

## Transdisziplinarität als doppelte Grenzüberschreitung: realexperimentelle Raum- Zeitgestaltung in urbanen Quartieren

Mückenberger, Ulrich; Timpf, Siegfried

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Mückenberger, U., & Timpf, S. (2006). Transdisziplinarität als doppelte Grenzüberschreitung: realexperimentelle Raum-Zeitgestaltung in urbanen Quartieren. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 29(2), 225-248. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-38725>

### Nutzungsbedingungen:

*Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.*

*Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.*

### Terms of use:

*This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.*

*By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.*

# Transdisziplinarität als doppelte Grenzüberschreitung

## Realexperimentelle Raum-Zeitgestaltung in urbanen Quartieren

Ulrich Mückenberger, Siegfried Timpf

### 1 Die Doppelbedeutung von Transdisziplinarität

Das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft ist in Bewegung begriffen. Anzeichen für die Dynamik dieses Verhältnisses sind Distinktionen wie „mode 1“ und „mode 2“ (Gibbons et al. 1994), von „normal“ und „postnormal science“ (Funtowicz/Ravetz 1993) oder die Rede vom „new social contract between science and society“ (Gibbons 1999). Das Präfix „trans“ deutet es bereits an, es geht um eine Neubestimmung des Diesseits und Jenseits der disziplinären Wissensordnungen unter der Voraussetzung disziplinär geordneten Wissens.

Grenzüberschreitungen zwischen Wissenschaften werden üblicherweise mit „Interdisziplinarität“ bezeichnet. Transdisziplinarität jedoch – so wird in diesem Artikel plausibel zu machen versucht – kann in einer doppelten Grenzüberschreitung bestehen. Die integrative Kraft kann erstens wissenschaftsintern konstruiert sein, dann wird nach der verbindenden Rationalität in den historisch entwickelten unterschiedlichen Rationalitätsformen gesucht. Sie kann aber – zweitens – gleichzeitig darauf gerichtet sein, die Wissenschaft als systemischen Zusammenhang mit der Lebenswelt in Verbindung zu bringen.

Dies spielt auf eine Bifurkation innerhalb des Diskurses um Transdisziplinarität an, die nicht als Ergebnis eines Streits um die richtige Definition zu deuten ist, sondern als normativ aufgeladene Distinktion. Sie verdeckt, dass man beide Bedeutungen von Transdisziplinarität nicht in einem Ausschließungsverhältnis sehen muss, sondern auch in einem Ergänzungsverhältnis denken kann. So fokussiert Jürgen Mittelstraß die Bestimmung von Transdisziplinarität auf die Einheit der Rationalität in ihren historisch kontingenten Besonderungen.

*„Interdisziplinarität im recht verstandenen Sinne geht nicht zwischen den Disziplinen hin und her oder schwebt, dem absoluten Geist nahe, über den Disziplinen. Interdisziplinarität ist vielmehr Transdisziplinarität. Sie läßt die disziplinären Dinge nicht einfach, wie sie sind, sondern stellt, und sei es auch nur in bestimmten Problemlösungszusammenhängen, die ursprüngliche Einheit der Wissenschaft – hier als Einheit der wissenschaftlichen Ratio-*

*nalität, nicht der wissenschaftlichen Systeme verstanden – wieder her.“ (Mittelstraß 1987, S. 156)<sup>1</sup>*

Häberli und Grossenbacher-Mansuy wählen hingegen Probleme der Lebenswelt als Ausgangspunkt für ihr Verständnis von Transdisziplinarität:

*„Von Transdisziplinarität kann gesprochen werden, wenn mindestens folgende vier Bedingungen gegeben sind: (1) Die zu erforschenden Probleme stammen aus der Lebenswelt. Die Fragestellungen werden gemeinsam oder in engem Kontakt mit Vertretern der Praxis und den Betroffenen formuliert und strukturiert. (2) Es werden Teams aus Fachleuten derjenigen Disziplinen gebildet, die es für die Beantwortung der gestellten Frage braucht (Disziplinenverbund), sowie aus Vertretern der Praxis und der Betroffenen. (3) Die eigentliche Forschungsarbeit wird im Zusammenwirken der Forschenden und in engem Kontakt mit der Praxis durchgeführt. (4) Die Ergebnisse werden in die breite Praxis hinausgetragen.“ (Häberli/Grossenbacher-Mansuy 1998, S. 200)*

Transdisziplinarität lässt sich im Zusammendenken dieser Positionen als doppelte Transgression verstehen. Sie zielt einerseits auf eine verbindende Rationalität in als verschieden konstituierten und wahrgenommenen Wissens- und Methodenbeständen, die in der Regel das nicht kalkulierte und vorläufige Ergebnis einer langen Entwicklungsgeschichte sind (Weingart 1987, S. 164). Sie richtet sich andererseits auf Bereiche, die der Wissenschaft als systemischem Akteurs- und Symbolzusammenhang äußerlich sind. Letzteres ist ein entscheidender wissenschaftshistorischer Gesichtspunkt:

*„Die Orientierung von Wissenschaft auf lebensweltliche Probleme ist aus der Entwicklungsgeschichte der Wissenschaft heraus nicht selbstverständlich. In der Definition davon, was wissenschaftlicher Gegenstand ist und was nicht, wurden lebensweltliche Probleme als nicht-wissenschaftlich ausgegrenzt. Dies erklärt auch die Legitimitätsprobleme transdisziplinärer Forschung.“ (Blättel-Mink et al. 2003, S. 11)*

Die noch in Entwicklung befindliche Analytik der transdisziplinären Forschung arbeitet derzeit mit der Unterscheidung von drei Wissensarten: dem Systemwissen, dem Zielwissen und dem Transformationswissen (Pohl/Hirsch Hadorn 2006, S. 32 ff.). Das Systemwissen gilt der Genese und den möglichen Entwicklungen des Problems sowie dessen lebensweltlichen Interpretationen. Mit dem Zielwissen werden Veränderungsbedarfe und erwünschte Ziele sowie bessere Praktiken bestimmt und begründet. Der Bereich des Transformationswissens ist an Handlungsmöglichkeiten zur Veränderung bestehender und Einführung erwünschter Praktiken zur Zielerreichung orientiert.

So kritikwürdig diese abstrakte logische Triade auch sein mag, sie bietet im Hinblick auf die doppelte Transgression zwei entscheidende Vorteile:

- Das Wissen, das hier umrissen wird, ist nicht disziplinär geordnet und bildet doch eine logische Ordnung. Die für disziplinäre Wahrnehmungsschemata sperrigen Erfahrungen werden nach einem einfachen Muster lesbar.

<sup>1</sup> Dies wirft u. a. das Problem auf, wie eine integrative Rationalität zu einem institutionellen Gefüge finden kann, das Erfahrungen und Methoden im Sinne eines gesellschaftlich verfügbaren Archivs vorhält. Die wissenschaftlichen Systeme und ihre disziplinär geordneten Archive leisten dies nicht. Jürgen Mittelstraß hat in Variationen dieses Themas auch lebensweltliche Aspekte dem Verständnis von Transdisziplinarität hinzugefügt (Mittelstraß 2003, S. 9 f.), fokussiert sie aber nach wie vor als Forschungs- und Wissenschaftsprinzip.

- Die Ordnung dieses Wissens verweist auf die lebensweltlichen Problematiken und ist nicht von ihnen zu lösen.

Aufgrund unserer Erfahrungen mit Realexperimenten – von denen noch die Rede sein wird – gehen wir davon aus, dass Transdisziplinarität sowohl in Richtung auf die Integration isolierter Wissens- und Methodenbestände als auch in Richtung von Beiträgen zur Lösung von lebensweltlichen Problemen notwendig ist. Gleichwohl kommt Transdisziplinarität nicht einem Forschungs- und Gestaltungsprozess *grosso modo* zu – vielmehr haben wir es mit Modiwechseln zu tun, bei denen in verschiedenen Phasen eines Forschungs- und Gestaltungsprozesses die dominanten Orientierungen einander jeweils ablösen. Dabei sind die phasenweisen Modiwechsel nicht Resultat eines naturhaft ablaufenden Prozesses, sondern eines selbst-reflexiven wissenschaftlichen Handelns, das sich zwischen den Polen von Intervention und Reflexion bewegt. Modiwechsel bezieht sich dabei auf die von Gibbons et al. (1994) getroffene Unterscheidung zwischen den zwei Modi der Wissenserzeugung. „Mode 1“ ist gekennzeichnet durch akademische Kontextualisierung, disziplinäre Ordnung, hierarchische und dauerhafte Strukturen, interne Qualitätskontrolle und Legitimation sowie relative Autonomie in der Wahl der Forschungsziele. „Mode 2“ ist orientiert an Anwendungskontexten und konkretem Nutzen, bewirkt eine Ausdehnung von hybriden, zeitlich limitierten und „flachen“ Organisationsformen, befördert transdisziplinäres Arbeiten und ist offen für wissenschaftsexterne Einflüsse auf die Wahl der Forschungsgegenstände. In Realexperimenten als Organisationsformen transdisziplinärer Forschungs- und Gestaltungspraxis ist die Verbindung von „mode 1“ und „mode 2“ als kontinuierliches Spannungsfeld konstruiert, das aus sukzessiv und rekursiv intervenierenden und reflexiven Komponenten besteht. Diese stehen meist in diachronem Verhältnis zueinander, ein synchrones Verhältnis von Veränderung und Erkenntnis dürfte die Ausnahme sein. Die Bedeutung der Modellierung von Realexperimenten liegt für uns darin, dass die intermediäre Ebene der Reflexion transdisziplinärer Forschungsleistungen – die zwischen lebensweltlichen Prozessen und dem sich bildenden Begriffssystem der Transdisziplinarität vermittelt – gegenwärtig noch wenig entwickelt ist.

## 2 Aktionsforschung und Realexperimente

Das diesem Text zugrunde liegende Verständnis von Realexperimenten hat seine Wurzeln in der Aktionsforschung und stellt deren wissenschaftstheoretisch angereicherte Fortentwicklung dar. Aktionsforschung blickt auf eine Entwicklungsgeschichte von mehr als einem halben Jahrhundert zurück. Sie verzeichnet gerade in den letzten zehn Jahren einen spürbaren Aufschwung. Dieser hat einerseits mit der Fortentwicklung der qualitativen Sozialforschung – auf der Grundlage des symbolischen Interaktionismus, der Hermeneutik und der Diskurstheorien – und der mit ihr verbundenen Kritik einer bloß quantitativen Sozialforschung zu tun (Lamnek 1995; Wadsworth 1998; Travers 2001). Andererseits spielen heute in der internationalen Aktionsforschungs-Praxis nicht mehr so sehr die Fragestellungen der Sozialarbeit, sondern solche der anwendungsorientierten Organisationslehren (vgl. hierzu u.a. die Online-Zeitschriften „Systemic practice and Action Research“ und „Action research“) und der Pädagogik eine bedeutende Rolle (Elliot 1991; Bonfiglioli 1993; Baldacci 2001).

Zu Geschichte und Methodologie der Aktionsforschung sind neue synthetisierende Arbeiten erschienen (Minardi, Cifello 2004; Reason/Bradbury 2001; Wagner 1997; Stinger 1996). Gegenüber den Arbeiten von Kurt Lewin und Levi Moreno aus den 40er-Jahren, auf die die Aktionsforschung theoriegeschichtlich zurückgeht, hat sich dieser Forschungsansatz konzeptionell stark ausdifferenziert und weiterentwickelt. Mittlerweile existieren in den vorrangigen, weit gefächerten Anwendungsfeldern der Aktionsforschung (Organisationsentwicklung, „community change“, Erziehungswissenschaften und Sozialpsychologie) unzählige Konzepte und Ansätze, die es unmöglich machen, von der Aktionsforschung als einer einheitlichen, klar umrissenen Forschungsstrategie zu sprechen. Ebenso kursieren inzwischen vielfältige Bezeichnungen für Forschungsansätze, die diesem Paradigma zugeordnet werden können: „aktivierende oder dialogische Sozialforschung“, „kooperative Sozialforschung“, „veränderungsorientierte Forschung“, „Praxisforschung“, „Beratungsforschung“, „Real-Experiment“ etc. (Mückenberger 2004; Mückenberger/Bonfiglioli/Boulin 2007). Zum Teil ist die Tendenz, Begriffe neu zu bilden, auch als vermeidende Reaktion auf die heftig geführte Aktionsforschungskritik innerhalb der Sozialwissenschaft zu interpretieren.

Nach Gstettner (1979) wird über die Verflochtenheit des Aktionsforschers mit seinem Forschungsfeld ein Typ von Erkenntnis über gesellschaftliche Zusammenhänge angestrebt, der auf subjektiver Erfahrung beruht und sowohl der Wissensproduktion der Sozialwissenschaft als auch der Alltagspraxis der Beforschten insofern dient, als sie ihre Praxis reflektieren können. Damit wird erstens der Anspruch auf Emanzipation ansatzweise erfüllt, zweitens in Form eines theoretisch-empirischen Verfahrens Kritik an der überlieferten sozialwissenschaftlichen Erkenntnis geübt, drittens durch ein normativ-handlungsorientiertes Verfahren ansatzweise Kritik an der Relevanz herkömmlicher sozialwissenschaftlicher Methoden geleistet, viertens durch die zwischen Forschern und Beforschten abgestimmte Praxis eine unhistorische ‚Pseudokorrektheit‘ der Lebensumstände im Feld aufgebrochen, wodurch Veränderungsmöglichkeiten erkannt und genutzt werden können (Gstettner 1979).

Cremer und Klehm (1985, S. 9 f.) fassen grundlegende Postulate zusammen, die die allgemeinen Merkmale von aktivierender Sozialforschung betreffen:

- a) Die Problemauswahl und -definition geschieht nicht vorrangig aus dem Kontext wissenschaftlicher Erkenntnisziele, sondern entsprechend konkreten gesellschaftlichen Bedürfnissen.
- b) Das Forschungsziel besteht nicht ausschließlich darin, soziologische theoretische Aussagen zu überprüfen oder zu gewinnen, sondern darin, gleichzeitig praktisch verändernd in gesellschaftliche Zusammenhänge einzugreifen.
- c) Die im Forschungsprozess gewonnenen Daten werden nicht mehr als isolierte Daten ‚an sich‘ angesehen, sondern als Momente eines prozesshaften Ablaufes interpretiert; sie gewinnen ihren Sinn auf der theoretischen Ebene dadurch, dass sie stets mit dem realen Prozess als Gesamtheit zusammengedacht werden, und erhalten ihre Relevanz auf der praktischen Ebene als konstitutive Momente weiterer Prozessabläufe.
- d) Die als Problem angenommene soziale Situation wird als Gesamtheit – als soziales Feld – angesehen, aus der nicht aufgrund forschungsimmanenter Überlegungen bestimmte Variablen isoliert werden können.
- e) Die praktischen und theoretischen Ansprüche des ‚action research‘ verlangen vom Forscher eine zumindest vorübergehende Aufgabe der grundsätzlichen Distanz zum For-

schungsprojekt zugunsten einer bewusst Einfluss nehmenden Haltung, die von teilnehmender Beobachtung bis zur aktivierenden Interaktion mit den Beteiligten reicht.

f) Entsprechend soll sich auch die Rolle der Befragten und Beobachteten verändern und ihr momentanes Selbstverständnis so festgelegt werden, dass sie zu Subjekten im Gesamtprozess werden.

Inwieweit die realexperimentelle Arbeit der Forschungsstelle Zeitpolitik mit diesen wissenschaftstheoretischen Annahmen aus dem Kreise der Aktionsforschung übereinstimmt, wo sie über sie hinausgeht, wird im Folgenden gezeigt.

## 2.1 Ziele von Intervention und Reflexion

Ausgangspunkt für die zugleich intervenierende und reflexive Forschung im Verbundprojekt VERA (Verzeitlichung des Raumes) sind die neue Pluralität von Alltags- und Zeitmustern innerhalb des stadtreionalen Raumes und die damit verbundenen Möglichkeiten des praktischen Umgangs mit gewandelten Alltagsinteressen der stadtreionalen Bevölkerungen. Der intervenierende Umgang bezieht sich auf die attraktive Gestaltung des urbanen Raumes, die zu dessen Aufwertung beiträgt und soziale Segregation sowie ökologisch unnachhaltige Abwanderungen vermeidet. Projektziele sind die selbsttragende Qualität der initiierten realexperimentellen Akteurskonfigurationen, die Modellierung von Realexperimenten als Forschungsdesign im Hinblick auf die Übertragbarkeit des gewonnenen Transformationswissens und vertiefende Analysen zum Alltag in postfordistischen Quartieren. Es sollen Anstöße für ein Akteure, Akteursgruppen und Organisationen sowie Institutionen übergreifendes Handeln zur Verbesserung der raumzeitlichen Quartiersqualität gegeben werden. Ziel der realexperimentellen Interventionen ist die punktuelle Unterstützung des Aufbaus von sich selbst tragenden Netzwerken (d. h. nachhaltigen Kommunikations-, Kooperations- und Beteiligungsstrukturen), die sich ihrerseits der Ausgestaltung bedarfsgerechter und entwicklungsöffener urbaner Infrastrukturen widmen.

Diese mehrfache Zielsetzung wirkt sich wiederum auf das Verständnis der eigenen empirischen Arbeit aus. Erhebungen im Feld müssen in Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort problemadäquat konzipiert werden; die Kommunikation bzw. Visualisierung der Untersuchungsergebnisse muss stets in einer für „Laien“ wie für „Planer“ bzw. „Entscheider“ gleichermaßen nachvollziehbaren Form erfolgen. Das Forscherteam übernimmt dabei die Funktion von „Brückenschlägen“ zwischen bislang horizontal oder vertikal nicht miteinander vernetzten Akteuren (Mückenberger 2004; Buggeln/Mückenberger 2005). Beispielsweise werden im Bereich sozialer Infrastrukturen planende Akteure (staatliche, gemeinnützige und freie Träger) mit Unternehmen – als potenzielle Nachfrager von bzw. als Ressourcengeber für soziale Dienstleistungen – in Kontakt gebracht. Dabei stellt das Team teilweise speziell hierfür konzipierte Beteiligungsplattformen bereit (z.B. Choice-Workshops, Focusgruppen, Mediation – dazu auch elektronische Beteiligungsformen) und übernimmt selbst aktiv moderierende Aufgaben. Teilweise werden die Praxispartner bei der Bereitstellung von Kommunikationsforen unterstützt, sei es durch die Kontaktabahnung zu relevanten Akteuren, sei es durch das Einspeisen von Hintergrundinformationen, sei es durch Bereitstellung von Internet-Portalen. Das Forschungsteam tritt in diesen Momenten weniger als Moderator, denn als prozessbegleitende Informations- und Akteurschnittstelle auf. Unterstützt werden dabei Prozesse, die unter Rekurs sowohl auf lebensweltliches Wissen als auch auf wissenschaftliche Expertise von den Stakeholdern bisher

nicht wahrgenommene Möglichkeitsspielräume eröffnen und die Sensorenbildung zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Logiken (lebensweltlich-kommunikativ, systemisch-entscheidungsorientiert) stimulieren. Die Forschenden intervenieren mit ausgewiesenen normativen Positionen in gesellschaftliche Diskurs- und Entscheidungsprozesse. Phasen mit hoher Interventionsintensität wechseln sich mit Phasen der Reflexion und der Weiterentwicklung der Forschungsgrundlagen ab. Die Kooperation innerhalb des Forschungsteams ist so ausgestaltet, dass es eine jeweilige Federführung für die realexperimentellen Felder gibt, daneben jedoch systematische inhaltliche und methodische Querverbindungen bestehen (etwa bei Methoden der Partizipation oder Instrumenten wie „Chronomaps“), die nach Bedarf in den Realexperimenten aktiviert oder zurückgefahren werden. Alle Analyse- und Interventionsformen sind darauf angelegt, dass in den realexperimentellen Feldern selbsttragende Strukturen aufgebaut sind, die ohne fremde Hilfe die vorher vereinbarten Ziele verfolgen. Diese Ziele sind prozedural als Aufbau integrativer Institutionen und inhaltlich als soziale Nachhaltigkeit (Community Building und Vereinbarkeit von Beruf und Familie in der HafenCity Hamburg) zu charakterisieren.

## 2.2 Erkenntnisurplus realexperimenteller Methoden

Traditionelle, insbesondere quantitative empirische Sozialforschung unterliegt Erkenntnisrestriktionen, die mit Zeitpolitik schwer zu vereinbaren und die erst mit Mitteln des Real-Experiment überwindbar erscheinen (Mückenberger/Bonfiglioli/Boulin 2007). Zeitpolitik mit ihrem transdisziplinären Anspruch will Veränderungsbereitschaft ermutigen und Veränderungschancen unterstützen. Sie setzt daher auf die Identifikation von Veränderungsdynamiken und Möglichkeitsräumen, nicht auf die Feststellung, wie die Dinge und die Menschen nun mal seien. Zahlreiche auf soziale Prozesse und Handlungsbereitschaften gerichtete Forschungsmethoden sind aber ihrer Anlage nach statisch angelegt und reproduzieren so eher einen gegebenen Zustand, anstatt Veränderungsdynamik zu identifizieren und zu ermutigen.

Das gilt wohl bereits für die elementarste Form empirischer Sozialforschung: die Umfrage mithilfe von Fragebögen (Zajczyk 1997). Die erste Klippe ist, die zeitpolitisch bedeutsame Zielgruppe überhaupt zu erreichen. Paradoxerweise sind oft gerade diejenigen, die am meisten unter „Zeitnot“ leiden (etwa die Mütter mehrerer kleiner Kinder), am wenigsten in der Lage, sich Zeit zu nehmen, um eben ihre Zeitnot auszudrücken. Wenn aber überwiegend diejenigen an Umfragen teilnehmen, die dazu Zeit haben, ist bereits ein Methodeneffekt hinsichtlich der Gestaltungsnotwendigkeiten eingetreten. Die zweite Klippe ist, die Befragten zu einer authentischen Artikulation ihrer alltäglichen Nöte und Bedürfnisse zu bringen. Fragebögen sind oft aus der Perspektive derjenigen formuliert, die die Befragung durchführen oder sie in Auftrag gegeben haben. Sie sind dann von deren Sprache und „Denklogik“ geprägt – und suggerieren dementsprechende Antworten. So begann z.B. ein Fragebogen einer Behörde zu deren Öffnungszeiten mit den Worten: „In welcher Angelegenheit waren Sie heute hier?“ Das Wort „Angelegenheit“ kommt aus der Behörden-sprache; es lenkt bereits den Blick auf „Akten“ und „Vorgänge“. Zeitpolitisch interessant und wichtig ist aber nicht der Behördenblickwinkel, sondern der Blickwinkel aus dem Lebensalltag der Betroffenen, der Nutzer und Nutzerinnen.

Es gibt heute Instrumente, um diese beiden Klippen zu umgehen. Man kann besonders zeitgestresste Personen dort aufsuchen, wo sie Zeit haben. Mütter kleiner Kinder kann

man etwa befragen, wenn sie beim Kindergarten auf ihre Kinder oder beim Kinderarzt auf Behandlung warten. Außerdem kann man über Dokumenten- und Wegverlaufsanalysen den Alltag dieser Personen – und die darin angelegten Stressfaktoren – rekonstruieren. Die so gewonnen Einblicke kann man dann – über das Anwaltsprinzip (dazu sogleich mehr) – in Beteiligungsprozesse einfließen lassen. Auch gegen die Gefahr, dass der Behördenblickwinkel die Sprache und Logik von Fragebögen prägt, gibt es Abhilfe. Der eigentlichen quantitativen Befragung können Gesprächsrunden und qualitative Interviews vorausgehen, die die Zielgruppe der Befragung zur Artikulation bringen und die ihnen damit die Formulierung der Fragen eines Fragebogens ermöglicht. So hatte etwa die Stadtverwaltung von Phoenix/USA (Naschold 1997, S. 15 ff.; Oppen 1997, S. 231 ff.) vor Bürgerbefragungen dazu aufgefordert, dass Bürger Vorschläge zu den Fragen der Fragebögen einreichen. All dies sind Möglichkeiten, die Alltagsperspektive der Befragten zur Geltung kommen zu lassen, ohne dass die Interviewer-Perspektive dominiert oder eine „Entmündigung durch Experten“ (Illich 1979) eintritt.

Als Hauptklippe bei zeitpolitisch gerichteten Befragungen von Stakeholdern hat sich jedoch herausgestellt, dass die Befragungssituation selbst bereits selektive Erkenntnisrestriktionen bezüglich Veränderungsdynamiken und Möglichkeitsräumen enthält. Viele Menschen können mit der Frage, wie sie sich eine „bessere zeitpolitische Gestaltung“ (etwa von Kinderbetreuung oder von Verkehrsmitteln) vorstellen, nichts anfangen. Sie haben die gegebenen Missstände und deren Unveränderbarkeit bereits „verinnerlicht“ und sich mit dem gegebenen Zustand „arrangiert“ (etwa mit Hilfe von Verwandten oder Freunden). Sie antworten dann in einer Befragung entweder, dass ihnen keine Alternativen zum Bestehenden einfallen, oder sogar, dass sie mit dem bestehenden Zustand zufrieden seien. Mütter mehrerer kleiner Kinder schämen sich oft einzugestehen, dass sie mit ihrem alltäglichen Zeitbudget nicht „auskommen“ – sie antworten dann in der Befragung, dass sie ihren Alltag und dessen Zeiten gut bewältigen können. Viele Fragen in Fragebögen, die auf eine Kritik vorfindlicher Alltags- und Zeitstrukturen zielen, treffen so auf die Barrieren der Selbstrechtfertigung und Veränderungsabwehr seitens der Befragten. Vieles spricht dafür, dass diese Barriere nach Geschlecht, Lebenslage und Bildungsstand unterschiedlich wirkt, was den Befragungsergebnissen wiederum einen Methodeneffekt gibt.

Wir haben in zeitpolitischen Realexperimenten festgestellt, dass diese Erkenntnisrestriktionen entfallen können, wenn die Befragungssituation verändert wird. Ein örtlicher Akteur kann z. B. aufgrund von Expertenbefragungen ein zeitpolitisches Problem ermittelt haben (z. B. zu knappe und zu starre Kinderbetreuungszeiten) und dafür eine Lösung zur Diskussion stellen oder gar in einen realexperimentellen Testlauf bringen (z. B. Flexibilisierung der Betreuungszeiten, die den Arbeits- und Wegezeiten erwerbstätiger Eltern Rechnung tragen). Wenn sich dann der begleitende Forscher an die Betroffenen wendet und sie befragt, ob die neue Lösung besser in ihren Alltag passt und ob sie sie vorziehen, wird es oft zu situationsangemesseneren Antworten kommen als ohne die realexperimentelle Lösung. Die Tatsache, dass ein Problem öffentlich erkannt worden ist und dass Alternativen zu seiner Lösung erprobt werden, ermutigt offenbar die Befragten, ihre wirkliche Position einzubringen. Aber auch ohne solche experimentelle Veränderungen gibt es Veränderungen der Befragungssituation, die die geschilderten Erkenntnisrestriktionen verringern oder beseitigen. Sie sind meist damit verbunden, dass in der Situation ein „Vertrauensaufbau“ und eine „Ich-Stärkung“ stattfinden können und stattfinden. Wenn die Befragung in den zeitlichen und emotionalen Rahmen einer „Zukunftswerkstatt“ (Jungk 1983) eingebettet



ist, verringern sich oft Denk- und Fantasieblockaden bei den Befragten. Zuweilen wird die Befragung mit Verfahren verbunden, die die Expertenschaft der Befragten betonen und stärken – wie etwa das „Choice Work“-Verfahren (Yankelovich 1999) oder die „Planungszelle“ (Dienel 1997). Auch hier ist zu beobachten, dass die Befragten sich unter diesen Bedingungen aufgewertet und ernst genommen empfinden und entsprechend selbstbewusst und verantwortlich mit dem Gestaltungsvorhaben umgehen.

Es versteht sich bei alledem, dass sich die genannten Erkenntnisrestriktionen auf Betroffenenbefragungen beziehen, die bei anderen Erhebungen und Recherchen nicht auftreten: etwa bei Untersuchungen zur Stadtstruktur, -morphologie und -ökonomie, bei Dokumentenanalysen, Experten-Befragungen usw. Deshalb wird zeitpolitische Praxis – ein weiteres Beispiel für den in realexperimentellem Rahmen vorzunehmenden Moduswechsel – auch auf solche Forschungsmethoden sowie auf deren Kombination im Wege der Triangulation (Flick 2004) zurückgreifen. Aber wo es um Handlungsbereitschaften und Veränderungspotenziale geht, kann man sich auf solche Verfahren nicht beschränken. Hier ist der Moduswechsel zu „mode 2“ mit einem direkten Zuwachs auch an wissenschaftlicher Erkenntnis verknüpft.

### 2.3 Zwei Modellierungen realexperimenteller Prozesse

Nachfolgend werden zwei Modelle realexperimenteller Prozesse vorgestellt. Das im Verbundprojekt VERA verwendete Modell greift zwar auf Methoden und Verfahren zurück, die von der Forschungsstelle Zeitpolitik entwickelt und erprobt worden sind, ist aber als wissenschaftstheoretische Heuristik noch in Entwicklung begriffen (Mückenberger 2004; Mückenberger/Bonfiglioli/Boulin 2007), während die Modellierung von Gross, Hoffmann-Richm und Krohn (2005) bereits einen hohen Abstraktionsgrad aufweist. Die entscheidenden Differenzen zwischen den Modellierungen liegen jedoch aus unserer Sicht nicht im Abstraktionsgrad.

Idealtypisch werden zeitpolitische Realexperimente (Mückenberger 2004) folgendermaßen durchgeführt. Mit stadtreional Verantwortlichen aus Politik/Verwaltung und Wirtschaft sowie zivilgesellschaftlichen Stakeholdern werden zeitpolitische Fragestellungen und Versuchsfelder identifiziert. Diese werden in Teams bearbeitet, die aus Wissenschaftlern, Praktikern und Betroffenen bestehen. Der Forschungsprozess unterstützt die Arbeit im Versuchsfeld durch fachliche Analysen und Formen, diese für planerische und Beteiligungszwecke zugänglich zu machen (z.B. Raum/Zeit-Kartographierung in Gestalt von Chronomaps auf raum- und zeitgeographischer Datengrundlage). Ergebnisse des Realexperiments sind wissenschaftlich fundierte praktische Veränderungen in den Planungsprozessen (etwa neue Zeitgestaltungen, neue Dienstleistungsangebote etc.). Diese Ergebnisse werden wissenschaftlich auf den Grad der Zielerreichung, die Bedingungen der Möglichkeit dieses Resultats sowie auf Verallgemeinbarkeit und Übertragbarkeit in andere Konfigurationen und Akteurskonstellationen überprüft und einem weiteren wissenschaftlichen und praktischen Diskurs zugänglich gemacht.

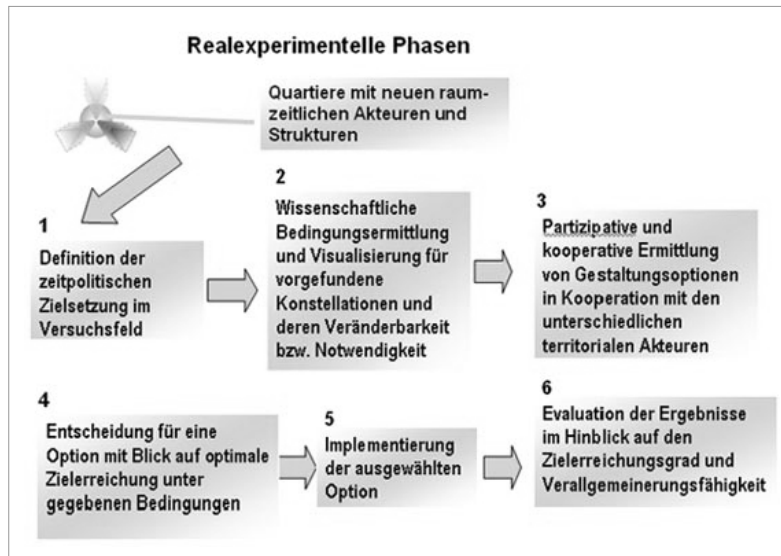


Abb.1: Realexperimentelle Phasen (eigene Darstellung)

Diese „Praxeologie“ (Mückenberger/Bonfiglioli/Boulin 2007, Kap. 4) kann man derjenigen des Projekts „Realexperimente – Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft“ (Gross/Hoffmann-Riehm/Krohn 2005) gegenüberstellen. Dort wurde zum einen postuliert, dass die Wissensgesellschaft von Unbestimmtheiten der Forschungsprozesse durchzogen sei, wodurch Experimentalstrategien die Gesellschaft strukturierten. Realexperimente werden so definiert, dass die Anwendung erprobten Wissens in neuen Umgebungen zugleich eine Erzeugung neuen Wissens darstellt und kontrollierte Randbedingungen mit Situationsspezifika kombiniert werden. Zum anderen wurde die realexperimentelle Verbindung von Beobachtung, Reflexion und Intervention in vier Fallstudien ex post rekonstruiert und modellartig verdichtet. Die modellierte Ereigniskette basiert auf einem Verständnis der Forschenden als Beobachter:

*„Realexperimente sind dann am wirkungsvollsten, wenn sie auf dem Hintergrund des aktuell verfügbaren Wissens konzipiert werden und wenn dabei von Anfang an Beobachtungen geplant werden, die geeignet sind, Überraschungen zu offenbaren. [...] Resultieren aus diesen Beobachtungen überraschende Erkenntnisse, so kann auf der Grundlage kontrollierter Experimente das Verständnis der Kausalzusammenhänge weiter entwickelt werden.“*  
(Gross et al. 2005, S. 171)

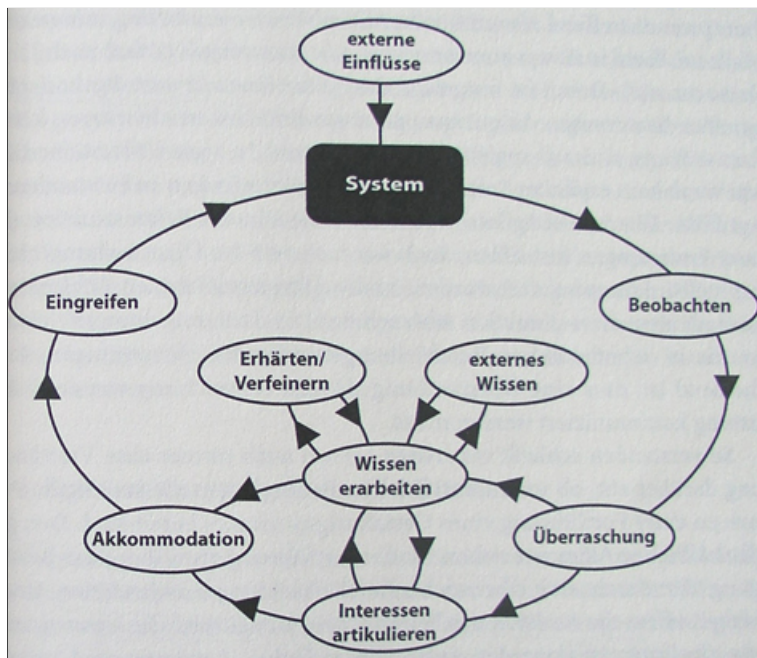


Abb.2: Verlaufszyklus von Realexperimenten (Darstellung: Gross et al. 2005, S. 14)

Unabhängig vom raumzeitlichen Konkretisierungsgrad (lokaler Nahraum und Wissensgesellschaft) liegen die Differenzen zwischen den Modellierungen einmal in der methodologischen Rolle der Wissenschaft, die bei zeitpolitischen Realexperimenten in Richtung auf eine aktiv handelnde und zugleich reflexive Teilnahme in alltagspraktischen Gestaltungsprozessen verändert wird. Es handelt sich bei den zeitpolitischen Realexperimenten um Interventionen in laufende Prozesse, während die wissenschaftlichen Realexperimente ex post beobachtet und analysiert werden. Ein zweites Unterscheidungskriterium – dessen Bedingungen mit dem ersten gesetzt sind – ist, dass in zeitpolitischen Realexperimenten die normativen Grundlagen der Forschenden bewusst und systematisch zum Gegenstand der Reflexion in den beteiligten Akteurskonstellationen gemacht werden. Das ist bei den wissenschaftlichen Realexperimenten entweder nicht der Fall oder dem Forschungsprozess zumindest nicht wesentlich.

Zeitpolitische Realexperimente sind trotz der großen Bedeutung der Interventionen nicht auf diese zu verkürzen. Der Aspekt des Handelns im realexperimentellen Feld wird um die Reflexion über die eigene wissenschaftliche Praxis unter Berücksichtigung der stärkeren Verkoppelung von Wissenschaft und Alltagspraxis sowie um die institutionellen (Bildung von Netzwerken heterogener Akteure) und normativen (Raum- und Zeitanalytik) Prozesse erweitert, die Interventionen ermöglichen, stabilisieren und ein Möglichkeitsfeld eröffnen. Sie zielen darauf, in postfordistischen Quartieren Vernetzungen herzustellen – also die Heterogenität und Vielfalt, die postfordistische Quartiere noch mehr als Städte als solche kennzeichnet – in Kommunikation und Interaktion zu bringen. So kann beispielsweise der Aufbau eines qualitätsvollen und zugleich niedrighwelligen Bildungs- und

Betreuungsangebots in Arbeitsplatznähe zu einer Überlagerung der Aktionsräume von ansonsten getrennt voneinander agierenden HafenCity-Nutzern führen. Konkret bedeutet das, im Realexperiment die Entwicklung von Angeboten zu unterstützen, die sich gleichermaßen an die Kinder der Beschäftigten in eher gering qualifizierten Tätigkeitsfeldern wie auch an die Kinder der Bewohner in den neu entstehenden hochpreisigen Wohnungen richten. Solche Kommunikationen und die öffentlichen Räume und Infrastrukturen, die diese ermöglichen sollen, sind nicht allein Produzenten lokaler Zivilgesellschaftlichkeit. Sie machen auch „öffentlich“ und damit „bearbeitbar“, wo Diversität zu Disparität wird, wo also die Verschiedenartigkeit städtischer Teilbevölkerungen in Verschiedenwertigkeit übergeht. Bei derartigen Interventionsstrategien ist die Quartiersqualität in einem inklusiven stadtentwicklungspolitischen Sinne – sprich die Frage nach der Fähigkeit städtischer Quartiere, Strukturen für eine postfordistische „simultane Multiinklusion“ vorzuhalten (Läpple/Walter 2006) – ein theoretischer Bezugspunkt.

Im Bremer Stephaniviertel zum Beispiel, das durch den Zuzug von Radio Bremen und mehrere kulturelle Anbieter zu einem Kultur- und Medienquartier wird, sind sowohl eine Monofunktionalität als auch ein ruinöser Anbieterwettbewerb zu verhindern. Die real-experimentelle Intervention besteht hier in einem doppelten Vorhaben. Die „Entscheider“ (Investoren, Radio Bremen und die gleichfalls in das Viertel transferierte Volkshochschulzentrale, die Senatskanzlei, das Wirtschafts- und Bauressort usw.) werden in ein Forum eingeladen, in dem sie die Entwicklungsperspektiven des Viertels und ihre jeweiligen Beiträge dazu austauschen und zugleich gemeinsame Vorhaben entdecken und geltend machen. Die „Nutzer“ des Quartiers (Anwohner, Beschäftigte, zeitweilige Nutzer, zukünftige Beschäftigte und Anwohner) werden in „Focusgruppen“ eingeladen, in denen Zeit- und Nutzungskonflikte zwischen gegenwärtigen und zukünftigen, auch zeitweiligen Bevölkerungen ausgetauscht und ausgeglichen werden. Auch hier besteht das Ziel, eine Diversität ständiger und zeitweiliger Bevölkerungen (Martinotti 1993) im Quartier sich entwickeln und zu einem urbanen Attraktionspunkt werden zu lassen, ohne dass es zu „Abgrenzungen“ und „Kolonialisierungen“ einzelner von ihnen käme.

Die forschungspraktische Organisation der notwendigen kontinuierlichen Übersetzungsleistungen zwischen lebensweltlichen und alltagspraktischen Gestaltungen und der Weiterentwicklung einer Raum-Zeit-Analytik wird durch den roten Faden neuer und integrativer Formen der Arbeits- und Lebensorganisation orientiert. Zwischen den in Abbildung 3 dargestellten drei Säulen des Forschungs- und Gestaltungsprozesses bestehen Wechselwirkungen, so ist z.B. die alltagspraktische Gestaltung abhängig von der Ausweisung einer normativen Raum-Zeit-Analytik, die für die Stakeholder transparent wird. Eine Darstellung der Fülle der möglichen Beziehungen zwischen den drei Säulen ist in dieser schematischen Übersicht nicht möglich.



Abb. 3: Zeitpolitischer Forschungs- und Gestaltungsprozess: eigene Darstellung

### 3 Normative Dimension der Zeitgestaltung

Dass die realexperimentellen Gestaltungen mit Zeitpolitik zu tun haben, ist einerseits keine zufällige Auswahl, impliziert andererseits normative gestalterische Maßstäbe. Die Zeitkategorie hat als Spezifikum, eine Abstraktion von den Zwecken der ihr zugrunde liegenden konkreten Tätigkeiten zu sein; auch unterliegt Zeit in der gesellschaftlichen Entwicklung einem weiteren Vorgang des Abstraktwerdens, indem Zeitverfügung und die Zwecke der Zeitverwendung voneinander unabhängig werden ([www.time-lab.de](http://www.time-lab.de)).

Was in der Zeit geschieht, können wir beschreiben, ohne auf „Zeit“ zu sprechen zu kommen: spielen, arbeiten, Kinder betreuen, ruhen, sprechen usw. Es handelt sich um je besondere Tätigkeiten, die nichts miteinander gemeinsam haben. Bringen wir sie mit Zeit in Verbindung, thematisieren wir ein ihnen Gemeinsames – nämlich mit etwas „die Zeit verbringen“. Mit diesem Gemeinsamen sind im Prinzip Kommensurabilität und Substituierbarkeit von je besonderen Tätigkeiten, damit auch ihr potenzielles Konkurrenzverhältnis „in der Zeit“, gegeben: Wer eine Stunde länger schläft, kann nur eine Stunde weniger arbeiten oder Ähnliches. Aufgrund von Kommensurabilität und Substituierbarkeit werden Gesichtspunkte und Maßstäbe des Wägens, des Beurteilens, des Gestaltens, des Für-gut-Haltens und des Für-gerecht-Haltens auf das Ensemble dieser Tätigkeiten beziehbar und

anwendbar – Gesichtspunkte, die auf die je besonderen Tätigkeiten aufgrund ihrer Heterogenität nicht beziehbar wären. Die Zeitabstraktion ist somit logische Voraussetzung von Denkvorstellungen wie „Zeitgerechtigkeit“, Zeit(um)verteilung, „Zeitpolitik“ (Mückenberger 2004).

### 3.1 Zeitpolitik in postfordistischen Quartieren

Für die vorgestellte Kombination von Zeitanalytik und begründbaren Zielen bieten postfordistische Quartiere in besonderem Maße eine auf Gestaltung gerichtete Perspektive. Es kann vermutet werden, dass das Verhältnis konkreter zu abstrakter Zeit hier eine besondere Ausformung erhält, die heuristisch als gesteigerte Bedeutung der abstrakten Zeit in den Motiven und Handlungsplänen der Akteure zu beschreiben ist. Mit einer solchen Verschiebung auf der Grundlage neuer Formen der Befriedigung gesellschaftlicher, hochgradig diversifizierter Bedürfnisse, die auf Formen von Projektarbeit, verstärkte erwerbsbezogene Integration von Frauen, „employability“ unter spezifischen Bedingungen, neue Möglichkeiten und Risiken in der Steigerung von Zeitsouveränität und der Konvertierung abstrakter in konkrete Zeit zurückgeführt werden können, ist ein vielfältiges Gestaltungsfeld gegeben.

Diese Verschiebung ist nicht allein den Risiken der Zeitabstraktion verstärkt ausgesetzt, sondern auch Brüchen, die aus den Versuchen resultieren, die gewonnenen Möglichkeiten gesteigerter Verfügung über abstrakte Zeit in alltäglich und biografisch sowohl subjektiv befriedigende als auch gesellschaftlich nachhaltige konkrete Finalitäten zu konvertieren. Eine gestaltende Perspektive muss von der Versuchung Abstand nehmen, konkrete Zeitverwendungen vorschreiben zu wollen – ein solches Unterfangen wäre paternalistisch bis autoritär und damit mit dem partizipatorischen Anliegen realexperimentellen Handelns unvereinbar. Sie kann sich aber darauf konzentrieren, die speziellen Bedingungen der Steigerung von Zeitsouveränität – im Sinne von Zeitkompetenz und zeitbezogenen „capabilities“ (Sen 1999; Heitkötter 2006) – speziell in postfordistischen Quartieren (als Alltagsvollzüge der Akteure und als veränderliche private und öffentliche Infrastruktur) unter Beteiligung der Betroffenen zugleich zu ermitteln und neu zu entwerfen bzw. solche Entwürfe zu ermutigen.

Zur sozialökologischen Erforschung der Verzeitlichung des Raumes gehören auch Überlegungen zur Ökologie der Zeit, die in Deutschland auf eine mindestens ebenso lange Tradition zurückblicken wie die Überlegungen zur Zeitpolitik (Held/Geißler 1993, 1995; Eberling 2002; Kümmerer 2004; Geissler et al. 2006). Die Tutzinger Zeitakademie hat – unter Leitung von Karlheinz Geißler und Martin Held und unter Beteiligung von Zeitforschern wie Barbara Adam, Dietrich Henckel, Klaus Kümmerer, Jürgen Zully, Angelika Zahrt, Günter Altner, Ida Sabelis u. v. a. – ein zeitökologisches Paradigma entwickelt, das zum einen die Reduktion von Zeit und Zeiten auf Uhrzeit und Kalender kritisiert. Zum anderen werden den Naturverhältnissen, auch den menschlichen Naturverhältnissen, Rhythmen und Eigenzeiten entnommen, die als biologisch vorgegebene dem rationalisierenden und beschleunigenden Zugriff, der der Logik von Uhr- und Kalenderzeiten folge, entzogen. Aus beiden Zugängen folgt als Perspektive einer Ökologie der Zeit die Forderung nach dem „Finden der rechten Zeitmaße“.

Die Ökologie der Zeit hat von diesem Ausgangspunkt her einen weiten Anwendungsbereich. Dieser reicht von der Erforschung von Schlafen und Wachen, der Medizin, der

Umwelt- und Klimaforschung, der Bautechnik, der Technik- und Ökonomiekritik über die Analyse biologischer und musikalischer Rhythmen, des Wachstums pflanzlicher und tierischer Bestandteile der Ernährung bis hin zu den zeitlichen Bedingungen menschlichen Lebens (wie Atmen, Gehen, Herzschlag, Altern, Tod). Neuere Beiträge haben diesen Ansatz etwa auf den Zusammenhang zwischen Verkehrswesen und Ökologie der Zeit – etwa an den neuen europäischen Hochgeschwindigkeitstrassen – rekonstruiert (ARL 2002). Die Erträge dieser Arbeiten waren und sind groß. Jedoch verbleiben sie nach Einschätzung ihrer Urheber (etwa Geißler/Mückenberger 2004 – s. a. [www.zeitpolitik.de](http://www.zeitpolitik.de)) weitgehend analytisch-deskriptiv. Auch eine – nach Art von Real-Experimenten – politisch eingreifende Rolle kam ihnen nicht zu.

Während der analytische Zugriff von Ökologie der Zeit gegenstandslogisch grenzenlos ist (und sein kann), muss der Zugriff von VERA als real-experimenteller auf Felder und Akteursgruppen begrenzt sein, in denen sich individuelles und gesellschaftliches Handeln konstituiert. Deshalb steht bei VERA der örtliche Nahbereich deutlich im Vordergrund. Ungeachtet dieser Differenz ist für uns der systematisierende Zugang der Ökologie der Zeit auf neuartige Raum-Zeit-Verschränkungen von Bedeutung. Diesen hat jüngst Klaus Kümmerer prägnant zusammengefasst (2004), auf den im Folgenden Bezug genommen wird.

Kümmerer hebt die beiden für die Ökologie der Zeit konstitutiven Momente hervor: die Kritik nur uhr- und kalenderzeitenorientierter gesellschaftlicher Rationalisierung und das Insistieren auf Eigenrhythmen und -zeiten in allen natürlichen Geschehnissen. Wie der Raum – so Kümmerer – ist die Zeit eine grundlegende Kategorie allen Lebens und der abiotischen Prozesse; es gibt kein Leben, keine Veränderung außerhalb der Zeit. Raum wurde in der Umweltforschung schon länger wahrgenommen und analysiert. Die Zeit hingegen – in ihren Facetten wie Rhythmen, Zyklen, Zeitskalen, Zeitpunkten etc. – wurde bisher in der Ökologie und Umweltforschung nicht vergleichbar systematisch einbezogen. Der Ansatz ‚Ökologie der Zeit‘ hat denn auch Disziplinen wie die Ökologie, die Umweltchemie, die Bodenkunde, die Agrarwissenschaft, die Geologie oder die Hydrologie usw. systematisch einer Zeitforschung ausgesetzt. Hieraus folgt für Kümmerer die Notwendigkeit einer stärkeren Berücksichtigung der Zeit in ökologisch relevanten Zusammenhängen. Der explizite Einbezug der Zeit ermögliche einen sonst kaum möglichen Zugang quer zur organismischen, medialen, stofflichen, funktionalen und energetischen Betrachtungsweise. Der Kontext der Zeit solle in der praktisch politischen Umsetzung und Bewertung der Ergebnisse der Umweltforschung einen ähnlichen Stellenwert einnehmen wie der des Raumes.

Der zeitökologische Ansatz stellt für VERA eine wichtige – wenngleich indirekte – wissenschaftliche Vorinformation dar. Mit der Orientierung auf Real-Experimente ist gegenstandslogisch verbunden, dass eine Konzentration des Feldes auf Bereiche vorgenommen werden muss, in denen Handeln stattfindet. Dies muss nicht zwangsläufig auf den örtlichen Nahraum beschränkt sein. Jedoch bietet sich dieser vornehmlich an – so wie es auf dem Feld „lokaler Zeitpolitik“ zu beobachten ist. In der nähräumlichen Perspektive hat auch der zeitökologische Aspekt Einfluss. Dabei wird der Zeitaspekt aus einem primär ökologisch orientierten Verständnis herausgelöst und in ein umfassendes Verständnis nachhaltiger alltäglicher Lebensführung integriert. Auf allen drei transdisziplinär relevanten Wissensformen gewinnen Erkenntnisse der Ökologie der Zeit Bedeutung. Auf der Ebene des Systemwissens werden Zusammenhänge zwischen Zeitlichkeiten alltäglicher Lebensfüh-

rung und Nachhaltigkeit ausfindig gemacht. Das Zielwissen nimmt kritisch Monofunktionalitäten und bloße Beschleunigungstendenzen in den Blick und setzt ihnen Maßstäbe der Diversität von Funktionen wie *Tempi* entgegen. Das Transformationswissen schließlich nimmt die Zeitlichkeit des eigenen Handelns der Forscher im realexperimentellen Projekt zum Fokus für Strategien, der zeitpolitischen Intervention eine Fortdauer über die Projektdauer hinaus zu verschaffen.

Auch wissenschaftsparadigmatisch ist mit der Orientierung auf Real-Experimente eine Besonderheit verbunden, die sich vom zeitökologischen Paradigma unterscheidet. Der ökologische Diskurs folgt einem „Wenn-dann-Muster“ – er verfolgt Kausalitätsketten im Sinne der externen Effekte gewünschter oder unerwünschter Art. Demgegenüber ist VERA – als in Realexperimenten arbeitende Disziplin – an der Beeinflussung menschlichen Handelns und damit gesellschaftlicher Verhältnisse orientiert. Es folgt daher eher einem „Um-zu-Muster“ – es fragt, unter welchen Bedingungen Menschen und Gruppen dazu bereit sind, bestimmte gesellschaftlich wünschenswerte Ziele zu verfolgen. Würde man dem Nebeneinander dieser konditionalen und finalen Logiken wissenschaftlichen Handelns folgen, so würde man wiederum das Wechselspiel von „mode 1“ und „mode 2“ aufweisen können, vom dem bereits die Rede war. Wir sind damit an die Kategorien des Handelns, der Akteure und Akteurskonstellationen sowie an die Normativität von Handlungsoptionen gebunden. Das Zusammendenken von konditionalen und finalen Logiken ist von herausragender Bedeutung im Nachhaltigkeitsdiskurs. Als Hindernis erweist sich immer noch eine Sicht auf die Theorie des kommunikativen Handelns, die ökologische Probleme als Störungen an der Schnittstelle zwischen System und Lebenswelt und als periphere Nebeneffekte der gesellschaftlichen Rationalisierung und Emanzipation deutet (Rutherford 2000, S. 58). Der in der Dichotomie ‚System – Lebenswelt‘ enthaltene und möglicherweise noch nicht voll erfasste Schlüssel zum Verständnis gesellschaftlicher Naturverhältnisse liegt darin, dass die Gestaltung der Schnittstellen zwischen Systemlogiken und Lebensweltlogik – wie auch im zeitpolitischen Ansatz – von entscheidender Bedeutung für die Möglichkeit der Koppelung von Metabolismus und Reflexion ohne Entdifferenzierung ist. Aus „objektivierbaren“ Zeiten der Natur ist insoweit kein gesellschaftliches Gestaltungsprojekt mit zwingender Notwendigkeit abzuleiten, als es sich um von der sozialen Konstruktion der Zeit überlagerte Deutung von Naturphänomenen handelt. Dies bedeutet nicht, dass eine Gestaltung der Stoff- und Energieströme und der sie verursachenden Aktivitätsmuster unter diesen epistemologischen Bedingungen überflüssig wäre. Der gesamte Diskurs um Nachhaltigkeit ist ja Ausdruck einer Besorgnis, die sich nicht auf objektivierbare und eindeutige Handlungsanweisungen aus der Natur beziehen kann, sondern die sich auf die Schnittstelle von Systemlogiken (Metabolismus) und lebensweltlichen Logiken (Reflexion) zurückverwiesen sieht.

### 3.2 Periodisierung: Fordismus/Postfordismus

Die Annahmen der Strukturierungstheorie und der Theorie des kommunikativen Handelns bilden somit einen allgemeinen Rahmen, der innerhalb großer Zeiträume eine Orientierung im gesellschaftlichen Maßstab unter Fokussierung auf das Verhältnis von Strukturen/Institutionen und Akteuren/Handlungslogiken ermöglicht. Eine intermediäre historisch-logische Ebene bildet die Periodisierung innerhalb des heuristischen Schemas Fordismus/Postfordismus. Diese leistet die Vermittlung zwischen theoretischer Rahmung



und realexperimentellen Feldern und dient als Kontrastmittel zur Bestimmung des Verhältnisses von Konstanz und Dynamik. Das Periodisierungsschema Fordismus/Postfordismus ist insofern als vorläufige Heuristik zu betrachten, als es der Konzentration auf die Gestaltung von Räumen und Zeiten innerhalb des stadtreionalen Raumes in zweierlei Hinsicht dient: der Separation bzw. der Re-Integration der Räume des Arbeitens und des übrigen Lebens und der klaren Trennung bzw. der „Entgrenzung“ der Zeiten des Arbeitens und des übrigen Lebens (Hildebrandt 2000; Kratzer/Sauer 2005). Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass dieses Periodisierungsschema zwar für die Verortung sowohl des theoretischen Forschungsinteresses als auch der Real-Experimente von VERA nützlich ist, dass es aber gleichwohl unter Heranziehung anderer Schemata und unter der erwähnten Konzentration zugleich eingeschränkt und ausdifferenziert wird. Es wird eingeschränkt in dem Sinne, dass nicht etwa eine logisch-begrifflich transparente Klärung unter Bezug auf den sehr weit gespannten Diskurs (Aglietta 1979, Piore/Sabel 1985) erfolgt, sondern eine Zuspitzung in Richtung auf die Realexperimente. Es wird ausgedehnt unter Konzentration auf zeit- und raumanalytische Fragen, soweit die realexperimentellen Fragestellungen dies erfordern. Weiter werden Techniken entwickelt, die es ermöglichen, den Fordismus als Rationalitätstypus zu überschreiten, da es sich beim Fordismus nicht einfach um einen historisierten Forschungsgegenstand handelt, sondern auch um einen Rationalitätstypus, dessen Wirksamkeit partiell noch nicht gebrochen ist und z.B. in der Gestaltung von Zukunft als Einschränkung auf die Suche nach Regelmäßigkeiten oder Standardisierungen zum Ausdruck kommt.

Die Verflüssigungen der Grenzen zwischen Erwerbsarbeit und sonstigem Leben, die sich als zeitliche Entgrenzungsprozesse darstellen lassen, verringern einerseits die räumliche, zeitliche und personelle „Entzweiung“, die mit dem industriellen Entwicklungstyp verbunden und durchaus auch als „Entfremdung“ zu beobachten und wahrzunehmen war (Hielscher/Hildebrandt 2002, Baethge 1991). Andererseits mehren sich die Anzeichen dafür, dass diese Entgrenzung das negative Potenzial einer weiteren Kolonialisierung der Lebenswelt aufweist, die selbst noch deren Reservate gegenüber systemischer Verfügbarkeit aufsaugt (Sennett 1998, Hochschild 2002; Mückenberger/Menzl 2002; Kratzer/Sauer 2005; Mückenberger 2004). In solchen Quartieren ist die Etablierung von neuen Solidaritätsformen notwendig, um der Unfähigkeit von Individuen und Gruppen entgegenzuwirken, in Familien und generationenübergreifend zu leben. Auf die skizzierte Ambivalenz bezogen zielen die Realexperimente darauf, belebte öffentliche Räume, Übergänge von Privatheit und Öffentlichkeit, Einbettungen des Wirtschaftlichen in das Gesellschaftliche, Kommunikations- und Beteiligungsstrategien bei der Ausgestaltung dieser postfordistischen Quartiere zu ermutigen und zu schaffen. Dies kann theoretisch als Schritt bezeichnet werden, lebensweltliche Zusammenhänge durch „Befähigungen“ („capabilities“ im Sinne von Amartya Sen) zu stabilisieren, auszuweiten und somit eine zivile Gesellschaftlichkeit zu schaffen.

### 3.3 Quartiersqualität

Ein zweiter theoretischer Bezugspunkt ist die Entwicklung der Quartiersqualität im Zuge der postfordistischen raum-zeitlichen Transformationsprozesse. Oftmals sind mit diesen Transformationen Prozesse sozialer Schließung und Stratifikation verbunden, die von Quartiersqualität nur noch in einem höchst segmentellen und ausgrenzenden Sinne spre-

chen lassen (Häußermann 2003). Auch insoweit haben die Realexperimente theoretisch fruchtbares Material zutage gefördert, indem sie etwa Gefahren von funktionellen wie sozialen Entmischungen aufwiesen, aber auch gerade umgekehrt neue Nähe zwischen Unterschiedlichem zutage beförderten. So wird im Schanzenviertel in Hamburg deutlich, dass Verschiebungen von Alltagsrhythmen zwar neue Stile der Alltagsorganisation möglich machen, allerdings auch mit traditionellen konfliktieren. Gerade diese Konfliktlinien stehen im Fokus der realexperimentellen Interventionen. Gleichzeitig bieten sich durch die hohe funktionale und soziale Heterogenität des Schanzenviertels neue Chancen zur Entstehung schwacher Verbindungen („weak ties“) als wichtige Form postfordistischer sozialer Netzwerke. Gerade dort, wo öffentliche Räume, niedrigschwellige Alltagsinfrastrukturen, Kommunikations-, und Kulturräume bestehen, ist eine neuartige „inklusive“ Gesellschaftlichkeit in Quartieren zu beobachten (Florida 2005). Dass diese Prozesse äußerst ambivalent verlaufen, zeigt das Beispiel der Entwicklung sozialer Infrastruktur in der Hamburger HafenCity. Diese vollzieht sich vor dem Hintergrund eines hohen immobilienwirtschaftlichen Verwertungsdrucks und knapper werdender öffentlicher Ressourcen. In der Konsequenz werden Public-Private-Partnerships und Mixed-Use-Lösungen bei der Entwicklung schulischer und sozialer Infrastruktur entwickelt, die einerseits neue funktionale und soziale Mischungen ermöglichen, zugleich aber die Gefahr bergen, exklusive Angebots- und Nutzungsstrukturen hervorzubringen.

Auch hier ging es den Realexperimenten darum, die Ambivalenzen als Möglichkeitsräume geltend zu machen und systematisch auszuweiten. Sie zielen darauf, in diesen postfordistischen Quartieren Vernetzungen herzustellen – also die Heterogenität und Vielfalt, die postfordistische Quartiere noch mehr als Städte als solche kennzeichnen – in Kommunikation und Interaktion zu bringen (Bremen: Einbindung der unterschiedlichen Nutzergruppen in das „Forum Stephaniquartier“ und die Focusgruppen).

Im Verlauf der theoretischen wie realexperimentellen Arbeiten des VERA-Projektes wurde – als dritter theoretischer Bezugspunkt – sichtbar, dass es mehrere ernst zu nehmende theoretische Querverbindungen zwischen den geschilderten an Lebenswelt und Quartiersqualität orientierten Strategien und dem gibt, was man als ökonomische In-Wertsetzung des Quartiers bezeichnen kann. Gleichsam als Gegenperspektive zu einer „Verbetrieblichung der Lebensführung“ steht dahinter der bereits in der Giddens’schen Strukturierungstheorie angelegte Gedanke, wonach kreatives – und damit produktives – Handeln auf die Anwesenheit von ermöglichenden Strukturen angewiesen ist (Giddens 1984). Die mit neuen Formen des Selbstmanagements und einer zunehmenden Bedeutung intrinsischer Motivation verbundenen Arbeitsformen der Wissensökonomie (Matthies et al. 1994) bedürfen einer Rückbettung in spezifische kulturelle und soziale Kontexte (Läpple 2006, S. 26). Diese noch in Entwicklung befindliche Annahme kontrastiert deutlich zu der weit verbreiteten These, eine wirtschaftliche Quartiersentwicklung stehe in einem Trade-off zu Orientierungen an Lebens- und Quartiersqualität, die oft als „nur soziale“ Ziele abgetan werden. Darauf, dass das Gegenteil der Fall sein könnte, deuten mehrere neuere regionalökonomische Deutungen hin, die sich in unterschiedlicher Weise der Frage annehmen, wie die „Strukturen“ beschaffen sein müssten, in denen sich der „Produktionsmodus der Wissensökonomie“ (Grabher 2004) vollziehen kann.

Man kann dabei einmal an die im Gefolge von Putnam (1995, 2000) entwickelten Theorien denken, die in historisch gewachsenen Arrangements sozialer Vernetzung und institutionalisiertem bürgerschaftlichem Engagement „soziales Kapital“ sehen. Putnam lie-

fert umfangreiche empirische Belege für seine These, dass Stadtregionen mit überdurchschnittlich hohem „Social Capital Index“ zu den ökonomisch und sozial ausgeglichenen Regionen der USA gehören (Putnam 2001). „Social Capital“ wird in seiner Sichtweise allerdings mit traditionellen Formen sozialer Gemeinschaften gleichgesetzt, die durch feste Bindungen („strong ties“) geprägt sind. Während Putnam dieses soziale Kapital auf gesamtgesellschaftlicher Ebene in Erosion begriffen sieht, ist mit der von Richard Florida aufgestellten „Creative class“-Hypothese eine prospektive Debatte über die Entwicklungshintergründe ökonomisch erfolgreicher Standorte aufgeworfen worden, die in der Arbeit von VERA noch überprüft werden soll. Die in diesem Zusammenhang vorrangig interessierende Frage ist die nach dem Verhältnis zwischen der Attraktivität von Standorten, Städten und Regionen für kreative Wissensarbeiter und der ökonomischen Dynamik dieser Orte. Ausschlaggebend hierfür ist Florida zufolge der Dreiklang „talents, tolerance and technology“ (Florida 2005, S. 6), die gemeinsam das „creative capital“ dieser privilegierten Zentren ausbilden.

Theoretisch und ideengeschichtlich sind dabei zwei zentrale Fragen aufgeworfen. Ist die traditionelle – materialistische – Theorie unausweichlich, wonach erst die ökonomische Produktivität da ist (und da sein muss) und dann das kulturelle und soziale Kapital folgen (können)? Oder kann man umgekehrt eine – kulturalistische – Theorie begründen, der zufolge eine mit „creative capabilities“ im Sinne von Richard Florida (2002, S. 245) ausgestattete Stadt die Bedingungen von Produktivität und damit von ökonomischem Erfolg und In-Wert-Setzung selbst herstellt und reproduziert?

Erstes Indiz für die Plausibilität der letzteren Annahme ist das hohe Interesse und die große Teilnahmereitschaft ökonomischer Akteure an der von VERA angebotenen Form kooperativer Aufwertung der Quartiere – zum Beispiel im Dialogverfahren zur Ausgestaltung der lokalen Infrastruktur im Bremer Stephaniquartier und der schulischen Infrastruktur in der HafenCity. Ein zweites Indiz ist, dass gerade diese Akteure sich lebensweltlichen Anliegen – sei es der Bewohner, sei es der Beschäftigten – etwa unter dem Stichwort „work-life-balance“ annehmen. Bei solchen Interventionsstrategien ist der Bezugspunkt häufig die In-Wert-Setzung des Quartiers – auch und gerade durch die Entfaltung von stadtentwicklungspolitischen Potenzialen, die der Lebens- und Quartiersqualität zugute kommen.

Die Beispiele aus den realexperimentellen Feldern HafenCity und Stephaniquartier deuten auch darauf hin, dass dies keinen vollständigen Perspektivenwechsel der unternehmerischen Akteure hin zu einer altruistischen Standortverantwortung darstellt. Vielmehr wird das Engagement für eine Verbesserung des Standortumfelds im Sinne einer qualitätsvollen Lebenswelt vielfach explizit mit dem Ziel einer ökonomischen In-Wert-Setzung der am Standort getätigten Investitionen begründet. Zugleich richten sich die für unterstützenswert erachteten Strategien häufig vorrangig an die Zielgruppe der kreativen und hoch qualifizierten Beschäftigten. Sie bergen somit die Gefahr in sich, zu einer weiteren „Schließung“ städtischer Angebotsstrukturen für die ausgegrenzten Segmente der städtischen Bevölkerung beizutragen. Gleichwohl ist neu an ihnen, dass sie Fragen der Lebenswelt und der Alltagsqualität der beteiligten Menschen und damit der Integrität des urbanen Zusammenhanges überhaupt thematisieren. Dies bietet wissenschaftlich fundierten zeitpolitischen Realexperimenten – im Sinne der beiden oben genannten Bedeutungen transdisziplinären Handelns – Anknüpfungspunkte, Ambivalenz- und Möglichkeitsräume ausfindig zu machen und realexperimentell im Sinne der Steigerung der Alltagsqualität der Menschen und der Integrität des urbanen Zusammenhanges geltend zu machen.

## 4 Perspektiven transdisziplinärer Forschung?

Die eingangs erläuterte doppelte Grenzüberschreitung wissenschaftlicher Praxis ist also einerseits notwendig, verläuft aber andererseits – wie die Ausführungen belegt haben dürften – weit weniger spektakulär, als die im wissenschaftlichen Diskurs erörterten Dichotomien von normaler und postnormaler Wissenschaft, von Mode 1 und Mode 2 oder von monodisziplinärer und transdisziplinärer Forschung zunächst suggerieren. Die Herausforderung realexperimentellen Wissenschaftsgeschehens ist die produktive Organisation des Wechsels von Interventionen und Reflexionen, von gegenstands- und problembezogenen Phasen, die integrative Wissensstrategien erfordern, und Phasen, in denen eine Rückbesinnung auf disziplinäre Wissensbestände notwendig ist, sowie entsprechende Wechsel in Methoden und im Selbst- und Rollenverständnis der beteiligten Forscher.

Entgegen diesen perspektivischen Notwendigkeiten und Annahmen ist gleichwohl zu konstatieren, dass im Zuge einer Modernisierung der immer noch weitgehend vormodern organisierten wissenschaftlichen Institutionen eine Tendenz zur Redisziplinierung zu verzeichnen ist. Die Orientierung an „Exzellenz“ – wobei Exzellenz vielfach unerörtert mit einzeldisziplinärer Leistung identifiziert wird – droht, sich Ansätzen in den Weg zu stellen, die eine innerwissenschaftliche wie eine theoretisch-praktische Grenzüberschreitung beabsichtigen, begründen und betreiben. Dies kann zu einer Re-Traditionalisierung und zu einer Isolierung gerade derjenigen hybriden Institutionen führen, in denen transdisziplinäre Forschung organisiert ist. Wir gehen davon aus, dass eine solche Redisziplinierung angesichts der skizzierten Problemkonstruktionen im Verhältnis von Subsystemen (Metabolismus) und Lebenswelt und der daraus abzuleitenden Interventionsintensität wissenschaftlicher Forschung nicht von Bestand sein kann. Aber bei dieser Annahme sind wir nicht in der Lage, die Persistenz von Selbstverständnissen und Macht- und Einflusstrukturen wissenschaftlicher Apparate und Agenturen einzuschätzen.

Viel wird davon abhängen, wie transdisziplinäre Forschung die lebensweltlichen Probleme konstruiert, deren Lösung sie anstrebt, und welche öffentliche Legitimität ihre Anliegen im Zuge der mit ihr erzielten Ergebnisse erfahren. Möglicherweise reproduziert sich in der Perspektive transdisziplinärer Wissenschaft ein Problem, vor dem zeitpolitische Realexperimente typischerweise stehen. Sie versuchen, zivilgesellschaftlichen Akteuren „voice“ zu verschaffen und damit mit „kommunikativer Macht“ gegenüber den systemischen Medien Geld und bürokratische Macht auszustatten – ein Unterfangen, das hochriskant und oft ungewissen Ausgangs ist (Mückenberger 2004). Ähnlich muss wohl transdisziplinäre Forschung selbst genügend kommunikative Macht erlangen, sich gegenüber vordringenden Redisziplinierungstendenzen zu behaupten. Vielleicht ist auch sie ein Unterfangen, das hoch riskant und ungewissen Ausgangs ist.

### Literatur

- Aglietta, Michel, 1979: *A Theory of Capitalist Regulation. The US-Experience*. London: NLB.
- Baethge, Martin, 1991: *Arbeit, Vergesellschaftung, Identität – Zur zunehmenden normativen Subjektivierung der Arbeit*. In: *Soziale Welt*, Jg. 42, Heft, 1, S. 6-20.
- Baldacci, Massimo, 2001: *Metodologia della ricerca pedagogica. L'indagine empirica nell'educazione*. Milano: Mondadori.

- Becchi, Egle; Vertecchi, Benedetto (Hrsg.), 1992: *Manuale critico della sperimentazione e della ricerca educative*. Milano: Franco Angeli.
- Blättel-Mink, Birgit; Kastenholz, Hans; Schneider, Melanie; Spurr, Astrid, 2003: *Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität: Ideal und Forschungspraxis*, Arbeitsbericht Nr. 229 der Akademie für Technikfolgenabschätzung Baden-Württemberg. <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2004/1723/pdf/ab229/pdf> (Stand: 04.09.06).
- Bonfiglioli, Rita, 1993: *La ricerca come strategia didattica*. Florenz: Nuova Italia.
- Buggeln, Ute; Mückenberger Ulrich, 2005: *Zeitpolitische Entdeckungsverfahren*. Choice-Work, Bürgergutachten, Mediation. In: Mönig-Raane, Margret (Hrsg.): *Zeitfragen sind Streitfragen. Ein zeitpolitisches Projekt setzt Zeichen für die Praxis*. Hamburg: VSA Verlag, S. 118-220.
- Cremer, Christa; Klehm, Wolf R., 1985: *Ausdifferenzierung von Action-Research in der BRD*. In: Dankwerts, Dankwart: *Duisburger Materialien zur sozialen Arbeit und Erziehung*. Heft Aktionsforschung. *Zur Bestimmung der Erkenntnisfunktion einer sozialwissenschaftlichen Forschungsmethode*. Duisburg.
- Deutsche Gesellschaft für Zeitpolitik (Hrsg.), 2004: *Zeit für Zeitpolitik*. Bremen: Atlantik Verlags- und Mediengesellschaft.
- Dienel, Peter C., 1997: *Die Planungszelle. Eine Alternative zur Establishment-Demokratie*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Eberling, Matthias; Henckel, Dietrich (Hrsg.), 2002: *Raumzeitpolitik*. Opladen: Leske + Budrich.
- Elliott, John, 1991: *Action Research for Educational Change*. Buckingham: Open University Press.
- Flick, Uwe, 2004: *Triangulation. Eine Einführung*. Hamburg: VSA-Verlag.
- Florida, Richard, 2002: *The rise of the creative class – and how it’s transforming work, leisure, community and everyday life*. New York, NY: Basic Books.
- Florida, Richard, 2005: *Cities and the Creative Class*. New York, NY [u.a.]: Routledge.
- Funtowicz, Silvio O.; Ravetz, Jerome R., 1993: *Science for the post-normal age*. In: *Futures*, Vol. 25, No. 7, S. 739-755.
- Geißel, Brigitte; Penrose, Virginia, 2002: *Lokale Vernetzung und Wissensintegration von Laien (-wissen) und Experten(-wissen) durch neue Partizipationsformen. Expertise im Rahmen der BMBF-Förderinitiative „Politik, Wissenschaft und Gesellschaft“*. <http://www.sciencepolicystudies.de/publikation/expertise.htm>. (Stand: 01.09.2006)
- Geissler, Karlheinz A.; Kümmerer, Klaus; Sabelis, Ida H. J. (Hrsg.), 2006: *Zeitvielfalt Wider das Diktat der Uhr*. Stuttgart: S. Hirzel Verlag.
- Gibbons, Michael, 1999: *Science’s New Social Contract with Society*. In: *Nature* 402, December 1999, S. 11-18.
- Gibbons, Michael; Limoges, Camille; Nowotny, Helga, 1994: *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London [u.a.]: SAGE.
- Giddens, Anthony, 1984: *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity.
- Giddens, Anthony, 1991: *Modernity and self-identity. Self and society in the late modern age*. Cambridge: Polity.

- Grabher, Gernot, 2004: Learning in projects, remembering in networks? Communitality, sociality, and connectivity in project ecologies. In: *European Urban and Regional Studies*, Vol. 11, No 2, S. 103-123.
- Groß, Matthias; Hoffmann-Riem, Holger; Krohn, Wolfgang, 2005: *Realexperimente - Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft*. Bielefeld: Transcript-Verlag.
- Gstettner, Peter, 1979: Distanz und Verweigerung. Über einige Schwierigkeiten, zu einer erkenntnisrelevanten Aktionsforschungspraxis zu kommen. In: Horn, Klaus (Hrsg.): *Aktionsforschung: Balanceakt ohne Netz? Methodische Kommentare*. Frankfurt am Main: Syndikat.
- Häberli, Rudolf; Grossenbacher-Mansuy, Walter, 1998: Transdisziplinarität zwischen Förderung und Überforderung. Erkenntnisse aus dem SPP Umwelt. In: *Gaia*, Vol. 7, No.3, S. 196-213.
- Habermas, Jürgen, 1981: *Theorie des kommunikativen Handelns* (2 Bde.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen, 1992: *Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Häußermann, Hartmut, 2003: Armut in der Großstadt. Die Stadtstruktur verstärkt soziale Ungleichheit. In: *Informationen zur Raumentwicklung. Soziale Benachteiligung und Stadtentwicklung*, Heft 3/4, S. 147-159.
- Heitkötter, Martina, 2006: Sind Zeitkonflikte des Alltags gestaltbar? Prozesse und Gegenstände lokaler Zeitpolitik. Frankfurt am Main [u.a.]: Peter Lang Verlag.
- Held, Martin, 1995: Rhythmen und Eigenzeiten als angemessene Zeitmaße. Perspektiven einer ökosozialen Zeitpolitik. In: Held, Martin; Geißler, Karlheinz A. (Hrsg.): *Von Rhythmen und Eigenzeiten. Perspektiven einer Ökologie der Zeit*. Stuttgart: Hirzel [u.a.], S. 169-191.
- Held, Martin, 1998: Sustainable Development: From Material to Temporal Wealth. Referat zur Tagung: Time at the Millenium. Changes and Continuities. X. International Conference of the International Society for the Study of Time. Tutzing.
- Held, Martin; Geißler, Karlheinz A. (Hrsg.), 2000: *Ökologie der Zeit - Vom Finden der rechten Zeitmaße*. Stuttgart: S. Hirzel-Verlag.
- Held, Martin; Geißler, Karlheinz A. (Hrsg.), 1995: *Von Rhythmen und Eigenzeiten. Perspektiven einer Ökologie der Zeit*. Stuttgart: S. Hirzel-Verlag [u.a.].
- Hielscher, Volker; Hildebrandt, Eckart, 2002: *Leben und Arbeiten in der atmenden Fabrik - Die Folgewirkungen flexibler Arbeitszeitmuster für die Lebensführung der Beschäftigten*. In: Mückenberger, Ulrich; Menzl, Marcus (Hrsg.): *Der Global Player und das Territorium*. Opladen: Leske + Budrich, S. 39-58.
- Hildebrandt, Eckart in Zusammenarbeit mit Gudrun Linne (Hrsg.), 2000: *Reflexive Lebensführung. Zu den sozialökologischen Folgen flexibler Arbeit*. Berlin: Edition Sigma.
- Hirsch Hadorn, Gertrude, 2005: Anforderungen an eine Methodologie transdisziplinärer Forschung. In: *Technikfolgenabschätzung Theorie und Praxis*, 14. Jg, Heft 2, S. 44-49.
- Hochschild, Arlie Russel, 2002: *Keine Zeit. Wenn die Firma zum Zuhause wird und zu Hause nur Arbeit wartet*. Opladen: Leske + Budrich.

- Illich, Ivan, 1979: Entmündigung durch Experten. Zur Kritik der Dienstleistungsberufe. Reinbek: Rowohlt Verlag.
- Jungk, Robert; Müllert, Norbert R., 1983: Zukunftswerkstätten. Wege zur Wiederbelebung der Demokratie. München: Goldmann.
- Kratzer, Nick; Sauer, Dieter. 2004: Entgrenzung von Arbeit. Konzept, Thesen, Befunde. In: Gottschall, Karin; Voß, Günter (Hrsg.): Entgrenzung von Arbeit und Leben. Zum Wandel der Beziehung von Erwerbstätigkeit und Privatsphäre im Alltag. München und Mering: R. Hampp Verlag, S. 87-123.
- Kümmerer, Klaus, 2004: Ökologie der Zeit. In: Zeitpolitisches Glossar <http://www.zeitpolitik.de/wissen.html#anker2> (Stand: 04.09.06).
- Lamnek, Siegfried, 1995: Qualitative Sozialforschung. Bd. 1+2., Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Läpple, Dieter, 2006: Städtische Arbeitswelten im Umbruch – Zwischen Wissensökonomie und Bildungsarmut. In: Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.): Das Neue Gesicht der Stadt. Strategien für die urbane Zukunft im 21. Jahrhundert. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung, S. 19-35.
- Läpple, Dieter; Walter, Gerd, 2006: Stadtquartiere und gesellschaftliche Integrationsmuster. In: Dangschat, Jens; Hamedinger, Alexander (Hrsg.): Soziale Lagen, Lebensstile und Siedlungsstrukturen. Hannover: ARL (im Erscheinen).
- Martinotti, Guido, 1993: Metropoli. La nuova morfologia sociale della città. (Die neue Sozialmorphologie der Stadt). Bologna: Mulino.
- Matthies, Hildegard; Mückenberger, Ulrich; Offe, Claus; Peter, Edgar; Raasch, Sibylle, 1994: Arbeit 2000. Anforderungen an eine Neugestaltung der Arbeitswelt. Reinbek: Rowohlt.
- Minardi, Enrico; Cifiello, Stefano (Hrsg.), 2004: Ricercazione. Teoria e metodo del lavoro sociologico. Milano: Franco Angeli.
- Mittelstraß, Jürgen, 1987: Die Stunde der Interdisziplinarität? In: Kocka, Jürgen (Hrsg.): Interdisziplinarität. Praxis – Herausforderung – Ideologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 152-158.
- Mittelstraß, Jürgen, 2003: Transdisziplinarität – wissenschaftliche Zukunft und institutionelle Wirklichkeit. Konstanz: UVK Verlag.
- Mückenberger, Ulrich, 2004: Metronome des Alltags. Lokale Zeitpolitiken, lokale Effekte, soziale Regulierung. Berlin: Edition Sigma.
- Mückenberger Ulrich; Bonfiglioli, Sandra; Boulin, Jean-Yves, 2007: Lokale Zeitpolitik in Europa (im Erscheinen).
- Mückenberger, Ulrich; Menzl, Marcus, (Hrsg.), 2002: Der Global Player und das Territorium. Schriftenreihe der Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik, Bd. 10, Opladen: Leske + Budrich.
- Naschold, Frieder, 1997: Umstrukturierung der Gemeindeverwaltung: eine international vergleichende Zwischenbilanz. In: Naschold, Frieder; Oppen, Maria; Wegener, Alexander (Hrsg.), 1997: Innovative Kommunen. Internationale Trends und deutsche Erfahrungen. Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer, S. 15-48.
- Naschold, Frieder; Oppen, Maria; Wegener, Alexander (Hrsg.), 1997: Innovative Kommunen. Internationale Trends und deutsche Erfahrungen. Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer.
- Oppen, Maria, 1997: Der Bürger und Kunde als ProMotor im Modernisierungsprozess - kundenorientierte Dienstleistungsgestaltung in internationaler Perspektive. In: Na-

- schold, Frieder et al. (Hrsg.), 1997: *Innovative Kommunen. Internationale Trends und deutsche Erfahrungen*. Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer, S. 231-268.
- Piore, Michael J.; Sabel, Charles F., 1985: *Das Ende der Massenproduktion. Studie über die Requalifizierung der Arbeit und die Rückkehr der Wirtschaft in die Gesellschaft*. Berlin: Wagenbach.
- Pohl, Christian; Hirsch Hadorn, Gertraude, 2006: *Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung*. München: Oekom Verlag.
- Putnam, Robert, 1995: *Bowling Alone: America's Declining Social Capital*. In: *Journal of Democracy*, Vol. 6, No.1, S. 65-78.
- Putnam, Robert (Hrsg.), 2001: *Gesellschaft und Gemeinsinn. Sozialkapital im internationalen Vergleich*. Gütersloh: Bertelsmann Verlag.
- Putnam, Robert, 2000: *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York [u.a.]: Simon&Schuster.
- Reason, Peter; Bradbury, Hilary (Hrsg.), 2001: *Handbook of action research: participative inquiry and practice*. London: SAGE.
- Rutherford, Paul, 2000: *The Problem of Nature in Contemporary Social Theory*. Dissertation, Australian National University, Canberra.
- Sen, Amartya, 1999: *Ökonomie für den Menschen*. München: dtv Verlag.
- Sennett, Richard, 1998: *Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus*. Berlin: Berlin Verlag.
- Stringer, Ernest T., 1996: *Action research: A handbook for practitioners*. London [u.a.]: SAGE.
- Travers, Max, 2001: *Qualitative research through case studies*. London: SAGE.
- Wadsworth, Yoland, 1998: *What is Participatory Action Research?* Action Research International, Paper 2. [www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/ari/p-ywadsworth98.html](http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/ari/p-ywadsworth98.html) (Stand: 18.08.2006).
- Wagner, Ulrich, 1997: *Interaktive Sozialforschung. Zur Frage der Wissenschaftlichkeit und Brauchbarkeit der Aktionsforschung*. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Weingart, Peter, 1987: *Interdisziplinarität als List der Institution*. In: Kocka, Jürgen (Hrsg.): *Interdisziplinarität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 159-166.
- Yankelovich, Daniel, 1999: *The Magic of Dialogue. Transforming Conflict into Cooperation*. New York: Simon&Schuster.
- Zajczyk, Francesca, 1997: *La ricerca come strumento conoscitivo, comunicativo, partecipativo, valutativo*. In: Bonfiglioli, Sandra; Mareggi, Marco (Hrsg.), 1997: *Il tempo e a città fra natura e storia. Atlante di progetti sui tempi della città*. Urbanistica Quaderni, Roma: INU, S. 55-58.

Prof. Dr. Ulrich Mückenberger  
Universität Hamburg  
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Department für Wirtschaft und Politik  
Von-Melle-Park 9  
20146 Hamburg  
E-Mail: Ulrich.Mueckenberger@wiso.uni-hamburg.de



Ulrich Mückenberger, geb. 19. November 1944 in Schönheide/Erzgebirge, Studium der Rechts- und Politikwissenschaft an der Freien Universität Berlin und an der Philipps-Universität Marburg, Promotion zum Dr. jur. an der Universität Bremen, Erteilung der „venia legendi“ für die Fächer Arbeits- und Sozialrecht sowie Politische Wissenschaft in 1982, seit Januar 1985 Professor für Rechtswissenschaft mit dem Schwerpunkt Arbeits- und Sozial- sowie Europarecht an der Hochschule für Wirtschaft und Politik Hamburg (heute Universität Hamburg, Fak. für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften); Veröffentlichungen zu kommunaler Zeitpolitik, externen Effekten betrieblicher Arbeitszeitvereinbarungen, Gender Mainstreaming und Zukunftsfragen gewerkschaftlicher Entwicklung.

Dr. Siegfried Timpf  
Universität Hamburg  
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Department für Wirtschaft und Politik  
Von-Melle-Park 9  
20146 Hamburg  
E-Mail: Siegfried.Timpf@wiso.uni-hamburg.de

Siegfried Timpf, geb. 27.03.1958 in Winningen/Mosel, Studium an der HWP/Hamburg, Dissertation: Das Dispositiv der zukunftsfähigen Entwicklung, Forschungen zum Verhältnis symbolischer und zeichenförmiger semantischer Ebenen von Diskursen; tätig als Projektleiter und Koordinator in verschiedenen zeit- und raumanalytischen Forschungs- und Gestaltungsprojekten.