeit berücksichtigt?	- expansive Zyklen die vom gesamten TS durchlaufen werden, sobald sich Widersprüche zuspitzen - beinhalten sowohl Internalisierungs- als auch Externalisierungsprozesse

Tab. 1: Abgeleitete analytische Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit

Die dargestellten Dimensionen stellen einen analytischen Zugang zur Betrachtung von Arbeit her. So nutzen die führenden Tätigkeitstheoretiker die oben angesprochenen Grundsätze, um systematisch die bestehenden Tätigkeitssysteme zu identifizieren und diese gemeinsam mit den Akteuren positiv zu verändern. Ein hierbei häufig zum Einsatz kommendes Methodenkonglomerat ist das sog. ‚Change Laboratory‘ (vgl. Engeström 2008, S. 283 ff.). Ein großes Manko haftet der Tätigkeitstheorie jedoch an. So lässt sich bspw. der Fall von formellen (räumlich verteilten) Arbeitsgruppen und Teams nicht zwingend aus kultur-historischen Entwicklungen heraus erklären noch über Tätigkeitssysteme abbilden. Des Weiteren ist der empirischen Anwendbarkeit, aufgrund der zwar eingänglich zu rezipierenden, jedoch methodisch unzulänglich reflektierten Fallbeispiele, mit kritischer Distanz gegenüber zu treten.<sup>18</sup> Um ebenso die schon eingangs erwähnte Berücksichtigung formaler Organisationsstrukturen zu gewährleisten, sollen die Analysedimensionen nun vor dem Hintergrund weiterer Theorien diskutiert werden.

Im Folgenden sollen daher ausgewählte und anschlussfähige Theorien sowie ihr Beitrag zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit betrachtet werden. Als anschlussfähig und damit eine Vergleichbarkeit gewährleistend bieten sich m. E. die bereits im Zusammenhang mit der Tätigkeitstheorie diskutierte Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) sowie das Konzept des boundary object (BO) an.

Es soll erörtert werden, wie diese Konzepte die analytischen Dimensionen von Arbeit beschreiben, und ob weitere Dimensionen in die Betrachtung einfließen sollten. Zunächst soll dazu die Akteur-Netzwerk-Theorie herangezogen werden, die eine Rekonstruktion von sozio-technischen Gefügen, frei von vorgefertigten Erklärungsmustern, postuliert. Anschließend soll

<sup>18</sup> Hierbei sind insbesondere die Veröffentlichungen von ENGESTRÖM und seinem näheren Forschungsumfeld am Center for Activity Theory and Developmental Work Research der Universität Helsinki gemeint. Nichtsdestoweniger bezieht sich diese Kritik nicht auf eine etwaig fehlende Darstellung des methodischen Vorgehens in den rezipierten Quellen. Vielmehr ist der grundlegende Hang der dort genutzten Methodiken zu kritisieren, jedwedes empirisch vorfindbares Phänomen in das Analyseraster eines TS einzupassen.

die Betrachtung auf ein Konzept mit stärkerer Fokussierung auf Kooperationsbeziehungen, dem boundary object, erfolgen.

Als analytische Dimensionen werden die Kategorien der Tätigkeitstheorie angelegt. Es soll folglich diskutiert werden, welche der Dimensionen zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit die ANT bzw. das BO wie umfassen und erklären. Es gilt dabei zu überprüfen, wo Übereinstimmungen der zu Grunde liegenden Begriffe gegeben sind, auch wenn unterschiedliche Bezeichnungen verwendet werden. Ebenso sollen mögliche Aspekte aufgezeigt werden, die von ANT und BO als relevant für die Betrachtung von Arbeit eingestuft werden, jedoch nicht in den Analysedimensionen der TT wieder zu finden sind.

## 4 Die Akteur-Netzwerk-Theorie

Die Akteur-Netzwerk-Theorie (engl. actor-network theory oder sociology of translation) ist in Frankreich ursprünglich zur Erklärung wissenschaftlicher und technischer Innovationen entstanden. Sie wurde in den 1980er Jahren maßgeblich von den französischen Soziologen Michael Callon und Bruno Latour aus dem Sozialkonstruktivismus entwickelt (vgl. u.a. Callon 1986, Latour 1987). Sie erfuhr – ähnlich wie die Tätigkeitstheorie – im deutschsprachigen Raum zunächst wenig Beachtung und wurde überwiegend im angelsächsischen Sprachraum rezipiert (vgl. Schulz-Schaeffer 2000a, S. 187). Hier ist vor allem John Law als bedeutender Autor zu nennen (vgl. u.a. Law 1986). Die ANT sieht Menschen und Nicht-Menschen als gleichberechtigte Akteure in Netzwerken, die ein gemeinsames Ziel erreichen wollen. In diesem Sinne werden Gesellschaft und Technik in der ANT nicht getrennt, sondern gemeinsam als Soziotechnologie betrachtet. Die zentrale These ist, dass Wissenschafts- und Technikentwicklung das Resultat der Verknüpfung von heterogenen Komponenten zu Netzwerken darstellt. Der Erfolg dieses Prozesses bestimmt sich dabei aus dem Maße, in welchem es gelingt, das Verhalten der beteiligten Komponenten aufeinander abzustimmen (vgl. Schulz-Schaeffer 2000a, S. 188). Die ANT beansprucht damit, sowohl natürliche und technische als auch soziale Prozesse gleichermaßen beschreiben und erklären zu können – und dies auf eine Weise, welche dem Beobachter unter Nutzung der herkömmlichen Erklärungskategorien nicht möglich wäre.

Für die Beschreibung von Arbeitstätigkeit scheint sie dahingehend interessant, als dass mit der ANT dem Forscher ein Konzept zur Analyse und Erklärung zur Verfügung gestellt wird, welches mit möglichst wenigen Voraussetzungen und Annahmen auskommt. Dies wird gewährleistet, indem die ANT eben nicht versucht, vorgefertigte Erklärungsraster auf vorhandene empirische Phänomene zu legen, sondern diese lediglich als Netzwerke verbal beschreibt, um sie hiernach einer Interpretation zugänglich zu machen.

### 4.1 Konzeptionelle Grundlagen

Ein elementarer Hinweis vorweg: Die ANT erschließt sich nicht aus der im allgemeinen Sprachgebrauch vorfindlichen Bedeutung ihrer namensgebenden Wörter. Das wird bereits bei näherer Betrachtung ihrer Bezeichnung deutlich. Schon diese beinhaltet eine Spannung. Sie

gestaltet sich als ein Oxymoron<sup>19</sup> aus dem Gegensatz zwischen dem auf eine Zentrierung hinweisenden ‚Akteur‘ und dem eher mit Dezentrierung assoziierten ‚Netzwerk‘ (vgl. Law 2005, S. 5). Latour weist nachdrücklich darauf hin, dass diese Bezeichnungen innerhalb der ANT eine spezielle und für das Verständnis der Theorie wesentliche Bedeutung haben:

*„[...] there are four things that do not work with actor-network theory; the word actor, the word network, the word theory and the hyphen! Four nails in the coffin“ (Latour 2005a, S. 15).*

Um diese Aussage zu verstehen, ist es notwendig, die konzeptionellen Grundlagen der ANT kurz näher darzustellen.

Die ANT basiert auf drei zentralen Theoriebestandteilen. Das Prinzip der generalisierten Symmetrie erhebt die eingangs schon angesprochene Forderung, dass sich der Forscher bei Aussagen über soziale Zusammenhänge genauso neutral und unparteiisch zu verhalten habe, wie bei Aussagen über natürliche oder technische Zusammenhänge (vgl. Schulz-Schaeffer 2000b, S. 103).<sup>20</sup> Hierin besteht kein Widerspruch zum gewählten praxistheoretischen Paradigma: Die ANT setzt explizit am empirischen Phänomen an und versucht, dieses aus seiner realweltlichen Entstehung heraus zu erklären, nutzt dabei aber nicht wie die TT vorgefertigte Erklärungsschemata, die eine der drei Kategorien (natürlich, technisch und sozial) bevorzugt. Soziale Fakten sollen der ANT zufolge nicht als unabhängige bzw. erklärende Variablen (Explanans) gehandhabt werden, sondern müssen vielmehr selbst als erklärungsbedürftige Variablen (Explanandum) betrachtet werden. In diesem Verständnis werden Natur, Technik und Gesellschaft nicht zur wechselseitigen Erklärung herangezogen, sondern als Resultat ihrer Koevolution gesehen (vgl. ebd., S. 105).<sup>21</sup> Diese Forderung ist dahingehend fundamental, da aus ihr der zweite theoretische Baustein resultiert – eine einheitliche Beschreibungssprache, die keinerlei Begriffe nutzt, welche Vorannahmen über natürliche, technische und soziale Verursachung implizieren.

Diese Beschreibungssprache soll ein Vokabular verwenden, welches keine der drei genannten Ursachenkategorien impliziert. Callon bezeichnet dies als ‚Übersetzungsvokabular‘ (engl. ‚vocabulary of translation‘) (vgl. Callon 1986, S. 200), das auf alle zu untersuchenden Prozesse Anwendung finden können soll. Konzeptionell bedient sich die ANT dabei zweier Begriffsstrategien: Zum einen werden alle für Menschen gebräuchlichen Begriffe und Bezeichnungen auch für Nicht-Menschen angewendet. Zum anderen werden Begriffe aus der Semiotik<sup>22</sup> adaptiert, welche dann zur Beschreibung sozialer, technischer oder natürlicher Ereignisse genutzt werden (vgl. Schulz-Schaeffer 2000a, S. 194). Aus heutiger Sicht ist jedoch die Wahl bestimmter Bezeichnungen irreführend, da diese von einer starken alltäglichen Bedeutung geprägt sind. Insbesondere mit *Netzwerk* ist nicht die technische Bedeutung verbunden, welche vor allem seit dem Anbruch des Internetzeitalters vorherrscht und die Verteilung und den Transport von Informationen beschreibt. Vielmehr wurde der Netzwerkbegriff ursprünglich

<sup>19</sup> Ein Oxymoron bezeichnet eine linguistische Stilfigur, die eine Verbindung zweier sich dem Grunde nach ausschließender Begriffe darstellt (vgl. Hermann 1996, S. 708).

<sup>20</sup> Hiermit soll die weiter oben angesprochene Erklärungslücke der Tätigkeitstheorie bei nicht historisch-kulturell entstandenen Zusammenhängen überwunden werden.

<sup>21</sup> Hierin liegt bereits der erste grundlegende Unterschied zur Tätigkeitstheorie, welche Technik (dort vertreten durch die vermittelnden Artefakte) aus ihrer gesellschaftlichen Entwicklung heraus erklärt, die sich wiederum in Wechselwirkung mit der Natur vollzieht.

<sup>22</sup> Die Semiotik bezeichnet die Lehre von den Zeichen.

gewählt, um damit eine Reihe von Transformationen und Übersetzungen zu beschreiben (vgl. Latour 2005a, S. 15 f.).

Diese *Übersetzung*<sup>23</sup> wird von den sog. *Akteuren* oder *Aktanten*<sup>24</sup> ausgeführt und beschreibt dabei alle (Um-)Definitionen der Identität, der Eigenschaften und der Verhaltensweisen beliebiger *Entitäten*, mit der Absicht eine Verbindung zwischen diesen herzustellen (vgl. Schulz-Schaeffer 2000a, S. 189). Dabei wird das Wort Akteur über seine übliche Bedeutung hinaus auf nicht-menschliche und nicht-individuelle Entitäten ausgedehnt (vgl. Latour 1996, S. 369). D.h., jede Entität, sei es ein Mensch oder Nicht-Mensch (z. B. Technik), welche in der Lage ist, stabile Assoziationen – als *Netzwerke* bezeichnet – quasi aus der Beliebigkeit herzustellen, wird als Akteur bzw. Aktant bezeichnet. Für die Übersetzungen nutzen die Akteure sog. *Vermittler* (engl.: intermediary). Diese bezeichnen alles, was während der Übersetzung zwischen den Aktanten ausgetauscht wird. Dies können bspw. Geld, Produkte, Leistungen etc. sein. Dieses Netzwerkbilden durch Übersetzung stellt den dritten Theoriebaustein der ANT. Mithin ist das Netzwerk als Resultat der Übersetzungen die Zusammenfassung aller Interaktionen zwischen den Aktanten.

## 4.2 Die Herausbildung eines Netzwerkes

Ein neues Netzwerk entsteht aus bereits existierenden. Ein Vermittler (z. B. Geld) wird von den Akteuren eingesetzt, um zusätzliche Akteure ins Netzwerk einzubinden, indem diesen durch Übersetzung das Interesse des Netzwerks aufgeprägt wird. Die Größe eines Netzwerks hängt von der Anzahl seiner Akteure ab, die von einem Aktanten in dessen Sinn durch sog. Übersetzungsprozesse zum Teil des Netzwerkes werden.

Damit aber überhaupt ein Netzwerk entstehen kann, welches zumindest zeitweise stabil, d.h. überhaupt als solches existent ist, müssen die Übersetzungen der Aktanten zwei Dinge bewirken: Zum einen muss ein ausreichendes Maß an Konvergenz erreicht werden, zum anderen ein gewisses Maß an Irreversibilität (vgl. Schulz-Schaeffer 2000b, S. 119 f.). Konvergenz bezeichnet dabei, inwieweit sich die Aktanten des Netzwerkes so gegenüber einander verhalten, wie sie es voneinander erwarten. Die Übersetzungen müssen also dafür sorgen, dass die Zuschreibungen von Eigenschaften und Verantwortung eines Aktanten von den anderen Aktanten akzeptiert werden. Konvergenz beschreibt damit den Grad an Verhaltensabstimmung zwischen den Akteuren. Mithin kann die Konvergenz als Anzeiger für die Ausprägung informeller Regeln innerhalb des Netzwerkes gesehen werden. Irreversibilität bezeichnet das Maß, in dem die Aktanten nach Aufbau eines Netzwerkes resistent gegenüber weiteren Übersetzungen durch andere Aktanten sind. Das bedeutet, je irreversibler das Netzwerk ist, desto höher ist die Standardisierung und Stabilisierung der Interaktionen und Beziehungen des Netzwerkes (vgl. Engeström 2008, S. 249). Die Erzeugung von Irreversibilität und Konvergenz ist ein Vorgang den Callon als *Enrolment* bezeichnet – die Art und Weise, in der ein Satz zueinander in Beziehung stehender Rollen definiert und Akteuren zugeschrieben wird, die sie akzeptieren (vgl. Callon 1986, S. 211). Ein in hohem Maße konvergentes und irreversibles

<sup>23</sup> Das Prinzip der Übersetzung übernahm Latour aus der Philosophie von Michel Serres (vgl. Lindberg/Czarniawska 2006, S. 295).

<sup>24</sup> Der Begriff des ‚Aktanten‘, als symmetrische Bezeichnung von Entitäten, welche Übersetzungen vornehmen, findet sich erst in neueren Veröffentlichungen zur ANT. Bis dato wird er aber inkonsequent bzw. synonym zum ‚Akteur‘ verwendet (vgl. Schulz-Schaeffer 2000b, S. 105.) Die beiden Bezeichnungen sollen folglich auch hier synonym verwendet werden.

Netzwerk wird zu einer Art black-box, deren Verhalten unabhängig vom Kontext vorhersagbar ist (vgl. Schulz-Schaeffer 2000a, S. 200).

Die Stabilität eines Netzwerkes kann sich jederzeit ändern. Werden neue Akteure durch Übersetzungen in das Netzwerk eingebunden, nimmt zunächst die Konvergenz ab, da eine erhöhte Heterogenität der Interessen besteht. Erst wenn es den ‚alten‘ Aktanten gelingt, den ‚neuen‘ Aktanten durch weitere Übersetzungen mit Hilfe von Vermittlern die Ziele des Netzwerkes aufzuprägen, nimmt die Konvergenz wieder zu. Gleichzeitig wirken aber auch die ‚neuen‘ Aktanten durch Übersetzungen auf die ‚alten‘ ein, so dass deren Interessen sich ebenfalls ändern können.

### 4.3 Methodische Implikationen

Die Aktanten haben im Rahmen der Herausbildung eines Netzwerkes eine Doppelfunktion inne. Auf der einen Seite sind die Aktanten selbst das Ergebnis von Netzwerken: Ihre Interessen, Aufgaben und Identitäten sind das Resultat der Zuschreibungen durch andere Aktanten, (vgl. Lindner 28.09.2007, S. 1) mithin deren Übersetzungstätigkeit. Auf der anderen Seite sind sie selbst Initiatoren dieser Übersetzungen.

Aus diesen beiden Funktionen ergeben sich zwei grundlegende Perspektiven für den Beobachter, welche in Kombination eine Erklärung zur Bildung des Netzwerkes liefern sollen. Aus Perspektive eins „folgt der Beobachter den Akteuren, um herauszufinden, wie diese die unterschiedlichen Elemente definieren und in Verbindung bringen, mit denen sie ihre Welt aufbauen und erklären“ (Callon 1986, S. 201). D.h., durch Beobachtung und Analyse der Zuschreibungen bestimmter Eigenschaften und Rollen zu anderen Entitäten, aus der Perspektive eines einzelnen Aktanten, lässt sich das Netzwerk erfassen.

Die andere Perspektive fokussiert die Übersetzungen selbst, durch welche die Akteure definiert werden (vgl. Schulz-Schaeffer 2000a, S. 198). Die Nutzung des Übersetzungsbegriffes ermöglicht es dem Beobachter, seine Analyse nicht mit festgelegten Grenzen zu beginnen, sondern den Prozess nachzuvollziehen, wie von einem Aktant einem anderen Aktant eine feste Grenze zugeschrieben wird (vgl. ebd.). Dabei wird untersucht wie ein Aktant den anderen Akteuren Interessen oder Ziele zuweist. Es kann ermittelt werden, welche Interessen und Ziele die Aktanten teilen und wie die Verantwortung hinsichtlich des gemeinsamen Handelns zwischen ihnen verteilt ist.

Durch Kombination der beiden Perspektiven werden der Prozess der Netzwerkbildung und damit die sozialen Mechanismen der Interessenaushandlung und -beeinflussung zwischen den Akteuren aufgedeckt. Um eine zufrieden stellende Beobachtung von Akteur-Netzwerken zu gewährleisten, ist es unablässig, permanent zwischen den beiden Perspektiven – Beobachtung von Aktanten, die Übersetzungen vornehmen und Beobachtung von Übersetzungen, durch die Aktanten verändert oder stabilisiert werden – hin- und herzuwechseln (vgl. ebd., S. 199). Das Ziel der ANT besteht vorwiegend darin, die Netzwerke verbal zu beschreiben und nicht sie in grafische Darstellungen zu übertragen.<sup>25</sup> Ein Versuch der grafischen Darstellung eines stabilen und eines weniger stabilen Netzwerkes zur Kooperation mehrerer Unterneh-

---

<sup>25</sup> Es überrascht daher nicht, dass weder bei LATOUR noch bei CALLON ein auch nur exemplarisch zu verstehendes Akteur-Netzwerk grafisch dargestellt ist (vgl. u.a. Latour 1987, Latour 1996, Latour 2005a, Latour 2005b, Callon 1986).



men bei der (gescheiterten) Markteinführung eines neuartigen Selbstbedienungsterminals findet sich jedoch bei Engeström. Die Darstellung ist hier, um ohne den im Original beschriebenen Fallkontext verständlich zu sein, stark vereinfacht wiedergegeben.

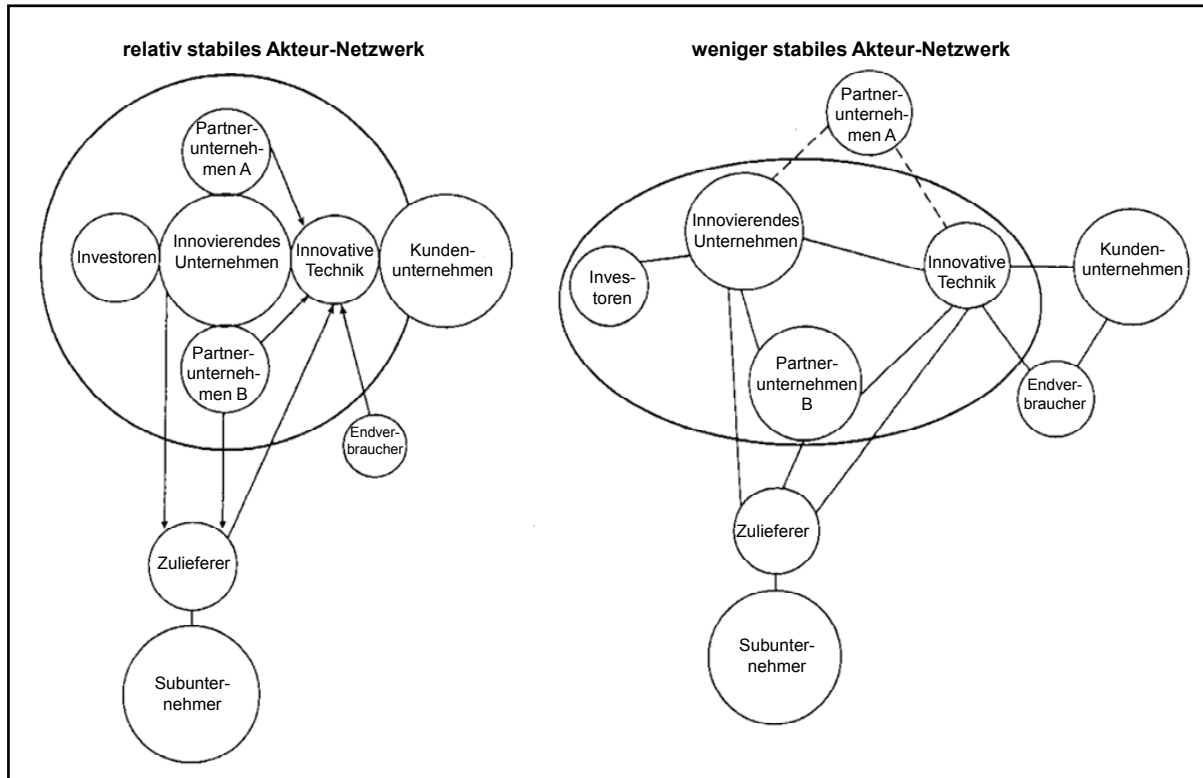


Abb. 9: Exemplarische Darstellung zweier Akteur-Netzwerke  
(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Engeström 2008, S. 251 f.)

Die Schwierigkeit für den Beobachter besteht darin, völlig ohne jede Form von vorgefertigtem Analyseinstrument und frei von Denken in Erklärungskategorien dem Weg der Akteure und ihren Übersetzungen zu folgen, um dabei deren Definition ihrer Welt zu erfahren. Callon formuliert diese Forderung wie folgt:

*„Instead of imposing a pre-established grid of analysis upon these, the observer follows the actor in order to identify the manner in which these define and associate the different elements by which they build and explain their world“* (Callon 1986, S. 201).

Die intersubjektive Nachvollziehbarkeit wird in der ANT nur über die detaillierte, verbale Beschreibung der Netzwerke und ihrer Entstehung gewährleistet, was unter kritisch-rationalen Gesichtspunkten wohl stark zu kritisieren wäre, vor dem Hintergrund anderer metatheoretischer Konzeptionen, insbesondere eines Praxisparadigmas, jedoch durchaus zulässig ist.

Der Forderung Callons folgend, können Arbeitszusammenhänge ohne vorgefertigtes Analyseraster mittels der ANT beobachtet und modelliert werden und im Nachgang i. S. der Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit interpretiert werden. Dieser Versuch soll im Folgenden unternommen werden.

## 4.4 Beitrag zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit

Wie die theoretisch-konzeptionellen Darstellungen zur ANT gezeigt haben, ist sie nicht eine Theorie, die einfach auf eine Problemstellung angewendet werden kann. Vielmehr stellt sie eine Theorie darüber dar, wie ‚Dinge‘ zu untersuchen sind (vgl. Latour 2007, S. 245). Folglich heißt eine ‚Anwendung‘ der ANT auf die Analyse von Arbeitszusammenhängen eine Adaption der Methodik der ANT bei der Beschreibung der die Arbeitstätigkeit bestimmenden Dimensionen. Insofern soll hier diskutiert werden, welche der Dimensionen von Arbeitstätigkeit von der ANT in welcher Form erfasst werden. Dazu muss zunächst – um der methodischen Forderung der ANT nach Symmetrie gerecht zu werden – ein Akteur-Netzwerk beschrieben werden. Nachdem dieses Netzwerk frei von Vokabular irgendeiner Erklärungskategorie rekonstruiert wurde, kann dieses mit Hilfe der hier abgeleiteten analytischen Dimensionen in Bezug auf Arbeitstätigkeit interpretiert werden.

### **Operation – Handlung – Tätigkeit**

Gemäß der ANT können Organisationen als Netzwerke von heterogenen Akteuren beschrieben werden (vgl. Whittle/Spicer 2008, S. 612). Insgesamt kann m. E. jede Arbeitstätigkeit in Organisationen als ein Akteur-Netzwerk untersucht werden. Dazu müssen sowohl alle beteiligten Individuen als auch die vermittelnden Artefakte als Entitäten gesehen werden, denen es gelingt, Übersetzungen durchzuführen und somit ein Netzwerk zu bilden. Ausgehend von Leontjews Drei-Ebenen-Konzept fokussiert die ANT zunächst auf Handlungen und Operationen der Akteure. Erst das herausgebildete Netzwerk stellt in etwa das Äquivalent einer kollektiven, d.h. durch Einbettung in eine (soziale) Gemeinschaft gekennzeichneten Tätigkeit dar. Mithin erklärt die ANT Arbeitstätigkeit im Gegensatz zur TT aus den Handlungen der einzelnen Akteure heraus und nicht die Handlungen aus der übergeordneten kollektiven Tätigkeit.

### **Dimension Objekt**

Die Ziele eines Aktanten bzw. die Ziele eines stabilisierten Netzwerkes können als die Dimension Motiv/Objekt der Arbeitstätigkeit interpretiert werden. Die individuellen Ziele der Aktanten sind jedoch zumeist bewusst und eher kurzlebig. Insofern erfüllen sie den Anspruch von mehrdeutigen und heterogenen Objekten i. S. der TT nicht (vgl. Engeström 2008, S. 423). Lediglich ein stabiles Netzwerk und die darin gemeinsam verfolgten Ziele – als das Resultat von Übersetzungen – könnten m. E. im Sinne eines solchen Objektes interpretiert werden. Das gemeinsame Ziel richtet dann folglich die Aktivitäten des Netzwerkes aus. Durch die ANT werden jedoch die Ziele der Arbeitstätigkeit durch Analyse der Ziele der einzelnen Aktanten und deren Verhandlungen mit anderen Akteuren bei der Bildung eines Netzwerkes erfassbar.

### **Dimension Subjekt**

Das Subjekt wird in der ANT durch den Aktanten dargestellt, der, unter den von ihm gesetzten Zielen, ein Netzwerk herausbildet. Er verbindet dabei alle Entitäten, die das Netzwerk beschreibt, indem er durch Vermittler versucht andere Akteure für seine Ziele zu gewinnen. So werden alle technischen und nicht-technischen Entitäten, die zur Zielerreichung benötigt werden, vom Aktanten eingebunden. Da ein Aktant sowohl menschlich als auch nicht-menschlich sein kann, ist es möglich, als Subjekt der Arbeitstätigkeit auch Gruppen oder ganze Unternehmen zu betrachten. Dahingehend ist in der ANT keine Begrenzung auf eine bestimmte Bezugsebene bzgl. der Agierenden bzw. Untersuchungseinheit(en) gesetzt.

### **Dimension vermittelnde Instrumente**

Die Dimension der vermittelnden Instrumente (oder Artefakte) wird in der ANT in zwei unterschiedlichen Ausprägungen erfasst. Zum einen sind all jene vermittelnden Instrumente berücksichtigt, die i. S. der Vermittlungsinstanzen im Rahmen der Übersetzungen das Einwirken von Aktanten auf andere Akteure beschreiben. Zum anderen finden Artefakte i. S. von Werkzeugen und Symbolen zur Verrichtung der Tätigkeit als Akteure des Netzwerkes ihren Niederschlag. In der ANT werden diese sogar als eigenständige Aktanten betrachtet, die ggf. ein Netzwerk bilden bzw. auf andere Aktanten einwirken und müssten dahingehend eher als Subjekt betrachtet werden. Insofern erfordert die ANT hier eine Differenzierung von Instrumenten i. S. der TT: In jene, die bei der Arbeitstätigkeit zum Erreichen des gemeinsamen Ziel zum Einsatz kommen und solche, die bei der Strukturierung, wie die Arbeit vollzogen wird, eingesetzt werden. Mithin ist eine saubere Unterscheidung von Subjekt und Artefakten zur Verrichtung der eigentlichen Tätigkeit in der ANT kaum möglich.

### **Dimension Gemeinschaft**

Für die Beschreibungsdimension Gemeinschaft gestaltet sich die Antwort der ANT wenig befriedigend. Der Netzwerkbegriff könnte annäherungsweise als Abbildung der Gemeinschaft gesehen werden. Da es in der ANT jedoch keine Unterscheidung zwischen Mensch und Nicht-Mensch gibt, wären auch bspw. technische Artefakte als Teil der Gemeinschaft zu betrachten. Dies spiegelt jedoch nicht die (i. S. der TT) mit dieser Dimension intendierte, kollektive Komponente der Arbeit wider. Mithin kann die Dimension Gemeinschaft von der ANT nur bedingt abgebildet werden. Der Ansatz, lediglich die menschlichen Akteure des Netzwerkes als Gemeinschaft zusammenzufassen, wäre ein Verstoß gegen die grundlegende Prämisse der erweiterten Symmetrie der ANT und ist folglich unzulässig.

### **Dimension Arbeitsteilung**

Nach Aushandlung und Zuschreibung von Interessen und Verantwortung verfolgen die Akteure des Netzwerkes arbeitsteilig die nun gemeinsamen Ziele. Insofern ist in den Rollen, welche die Akteure im Netzwerk spielen, die Dimension Arbeitsteilung abgebildet. Ein Aktant, der sehr viele seiner individuellen Interessen im Netzwerk durchgesetzt hat, kann im Vergleich zu stärker (durch Übersetzungen) beeinflussten Akteuren als hierarchisch höher gestuft interpretiert werden. Eine Maschine, die einfachste Operationen ausführt, würde entsprechend auf einer sehr niedrigen Stufe der Hierarchie anzusiedeln sein. Das Hauptaugenmerk der ANT liegt auf Prozessen, bei denen ein Aktant versucht, über andere Akteure Macht zu gewinnen und diese in seinem Interesse zu mobilisieren (vgl. ebd., S. 205). Insbesondere dieses Verfolgen von Machtinteressen und das Errichten von Autorität zur Stabilisierung des Netzwerkes liefern Einblicke in die Herausbildung der Arbeitsteilung. Folglich liefert die ANT durch Beobachtung genau dieser Übersetzungsprozesse die Möglichkeit, die Dimension Arbeitsteilung eingehender zu untersuchen.

### **Dimension Regeln**

Aufgrund dessen, dass ein Netzwerk nur bestehen kann, wenn es eine gewisse Stabilität (Konvergenz und Irreversibilität) aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass in den zugeschriebenen und akzeptierten Rollen der Akteure somit auch die Regeln, welche das Arbeiten bestimmen, eingeschrieben sind.

### Dimension Widersprüche

Die Dimension der Widersprüche findet sich in der ANT durch Betrachtung der Übersetzungen zur Herstellung von Konvergenz und Irreversibilität wieder. Je weniger konvergent und irreversibel sich ein Netzwerk darstellt, desto größer sind die Widersprüche. Gleichzeitig eröffnet die ANT einen Blickwinkel, der es ermöglicht nachzuvollziehen, wie sich Widersprüche durch Übersetzungen der Aktanten, also Verhandlungen zwischen diesen, auflösen bzw. verringern lassen.

### Dimension Lernen

Sind die Widersprüche jedoch zu groß, d.h. sind die Interessen der Akteure zu verschieden, um durch Übersetzungen abgebaut zu werden, löst sich das Netzwerk auf bzw. entsteht erst gar nicht. Die Möglichkeit durch Widersprüche nachhaltige Veränderungen und Entwicklungen des Netzwerkes auszulösen, umfasst die ANT nicht. Dahingehend ist die Dimension Lernen in der ANT nicht abgebildet.

## 4.5 Zusammenfassung

Der Beitrag zur Interpretation eines Akteur-Netzwerkes anhand der analytischen Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit ist in *Tab. 2* zusammenfassend dargestellt.

Dimension	Beschreibung in der Akteur-Netzwerk-Theorie
Objekt/Motiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuelle Ziele eines Aktanten und des von ihm gebildeten Netzwerkes</li> <li>- nach Netzwerkbildung kollektiv ausgehandeltes Ziel des Netzwerkes</li> </ul>
Subjekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktant dem es gelingt ein Netzwerk zur Verwirklichung seiner Interessen zu bilden</li> <li>- hierbei kann es sich sowohl um einen Menschen als auch um etwas nicht-menschliches, wie bspw. ein Unternehmen aber auch ein technisches oder symbolisches Werkzeug handeln (Artefakte der TT gelten hier als eigenständige Akteure)</li> </ul>
Vermittelnde Instrumente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als Vermittler zwischen den Akteuren fungiert alles, was zur Übersetzung, sprich Interessenaushandlung eingesetzt wird (Geld, Leistungen, etc.)</li> <li>- nicht-menschliche Akteure, die in der TT als Artefakte eingestuft werden, finden sich in der ANT in den Dimensionen Subjekt und Gemeinschaft wieder</li> </ul>
Regeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Übersetzungen eingeprägte und durch Verhandlungen zwischen den Akteuren entstandene Rollen im Netzwerk</li> </ul>
Gemeinschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Akteure bzw. Aktanten des Netzwerkes</li> <li>- auch nicht-menschliche Entitäten sind hiervon umfasst</li> </ul>
Arbeitsteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entstehung kann durch Beobachtung der Verhandlungen der Akteure miteinander nachvollzogen werden</li> <li>- vertikale und horizontale Arbeitsteilung wird abgebildet in den durch Übersetzungen entstandenen Rollen der Akteure im Netzwerk</li> </ul>

Widersprüche	- sind durch das Maß an Konvergenz und Irreversibilität des Akteur-Netzwerkes ausgedrückt
Lernen	- nicht erfasst

*Tab. 2: Beschreibung der Dimensionen von Arbeit durch die Akteur-Netzwerk-Theorie*

Die ANT liefert insgesamt einen möglichen Ansatz um Arbeitszusammenhänge zu beschreiben. Der größte Vorteil liegt wohl darin, mit der ANT-Methodik den Akteuren folgen zu können, ohne ein vorgefertigtes Muster zur Analyse anwenden zu müssen. Durch Beobachtung der Akteure und ihrer Übersetzungen wird es dabei möglich, Arbeitszusammenhänge als Akteur-Netzwerk darzustellen und das entstehende relativ stabile Netzwerk als Beschreibung für real stattfindende Arbeit zu nutzen. Die Möglichkeit der nachträglichen Interpretation des so beschriebenen Akteur-Netzwerkes lässt eine Anwendung auf die aus der Tätigkeitstheorie stammenden Dimensionen im Nachhinein zu. Die vorurteilsfrei beschriebenen Akteure und ihr Netzwerk können dann in tätigkeitstheoretischer Sicht interpretiert werden. Ob hierin tatsächlich ein Vorteil im Vergleich zur direkten Analyse als Tätigkeitssystem besteht, müsste jedoch in einem konkreten Anwendungsfall geprüft werden.

Letztlich lassen sich alle Aspekte der ANT durch die Analysedimensionen der TT abdecken, womit eine Notwendigkeit zur Ergänzung zusätzlicher Dimensionen nicht gegeben scheint.

Ein besonderer Schwachpunkt bleibt bestehen: Innerhalb der ANT werden alle Aktanten, welche miteinander verbunden sind, einem einzigen Netzwerk zugeordnet. Dahingehend wird ein Aktant, der mehreren eigenständigen Netzwerken angehört, nicht in Betracht gezogen, sondern sobald ein Aktant aus einem bestehenden Netzwerk in ein anderes bereits bestehendes Netzwerk eingebunden wird, betrachtet die ANT das entstehende Netzwerk als ein neues. Das Resultat einer solchen Betrachtung wäre in letzter Konsequenz ein extrem großes und aller Wahrscheinlichkeit nach sehr instabiles Netzwerk. Die Darstellung und Erklärung von Kooperationen mehrerer Unternehmen (in einem anderen Wortverständnis ebenso als ‚Netzwerk‘ bezeichnet) wäre hiermit freilich nur unzulänglich möglich.

Die Möglichkeit zur Betrachtung von Kooperationen zwischen Akteuren, die unterschiedlichen Netzwerken angehören, soll daher im Folgenden betrachtet werden. Hierzu ist der Rückgriff auf ein weiteres Konzept – das boundary object – nötig.

## 5 Das Konzept des boundary object

Das Konzept des boundary object (dt. Grenzobjekt)<sup>26</sup> wurde zum Ende der 1980er Jahre von Susan Leigh Star und James Griesemer entwickelt (vgl. Star/Griesemer 1989). Es basiert in seinen wesentlichen Grundannahmen auf der Akteur-Netzwerk-Theorie von Latour und Callon und ist insofern keine eigenständige Theorie. Dahingehend muss das BO vor dem zu Grunde liegenden theoretischen Rahmen diskutiert und kann nicht losgelöst zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit herangezogen werden. Star und Griesemer ging es darum, genau jene Übersetzungsvorgänge genauer zu beschreiben, welche zwischen unterschiedlichen Standpunkten von Akteuren vermitteln. Das Konzept wurde seit seiner erstmaligen Vorstellung weiterentwickelt und vielfältig angewandt, um netzwerkübergreifende Kooperationen zu betrachten.

Zunächst soll daher das originäre Konzept von Star und Griesemer vorgestellt werden, bevor der Versuch einer Adaption auf die hier zu Grunde gelegten Beschreibungsdimensionen von Arbeit unternommen wird.

### 5.1 Bedeutung und Typen von boundary objects

Das Konzept des BO wurde auf unterschiedliche Modelle im Rahmen der Organisationsforschung angewandt. Originär als Erklärung von Übersetzungsvorgängen in der ANT konzipiert, wurde es später erweitert, um die Verbindung verschiedener communities of practise (CoP)<sup>27</sup> zu erklären. So beschreiben Star und Bowker in einer erweiterten Definition 2002 boundary objects als „objects that both inhabit several communities of practise and satisfy the informational requirements of each of them“ (Bowker/Star 2002, S. 297). Allerdings kann das Modell der CoP, wie Schulz herausstellt, nur unzureichend zur Beschreibung von Arbeit als Tätigkeit herangezogen werden, da es vermittelnde Artefakte nicht berücksichtigt (vgl. Schulz 2006, S. 61). Eine weitere Adaption des BO auf das Konzept der sog. ‚action nets‘ findet sich bei Lindberg und Czarniawska (vgl. Lindberg/Czarniawska 2006). Im Folgenden soll das originäre Konzept und mögliche Adaptionen vor dem hier gewählten Theoriehintergrund der TT und der ANT erfolgen.

Das Konzept der boundary objects liefert eine Erklärung, wie Akteure unterschiedlicher sozialer Welten<sup>28</sup> mit unterschiedlichen Interessen kooperieren und zwar ohne, dass sich die Akteure wechselseitig versuchen in ihre bestehenden Netzwerke einzubinden. Es fungiert als Vermittler genau an der Grenze zwischen Netzwerken. Star und Griesemer definieren boundary objects daher wie folgt:

---

<sup>26</sup> Die Übersetzung des Begriffs ins Deutsche erscheint schwierig. Durch Nutzung des Wortes Grenze in ‚Grenzobjekt‘ geht m. E. die Spezifität des englischen ‚boundary‘ im Vergleich zu frontier, border und limit (welche im Deutschen alle mit ‚Grenze‘ übersetzt würden) verloren.

<sup>27</sup> Eine CoP bezeichnet eine heterogene Gemeinschaft von Individuen, die ein gemeinsam geteiltes Motiv aufweisen, obgleich sie verschiedene Ziele verfolgen und Standpunkte vertreten (vgl. Schulz 2006, S. 57). Der Begriff ‚community of practice‘ entstammt der Theorie des situierten Lernens nach LAVE und WENGER (vgl. Lave/Wenger 1991). Diese hatten das Hineinwachsen von Individuen in eine bestehende Kultur, die sog. Enkulturation, untersucht (vgl. Paprotny 2006, S. 69 f.).

<sup>28</sup> Der Begriff ‚Soziale Welten‘ ist ein Konstrukt, das einen sozialen Zusammenhang von Akteuren bezeichnet, die ein geteiltes Engagement bezüglich bestimmter Tätigkeiten aufweisen und Ressourcen zur Zielerreichung teilen (vgl. Strübing 1997, S. 372).

*"Boundary objects are both plastic enough to adapt to local needs and the constraints of the several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites. They are weakly structured in common use, and become strongly structured in individual-site use. These objects may be abstract or concrete. They have different meanings in different social worlds but their structure is common enough to more than one world to make them recognizable, a means of translation"* (Star/Griesemer 1989, S. 393).

Boundary objects können somit sowohl Gegenstände als auch abstraktere Ideen oder Konzepte sein. Sie dienen als Mittel zur wechselseitigen Übersetzung zwischen den Interessen der Akteure. Boundary objects werden allerdings nicht in strategischer Absicht von Akteuren konstruiert. An ihrer Entstehung sind mehrere Akteure aus unterschiedlichen sozialen Welten beteiligt, die zunächst ihre eigenen Zielvorstellungen an das Objekt adressieren. Aus diesem Zusammenspiel entsteht ein Grenzobjekt, wenn es plastisch und konkret genug ist für die lokale Verwendung und gleichzeitig flexibel genug, um übergreifend Verwendung zu finden (vgl. Strübing 1997, S. 374). In diesem Sinne fungieren boundary objects gleichzeitig als Mittel zur Koordination und Verbindung der Akteure, als auch zur Abgrenzung dieser voneinander (vgl. Lindberg/Czarniawska 2006, S. 295). Damit erfüllen sie im Grunde die Funktion des Gegenstandes in Tätigkeitssystemen. Sie definieren die zentrale Tätigkeit, indem sie diese von anderen abgrenzen und geben dadurch den Teilnehmern des TS ihre Identität. Gleichzeitig erlaubt der Blickwinkel des BO, dass die von mehreren Tätigkeitssystemen geteilten Objekte eingehender betrachtet werden können.

Star und Griesemer zeigten in ihrer Studie vier verschiedene Idealtypen von boundary objects auf, wenngleich sie betonen, dass diese in Reinform in der Realität kaum auffindbar seien (vgl. Star/Griesemer 1989, S. 410). Diese Idealtypen bezeichnen sie als repositories, ideal type, coincident boundaries und standardized forms.

Repositories bezeichnen einen geordneten ‚Stapel‘ von Objekten, welche in irgendeiner Form indizier- und standardisierbar sind. Sie dienen dazu, durch Heterogenität ausgelöste Probleme zu überwinden, die von unterschiedlichen (analytischen) Blickwinkeln herrühren. Sie bieten den Vorteil der Modularität. Ein Beispiel hierfür ist eine Bibliothek oder ein Museum. Jedes Individuum kann sich aus dem ‚Stapel‘ ganz nach eigenem Bedarf bedienen, ohne mit anderen in Verhandlungen über die Verwendung treten zu müssen. Im Sinne der TT handelt es sich hierbei folglich um vermittelnde Artefakte, derer sich jeder Teilnehmer des TS bedienen kann.

Ideal type bezeichnet Objekte, die nicht exakt jedes Detail einer Sache beschreiben, wie bspw. ein Atlas oder ein Diagramm. Diese Objekte sind soweit abstrahiert, dass sie aufgrund ihrer Unbestimmtheit, losgelöst von jedem spezifischen Bereich, Anwendung finden können. Gleichzeitig ermöglicht diese Unbestimmtheit aber wiederum die Präzision in einem spezifischen Kontext. Sie dienen als Mittel zur symbolischen Kommunikation zwischen verschiedenen Gruppen als kleinster gemeinsamer Nenner zur Beschreibung einer Sache. Sie gewährleisten damit, dass die Akteure bei ihren Verhandlungen über dasselbe Objekt ‚sprechen‘. Es handelt sich hierbei um explizite und gemeinsam genutzte Symbole, die folglich als durch die Gemeinschaft herausgebildete Artefakte betrachtet werden können.

Coincident boundaries sind solche gemeinsamen Objekte, welche die gleichen Grenzen, aber unterschiedliche innere Bestandteile besitzen. Sie entstehen bspw., wenn Arbeit über größere

räumliche Distanzen verteilt wird. Die Arbeit an den verschiedenen Standorten oder mit verschiedenen Schwerpunkten bzw. Inhalten wird so über einen gemeinsamen Referenzpunkt verbunden. Dieser kleinste gemeinsame Nenner der Arbeit entspricht dem Grunde nach dem Objekt eines Tätigkeitssystems. Der besondere Blickwinkel auf die Dimension Objekt durch Betrachtung als coincident boundary entsteht aus der Möglichkeit, von mehreren Tätigkeitssystemen geteilte oder durch diese in verschiedener Art und Weise verfolgte Motive zu betrachten. Ein ähnlicher Betrachtungswinkel eröffnet sich für die ANT, wodurch mehrere Netzwerke, die in Verbindung stehen, betrachtet werden können.

Standardized forms sind Methoden der gemeinsamen Kommunikation zwischen räumlich verteilten Arbeitsgruppen. Sie dienen, wie der Name bereits impliziert, der Standardisierung und Indizierung von Kommunikationsinhalten, so dass jeder Akteur, unabhängig welcher sozialen Welt er angehört, sowohl Informationen weitergeben als auch empfangen kann.<sup>29</sup> Auch hierbei handelt es sich tätigkeitstheoretisch um vermittelnde Artefakte.

## 5.2 Beitrag des boundary object zur Beschreibung von Arbeit

Da das BO keine eigenständige Theorie ist und als Konzept einen starken Fokus auf die Analyse von Verbindungen zwischen Akteuren und ihren Netzwerken legt, kann es keine umfassende Beschreibung aller hier relevanten Dimensionen von Arbeit liefern. Es ermöglicht aber vertiefende Einblicke in Dimensionen, welche als verbindende Elemente fungieren können. Insofern kann es dazu eingesetzt werden, um sowohl in der ANT als auch in der TT Verbindungen zu beschreiben, die zwischen Tätigkeitssystemen bzw. zwischen Netzwerken bestehen.

### **Dimension Objekt**

Das Hauptaugenmerk des BO liegt auf der Betrachtung von Objekten, die dazu dienen, Verbindungen zwischen Akteuren herzustellen. Der Typ der coincident boundaries bietet m. E. eine Zugangsmöglichkeit, um die Verbindung mehrerer Tätigkeitssysteme miteinander zu beschreiben und zu analysieren. Dem Vernetzungsgedanken von Engeström folgend können solche Objekte von TS als boundary objects betrachtet werden, welche die Eigenschaften einer coincident boundary aufweisen. Sie sind lokal für das jeweilige TS spezifisch und gleichzeitig so abstrahiert, dass sie für alle beteiligten Tätigkeitssysteme übergreifend Bedeutung haben.

In Anlehnung an ein Fallbeispiel Engeströms kann hier exemplarisch der Fall der Patientenversorgung im finnischen Gesundheitssystem herangezogen werden (vgl. Engeström 2008, S. 185 ff). Es werden drei TS genannt. Das der Familie, das des praktischen Arztes und das des Krankenhausarztes. Alle Systeme definieren sich über den Patient als Objekt – jedes jedoch mit unterschiedlichen Nuancen. So ist es verständlich, dass ein krankes Kind in der Familie eine andere Tätigkeit auslöst, als es dasselbe bei einem routinierten Pädiater tut. Der Patient ist abstrakt betrachtet der gemeinsame Referenzpunkt zwischen allen drei Systemen. Gleichzeitig ist er lokal in jedem Tätigkeitssystem unterschiedlich definiert und stellt das Objekt ver-

---

<sup>29</sup> Auch wenn Star und Grisemer dies Ende der 1980er noch nicht erahnen konnten: Das auf der Internetpräsenz vieler Unternehmen vorzufindende Kontaktformular mit bspw. vorgefertigten Auswahlfeldern für Themengebiete, Abfragen relevanter Kontaktinformationen etc. stellt genau eine solche Kommunikationsstandardisierung zwischen verschiedenen sozialen Welten dar.



schiedener konkreter Tätigkeiten dar, die von verschiedenen Subjekten in unterschiedlichen Gemeinschaften ausgeführt werden. Damit kann der vorzufindende Patient m. E. genau als eine solche coincident boundary beschrieben werden.

Ein als boundary object fungierender Gegenstand ist schematisch in Abb. 10 dargestellt. Er ist zeitgleich ein die Tätigkeitssysteme differenzierendes Objekt (in seiner spezifischen Form) und Verbindung zwischen den Systemen in abstrahierter Form.

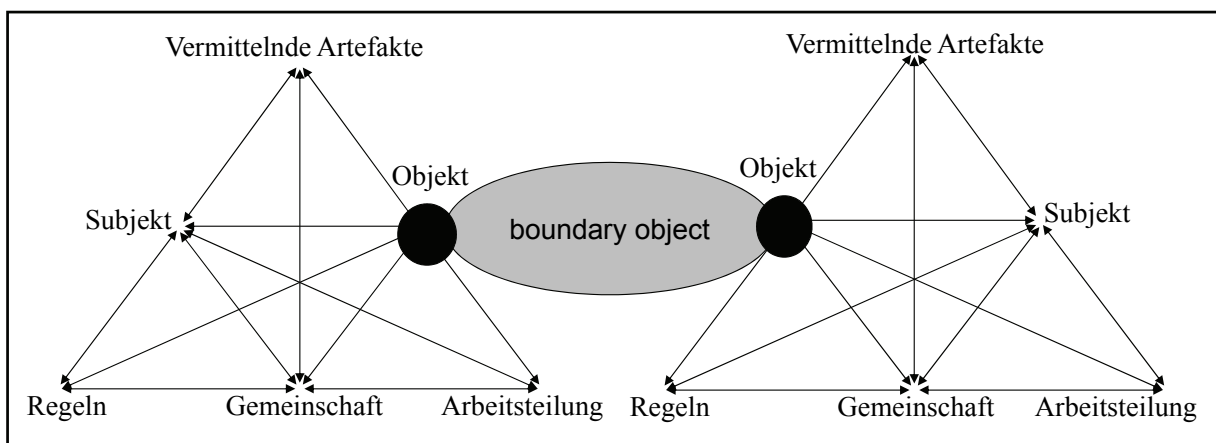


Abb. 10: Das BO als Verbindung zwischen zwei Tätigkeitssystemen

(Quelle: Eigene Darstellung; Tätigkeitssysteme in Anlehnung an Engeström 2008, S. 64.)

Der Grundannahme der Tätigkeitstheorie folgend, dass jeder Tätigkeit ein Motiv zu Grunde liegt, kann davon ausgegangen werden, dass das Motiv des boundary object die Schnittmenge aus den Motiven der beteiligten TS darstellt. Insofern kann es als das Motiv der Kooperation betrachtet werden. Insbesondere bei multiplen Motiven, wie sie in der Arbeitstätigkeit zu erwarten sind, eröffnet dies einen interessanten Blickwinkel.

Aus Sicht der ANT wäre ein BO mit den Eigenschaften einer coincident boundary eher als ein Aktant einzuschätzen, welchem von zwei (oder mehr) Netzwerken Eigenschaften zugeschrieben werden. Damit ist es eher der Dimension Subjekt zuzuordnen.

### Dimension Subjekt

In jedem einzelnen Netzwerk füllt der Akteur eine Rolle aus, die für die konkrete Zielstellung des Netzwerkes relevant ist. Gleichzeitig werden ihm solche Eigenschaften von den Aktanten der beteiligten Netzwerke zugeschrieben, die ein gemeinsam geteiltes Verständnis über diesen Akteur aufweisen. Damit fungiert er als Übergang und gleichzeitig als Grenze zwischen den Netzwerken. Durch das BO wird der Fokus der Analyse auf jene Entitäten im Arbeitsgeschehen gelenkt, die als solche Kooperationsverbindungen fungieren.

Als Subjekt werden zunächst alle Aktanten eines Akteur-Netzwerkes verstanden, dass methodisch mit Hilfe der ANT beschrieben wurde. Das Konzept des BO ermöglicht es zudem, genau solche Subjekte zu betrachten, welche als verbindendes Element – sozusagen als ‚Grenzsubjekt‘ – zwischen zwei oder mehr Netzwerken fungieren.

Aus Sicht der TT können die Subjekte der Tätigkeitssysteme, die miteinander in Austausch stehen, betrachtet werden. Damit wären in dieser Dimension mindestens zwei Individuen – tendenziell mindestens zwei Teams – zu betrachten. In Abb. 11 ist dies grafisch dargestellt.

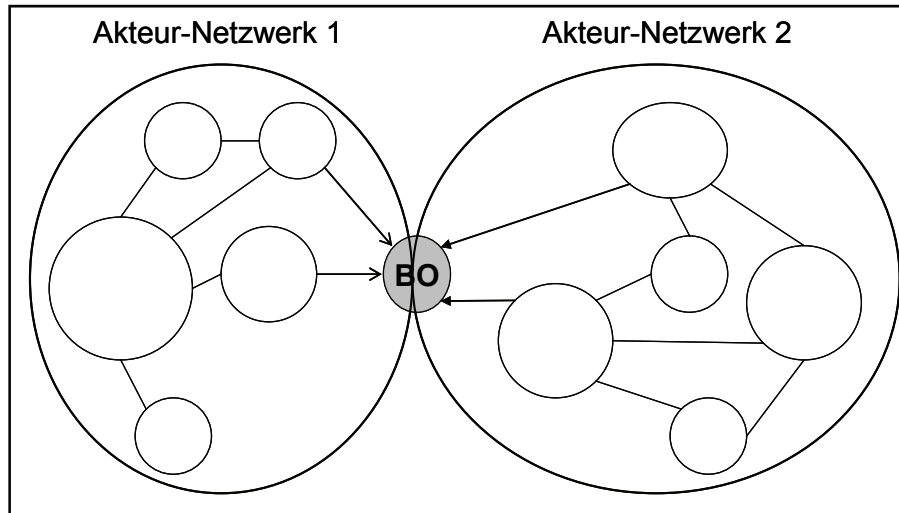


Abb. 11: Durch ein boundary object verbundene Akteur-Netzwerke

### Dimension vermittelnde Instrumente

Repositories und standardized forms können in den aus der TT abgeleiteten Beschreibungsdimensionen als vermittelnde Artefakte gesehen werden. Sie werden von den Akteuren für deren Handlungen eingesetzt, um ihre Ziele zu verwirklichen. Sie dienen auf diese Weise der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt. Fixiert man das Subjekt auf der Ebene einer Arbeitsgruppe oder eines Teams, kann die Gemeinschaft als Abbildung anderer Teams mit demselben Objekt beschrieben werden. In dieser Sicht sind die von der Gemeinschaft genutzten Instrumente solche boundary objects, die den Austausch innerhalb der Gemeinschaft erst ermöglichen. Der Charakter von kollektiv erzeugten Artefakten wird darin m. E. deutlich widerspiegelt.

## 5.3 Zusammenfassung

Wie aufgezeigt, kann das Konzept des BO keinen eigenständigen Erklärungsbeitrag zu allen analytischen Dimensionen liefern, sondern muss ergänzend zu den beiden anderen hier dargestellten Theorien betrachtet werden. Dahingehend liefert es einen Beitrag zur alternativen Betrachtung der Dimensionen, indem es stärker auf die Zusammenarbeit zwischen Tätigkeitssystemen und Akteur-Netzwerken fokussiert. Der Beitrag des BO bezüglich der Analysedimensionen ist in Tab. 3 zusammenfassend dargestellt.

<b>Dimension</b>	<b>Beschreibung im Konzept des boundary object</b>
Objekt/Motiv	- lokal spezifisches Objekt - ausreichend abstrahierbar, um in einem anderen TS wieder spezifische Gestalt anzunehmen
Subjekt	- Subjekte der kooperierenden Tätigkeitssysteme - Akteure der verbundenen Netzwerke
Vermittelnde Instrumente	- repositories und standardized forms stellen vermittelnde Artefakte i. S. der TT dar
Regeln	- nicht erfasst
Gemeinschaft	- umfasst alle Akteure bzw. Teilnehmer der kooperierenden Netzwerke bzw. Tätigkeitssysteme, die über das BO verbunden sind
Arbeitsteilung	- nicht explizit erfasst - stellt aber Voraussetzung für Kooperation verschiedener Netzwerke bzw. Tätigkeitssysteme dar
Widersprüche	- nicht erfasst
Lernen	- nicht erfasst

*Tab. 3: Beschreibung der Dimensionen von Arbeit durch das boundary object*

## 6 Reflexion und Vergleich der Beschreibungsansätze

Zusammenfassend sollen nun die drei theoretischen Konzepte einander gegenüber gestellt werden, um ihre Beschreibung der hier herangezogenen Dimensionen von Arbeitstätigkeit zu vergleichen. Ebenso soll eine kritische Betrachtung des Vorgehens erfolgen.

### 6.1 Gegenüberstellung der Ansätze

Abschließend kann hier festgehalten werden, dass die der Tätigkeitstheorie entlehnten Analysedimensionen zur Betrachtung konkreter Arbeitstätigkeit sich – zumindest theoretisch – als durchaus geeignet und relativ umfassend erwiesen haben. Ein Großteil von denkbaren Arbeitszusammenhängen lässt sich mit Hilfe der TT abbilden und analysieren. Es zeigt sich jedoch, wie bereits eingangs vermutet, dass insbesondere formale und damit gezielt organisierte Arbeitszusammenhänge mit Hilfe der TT nur schwerlich einer Analyse zugänglich gemacht werden können. Vergleichbar liegt die Einschätzung bezogen auf Kooperationsbeziehungen zwischen Arbeitsgruppen. Die TT betrachtet zwar miteinander in Verbindung stehende TS und dadurch entstehende Widersprüche, jedoch sind die konkreten Kooperationen zwischen diesen nur unzureichend beschrieben. Teilen sich Individuen dasselbe Objekt, so werden sie in der TT zu einem TS zusammengefasst. Kurz gesagt: Haben Individuen und/oder Gruppen das gleiche Objekt, so werden sie in der TT als ein einziges TS analysiert. Sind die Objekte verschieden, müssen getrennte TS betrachtet werden, deren Verbindung jedoch nur unzureichend beschrieben werden kann.

Hierbei kann die zusätzliche Interpretation der Arbeitszusammenhänge mit dem Instrumentarium der Akteur-Netzwerk-Theorie die Erklärungs- und Beschreibungslücke schließen. Durch Betrachtung der Arbeit und der sie ausführenden Akteure ohne vorgefertigtes Erklärungsmuster werden dem Forscher höchstwahrscheinlich Informationen zugänglich, die bei alleiniger Betrachtung der Arbeit als Tätigkeitssystem verborgen blieben. Nichtsdestoweniger birgt die ANT aber das Risiko, für einige Situationen (z. B. eine sehr große Anzahl potenzieller Akteure) keinen Erklärungsbeitrag liefern zu können. Das Zerfallen oder Nichtzustandekommen eines Netzwerkes im Sinne der ANT ermöglicht letztlich und endlich keine adäquate Beschreibung der Realität, bspw. von Unternehmensnetzwerken.

An dieser Stelle kann die ergänzende Betrachtung von boundary objects einen entscheidenden Beitrag leisten. Diese ermöglichen einen konzeptionellen Zugang zu solchen Objekten der TS, die zwar differenzierend wirken, gleichzeitig aber auch die Verbindung zwischen den TS gewährleisten. Zudem ermöglicht das BO eine analytische Differenzierung von Objekten nach deren konkreter Funktion innerhalb der Kooperationsbeziehung. Zugleich ist hier zu vermerken, dass, aufgrund ihrer definitorischen Eigenschaften, nicht alle dem BO entstammenden ‚objects‘ mit Objekten im Sinne der TT verglichen werden können. Ebenfalls kann so das Manko der ANT, Akteure nicht gleichzeitig als Teil verschiedener Netzwerke beschreiben zu können, überbrückt werden.

Letztlich lassen sich nicht alle Dimensionen der TT, wie das Lernen und die Widersprüche, auch in den Vergleichskonzepten wiederfinden. In den übrigen Dimensionen liefern die ANT und das BO eine vielfältige Erweiterung des Blickwinkels und Beschreibungsvokabulars der TT. Eine umfassende Erklärung von Arbeitszusammenhängen wird mithin nur bei Integration mehrerer theoretischer Ansätze möglich sein.

Die Tätigkeitstheorie, die Akteur-Netzwerk-Theorie und das boundary object sind in Tab. 4 zusammenfassend, nach den Dimensionen geordnet, dargestellt.

Dimension	Tätigkeitstheorie	Akteur-Netzwerk-Theorie	boundary object
<b>Objekt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kollektiv geprägtes Motiv als verbindendes Element der Teilnehmer des TS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuelle Ziele eines Aktanten und des von ihm gebildeten Netzwerkes</li> <li>- nach Netzwerkbildung kollektiv ausgehandeltes Ziel des Netzwerkes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokal spezifisches Objekt</li> <li>- ausreichend abstrahierbar, um in einem anderen TS wieder spezifische Gestalt anzunehmen</li> </ul>
<b>Subjekt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezugsebene quasi frei wählbar, d.h. Individuum, Gruppe oder Organisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktant, dem es gelingt (oder auch nicht) ein Netzwerk zur Verwirklichung seiner Interessen zu bilden</li> <li>- hierbei kann es sich sowohl um einen Menschen, als auch um etwas nicht-menschliches, wie bspw. ein Unternehmen aber auch ein technisches oder symbolisches Werkzeug handeln (Artefakte der TT gelten hier als eigenständige Akteure)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subjekte der kooperierenden Tätigkeitssysteme</li> <li>- Akteure der verbundenen Netzwerke</li> </ul>
<b>Instrumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle technischen und symbolischen Werkzeuge, die zwischen Subjekt und Objekt vermitteln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als Vermittler zwischen den Akteuren fungiert alles, was zur Übersetzung, sprich Interessenaushandlung eingesetzt wird (Geld, Leistungen, etc.)</li> <li>- nicht-menschliche Akteure, die in der TT als Artefakte eingestuft werden, finden sich in der Dimension des Subjektes wieder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- repositories und standardized forms stellen vermittelnde Artefakte i. S. der TT dar</li> </ul>
<b>Regeln</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implizite gemeinsame Regeln</li> <li>- historisch gewachsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Übersetzungen eingeprägte und durch Verhandlungen zwischen den Akteuren entstandene Rollen im Netzwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im BO nicht erfasst</li> </ul>

<b>Dimen- sion</b>	<b>Tätigkeitstheorie</b>	<b>Akteur-Netzwerk- Theorie</b>	<b>boundary object</b>
<b>Gemein- schaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemeinschaft von Individuen, mit denen das Subjekt dasselbe Objekt teilt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Akteure bzw. Akteure des Netzwerkes</li> <li>- auch nicht-menschliche Entitäten sind hiervon umfasst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umfasst alle Akteure bzw. Teilnehmer der kooperierenden Netzwerke bzw. Tätigkeitssysteme, die über das BO verbunden sind</li> </ul>
<b>Arbeits- teilung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vertikale als auch horizontale Arbeitsteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entstehung kann durch Beobachtung der Verhandlungen der Akteure miteinander nachvollzogen werden</li> <li>- vertikale und horizontale Arbeitsteilung wird abgebildet in den durch Übersetzungen entstandenen Rollen der Akteure im Netzwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht explizit erfasst</li> <li>- stellt aber Voraussetzung für Kooperation verschiedener Netzwerke bzw. Tätigkeitssysteme dar</li> </ul>
<b>Wider- sprüche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturelle, historisch gewachsene Spannungen, die Auslöser von Veränderungen sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sind durch das Maß an Konvergenz und Irreversibilität des Akteur-Netzwerkes ausgedrückt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im BO nicht erfasst</li> </ul>
<b>Lernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- expansive Zyklen, die vom gesamten TS durchlaufen werden, sobald sich Widersprüche zuspitzen</li> <li>- beinhalten sowohl Internalisierungs- als auch Externalisierungsprozesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Berücksichtigung in der ANT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im BO nicht erfasst</li> </ul>

Tab. 4: Erfassung der Beschreibungsdimensionen im Vergleich

## 6.2 Kritische Würdigung

Der hier durchgeführte theoretische Diskurs hat Potenziale aufgezeigt, die durch eine Kombination der Theoriekonzepte den Betrachtungswinkel für die empirische Erforschung von Arbeitstätigkeit erweitern könnten.

Ein grundsätzlich kritisch zu betrachtender Aspekt ist die Erhebung der Dimensionen der TT in einen metatheoretischen Status. Letztlich kann durch Festlegung der Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit zwar gewährleistet werden, dass diese umfassend beschrieben werden kann, jedoch nicht, dass alle relevanten Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit in Organisationen berücksichtigt werden. Ebenso ist die Übertragung dieser Dimensionen auf die zum

Vergleich herangezogenen Theorien eher interpretatorisch. Speziell auf die Frage, welche analytischen Dimensionen Arbeit in Organisationen umfassend beschreiben, liefert die Literatur zahlreiche, aber entsprechend vielfältige und teilweise widersprüchliche Antworten. Insofern erscheint der hier vorgenommene Versuch legitim und nachvollziehbar. Es kann jedoch nicht abschließend geklärt werden, ob die acht aufgezeigten Analysedimensionen Arbeit alleinig und allumfassend beschreiben. Es ist jedoch gelungen, die Bedeutung und Gültigkeit dieser Dimensionen auch vor mehreren theoretischen Konzepten herauszuarbeiten. Insofern kann für anzuschließende empirische Untersuchungen lediglich begründet vermutet werden, dass die Dimensionen sich als geeignet und ausreichend erweisen. Dabei gilt es zwingend zu beachten, nicht in einen dogmatischen Anwendbarkeitsglauben zu verfallen, sondern permanent – vor dem Hintergrund des Praxisfalles – die Geeignetheit und Ausschließlichkeit der Dimensionen kritisch zu prüfen.

Wie gezeigt wurde, können die ANT und das BO vor dem Hintergrund der tätigkeitstheoretischen Dimensionen diskutiert werden und liefern einen alternativen Betrachtungswinkel auf diese. Allerdings ist dieser nicht erschöpfend, da sowohl das BO als auch die ANT zu einigen Dimensionen keinen Beitrag liefern. Speziell das Konzept des boundary object kann nicht eigenständig eingesetzt werden, um Arbeitszusammenhänge umfassend zu beschreiben. Unter Verwendung der dargelegten Analysedimensionen kann es jedoch einen wertvollen Beitrag bezüglich spezifischer Aspekte – speziell von Kooperationsbeziehungen – liefern.

Ob die Vergleichsansätze weitere Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit eröffnen, konnte hier nicht abschließend festgestellt werden, da in der rein theoretischen Diskussion alle Aspekte dieser Konzeptionen mehr oder weniger gut in den acht betrachteten Dimensionen zu verorten waren. Es ist jedoch durchaus wahrscheinlich, dass diese Zuordnungen bei der Betrachtung eines empirischen Falles als unpassend erscheinen und entsprechend verändert werden müssen. Dabei ist es denkbar, dass in der Praxis phänomenologische Aspekte auftauchen, die einer anderen Analysedimension bedürfen, als der hier dargestellten. Insofern sind die hier angestellten Betrachtungen i. S. des praxistheoretischen Paradigmas offen, um durch Praxis verändert zu werden.

## 7 Fazit und Ausblick

Im Rahmen dieser Diplomarbeit konnte zunächst die Notwendigkeit der Betrachtung von konkreten Arbeitszusammenhängen in Organisationen herausgestellt werden. Vor dem Hintergrund des von Barley und Kunda postulierten Desiderats innerhalb der Organisationsforschung/-theorie und dem hier daraus abgeleiteten Anspruch, Arbeit vor dem Paradigma der Praxistheorien zu betrachten, wurden drei ‚alternative‘ Blickwinkel auf Arbeitstätigkeit geliefert und miteinander verglichen. Durch Definition von Arbeit als Tätigkeit lag es nahe, hier eine tätigkeitstheoretische Grundperspektive einzunehmen und die vergleichenden Ansätze darauf zu beziehen.

Es konnte herausgestellt werden, dass die Betrachtung von Arbeit außerhalb ‚klassischer‘ Organisationstheorien durchaus vielversprechende Ansätze liefert. Die abgeleiteten Dimensionen zur Beschreibung von Arbeit aus einer tätigkeitstheoretischen Sicht bieten einen analytischen Zugang zur Betrachtung konkreter Arbeitstätigkeit. Werden diese Dimensionen nicht

zu eng, sondern zusätzlich aus den anderen dargestellten theoretischen Blickwinkeln betrachtet, kann ein umfassendes Bild praktischer Arbeit entstehen. Dieses kann genutzt werden, um Organisationstheorien zu entwickeln, die dem eingangs angesprochenen Wandel der Arbeit gerecht werden.

Letztlich konnte hier jedoch nur ein erster theoretischer Diskurs geführt werden. Die Vorschläge zur Beschreibung von Arbeitstätigkeit mit Hilfe der aufgezeigten Dimensionen und die unterschiedlichen Herangehensweisen an deren Beschreibung aus Sicht verschiedener Theorien bedürfen mithin einer empirischen Überprüfung, um die tatsächliche Eignung in der Praxis zu testen. So bleiben alle hier angestellten Betrachtungen einen empirischen Nachweis ihrer Tauglichkeit zunächst schuldig. Diese empirische Überprüfung kann hier abschließend als viel versprechender Untersuchungsgegenstand weiterer und notwendigerweise umfangreicherer Forschungsvorhaben benannt werden.



## Literatur

- Arthur, M. B./Rousseau, D. M. (1996): *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*. New York: Oxford Univ. Press.
- Baecker, D. (1999): *Organisation als System. Aufsätze*. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1434).
- Barley, S. R./Kunda, G. (2001): *Bringing Work Back In*. In: *Organization Science*, Vol. 12, Nr. 1, S. 76–95.
- Bednyi, G. Z./Meister, D. (1997): *The Russian theory of activity. Current applications to design and learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bell, D. (1976): *Die nachindustrielle Gesellschaft*. 2. Aufl. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Boddy D./Gunson, N. (1996): *Organizations in the Network Age*. New York: Routledge.
- Bowker, G. C./Star, S. L. (2002): *Sorting things out. Classification and its consequences*. 1. paperback ed., 4th. print. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2000): *Qualifikationsstrukturbericht 2000*. Internet: [http://www.bmbf.de/pub/qualifikationsstrukturbericht\\_2000.pdf](http://www.bmbf.de/pub/qualifikationsstrukturbericht_2000.pdf), abgerufen am 09.08.2008.
- Callon, M. (1986): *Some Elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay*. In: Law, J. (Hrsg.): *Power, action an belief: A new sociology of knowledge?* London u. a.: Routledge & Kegan Paul, S. 196–233.
- Center for Activity Theory and Developmental Work Research: *What are CHAT & DWR*. Internet: <http://www.edu.helsinki.fi/activity/pages/chatanddwr/>, abgerufen am 06.09.2008.
- Chrisholm, R. F. (1998): *Developing Network Organizations: Learning From Practise and Theory*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Czarniawska, B. (2004): *On Time, Space, and Action Nets*. In: *Organization*, Jg. 11, H. 6, S. 773–791. Internet: <http://org.sagepub.com/cgi/content/abstract/11/6/773>, abgerufen am 03.09.2008.
- Engeström, Y. (1987): *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1999): *Lernen durch Expansion*. Herausgegeben und übersetzt von Falk Seeger. Marburg: BdWi-Verl. (Internationale Studien Tätigkeitstheorie, Bd. 5).
- Engeström, Y. (2005): *Developmental work research. Expanding activity theory in practice*. Berlin (International cultural-historical human sciences, Bd. 12).
- Engeström, Y. (2008): *Entwickelnde Arbeitsforschung. Die Tätigkeitstheorie in der Praxis*. Übersetzt und herausgegeben von Lisa Rosa. Berlin: Lehmanns Media (International cultural-historical human sciences, Bd. 25).
- Engeström, Y./Engeström, R./Vähäaho, T. (2002): *When the Center Does Not Hold: The Importance of Knotworking*. In: Chaiklin, S./Hedegaard, M./Jensen, U. J. (Hrsg.): *Activity theory and social practice: Cultural-historical approaches*. Aarhus: Aarhus Univ. Press, S. 345–374.
- Engeström, Y./Escalante, V. (1996): *Mundane tool or object of affection? The rise and fall of the Postal Buddy*. In: Nardi, B. A. (Hrsg.): *Context and consciousness. Activity theory and human-computer interaction*. Cambridge, Mass.: MIT Press, S. 325–373.
- Flammer, A. (1996): *Entwicklungstheorien. Psychologische Theorien der menschlichen Entwicklung*. 2., vollst. überarb. Aufl. Bern, u.a.: Huber.

- Frieling, E./Sonntag, K. (1999): Lehrbuch Arbeitspsychologie. 2., vollst. überarb. und erw. Aufl. Bern u.a.: Huber.
- Hede, R. (1971): Stichwort Abduktion. In: Historisches Wörterbuch der Philosophie. Band 1, A-C, Basel, Stuttgart: Schwabe. Sp. 3-4.
- Hemming, M.: Understanding Project Practice in Virtual Project Groups - a Quest for a Scandinavian Discourse. Working Paper, präsentiert zur EGOS Konferenz am 08.07.2006. Internet: [http://www.bth.se/fou/forskinfor/nsf/0/7726af3a119b3427c12573400053a0e8/\\$FILE/hemming060606.doc](http://www.bth.se/fou/forskinfor/nsf/0/7726af3a119b3427c12573400053a0e8/$FILE/hemming060606.doc), abgerufen am 05.10.2008.
- Hermann, U. (Hrsg.) (1996): Die neue deutsche Rechtschreibung. Völlig neu bearb. und erw. von Lutz Götze. Gütersloh: Bertelsmann Lexikon Verlag.
- Kuhn, T. S. (2006): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2., rev. und um das Postskriptum von 1969 erg. Aufl., Nachdruck. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 25).
- Latour, B. (1987): Science in action: How to follow scientists and engineers through society. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- Latour, B. (1996): On actor-network theory. A few clarifications. In: Soziale Welt. Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis, Jg. 47, Nr. 4, S. 369–381.
- Latour, B. (2005a): On recalling ANT. In: Law, J./Hassard, J. (Hrsg.): Actor network theory and after. Oxford: Blackwell, S. 15–25.
- Latour, B. (2005b): Reassembling the social. An introduction to Actor-Network-Theory. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Latour, B. (2007): Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lave, J./Wenger, E. (1991): Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Law, J. (2005): After ANT: complexity, naming and topology. In: Law, J./Hassard, J. (Hrsg.): Actor network theory and after. Oxford: Blackwell, S. 1–14.
- Law, J. (Hrsg.) (1986): Power, action and belief: A new sociology of knowledge? London u. a.: Routledge & Kegan Paul.
- Leontjew, A. N. (1971): Probleme der Entwicklung des Psychischen. Berlin: Volk und Wissen.
- Leontjew, A. N. (1987): Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit. 3. Aufl. Berlin: Volk und Wissen (Beiträge zur Psychologie, Bd. 1).
- Lewin, K. (1920): Zur Sozialisierung des Taylorsystems. Eine grundsätzliche Untersuchung zur Arbeits- und Berufs-Psychologie. In: Praktischer Sozialismus, Nr. 4, S. 3–36.
- Lindberg, K./Czarniawska, B. (2006): Knotting the action net, or organizing between organizations. In: Scandinavian Journal of Management, Jg. 22, H. 4, S. 292–306. Internet: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09565221>, abgerufen am 19.08.2008.
- Lindner, D. (27.-28.09.2007): Akteur-Netzwerk-Theorie und Möglichkeiten für die Analyse kollektiver Entscheidungen im Rahmen experimenteller Sozialforschung. Abstract zum Vortrag anlässlich der Tagung: Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften: Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie? Veranstaltung vom 27.-28.09.2007. Veranstalter: Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt.

- Internet: <http://www.soz.uni-frankfurt.de/Netzwerktagung/Lindner-Abstract%20zur%20Netzwerktagung.pdf>, abgerufen am 11.09. 2008.
- Lompscher, J. (2004): Lernkultur Kompetenzentwicklung aus kulturhistorischer Sicht. Lernen Erwachsener im Arbeitsprozess. Berlin: Lehmanns Media (International cultural-historical human sciences, Bd. 7).
- Lurija, A. R. (1986): Die historische Bedingtheit individueller Erkenntnisprozesse. Weinheim: VCH.
- Marx, K./Engels, F. (1978): Werke. Band 3. 5. Aufl. Berlin: Dietz.
- Miettinen, R. (1999): The Riddle of Things: Activity Theory and Actor-Network Theory as Approaches to Studying Innovations. In: *Mind, Culture and Activity*, Jg. 6, Nr. 3, S. 170–195.
- Nefiodow, L. A. (1996): Der sechste Kondratieff. Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information. Sankt Augustin: Rhein-Sieg-Verl.
- Paprotny, C. (2007): Verteilte communities of practise in der betriebswirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung. Frankfurt am Main: Peter Lang. (Komplexe Systeme und Ökonomie, Bd. 1). Zugl.: Dortmund, Univ., Diss. 2006.
- Popper, K. R. (1982): Logik der Forschung. 7., verb. u. durch 6 Anh. vermehrte Aufl. Tübingen: Mohr (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, Bd. 4).
- Poser, H. (2004): Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. Nachdruck. Stuttgart: Reclam (Universal-Bibliothek, Nr. 18125).
- Raeithel, A. (1983): Tätigkeit, Arbeit und Praxis. Grundbegriffe für eine praktische Psychologie. Frankfurt am Main, New York: Campus (Campus Forschung, Bd. 328).
- Schulz, K.-P. (2006): Die Prozessrallye – Lerntätigkeit in Organisationen. Ein praxistheoretisches Modell und seine Anwendung im Unternehmen. Münster: Waxmann (Internationale Hochschulschriften, Bd. 456). Zugl.: Chemnitz, Techn. Univ., Diss. 2005.
- Schulz-Schaeffer, I. (2000a): Akteur-Netzwerk-Theorie. Zur Koevolution von Gesellschaft, Natur und Technik. In: Johannes Weyer (Hrsg.): Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. München u.a.: R. Oldenbourg, S. 187–209.
- Schulz-Schaeffer, I. (2000b): Sozialtheorie der Technik. Frankfurt am Main: Campus Verl. (Campus Forschung, Bd. 803).
- Staehele, W. H. (1999): Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8., überarb. Aufl. München: Vahlen.
- Star, S. L./Griesemer, J. R. (1989): Institutional Ecology, Translations and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. In: *Social Studies of Science*, Jg. 19, S. 387–420. Internet: <http://sss.sagepub.com/cgi/reprint/19/3/387.pdf>, abgerufen am 19.09.2008.
- Stehr, N. (2001): Wissen und Wirtschaften. Die gesellschaftlichen Grundlagen der modernen Ökonomie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Strübing, J. (1997): Symbolischer Interaktionismus revisited: Konzepte für die Wissenschafts- und Technikforschung. In: *Zeitschrift für Soziologie (ZfS)*, Jg. 26, H. 5, S. 368–386.
- Tulviste, P. (2002): Activity as Explanatory Principle in Cultural Psychology. In: Chaiklin, S./Hedegaard, M./Jensen, U. J. (Hrsg.): Activity theory and social practice: Cultural-historical approaches. Aarhus: Aarhus Univ. Press, S. 66–78.

- Ulich, E. (2005): Arbeitspsychologie. 6., überarb. und erw. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverl. und Schäffer-Poeschel.
- Voß, G. G./Pongratz, H. J. (1998): Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Nr. 1, S. 131–158.
- Vygotskij, L. S. (1992): Geschichte der höheren psychischen Funktionen. Münster, Hamburg: Lit (Fort-schritte der Psychologie, Bd. 5).
- Whittle, A./Spicer, A. (2008): Is Actor Network Theory Critique? In: Organization Studies, Jg. 29, H. 4, S. 611–629.
- Wiendieck, G. (1994): Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin, München: Quintessenz.
- Yanow, D. (2004): Translating Local Knowledge at Organizational Peripheries. In: British Journal of Management, Jg. 15, S. 9–25.



FAKULTÄT FÜR  
**WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN**

In der REIHE «LERNTÄTIGKEIT & ARBEITSGESTALTUNG» werden Forschungspapiere und studentische Abschlussarbeiten herausgegeben, die Lern-, Arbeits- und Veränderungsprozesse von Individuen und Organisationen in sich wandelnden Gesellschaften thematisieren. Die Arbeiten basieren dabei auf einem praxistheoretischen Verständnis von Lernen und Entwicklung, das Konzepte wie Tätigkeitstheorie oder Pragmatismus beinhaltet.

Veröffentlicht werden empirische und theoretische Forschungsarbeiten, die im Rahmen von Forschungs- und Anwendungsprojekten, Diplomarbeiten o.ä. entstanden sind.

REIHE «LERNTÄTIGKEIT & ARBEITSGESTALTUNG»

NR. 01/2009

ISSN: 1866-9379