

Finanzmärkte und ihre Sinnformen: Handlungskoordination und Signalkommunikation

Andreas Langenohl · Dietmar J. Wetzel

Zusammenfassung: Der Artikel erkundet theoretische Mittel, durch die sich die Spezifik von Sinnformen an Finanzmärkten bestimmen und zugleich deren „Entgrenzung“ in gesellschaftliche Bereiche jenseits der Finanzmärkte charakterisieren lässt. Ausgangspunkt ist die in den *Social Studies of Finance* diskutierte Performativität der Finanzmärkte, bei der es sich um einen wissenssoziologischen Bestimmungsversuch der Besonderheit der Finanzmärkte handelt. Eine Alternative zu einer solchen Konzipierung von Sinnformen an Finanzmärkten besteht darin, sie im Anschluss an Jürgen Habermas in einer spezifischen Weise der Handlungskoordination zu suchen: Handelnde orientieren sich auf Märkten nicht an den möglichen Motiven, sondern an den Folgen des Handelns Anderer, die in ihrer kumulierten Form als Preise figurieren. Als Spezifik von Sinnformen an Finanzmärkten fungiert demnach Handlungskoordination durch Signalkommunikation. Institutionelle und technologische Wandlungsprozesse haben im Laufe des 20. Jahrhunderts zur Verfestigung einer der Finanzmarktordnung eigenen Signallogik und zu ihrer Ausbreitung sowohl im Feld der Finanzwirtschaft wie auch darüber hinaus beigetragen. Indizien hierfür finden sich in der gegenwärtigen Debatte um die „Euro-Rettung“, die stark vom Modus einer Signalkommunikation geprägt ist.

Schlüsselwörter: Finanzmärkte · Sinnformen · Performativität · Handlungskoordination · Signalkommunikation · Euro

Financial forms of meaning: Action coordination and signal communication

Abstract: The article explores theoretical arguments that help understand the specificity of financial forms of meaning as well as their dissemination beyond financial markets. It reevaluates the argument, discussed in the *Social Studies of Finance*, that financial operations and knowledge practices are characterized by a performative logic. While this argument suggests that financial forms of meaning ought to be conceptualized as a mode of knowledge, the article proposes an alternative. Proceeding from Jürgen Habermas's distinction between life-world and systemic rationality, it argues that financial markets rely on a distinctive mode of action coordination: actors orient their actions

© VS Verlag für Sozialwissenschaften 2011

A. Langenohl (✉)
Institut für Soziologie, Justus-Liebig-Universität Gießen,
Karl-Glückner-Straße 21 E, 35394 Gießen, Deutschland
E-Mail: andreas.langenohl@sowi.uni-giessen.de

D. J. Wetzel
Institut für Soziologie, Universität Bern, Lerchenweg 36, 3012 Bern, Schweiz
E-Mail: wetzel@soz.unibe.ch

not at the possible motives of others but at the cumulating consequences of their action (prices). The prevalent mode of meaning in financial markets, thus, can be conceptualized as action coordination through signal communication. This mode of meaning has been institutionally and technologically fostered in the course of the twentieth century, spreading across the financial economy and beyond. As an example the article refers to current political debates about the stabilization of the Euro, which significantly evoke the idea of political signals vis-à-vis the financial markets.

Keywords: Financial markets · Financial forms of meaning · Performativity · Action coordination · Signal communication · Euro

Les marchés financiers et leurs formes de sens: coordination de l'action et communication de signaux

Résumé: Cet article s'intéresse aux moyens théoriques permettant de déterminer la spécificité des formes de sens propres aux marchés financiers et de décrire leur «propagation» au-delà de la sphère financière. L'article part de la tentative de déterminer la particularité des marchés financiers avec les moyens de la sociologie du savoir, tentative associée à la notion de performativité discutée le cadre des *Social Studies of Finance*. Une alternative à une telle conception consiste à chercher, à la suite de Jürgen Habermas, les formes de sens propres aux marchés financiers dans une manière spécifique de coordonner l'action: Les agents ne s'orientent pas sur les marchés par rapport aux motifs possibles mais par rapport aux conséquences de l'action des autres qui se manifestent de manière cumulée sous forme de prix. Ainsi, les formes de sens propres aux marchés financiers ont ceci de particulier que la coordination de l'action se fait par la communication de signaux. Les processus de transformation institutionnelle et technologique intervenus au cours du 20^{ème} siècle ont contribué à consolider cette logique de signaux propre à la coordination sur les marchés financiers et à la diffuser aussi bien dans le champ de l'économie financière qu'au-delà. Des indices de ce phénomène peuvent être trouvés dans le débat actuel au sujet du «sauvetage de l'euro» qui est fortement marqué par le mode d'une communication de signaux.

Mots-clés: Marchés financiers · Formes de sens · Performativité · Coordination de l'action · Communication de signaux · Euro

1 Einleitung: Sinnformen und die „Entfesselung“ von Finanzmärkten

Finanzmarktkrisen sind gesellschaftliche und politische Krisen – dies lässt sich vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Finanzkrise eindeutig feststellen. Ebenso ist festzuhalten, dass die gegenwärtige Finanzmarktkrise in weiten Teilen auch eine Sinnkrise darstellt. Das zeigt sich etwa daran, dass die gefühlte Unruhe über den Zustand von Wirtschaft und Finanzwirtschaft, obwohl in einzelnen Nationalökonomien – etwa Deutschland – die „Fundamentaldaten“ (Auftragseingänge, Außenwirtschaftsquote etc.) zu stimmen scheinen, nicht abebbt. Denn die Bewertungskriterien wirtschaftlicher Entwicklung selbst sind in Bewegung geraten: Immer häufiger werden eigentlich rosige Aussichten von finanzwirtschaftlichen Unkenrufen eingetrübt, die alarmiert auf die Instabilität des Weltfinanzsystems hinweisen und entsprechende „Signale“ aus der Politik fordern.¹ Gleichzeitig

¹ Vgl. beispielsweise so gefordert im *Handelsblatt* vom 5.10.2011 und in der FAZ.NET vom 02.09.2011.

nimmt die Konstruktionseinsicht in die (Nicht-)Validität von Bewertungsinstrumenten zu, die die Solvenz nicht nur von Unternehmen und Banken, sondern von gesamten Volkswirtschaften messen – ins Gerede gekommene Rating-Agenturen und vertauschte mathematische Vorzeichen bei der Steuer-Kapitalisierung von *bad banks* in Deutschland machen die Öffentlichkeit drastisch darauf aufmerksam, dass die Krise nicht unabhängig von ihren Repräsentationen ist.

Angesichts dieser Lage übersetzt sich die Notwendigkeit einer soziologischen Analyse der Finanzkrise,² ihrer Ausbreitung und Folgen für die Gesellschaft in die Frage nach der Verbreitung finanzwirtschaftlicher Weisen der Sinngebung – oder genauer: *Sinnformen* – über die anderen Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft. Diese noch sehr vage Formulierung theoretisch zu spezifizieren und zu konkretisieren, ist das Ziel des vorliegenden Artikels. Der nachfolgende Abschn. 2 rekonstruiert die Frage nach Sinnformen, die für Finanzmärkte spezifisch wären und soziologisch modelliert werden können, aus Sicht der Wirtschaftssoziologie und der *Social Studies of Finance*. Deren Versuche, die Finanzökonomie von der Finanzökonomik für die Soziologie zurückzugewinnen, arbeiten an entscheidenden Stellen mit der Annahme von Sinnformen, die als spezifisch für Finanzmärkte (im Unterschied zum institutionellen Feld der Finanzwirtschaft) angesehen werden. Diese Strategie wird insbesondere mit Blick auf die Diskussion über die Performativität der Finanzmärkte erörtert, die deshalb relevant ist, weil es sich um einen letztlich wissenssoziologischen Versuch der Bestimmung der Besonderheit der Finanzmärkte handelt. An diese Diskussion anknüpfend wird argumentiert, dass eine Alternative zu einer Ableitung des Sinns der Finanzmärkte aus dem an ihnen stattfindenden performativen Einsatz von *Wissensformen* darin bestehen könnte, ihn in einer spezifischen Weise der *Handlungskoordination* zu suchen.

Dieses Argument wird in Abschn. 3 durch eine Diskussion der Habermas'schen Unterscheidung zwischen lebensweltlicher und systemischer Logik der Handlungskoordination eingeleitet. Dieser Unterscheidung liegt ein gesellschaftstheoretisches – bzw. genauer: modernisierungstheoretisches – Argument zugrunde, welches besagt, dass sich im Zuge der Differenzierung der modernen Gesellschaft instrumentelle und kommunikative Aspekte der Handlungskoordination institutionell voneinander trennen und dadurch in ihrer jeweiligen Eigenlogik besonders deutlich hervortreten. Dieses Argument ist an die Frage nach Sinnformen an Finanzmärkten insofern anschließbar, als Habermas das ökonomische Subsystem als Kondensation der systemischen Logik verhandelt: Handelnde orientieren sich in der Ökonomie nicht an den möglichen Motiven, sondern an den Folgen des Handelns Anderer, die in ihrer kumulierten und kalkulativen Form als Preise figurieren. Im Falle von Finanzmärkten ist dies in der Tat auch institutionell abgesichert, beispielsweise durch rechtliche Sanktionen gegen Kommunikationen, die den Primat der Orientierung einzig an Handlungsfolgen unterlaufen („Insiderhandel“). Bei dieser Form von Handlungskoordination handelt es sich, so wird anschließend weiter argumentiert, um Signalkommunikation im Mead'schen Sinne: Unabhängig davon, wie das Aussenden eines Zeichens intendiert und ob es überhaupt *als* Zeichen intendiert war, orientieren sich Handelnde an diesem Zeichen. Die Spezifik von Sinnformen an Finanzmärkten lässt sich

2 Siehe jetzt auch Kraemer und Nessel (2012).

somit aus der Perspektive der Weise der Handlungskoordination bestimmen: nämlich als *Marktkoordination durch Signalkommunikation*.

Allerdings muss dieses Argument jenseits seiner modernisierungstheoretischen Verankerung auf empirische Prozesse beziehbar sein, weil nur so in den Blick kommen kann, ob und anhand welcher Indizien sich auf eine mögliche Entgrenzung finanzmarktlicher Sinnformen schließen lässt. In Abschn. 4 wird daher auf institutionelle und technologische Wandlungsprozesse eingegangen, die im Laufe der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts dazu beigetragen haben, die der Marktkoordination eigene Signallogik institutionell zu festigen, insbesondere auf die Herausbildung eines globalen Systems von Echtzeithandel durch Effizienzsteigerungen der Kommunikationstechnologie sowie stärker mathematischkörmige Weisen der Wertbestimmung von Finanzmarktprodukten. Daran anschließend lassen sich auch institutionelle Veränderungen beobachten, die ein Übergreifen der Signallogik aus dem institutionellen Kernbereich der Finanzmarktkoordination auf andere gesellschaftliche Bereiche vorbereitet und ermöglicht haben; hierzu gehören vor allem die Internationalisierung des *Sovereign Debt*-Marktes und der damit verbundene Bedeutungsgewinn von Rating-Agenturen als Bewertungsinstanzen politisch definierter Zusammenhänge (Nationalstaaten und -ökonomien). In einem letzten Schritt werden in exemplarischer Absicht am Beispiel der Debatte um die „Euro-Rettung“ Spuren der Entgrenzung der Signallogik in politische Kommunikationen und politische Entscheidungen verfolgt. Sie bestehen vor allem in einem weitgehend unkritischen Aufgreifen der zeitlichen Taktung der Märkte sowie in einer expliziten Übernahme der Signallogik der Märkte als Fluchtpunkt politischen Handelns: nämlich „Signale zu setzen“. Der letzte Abschn. 5 deutet eine soziologische Reformulierung gegenwärtiger politischer und gesellschaftlicher Kritiken der „Entfesselung“ der Finanzmärkte an.

2 Sinnformen an Finanzmärkten aus der Sicht der *Social Studies of Finance*

Seit den 1980er Jahren lässt sich eine Art Rückeroberung des Ökonomischen durch die Soziologie beobachten, die sich zum Ziel setzt, ökonomische Zusammenhänge mit soziologischen, im Unterschied zu ökonomischen, Theorien in Verbindung zu bringen und generell gesellschaftliche und soziale Aspekte im wirtschaftlichen Handeln herauszustellen. Diese Rückeroberung erfolgt auf breiter Front, und dementsprechend sind, wie ein kurzer Überblick zeigt, verschiedene Strategien zur Anwendung gelangt.

Die „neue“ Wirtschaftssoziologie hat sich, in Anschluss an Granovetter (1985) und White (1981, 2002), vor allem mit der gesellschaftlichen „Einbettung“ (embeddedness) von Märkten befasst. Diese Studien stellen heraus, dass es soziale Beziehungen, Strukturen und wechselseitige Wahrnehmungen innerhalb solcher Strukturen sind, die Märkte zu Märkten machen, und nicht Marktgesetze. So sind Produktmärkte beispielsweise als soziale Felder dargestellt worden, die nicht durch Wettbewerb, sondern durch die Vermeidung desselben kraft Marginalisierung möglicher Wettbewerber integriert sind (Fligstein 2001). Diese Studien folgen oft einer Linie, die auf soziale Hierarchisierung und Netzwerkbildung fokussiert und „Wettbewerb“ daher als Beziehungsform und nicht, wie die ökonomische Theorie, als Allokationsmechanismus begreift (Wetzel 2012; vgl. die Zusammenfassung bei Mützel 2009, S. 226 ff.).

Zugleich ist damit indes eine Wissensdimension angesprochen: Marktbeziehungen sind aus dieser Sicht Wahrnehmungsschemata, die die Identifikation potenzieller Wettbewerber erlauben, wodurch sich Märkte als soziale und ökonomische Zusammenhänge erst kraft einer solchen Konstruktion und Perzeption konstituieren können: Ein Markt ist „a cognitive construct, a construct that is, however, also at the same time a joint social construction“ (White 2002, S. 308; siehe auch White 1981; Fligstein 2001; Mützel 2009). Patrik Aspers hat diese konstitutive Bezogenheit von Märkten auf Wissen in einen Systematisierungsvorschlag überführt (Aspers 2007): Er unterscheidet Standard- von Statusmärkten anhand des bei der Handlungsorientierung jeweils involvierten inhaltlichen Wissenstypus.³

Indes ist die Frage nach spezifischen Formen des Wissens um Märkte besonders intensiv in der Finanzmarktsoziologie bzw. den *Social Studies of Finance* diskutiert worden. Man kann sagen, dass ein gemeinsamer Nenner dieses heterogenen Feldes in der Strategie zu sehen ist, ökonomische Vorgänge, die in der Ökonomik als gesetzesförmig modellierbar gelten, als Praxen der Erzeugung und Anwendung von *Wissen* und, darüber vermittelt, der Koordination von (menschlichen wie technischen) Akteuren zu begreifen (vgl. Callon et al. 2007). Ein gutes und frühes Beispiel für diese Strategie ist Mitchel Y. Abolafia's soziologisch-anthropologische Rekonstruktion der Theorie rationaler Erwartungen, die in der Ökonomik als axiomatische Mikro-Fundierung makroökonomischer Prozesse gilt (Kirchgässner 2008), als Selbstzuschreibung und darauf aufbauende Handlungsstrategie von Finanzmarktakteuren wie etwa Tradern. „Rationalität“ und „Erwartungsnutzen“ werden damit von der Ebene der finanzökonomischen Theorie und Kategoriensysteme abgelöst und als In-vivo-Codes gesehen, die Akteure selbst zur Handlungsorientierung verwenden (Abolafia 1996, S. 231 f.).

Für diese Strategie, Finanzmarktprozesse als Prozesse der Erzeugung und Zirkulation von Wissen zu rekonstruieren, finden sich in den *Social Studies of Finance* (SSF) zahlreiche Beispiele, die Leon Wansleben Anlass geben, von einer „epistemisation‘ of financial markets“ (2011, S. 6) zu sprechen. Dies hängt sicherlich mit der genealogischen Verwandtschaft der SSF mit dem Paradigma der *Science and Technology Studies* zusammen, deren Ziel es seit den 1970er Jahren gewesen ist, Prozesse der Erzeugung wissenschaftlichen Wissens einerseits in ihren sozialen Dimensionen zu beleuchten und andererseits die Rolle dieses Wissens bei der Konstitution sozialer Beziehungen und Akteurskonstellationen herauszuarbeiten. Beispielgebend hierfür argumentieren Karin Knorr Cetina und Urs Brügger, dass sich Wissen über den Finanzmarkt einerseits nur vermittelt über die technosoziale Infrastruktur der Märkte selbst herstelle: „We argue that the market reality itself is knowledge engendered, that is, has no existence independent from the informational

3 Während auf Standardmärkten (etwa Rohölmärkten) eine Kenntnis der jeweils verwendeten Klassifizierungs- und Bewertungsschemata ausreichend ist, um die Angemessenheit einer Wertbestimmung (eines Preises) zu erkennen, besteht Orientierungswissen auf Statusmärkten vor allem in der Kenntnis der Wertschätzungen ranghoher Akteure, etwa der Einschätzungen von Kunstexperten bezüglich des Preises eines Kunstwerks. Insofern Finanzmärkte Merkmale beider Markttypen in sich vereinen, weil auf ihnen Kenntnisse über die jeweiligen Produktstandards, wie z. B. ihre Risikoklassen, und Kenntnisse der Einschätzungen wichtiger Akteure zusammenkommen müssen, damit man sein Handeln orientieren kann, führt diese Unterscheidung für die hier gestellte Frage nicht sehr weit.

presentation of the market on the screen that is provided by news agencies, analysts and traders themselves“ (Knorr Cetina und Bruegger 2002, S. 915). Andererseits aber sei dieses Wissen unmittelbar in die Beziehung zwischen Händlern und in ihre Positionierung zum Markt involviert: Indem der Markt den Händlern als „an unfolding structure that is non-identical with itself“ erscheint, werden durch die epistemischen Anstrengungen, die zum Verständnis des Marktes notwendig sind, subjektive Bindungen an ihn erzeugt (Knorr Cetina und Bruegger 2000, S. 144).

Die SSF betrachten somit Finanzmärkte primär aus einer wissenssoziologischen Perspektive, die sie von der neuen Wirtschaftssoziologie unterscheidet, welche neben Wahrnehmungs- und Deutungsweisen in stärkerem Maße die soziale, i.S. positionaler und beziehungsformiger Strukturiertheit wirtschaftlicher Zusammenhänge, und gerade auch von Märkten, als Einstieg wählt. Dabei hat sich jene wissenssoziologische Haltung besonders deutlich in Argumentationen gezeigt, in denen der Begriff der „Performativität“ eingeführt wird, um die Besonderheit von Wissensformen an Finanzmärkten zu beschreiben. Der Begriff wird dabei in einer großen Bandbreite von Bedeutungsnuancierungen gebraucht. Im Allgemeinen ist damit gemeint, dass die soziale Bedeutung von Kommunikation auf Finanzmärkten weniger in dem besteht, was semantisch ausgesagt wird, als darin, was die Aussagen – etwa Preiszeichen, aber auch Analystenberichte etc. – operativ bewirken (vgl. MacKenzie 2004, S. 305 f.). Donald MacKenzie (2008) bringt dies im Titel seines Buchs *An engine, not a camera*, der sich auf die Sicht von Finanzmarktakteuren respektive auf die von diesen benutzten Analyseinstrumente bezieht, schlagwortartig zum Ausdruck. Callon (1998b, 2007) bezieht den Begriff „Performativität“ insbesondere auf die Effekte quantitativ-finanzökonomischer (etwa ökonometrischer) Modellierungen, die ihm zufolge in der Ökonomie eingesetzt werden, um einen Raum des Kalkulierbaren einzugrenzen, in dem sich dann ebenjene Modelle bewähren. Callons Begriff der „Performativität“ gestattet es weiterhin, Beziehungen zwischen Finanzmarktdynamiken (etwa Kursbewegungen), wissenschaftlichen Wissensformen (etwa der Finanzökonomik) und soziotechnischen Arrangements (etwa mathematischen Kalkulationsroutinen in der *Pricing*-Software; vgl. Kalthoff 2005) herzustellen: Indem finanzökonomische Modellierungen in technologisch stabilisierte Operationsroutinen umgewandelt und „zum Laufen“ gebracht werden, gleichen sich – so das Argument – finanzmarktliche Realitäten den Modellen an, die sie beschreiben sollen (vgl. Wansleben 2011, S. 9). Schließlich wird durch den Begriff „Performativität“ noch ein Fenster in Richtung professioneller Diskurse über Finanzmärkte, etwa Finanzanalysen, geöffnet: Indem Analysten als „frame makers“ (Beunza und Garud 2007; vgl. auch Sum 2010) betrachtet werden, die Informationen bündeln und in bestimmte Bewertungsrahmen einpassen, leisten sie gewissermaßen eine Vorsortierung von Finanzmarktprodukten und tragen dadurch zugleich zur symbolischen Strukturierung von Märkten in einzelne Marktsegmente und damit segmentspezifische Kalkulierbarkeiten bei. „Wissen“ figuriert hier als semantischer bzw. semantisch abbildbarer Bestand von Repräsentationen, der aber zugleich vor allem hinsichtlich der Effekte, die er in sozial und technisch instituierten Operationsweisen von Marktprozessen zeitigt, von Interesse ist.

Resümierend kann festgehalten werden, dass die *Social Studies of Finance* eine Spezifizierung finanzmarktlichen Sinns auf wissenssoziologische Weise und insbesondere durch den Begriff der Performativität vornehmen. Wissen an Finanzmärkten weist dem-

nach die Besonderheit auf, nicht allein als Wissen „über“ etwas, d. h. in Distanz von diesem „etwas“ gelten zu können, weil dieses „etwas“ in seiner Dynamik durch das Wissen selbst beeinflusst und verändert wird. Dies findet konkret statt, indem etwa epistemische Strategien von Tradern ihnen Markthandeln ermöglichen, finanzwirtschaftliche Modellierungen in Handelsroutinen umgesetzt werden und Finanzanalysen Marktsegmente definieren.

Dem ist allerdings hinzuzufügen, dass diese performative Besonderheit finanzmarktlichen Wissens vor allem im Vergleich zu *ökonomischen* Markttheorien hervorsteicht, insofern diese in einer korrespondenztheoretischen Position zu (finanz-)wirtschaftlichen Prozessen verharren. Darin spiegelt sich die Strategie der SSF wider, den Finanzmarkt von der Finanzökonomik zurückzuerobern. Aus *soziologischer* Perspektive müsste dagegen die Frage anschließen, worin – angesichts der grundsätzlichen performativen Dimension von in sozialen und technischen Praktiken kristallisiertem Wissen – die *genauere* Besonderheit finanzmarktlicher Performativität und damit finanzmarktlichen Wissens besteht.⁴ So führt die Antwort auf die Frage nach der Spezifik von Sinnformen an Finanzmärkten, die aus einer wissenssoziologischen Perspektive die Performativität von Wissen an solchen Märkten hervorhebt, zur ursprünglichen Frage nach der Unterscheidbarkeit finanzmarktlicher von anderen Sinnformen zurück.

Allerdings kann das Performativitätsargument als Ausgangspunkt dienen, um diese Frage weiterzubearbeiten, weil es die Perspektive von der semantischen Strukturiertheit von Wissen abzieht und zu seinen Effekten hin verschiebt. Wenn „Wissen“ als Rahmenbegriff dient, um Sinnformen an Finanzmärkten spezifizieren zu können, setzt der *qualifizier* „performativ“ den Akzent solcher Sinnformen auf die Resultate der Operationen, die durch solches Wissen angestoßen und in Betrieb gehalten werden. Es geht also weniger um die semantische Angemessenheit oder um die soziale Konstruiertheit von Wissen, sondern um seine *Folgenhaftigkeit*. Die Besonderheit dieser Sinnformen tritt indes erst dann hervor, wenn man sich vor Augen führt, wodurch sich Finanzmärkte von anderen Märkten unterscheiden. Knorr Cetina zufolge unterscheiden sich Finanzmärkte von anderen Märkten dadurch, dass die hier gehandelten Produkte weder zur Konsumption noch zur Akkumulation, sondern zur Zirkulation bestimmt sind:

„Financial markets belong to a second order economy in which ‚goods‘ are contracts that circulate rather than become channeled to end consumers. These goods (financial instruments) are abstract entities which may not even be pieces of paper but merely an entry in the books of relevant parties; the value of these entities is determined by financial market activities and is only tenuously related to the underlying referent (e.g. a company). The shift from concrete funds to abstract entities epitomizes the decoupling of financial markets from the ordinary economy of production, consumption and exchange.“ (Knorr Cetina 2007, S. 5 f.)

4 Für diesen Hinweis danken wir Henri Band. Wansleben (2011, S. 10 ff.) argumentiert zudem, dass die Performativitätsthese im engeren Sinne – also die These, dass sich Finanzmarktprozesse an ihre eigenen Modellierungen angleichen, je stärker diese Modellierungen zur Handlungsorientierung genutzt werden – zumindest im Segment der Devisenmärkte nicht bestätigt werden kann, sondern es stattdessen wiederholt zu einem Zusammenbruch solcher Modelle gekommen ist. Vgl. hierzu auch MacKenzie 2004.

Dieser Einschätzung kann das Argument zur Seite gestellt werden, dass Finanzmärkte sich von allen anderen Märkten dadurch unterscheiden, dass die Produkte, die hier gehandelt werden, oftmals erst durch den Handel selbst in die Existenz treten. Die „contracts“, die auf Finanzmärkten gehandelt werden, sind aus dieser Sicht identisch mit den Preisen, die sie erzielen (vgl. Callon 1998a, S. 3). Dies trifft besonders auf derivative Produkte zu, die andere Finanzmarktprodukte synthetisieren und diese Kombinationen ihrerseits zu handelbaren Gütern machen: Ihre Existenz erschöpft sich in der (Preis-)Differenz zwischen dem Risiko der Summe der Einzelprodukte und dem Risiko, den das neue Kombinationsprodukt erzielt (vgl. Lépinay 2007, S. 262 ff.). Sobald solche Produkte nicht mehr gehandelt werden können, etwa weil sie nicht mehr nachgefragt werden, wird ihr Preis unbestimmbar und sie selbst virtuell.⁵ Indes beruht die Möglichkeit solcher Produkte wie auch ihrer Zirkulation in einem fundamentalen Sinne auf einer rein mathematisch ablaufenden Preisbildung, weil einzig eine solche in der Lage ist, jedes beliebige Produkt mit jedem anderen vergleichbar zu machen und damit Differenzen zu erzeugen, die die Grundlage von Finanzmarktprodukten (d. h. den Preisen, die sie erzielen) sind.⁶ Mathematische Preisbildung ermöglicht Finanzmarktprodukten somit das Maximum an Substanzialität, das sie erreichen können (vgl. Langenohl 2009, 2010, S. 253 ff.). Daher ist die Herstellung und das Garantieren solcher Preisbildung über unterschiedliche Marktsegmente – etwa durch die Durchsetzung einheitlicher Recheneinheiten (Beunza et al. 2006) wie auch durch die Bereitstellung von Liquidität für neu erschlossene Finanzmarktsegmente (MacKenzie und Millo 2003) – von so großem Interesse für die SSF.

Im Lichte dieser Argumente, die die Finanzmärkte von anderen Märkten sowohl durch die Ontologie ihrer Produkte wie durch die konstitutive Rolle mathematischer Preisbildung abgrenzen, kann das Performativitätsargument weiterverfolgt und präzisiert werden. Es setzt in der Regel das Wirken mathematischer Preisbildung voraus bzw. zeichnet die Herstellung einer solchen in verschiedenen Marktsegmenten nach: Damit Wissen über die Finanzmärkte operativ wirksam und effektiv werden kann, muss es nicht nur in mathematische Modellierungen (wie etwa „Formeln“, vgl. Lépinay 2007) und technologische Operatoren einwandern, sondern sich in der Preisbildung niederschlagen, was voraussetzt, dass die Preisbildung selbst mathematisch verläuft. Der Preismechanismus ist gewissermaßen die Hauptbühne der Performativität, die die Effektivität von Wissensformen an Finanzmärkten verkörpert – und daher sollte *er* als Ausgangspunkt der Frage nach der Spezifik von finanzmarktlichen Sinnformen gelten.

Dies allerdings macht es erforderlich, über eine primär wissenssoziologische Bestimmung der Spezifik finanzmarktlicher Sinnformen hinauszublicken. Die SSF haben eine solche Bestimmung in überzeugender Weise gegen ökonomistische Verständnisse des

5 Dies geschah etwa mit sogenannten „toxischen“ Wertpapieren wie etwa aus Einzelschulden synthetisierten *Collateralized Debt Obligations* (CDOs), für die es mit dem Ausbruch der Subprime-Krise keinen Markt mehr gab, weil die mit ihnen verbundenen Risiken als unbekannt galten (Wetzel et al. 2010). Solange aber kein Markt vorhanden ist, bleibt auch der Preis dieser Papiere unbestimmbar und die Produkte verharren in einer Art Latenz, was im öffentlichen Diskurs durch den Begriff „Keller der Banken“ ausgedrückt wird.

6 Dass mathematische Preisbildung nicht alternativlos ist, veranschaulicht die Existenz von politisch verordneten Preisen oder Preisen, die durch Kartelle, etwa auf Öl- oder Wochenmärkten, diktiert werden.

Marktes ins Feld geführt. Nach der hier entfaltenen Argumentation indes führt diese Antwort geradewegs zu einem Verständnis der Finanzökonomie als, im Kern, eines mathematischen Preismechanismus zurück, weil das Performativitätsargument der SSF auf die Existenz bzw. die Hervorbringung eines solchen Mechanismus hinausläuft. Somit stellt sich die Frage, worin die sinnhafte Besonderheit dieses mathematischen Preismechanismus besteht. Diese Frage wird im folgenden Abschnitt diskutiert.

3 Sinnformen an Finanzmärkten als Modi der Handlungskoordination

Der Preismechanismus kann nicht nur unter Rückgriff auf die *Social Studies of Finance* zum Ausgangspunkt einer soziologischen Bestimmung der sozialen Bedeutung von Märkten (darunter Finanzmärkten) genommen werden. Ebenso finden sich Argumente hierfür in der Gesellschaftstheorie. Es sind vor allem differenzierungs- und insbesondere systemtheoretische Ansätze gewesen, die, ausgehend vom Preismechanismus und vom Geldmedium, die Ausdifferenzierung einer eigenlogisch integrierten Sphäre der Ökonomie (und zuweilen der Finanzökonomie) nachgezeichnet haben, die aber gerade kraft ihrer Differenzierung umso stärker in gesellschaftliche Strukturen und Prozesse eingreifen könne. Bereits bei Georg Simmel findet sich das Argument, dass Geld das ultimative Mittel zu jedem Zweck und insofern selbst ultimativer Zweck sei, als es eine prinzipiell universale Vergleichbarkeit zwischen Gütern schaffe; je weiter diese Geldfunktion vangeschritten sei, desto stärker würde die Relationalität und damit Relativität von Geld sichtbar. So finde eine „Vergeistigung des Geldes“ statt (Simmel 1989, S. 46), ein notwendiger Substanzverlust, der aber seinerseits umso intensivere Beziehungen stifte und Individuen vergesellschaftete.⁷

Bereits diese Sicht zeigt, dass in der theoretischen Logik die Ausdifferenzierung eines Geldkreislaufs nicht notwendig in einer inwändigen Abschließung eines ökonomischen Bereichs resultieren muss. Vielmehr können ökonomische Zusammenhänge gerade durch ihre Differenzierung und Steigerung neue Beziehungen zu anderen gesellschaftlichen Bereichen eingehen und so Bedeutung für die Gesamtgesellschaft annehmen. Dieses Argument findet sich beispielsweise auch bei Parsons (1972), dessen strukturfunktionalistischer Modernisierungstheorie zufolge den vier axiomatischen Hauptfunktionen des allgemeinen Handlungssystems im Zuge gesellschaftlicher Differenzierung spezifische institutionelle Komplexe zuwachsen. Während die *Adaptation*-Funktion vom ökonomischen System einer Gesellschaft wahrgenommen wird, differenziert dieses intern noch einmal die Finanzmärkte aus, denen die Subfunktion zukommt, ökonomische Risiken zu bündeln. Diese Bündelung von Risiken in der Finanzökonomie, so Parsons und Smelser (1956, S. 233 ff.), entlastet dabei nicht nur im strengen Sinne wirtschaftliche Transaktionen von Risiko, sondern trägt auch zur Stabilisierung von Haushalten und dort ausgebildeten sozialen Rollen bei, die, als sozial-normativer Rahmen von Erwerbstätigkeit wie von Konsumption, soziokulturelle Ankerpunkte der Adaptationsfunktion darstellen.

Nicht unähnlich verhält es sich bei Niklas Luhmann. Das Geldmedium ist nicht nur das Kommunikationsmedium, das die Sinnpräferenzordnung des ökonomischen Subsystems

7 Zur Aktualität der Simmel'schen Geldtheorie siehe Deutschmann (1995).

exekutiert, sondern wirkt aufgrund seiner Generalisiertheit zugleich „selbstmotivierend“ für Anschlusshandlungen: „[M]an bemüht sich, mehr oder weniger unwillkommene Arbeit zu finden – das alles wegen der Zauberformel: weil dafür bezahlt wird“ (Luhmann 1988, S. 241). Das verallgemeinerte Kommunikationsmedium Geld schließt die Wirtschaft daher nicht allein subsystemisch ab, sondern ermöglicht zugleich eine Verallgemeinerung der Basis von Kooperation, weil Geld es erlaubt, in Absehung von den besonderen Handlungshintergründen eines Gegenübers mit diesem zu kooperieren (ebd., S. 238). Zugleich ist die mediale Logik von Geld steigerbar, d. h. Geld kann auf mehr als einer Beobachtungsebene zum Einsatz kommen. So können Finanzmärkte Baeckers (1988, S. 282) Argumentation zufolge als „Erwartungen zweiter Ordnung“ angesehen werden. Da Zahlungen nicht nur Kommunikationsmittel, sondern auch Beobachtungsmedium sind, stellen Zahlungen, die für andere Zahlungen entrichtet werden, nicht nur einen Tausch, sondern eine Beobachtung jener Zahlungen dar. Dies setzt Finanzmärkte in eine von der Theoriestelle her gedacht ähnliche Position wie bei Parsons und Smelser, nämlich auf eine nicht systemexterne, gleichwohl aber als zusätzlicher Beobachtungs- bzw. Bewertungsstandpunkt *im* System ausdifferenzierte Position.⁸

Ein weiterer wichtiger differenzierungstheoretischer Ansatz in Bezug auf die vorliegende Frage, wie finanzmarktspezifische Sinnformen soziologisch adäquat vorzustellen sind, findet sich bei Jürgen Habermas. Obwohl Habermas sich nicht explizit mit Finanzmärkten befasst, stellen seine gesellschaftstheoretischen Überlegungen zur Ausdifferenzierung lebensweltlicher und systemischer Modi der „Handlungskoordination“ (Habermas 1995b, S. 278) einen hier zu berücksichtigenden Blickwinkel dar. Ausgangspunkt ist ein (unten weiter ausgeführtes) Modernisierungstheorem, demzufolge sich in der modernen Gesellschaft nicht nur Wertsphären im Weber'schen Sinne ausbilden, die je eigenen Logiken der Prozessierung evaluativer Aussagen folgen (vgl. Habermas 1995a, S. 199 ff.), sondern das zugleich besagt, dass diese Ausdifferenzierung quer zu einer anderen liegt, in der sich unterschiedliche Typen von Handlungsorientierungen institutionell voneinander ablösen und damit eine Kristallisation unterschiedlicher institutioneller Bereiche der Handlungskoordination ermöglichen. Ergebnis dieser Differenzierung „zweiter Ordnung“ (Habermas 1995b, S. 230) ist somit die Entstehung zweier Modi der Integration: der Sozial- und Systemintegration. Die Mechanismen der Sozialintegration sind in der Lebenswelt angesiedelt, in der zunehmend die der Sprache innewohnenden Rationalisierungspotenziale bezüglich evaluativer Aussagen entbunden werden. Dagegen verortet Habermas die Mechanismen der Systemintegration historisch in der Ausdifferenzierung der systemischen Sphären der politischen Administration und der Wirtschaft, die gleichermaßen auf erfolgsorientiertes Handeln ausgerichtet seien, zugleich aber sich voneinander differenzierten und so die in ihnen je spezifischen generalisierten Kommunikationsmedien Geld und Macht zum je alleinigen Kriterium der Bemessung von Handlungserfolg machten (ebd., S. 272 f.).

Angesichts des Erkenntnisinteresses des vorliegenden Aufsatzes, der nach theoretischen Bezügen zur soziologischen Modellierung finanzmarktspezifischer Sinnformen fragt, erscheint es sinnvoll, aus diesem Theorieangebot eine Auswahl zu treffen und der

⁸ Zu den Kontinuitäten zwischen Parsons', Luhmanns und Baeckers wirtschafts- und finanzmarktsoziologischen Positionen vgl. die Ausführungen von Pahl (2008).

Fährte weiter nachzugehen, der Habermas gefolgt ist, d. h. Finanzmärkte im Sinne einer systemischen Ausdifferenzierung instrumenteller Handlungsorientierungen zu begreifen. Dies bietet zwei Vorteile:

- a) In diesem Argument sind zwei Differenzierungsschritte auf zwei verschiedenen Ebenen involviert: zum einen in Bezug auf inhaltlich-evaluative Aspekte der Differenzierung der Gesellschaft, etwa in der Differenzierung zwischen politischem System und ökonomischem System, die in etwa der Differenzierung unterschiedlicher Wertsphären bei Weber entspricht (ebd., S. 247); zum anderen ein „Differenzierungsvorgang zweiter Ordnung“ (ebd., S. 230) zwischen zwei Typen der Handlungskoordination. Gerade dieser letztere, sogleich zu erläuternde Differenzierungstyp steigert das theoretische Spezifikationspotenzial der Theoriearchitektur, weil er gegenüber einer inhaltlich gedachten Differenzierung eine zusätzliche Bestimmbarkeit bezüglich des involvierten Sinnmodus einführt.
- b) Habermas konzipiert die Systemgrenzen bereits aus der Perspektive ihrer Überschreitung durch die Systemlogiken (ebd., S. 273), einen Prozess, den er als „Kolonialisierung“ der Lebenswelt durch die Subsysteme beschreibt (ebd., S. 522). Er kommt damit der eingangs angeführten, auch politisch dringlichen Frage nach einer adäquaten Konzipierung der „Entgrenzung“ oder „Entfesselung“ der Finanzmärkte theoretisch besonders entgegen.

Diese beiden Punkte legen es nahe, der Frage nach der Spezifik finanzmarktlicher Sinnformen in der Richtung nachzugehen, die Habermas vorgibt – und das bedeutet, diese Spezifik als besonderen, gegenüber anderen Modi abgegrenzten *Modus der Handlungskoordination* zu begreifen (ebd., S. 278). Daher gilt es nun, diesen Modus der Handlungskoordination näher zu bestimmen und auf Finanzmärkte zu beziehen. Dies erfolgt durch eine Explizierung der Konsequenzen, die sich aus den beiden soeben angeführten Besonderheiten des Habermas'schen Theorieentwurfs für eine Modellierung finanzmarktlicher Sinnformen ergeben.

Ad a) Differenzierung zwischen System und Lebenswelt. Kommunikative und instrumentelle Handlungsorientierungen unterscheiden sich voneinander in erster Linie dadurch, dass Akteure ihre Handlungen im ersteren Fall an den wahrgenommenen Motiven ihrer Gegenüber orientieren, während sie in letzterem Fall die wahrgenommenen Folgen des Handelns anderer als Bezugsgröße wählen. Habermas zufolge ist diese Aufspaltung der Gesamtheit von Handlungsorientierungen in zwei verschiedene Modi Folge der Differenzierung von Lebenswelt und System: Während sich einerseits die Lebenswelt als Sphäre verständigungsorientierten, „kommunikativen“ Handelns etabliert und damit Kommunikationen immer fundamentaleren Begründungs- und Reflexionszwängen unterwirft, bildet sich zugleich, und gleichsam entlastet von diesen Begründungszwängen, eine systemische Sphäre instrumentellen Handelns aus, in der sich Akteure an den wahrgenommenen Folgen des Handelns Anderer orientieren und daher weder Begründungsverpflichtungen eingehen noch dies von anderen erwarten (ebd., S. 272 f.). Die Differenzierung von System und Lebenswelt führt somit zu einer Aktualisierung der Potenziale beider Modi von Handlungsorientierungen: Kommunikatives Handeln kann sich tendenziell der Einschränkungen entledigen, die ihm durch instrumentelle Handlungszwänge auferlegt waren, während instrumentelles Handeln umgekehrt von den

Begründungsverpflichtungen befreit wird, die ihm der kommunikative Aspekt von Handlungsorientierungen auferlegte.

Habermas geht der Ausdifferenzierung des Subsystems der Ökonomie vor allem in Gestalt der Herausbildung einer Sphäre bürgerlicher Wirtschaftssubjektivität nach, die Beziehungen zwischen Akteuren als Vertragsgeber und -nehmer im zivilrechtlichen Sinn institutionalisiert und diese Verträge von normativen Begründungsverpflichtungen befreit, wodurch es möglich wird, dass Akteure zueinander in einem „sittlich neutralisierte[n] Handlungssystem“ (ebd., S. 265) in Kontakt treten. Finanzmärkte stellen nun allerdings weitaus stärker paradigmatische Arenen instrumentellen Handelns dar. Anlass zu dieser Einschätzung bildet Habermas' Rekonstruktion von Parsons' Arbeiten zur medien-gesteuerten Interaktion am Beispiel des Geldmediums:

„Der Geld-Code *schematisiert* mögliche Stellungnahmen von Alter in der Weise, daß dieser Egos Tauschangebot entweder annimmt oder ablehnt und damit einen Besitz erwirbt oder auf dessen Erwerb verzichtet. Unter diesen Bedingungen können Tauschpartner durch ihre Angebote ihre *Stellungnahmen* wechselseitig konditionieren, ohne sich auf die Kooperationsbereitschaft verlassen zu müssen, die im kommunikativen Handeln vorausgesetzt wird. Erwartet wird von den Akteuren vielmehr eine objektivierende Einstellung zur Handlungssituation und eine rationale Orientierung an Handlungskonsequenzen. *Rentabilität* bildet den Maßstab, nach dem der Erfolg kalkuliert werden kann.“ (ebd., S. 396)

Auf Finanzmärkte bezogen heißt dies: Akteure richten sich in ihrem erfolgsorientierten Handeln ausschließlich an den Folgen des Handelns Anderer aus, wobei der mathematische Preismechanismus es gestattet, diese Folgen konzentriert, nämlich in Form von Preisen, abzubilden, aus denen Repräsentationen möglicher Handlungsmotive der Anderen getilgt sind, weil Preise nicht nur normativ neutralisiert sind, sondern kraft ihres kumulativen Zustandekommens sogar die Spuren des Handelns einzelner Akteure löschen.⁹ Handlungskoordination auf der Grundlage instrumentellen Handelns erfolgt somit nicht nur in normativ neutralisierter, sondern entpersonalisierter Weise.

Ad b) Übergreifen des systemischen auf den lebensweltlichen Modus der Handlungskoordination. Aus dem bisher Gesagten ergeben sich auch Konsequenzen für eine Übertragung des Kolonialisierungsarguments auf Finanzmärkte. Habermas zufolge wohnt der systemischen Logik die Tendenz inne, nach ihrer Ausdifferenzierung und der damit erfolgten Radikalisierung auf den Modus lebensweltlicher Handlungskoordination überzugreifen: „die rationalisierte Lebenswelt ermöglicht die Entstehung und das Wachstum der Subsysteme, deren verselbständigte Imperative auf sie selbst destruktiv zurückschlagen“ (ebd., S. 277). Den Umschlagspunkt stellen für ihn Materialisationen der systemischen Logik in der lebensweltlichen Sphäre dar, die Letztere auszuhebeln drohen. Habermas macht dabei in der Hauptsache Schübe der „Verrechtlichung“ als Vehikel dieser „Kolonialisierung der Lebenswelt“ durch Systemzwänge aus (ebd., S. 522):

„Die Tendenz zur Verrechtlichung informell geregelter Sphären der Lebenswelt setzt sich auf breiter Front durch, je mehr Freizeit, Kultur, Erholung, Tourismus erkennbar von

9 Dieser Ausschluss der Repräsentation von Handlungsmotiven ist an Finanzmärkten mittlerweile auch rechtlich sanktioniert, indem die Weitergabe von Informationen über Kauf- oder Verkaufsabsichten Anderer als „Insiderhandel“ unter Strafe gestellt ist.

den Gesetzen der Warenwirtschaft und den Definitionen des Massenkonsums erfaßt werden; je mehr sich die Strukturen der bürgerlichen Familie ersichtlich an Imperative des Beschäftigungssystems anpassen; je mehr die Schule handgreiflich die Funktion übernimmt, Berufs- und Lebenschancen zuzuteilen usw.“ (ebd., S. 540).

Eine „Krise der sozialen Integration“ (ebd., S. 534) entsteht in modernen Gesellschaften nach Habermas demzufolge durch eine Art Kollateralschaden der Entfaltung subsystemischer Logik und Komplexität, die für die lebensweltliche Kommunikation und das „*fragmentierte Bewußtsein*“ (ebd., S. 522) der Akteure unerfassbar bleiben. Wie ist dieses Argument auf Finanzmärkte und die diesen gegenwärtig attestierte „Entfesselung“ zu beziehen?

Habermas' Argumentation sensibilisiert dafür, dass es nicht unbedingt schon eine *ökonomische* Logik sein muss, die entfesselt wird, weil das Kolonialisierungsargument ja nicht an der Differenzierung zwischen Wertsphären, sondern zwischen Weisen der Handlungskoordination und -orientierung ansetzt. Finanzmarktliche Sinnformen und ihre Entfesselung wären mit Habermas weniger auf der Ebene einer inhaltlich ökonomischen Logik zu suchen als auf der Ebene der Ausuferung eines Modus der Handlungskoordination, der ohne eine verstehende Durchdringung durch die ihn konstituierenden Akteure auskommt – nämlich der Koordination durch Orientierung an Handlungsfolgen. Eine solche Logik charakterisiert aber nicht unbedingt die gesamte Ökonomie gleichermaßen, sondern – wie die obige Diskussion über den Performativitätsbegriff der SSF zeigte – vor allem und in paradigmatischer Weise den *Finanzmarkt* und insbesondere den mathematischen Preismechanismus. Denn dieser instituiert eine Form der Handlungskoordination, die nicht nur ohne ein Verstehen der Motive der Anderen auskommt, sondern von solchen Motiven und sogar von einer Repräsentation konkreter Anderer im Markt vollkommen absehen muss, um funktionieren zu können. Man könnte daher sagen, dass eine aktualisierte Lesart des Kolonialisierungsarguments nicht von *Verrechtlichungs-*, sondern von *Vermarktlichungsprozessen* ausgehen müsste, dass hier aber „Markt“ zugleich streng als ein Sinnmodus der Sinnform „Handlungskoordination“ definiert wäre, der die Koordination von Handeln durch Orientierung an Handlungsfolgen auf die Ebene ihres Begriffs bringt. Die Spezifik dieses Sinnmodus innerhalb der Sinnform „Handlungskoordination“ soll daher noch weiter herausgearbeitet werden.

Dies kann man unter Bezug auf die Unterscheidung zwischen Signal- und Symbolkommunikation nach George H. Mead tun. Diese Unterscheidung begründet bei Mead sowohl die Spezifik symbolischer Sprache wie die behaviorale Fundierung von Intersubjektivität. Demnach funktioniert Symbolkommunikation durch eine Geste, die bei Ego und bei Alter denselben Reiz auslöst, weil Symbole eine konventionell festgelegte Bedeutung für beide besitzen. Wenn Symbole artikuliert werden, sind sie somit auch als solche intendiert, sie „wollen“ sozusagen etwas bezeichnen (Mead 1998, S. 90 ff.). Dies ist, laut Mead, nicht der Fall bei Signalkommunikation. Von solcher spricht er dann, wenn das Verhalten eines Individuums bei einem anderen Individuum einen Reiz auslöst, obwohl das Verhalten für das signalgebende Individuum nicht die Bedeutung einer Kommunikation – also eines Symbols – hatte. Das klassische Beispiel hierfür sind flüchtende Herden von Säugetieren, die durch das Signal der Flucht des reaktionsschnellsten Individuums in Bewegung geraten, unabhängig davon, ob die erste Flucht als Kommunikation entworfen war (ebd., S. 234). Dieser Fall einer spontan-reaktiven Verhaltensänderung, die durch

Verhaltensreize ausgelöst wird, entspricht nicht nur ziemlich genau dem Sinnmodus der Handlungskoordination durch Orientierung an den Handlungsfolgen Anderer; darüber hinaus kann, wie in diesem Abschnitt abschließend gezeigt werden soll, das Mead'sche Argument *gerade in seinem behavioristischen Grundansatz* an die Problematik von Vermarktlichungsprozessen durch gegenwärtige hochtechnisierte Finanzmarktpraktiken und -dynamiken angeschlossen werden.

Das Funktionieren von Signalkommunikation in Abwesenheit des Entwurfs einer symbolischen Geste oder einer Kommunikation impliziert, dass Signale auch von Einheiten gesetzt bzw. rezipiert werden können, die der symbolischen Kommunikation gerade nicht mächtig sind. Dies trifft nicht nur, wie bei Mead ausgeführt, auf unterschiedlichste nichtmenschliche Lebewesen zu, sondern im Prinzip auch auf technische bzw. technosoziale Arrangements an Finanzmärkten, wie sie Gegenstand der *Social Studies of Finance* sind – auf „calculative agencies“ (Callon 1998a, S. 3). Die von Callon (1998b, S. 250 ff.) geschilderten Prozesse der „Rahmung“ (framing) ökonomischer Prozessroutinen durch die Erzeugung einer Grenze zur Umwelt, innerhalb derer alle Größen in Kalkulationsmodelle umgewandelt werden, hat zum Effekt die Erzeugung eines Netzwerks, innerhalb dessen Signale fließen, während „overflowing“ laut Callon genau darin besteht, dass Größen auftauchen, die sich als für die formalen Kalkulationsmodelle relevant zur Geltung bringen, aber (noch) nicht in sie überführt sind. Der Finanzmarkt bzw. seine Segmente können vor diesem Hintergrund als nicht nur soziale, sondern auch technische „global microstructures“ (Knorr Cetina und Bruegger 2002) identifiziert werden, an denen in technosozialen Settings Signalkommunikation und Handlungskoordination durch Orientierung an den Handlungsfolgen – Signalen – Anderer gerahmt und instituiert werden. Die globale Signallogik der Preiszeichen ist dabei mittlerweile derart technisiert und digitalisiert, dass in einigen Marktsegmenten, etwa dem Devisenhandel, ein Großteil des Gesamthandelsvolumens über automatisierte Handelsroutinen abgewickelt wird.¹⁰

Die „Entfesselung“ der Finanzmärkte wäre aus der Sicht von Sinnformen daher, in den Kategorien von Habermas, als Universalisierungsschub eines spezifischen Sinnmodus innerhalb der Sinnform „Handlungskoordination“ zu fassen, nämlich als Universalisierung der Handlungskoordination durch Orientierung an Handlungsfolgen Anderer. Insofern diese Orientierung einer Signallogik im Mead'schen Sinne entspricht, ist sie auf technische und technosoziale Arrangements übertragbar und durch sie prozessierbar.

Der folgende Abschnitt geht, hierauf aufbauend, der Frage nach, wo sich solche Prozesse der Zunahme an Signallogik jenseits der Finanzmärkte beobachten lassen und mit welchen institutionellen Prozessen sie zu tun haben könnten. Während durch die Universalisierung der Signallogik der Finanzmärkte vordergründig zunächst die anderen Institutionen der Finanzwirtschaft betroffen zu sein scheinen, stellt sich mittlerweile auch die Frage nach Indizien für einen sowohl über Finanzmarkt wie Finanzwirtschaft hinausgehenden Vermarktlichungsschub im Sinne einer Universalisierung der Handlungskoordination durch Orientierung an Handlungsfolgen Anderer.

10 Laut Maisch und Hackhausen (2010) hat allein der vollautomatisierte Hochgeschwindigkeitshandel, der nur ein Teil des automatisierten Handels ausmacht, im Jahr 2009 um 25 % zugenommen. Bis Ende 2012 soll er 40 % des gesamten Devisenhandels ausmachen.

4 Signallogik jenseits von Marktkoordination: zur gegenwärtigen Finanzkrise

Im Anschluss an Mead wird in diesem Abschnitt problematisiert, inwiefern die Signallogik sich nicht nur innerhalb, sondern auch jenseits der Marktkoordination ausbreitet. Dies betrifft zunächst kommunikationstechnologische Innovationen, die am Ausgangspunkt der heutigen Globalität der Finanzmärkte stehen, und sodann finanzökonomische Theorien der Wertbestimmung, die deren Mathematisierung nach sich ziehen. Weiterhin lassen sich schwerwiegende Veränderungen in der internationalen politischen Ökonomie anführen, allen voran die Internationalisierung von Staatsschulden. Schließlich werden einige Indizien zusammengetragen, die dafür sprechen, dass die Signallogik derzeit auch auf den politischen Diskurs und politische Entscheidungssequenzierungen ausgreift.

Zur institutionellen Stabilisierung des Sinnmodus der Handlungskoordination durch Orientierung an Handlungsfolgen und der ihm eigenen Signallogik haben zunächst und in entscheidendem Maße die Herausbildung globalisierter Finanzmärkte und die Möglichkeit des Handels in Echtzeit geführt (vgl. Sassen 1991). Der Handel reist sozusagen mit den Zeitzonen um den Globus (Knorr Cetina und Bruegger 2002). Er wird von in allen Zeitzonen operierenden Banken organisiert, zwischen deren Filialen Orderbücher weitergegeben werden, sodass die Abschlüsse und Orders in der jeweils früheren Zeitzone zum Signalgeber der folgenden werden. Unternehmen sichern somit den institutionellen Rahmen für die Globalisierung der Märkte (Clark und Thrift 2005). Die diese Globalisierung ermöglichende Technologie, die selbst globale Züge annimmt, erodiert zudem die Grenzen zwischen dem klassischen, durch Broker ausgeübten Börsenhandel, den *Over the Counter*-Märkten (Arnoldi 2006) und neuerdings den *Dark Pool*-Märkten (Banks 2010), auf denen Käufe und Verkäufe direkt und anonymisiert zwischen Handelspartnern stattfinden, dem automatisierten Rund-um-die-Uhr-Handel (wie etwa dem XETRA-System, vgl. Schraten 2011) und dem Zugriff von Privatpersonen auf Marktinformationen und Handelsmöglichkeiten (Harrington 2008).

Zudem rücken stärker mathematikförmige Weisen der Wertbestimmung von Finanzmarktprodukten in den Vordergrund. Die Finanzmarktsoziologie hat herausgestellt, dass die Beziehung zwischen Wirtschaft und Gesellschaft nicht zuletzt eine zwischen Wirtschaft und Wirtschaftswissenschaft bzw. Ökonomik ist (Callon 1998a). In Bezug auf die Finanzmärkte ist von den SSF argumentiert worden, dass das Verbindungsglied zwischen empirischen Handelspraktiken und ihrer theoretischen Modellierung seitens der Finanzökonomik in ökonometrischen Modellen der Wertbestimmung (pricing) von Finanzmarktprodukten besteht (Beunza et al. 2006; MacKenzie 2005; Kalthoff 2005). Diese Diagnosen sind vor dem Hintergrund der Geschichte der zunehmenden Formalisierung ökonomischer Modellierungen seit dem 20. Jahrhundert zu sehen, in der die erstmalige Formalisierung der Erwartungsnutzentheorie durch Neumann und Morgenstern (1944), die Weiterentwicklung des *Capital Asset Pricing*-Modells für die Finanzökonomik durch Fama und Miller (1972; vgl. Kirchgässner 2008, S. 203) sowie der Durchbruch der Automatisierung von *Pricing*-Routinen durch den Siegeszug des *Option Pricing*-Modells durch Merton und Scholes seit 1973 eine wichtige Rolle gespielt haben, wobei sowohl die Steigerung der Leistungsfähigkeit von Rechnern wie auch die Überzeugungsarbeit gegenüber Händlern, Optionen auf bislang „unoptionierte“ Waren zu handeln, berücksichtigt werden müssen (MacKenzie und Millo 2003). Zurzeit ereignet sich ein weiterer

Formalisierungsschub in Gestalt der zunehmenden Tendenz zur Mathematisierung der Wertbestimmung von Finanzmarktprodukten auf der Grundlage der Arbitrage­theorie, wodurch Finanzmarktprodukte, die unabhängig voneinander lanciert wurden, ineinander übersetzbar und wechselseitig „replizierbar“ werden (vgl. Černý 2009, S. 21 f.; Lépinay 2007). Diese Formalisierung und Mathematisierung ist als Universalisierungsschub der Handlungskoordination durch Orientierung an Handlungsfolgen Anderer *innerhalb* der Finanzwirtschaft, also als eine Vermarktlichung der Finanzökonomie zu begreifen.

Zu den wichtigsten institutionellen Veränderungen in der politischen Ökonomie der letzten Jahre zählen die Internationalisierung des *Sovereign Debt*-Marktes und der Bedeutungsgewinn der Rating-Agenturen beziehungsweise der Ratinganalysten (Hiß 2009; Hiß und Rona-Tas 2011 in diesem Heft). Global gehandelte Staatsanleihen fungieren aus der Sicht der politischen Ökonomie häufig als Benchmark für den gesamten Anleihemarkt. „Die Internationalisierung der Märkte für Staatsanleihen kann [...] dazu beitragen, die Instrumente der betrieblichen Schuldenfinanzierung besser zu vergleichen und einheitlicher zu bewerten. Dies wiederum kann dazu dienen, die Bedingungen auf den Aktienmärkten zu vereinheitlichen, da die Unternehmensfinanzierung über Anleihen und über Aktien eng miteinander verbunden ist“ (Grahl 2003, S. 23). Gras (2003, S. 32) spricht schon lange vor der gegenwärtigen Finanzkrise von einem eindeutig belegbaren Bedeutungszuwachs von Rating-Agenturen, wobei deren Einfluss- und Kontrollmöglichkeiten vor allem durch ihre Ratings mit Effekten auf Finanzierungskosten und Investitionsentscheidungen zustande kommen. Zudem kontrollieren sie als „universally feared gatekeepers for the issue and trading of debt securities“ (Schwarcz 2002, S. 2) die Zugangsmöglichkeiten zu Liquidität und Kapital – für Unternehmen, aber eben auch für Staaten. Rating-Agenturen wurden in der Zeit nach der Einführung des Euro „in den Status eines Oberschiedsrichters in der europäischen Geldpolitik [versetzt]. [...] Die Staaten haben sich [anscheinend] den Finanzmärkten zu unterwerfen und nicht umgekehrt“ (Zeise 2010, S. 117).

Schließlich lassen sich weitere Indizien für eine Entgrenzung der Signallogik in die politische Kommunikation und politische Entscheidung hinein in der kontrovers geführten Debatte um die „Euro-Rettung“ auffinden. Das Vorgehen politischer Akteure besteht zurzeit häufig in einem Aufgreifen der zeitlichen Taktung der Märkte sowie in einer expliziten Übernahme der Signallogik der Märkte als Fluchtpunkt politischen Handelns: nämlich „Signale zu setzen“. Diese jenseits von Marktkoordination stattfindende Signallogik, wie sie sich gegenwärtig in öffentlichen Debatten und politischen Entscheidungssequenzen über das Verhältnis zwischen Finanzmärkten und Politik angesichts einer sich ausbreitenden Finanz-, Banken- und Staatsschuldenkrise beobachten lässt (vgl. de Goede 2009), bezeichnet möglicherweise eine neuartige Koordination politischen Handelns.¹¹ Sie steht vor allem im Zusammenhang mit dem in der politischen Öffentlichkeit virulenten Diskurs der „Euro-Rettung“ – also der Frage, ob die EU-Länder Bürgschaften für in Zahlungsunpässlichkeiten geratene Nachbarn bereithalten sollen, und wenn ja, wie hoch diese sein müssten, um so die gemeinsame Währung zu bewahren. Die Politik gerät durch die vom Finanzmarkt vorgegebene Taktung sowie durch die in der Finanzwirtschaft ver-

11 Wobei sich vor allem auch die (politisch nicht unerhebliche) Frage stellt, welche Dinge im Zusammenspiel zwischen Politik und Finanzmärkten überhaupt sichtbar beziehungsweise repräsentiert werden – und welche nicht (de Goede 2009, S. 295 f.).

breiteten technischen Automatismen unter Zeitdruck, der auch in der politischen Öffentlichkeit wahrgenommen wird.¹²

„Die Politik ist zum Getriebenen der Kapitalmärkte geworden. Jetzt bürgert sich bei der Bewältigung der Finanzkrise eine un gute Praxis ein: Je größer die Tragweite eines Rettungspaketes, desto weniger Zeit bekommen die Politiker, es zu beschließen. Die Geschwindigkeit, mit der Kapitalmärkte Rettungen erzwingen, wird zum Demokratieproblem.“ (FAZ.NET vom 16.05.2010)

Ebenso wird Kritik daran geübt, dass eine solche Übernahme finanzmarktlicher Sequenzierungen für politische Entscheidungen von politischer Seite in Kauf genommen werde. Insbesondere das „Hinterherhinken“ politischer Entscheidungen, die allenfalls Korrekturen und „Rettungsmaßnahmen“ medienwirksam inszenieren können, bereitet den Kommentatoren Sorgen: „Die Politik muss zwar verstehen, wie die Finanzmärkte ticken. Aber sie wird die Auseinandersetzung mit ihnen nicht bestehen, wenn sie deren Spielregeln kopiert. [...] Natürlich gibt es Situationen, in denen auch die Politik schnell, sogar sehr schnell reagieren muss“ (Die Zeit vom 27.10.2011). Die Krise im Kern wird, wie es weiter heißt, aber nur dann gelöst werden können, wenn die Politik umsichtig und nachhaltig reagiert. „Keine Frage, würde man zurückspringen ins Frühjahr 2010, als die Krise mit Griechenland begann, würde auch Merkel manches anders machen. Die europäische Politik der vergangenen anderthalb Jahre war viel Versuch und viel Irrtum“ (ebd.).

Zugleich indes teilen die meisten Kommentatoren mit den politischen Akteuren eine Rhetorik der „Signale“, die die Politik an die Märkte aussenden müsse.¹³ Diese Forderung jedoch folgt selbst der durch die SSF aufgezeigten Performativität von Finanzmarkt-kommunikation (s. o. sowie Reichert 2009). „Denn wenn die Euro-Staaten eines in anderthalb Krisen-jahren hätten lernen müssen, dann dies: Unentschlossenheit und Halbherzigkeit werden bestraft. [...] So konzentrierte sich eben doch alles auf diesen Wochenendgipfel, so wurde ein Signal der Stärke, ein Beleg für die Handlungsfähigkeit der EU erhofft“ (Süddeutsche.de vom 22.10.2011). Was hier unter „Handlungsfähigkeit“ firmiert, gleicht eher dem Aufruf zu einem an Marktsignale angepassten reaktiven Verhalten.

Dieser kurze Einblick in den öffentlichen Diskurs über die Euro-Rettung kann, neben den oben angeführten Wandlungsprozessen, als Indiz für eine über die Finanzmärkte und auch die Finanzwirtschaft hinausgreifende Universalisierung von Signalkommunikation gelesen werden: Einerseits wird die fehlende Eigenständigkeit der Politik gegenüber den Märkten moniert, da sich jene von diesen die Taktung ihrer Entscheidungen vorgeben lasse, andererseits aber die Bedingung erneuter Eigenständigkeit gerade darin erblickt, dass die Politik „Signale“, vor allem ein „Signal der Stärke“ aussenden solle. Darin kann man eine zweifache Übersetzung des finanzmarktlichen Sinnmodus in den politischen Diskurs erblicken: Während die politischen Vertreter die zeitliche Taktung der Märkte zu übernehmen scheinen, indem sie sich etwa übers Wochenende beraten, wenn die Märkte geschlossen haben (und für diese Unterwerfung unter die Märkte kritisiert werden),

12 Was – nebenbei bemerkt – in einem deutlichen Widerspruch zur Habermas'schen Implikation einer Reversibilität von Kommunikationsakten steht.

13 Vgl. für die Angst vor „falschen“ oder negativen Signalen vonseiten der Politik an die Finanzmärkte *Tagesanzeiger* vom 17.08.2011.

erscheint politisches Auftreten gegenüber den Märkten primär nur noch im Modus der Signalkommunikation möglich.

5 Ein soziologischer Beitrag zur Kritik der „Entfesselung“ der Finanzmärkte

Die im letzten Abschnitt referierten Argumente, die dafür sprechen, dass es sich bei der gegenwärtigen Finanzkrise um eine Entfesselung der Signallogik finanzmarktlicher Handlungskoordination durch Orientierung an den Handlungsfolgen Anderer handelt, geben nicht das ganze Bild wieder. Die Globalisierung der Finanzwirtschaft hat, wie etwa Knorr Cetina und Bruegger verschiedentlich betonen, durchaus nicht dazu geführt, dass normative und motivationale Modi der Handlungskoordination aus den Interaktionen zwischen Finanzmarktakteuren völlig ausgeschlossen bleiben, sondern dass gerade sie es sind, die Finanzprofis Handlungsorientierungen bereitstellen (Knorr Cetina und Bruegger 2000, 2002). Der Bedeutungszuwachs der Rating-Agenturen als „frame makers“ (Beunza und Garud 2007) für das *Pricing* nationaler Schuldverschreibungen steht mittlerweile im Kreuzfeuer der Kritik. Und im Diskurs über die Euro-Rettung finden sich natürlich Stimmen, die die Übernahme der Signallogik der Märkte durch politische Akteure nicht als unausweichlichen Prozess, sondern als aktive und opportunistische Anbiederung kritisieren, wie gegenwärtig prominent durch die „Occupy Wall Street“-Bewegung in ganz unterschiedlichen Ländern zum Ausdruck gebracht wird. Diese möglichen Einsprüche gegen das Bild, das hier gezeichnet wurde, verdeutlichen, dass die Tendenzen der Universalisierung der Signallogik der Finanzmärkte, die letztendlich in der Reinheit ihres mathematischen Preismechanismus gründet, nicht zwingend und alternativlos sind. Mit dieser Qualifizierung wäre auch die modernisierungstheoretische Lagerung des Kolonialisierungsarguments zu versehen. Dennoch haben jene Tendenzen – so das Haupt- und Schlussargument des vorliegenden Aufsatzes – in jener Signallogik und dem ihr korrespondierenden Sinnmodus der Handlungskoordination durch Orientierung an Handlungsfolgen Anderer einen wichtigen Ausgangspunkt.

Literatur

- Abolafia, M. Y. (1996). Hyper-rational gaming. *Journal of Contemporary Ethnography*, 25, 226–250.
- Arnoldi, J. (2006). Frames and screens: The reduction of uncertainty in electronic derivatives trading. *Economy and Society*, 35, 381–399.
- Aspers, P. (2007). Wissen und Bewertung auf Märkten. *Berliner Journal für Soziologie*, 17, 431–449.
- Baecker, D. (1988). *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Banks, E. (2010). *Dark pools: The structure and future of off-exchange trading and liquidity*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Beunza, D., & Garud, R. (2007). Calculators, lemmings or frame-makers? The intermediary role of securities analysts. In M. Callon, Y. Millo, & F. Muniesa (Hrsg.), *Market devices* (S. 13–39). Oxford: Blackwell.

- Beunza, D., Hardie, I., & MacKenzie, D. (2006). A price is a social thing: Towards a material sociology of arbitrage. *Organization Studies*, 27, 721–745.
- Callon, M. (1998a). Introduction: The embeddedness of economic markets in economics. In M. Callon (Hrsg.), *The laws of the markets* (S. 1–57). Oxford: Blackwell.
- Callon, M. (1998b). An essay on framing and overflowing: Economic externalities revisited by sociology. In M. Callon (Hrsg.), *The laws of the markets* (S. 244–269). Oxford: Blackwell.
- Callon, M. (2007). What does it mean to say that economics is performative? In D. MacKenzie, F. Muniesa, & L. Siu (Hrsg.), *Do economists make markets? On the performativity of economics* (S. 311–357). Princeton: Princeton University Press.
- Callon, M., Millo, Y., & Muniesa, F. (2007). Introduction. In M. Callon, Y. Millo, & F. Muniesa (Hrsg.), *Market devices* (S. 1–11). Oxford: Blackwell.
- Černý, A. (2009). *Mathematical techniques in finance: Tools for incomplete markets*. (2. Aufl.). Princeton: Princeton University Press.
- Clark, G. L., & Thrift, N. (2005). The return of bureaucracy: Managing dispersed knowledge in global finance. In K. Knorr Cetina & A. Preda (Hrsg.), *The sociology of financial markets* (S. 229–249). Oxford: Oxford University Press.
- Deutschmann, C. (1995). Geld als soziales Konstrukt. Zur Aktualität von Marx und Simmel. *Leviathan*, 23, 376–393.
- Fama, E. F., & Miller, M. H. (1972). *The theory of finance*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fligstein, N. (2001). *The architecture of markets: An economic sociology of twenty-first-century capitalist societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Goede, M. de. (2009). Finance and the excess. The politics of visibility and the credit crisis. *Zeitschrift für Internationale Beziehungen*, 16, 295–306.
- Grahl, J. (2003). Finanzintegration und europäische Gesellschaft. In M. Beckmann, H.-J. Bieling, & F. Deppe (Hrsg.), „Euro-Kapitalismus“ und politische Ökonomie (S. 18–40). Hamburg: VSA.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, 481–510.
- Gras, I. (2003). The power to rate. Eine Untersuchung zur Rolle der Ratingagenturen auf den internationalen Finanzmärkten. *REGEM Analysis*, No. 6. Trier University.
- Habermas, J. (1995a). *Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1995b). *Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Harrington, B. (2008). *Pop finance: Investment clubs and the new investor populism*. Princeton: Princeton University Press.
- Hiß, S. (2009). Zum Wandel von Arbeit zum Expertentum im Finanzsystem – das Beispiel der Ratinganalysten. *Arbeits- und industriesoziologische Studien*, 2, 5–16.
- Hiß, S., & Rona-Tas, A. (2011). Wie entstehen Preise? Zur Lösung des Bewertungsproblems auf dem Markt für Ratingurteile strukturierter Finanzprodukte. *Berliner Journal für Soziologie*, 21, in diesem Heft.
- Kalthoff, H. (2005). Practices of calculation: Economic representations and risk management. *Theory, Culture & Society*, 22, 69–97.
- Kirchgässner, G. (2008). *Homo Oeconomicus. Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Knorr Cetina, K. (2007). Economic sociology and the sociology of the finance. *Economic Sociology. The European Economic Newsletter*; 8, 4–10.
- Knorr Cetina, K., & Bruegger, U. (2000). The market as an object of attachment: Exploring post-social relations in financial markets. *Canadian Journal of Sociology*, 25, 141–168.

- Knorr Cetina, K., & Bruegger, U. (2002). Global microstructures: The virtual societies of financial markets. *American Journal of Sociology*, 107, 905–950.
- Kraemer, K., & Nessel, S. (Hrsg.). (2012). *Entfesselte Finanzmärkte. Soziologische Analysen zu Entwicklung und Krisen moderner Finanzmärkte*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Langenohl, A. (2009). Finanzmarktöffentlichkeiten. Die funktionale Beziehung zwischen Finanzmarkt und öffentlichem Diskurs. In R. Diaz-Bone & G. Krell (Hrsg.), *Diskurs und Ökonomie. Diskursanalytische Perspektiven auf Märkte und Organisationen* (S. 245–266). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Langenohl, A. (2010). Sinnverengung an Finanzmärkten. Zur finanzsoziologischen Produktivität des Erwartungsbegriffs. In H. Pahl & L. Meyer (Hrsg.), *Gesellschaftstheorie der Geldwirtschaft. Soziologische Beiträge* (S. 241–269). Marburg: Metropolis.
- Lépinay, V.-A. (2007). Parasitic formulae: The case of capital guarantee products. In M. Callon, Y. Millo, & F. Muniesa (Hrsg.), *Market devices* (S. 261–283). Oxford: Blackwell.
- Luhmann, N. (1988). *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- MacKenzie, D. (2004). The big, bad wolf and the rational market: Portfolio insurance, the 1987 crash and the performativity of economics. *Economy and Society*, 33, 303–334.
- MacKenzie, D. (2005). Opening the black boxes of global finance. *Review of International Political Economy*, 12, 555–576.
- MacKenzie, D. (2008). *An engine, not a camera: How financial models shape markets*. Cambridge: MIT Press.
- MacKenzie, D., & Millo, Y. (2003). Constructing a market, performing theory: The historical sociology of a financial derivatives exchange. *American Journal of Sociology*, 109, 107–145.
- Maisch, M., & Hackhausen, J. (2010). Computer übernehmen die Macht. *Handelsblatt* vom 11.09.2011.
- Mead, G. H. (1998). *Geist, Identität und Gesellschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Mützel, S. (2009). Geschichten als Signale: Zur diskursiven Konstruktion von Märkten. In R. Diaz-Bone & G. Krell (Hrsg.), *Diskurs und Ökonomie. Diskursanalytische Perspektiven auf Märkte und Organisationen* (S. 225–244). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Neumann, J. v., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behaviour*. Princeton: Princeton University Press.
- Pahl, H. (2008). *Das Geld in der modernen Wirtschaft. Marx und Luhmann im Vergleich*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Parsons, T. (1972). *Das System moderner Gesellschaften*. Weinheim: Juventa.
- Parsons, T., & Smelser, N. J. (1956). *Economy and society: A study in the integration of economic and social theory*. New York: Routledge.
- Reichert, R. (2009). *Das Wissen der Börse. Medien und Praktiken des Finanzmarktes*. Bielefeld: transcript.
- Sassen, S. (1991). *The global city. New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.
- Schraten, J. (2011). Zur öffentlichen Funktionalität instrumenteller Kalkulation an Börsen. Vortrag auf dem Dreiländerkongress für Soziologie der DGS, ÖGS und SGS in Innsbruck, 30.09.2011.
- Schwarcz, S. L. (2002). Private ordering of public markets: The rating agency paradox. *University of Illinois Law Review*, 1, 1–27.
- Simmel, G. (1989). *Philosophie des Geldes*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Sum, N.-L. (2010). Die (Semi-)Peripherie ins Zentrum rücken. Eine Kulturelle Politische Ökonomie der „BRIC“ und der Fall China. *Prokla – Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 161, 543–566.
- Wansleben, L. (2011). *Overflowing markets: How do analysts know foreign exchange?* Dissertationsschrift an der Universität Konstanz.

- Wetzel, D. J. (2012). Soziologie des Wettbewerbs – Leistungssport zwischen Doping und Biopolitik. In H.-G. Soeffner (Hrsg.), *Transnationale Vergesellschaftungen*. Verhandlungsband zum 35. Kongress der DGS, Frankfurt a. M. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (i. E.).
- Wetzel, D. J., Flück, M., & Hofstätter, L. (2010). Konturen einer Branche im Umbruch: Das Bankenfeld in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In C. Honegger, C. Magnin, & S. Neckel (Hrsg.), *Strukturierte Verantwortungslosigkeit. Berichte aus der Bankenwelt* (S. 335–371). Berlin: Suhrkamp.
- White, H. C. (1981). Where do markets come from? *American Journal of Sociology*, 87, 517–547.
- White, H. C. (2002). *Markets from networks: Socioeconomic models of production*. Princeton: Princeton University Press.
- Zeise, L. (2010). *Geld – der vertrackte Kern des Kapitalismus: Versuch über die politische Ökonomie des Finanzsektors*. Köln: PapyRossa-Verlag.

Andreas Langenohl, geb. 1970. Professor für Soziologie mit Schwerpunkt Allgemeiner Gesellschaftsvergleich an der Justus-Liebig-Universität Gießen und Principal Investigator am Gießener International Graduate Centre for the Study of Culture (GCSC). Forschungsschwerpunkte: Soziologie der Finanzmärkte, Modernisierungstheorie, Übersetzung in den Sozial- und Kulturwissenschaften, gesellschaftliche Zirkulationsprozesse. Ausgewählte Veröffentlichungen: Finanzmarkt und Temporalität. Imaginäre Zeit und die kulturelle Repräsentation der Gesellschaft, 2007; „In the long run we are all dead“: Imaginary time in financial market narratives, in: *Cultural Critique*, 2008; (mit D. Göktürk, A. Kaes und D. Gramling; Hrsg.) *Transit Deutschland. Debatten zu Nation und Migration*, 2011; (mit J. Schraten; Hrsg.) *(Un-)Gleichzeitigkeiten. Die demokratische Frage im 21. Jahrhundert*, 2011.

Dietmar J. Wetzel, geb. 1968. Dr. phil., Dipl. Frankreichwissenschaftler, Oberassistent und Dozent am Institut für Soziologie der Universität Bern; habilitiert sich gegenwärtig mit der Schrift „Soziologie des Wettbewerbs – eine kultur- und wirtschaftssoziologische Analyse der Marktgesellschaft“ an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Wirtschafts-, Finanz- und Marktsoziologie, Kultur- und Wissenssoziologie, Soziologische Theorien. Ausgewählte Veröffentlichungen: Macht und (Groß-)Banken – soziologische Analysen zum Finanzmarktdispositiv, in: B. Knobloch et al. (Hrsg.), *Macht in Unternehmen – der vergessene Faktor*, 2012; (Hrsg.), *Perspektiven der Aufklärung. Zwischen Mythos und Realität (Laboratorium Aufklärung, Bd. 12)* 2012; Maurice Halbwachs (Klassiker der Wissenssoziologie, Bd. 15), 2009.