

Johannes Marx

Zum Status und zur Leistungsfähigkeit von Annahmen in der Ökonomik

Eine Replik auf Christian Grobe

Der Streit um den sprachlogischen Status und die Leistungsfähigkeit von »Annahmen« in der Ökonomie hat eine lange Tradition. An diese Debatte knüpft Christian Grobe mit seiner Replik auf meinen Aufsatz an. Die vorliegende Antwort diskutiert die Leistungsfähigkeit empirischer und analytischer Annahmen in der Ökonomik und wendet sich gegen Grobes Forderung, analytische Annahmen zur Konstruktion sozialwissenschaftlicher Erklärungen zu verwenden. Stattdessen wird argumentiert, dass einzig empirische Annahmen für die Formulierung gehaltvoller Erklärungen in den Sozialwissenschaften geeignet sind.

1. Einleitung

Die Forderung nach dem Ende methodologischer Diskussionen, um sich doch endlich wieder empirischen Fragen zuzuwenden, ist ein wiederkehrender Topos in den Sozialwissenschaften und der Ökonomik. Paul Samuelson hat es einmal so ausgedrückt, dass das erste Gossensche Gesetz vom abnehmenden Grenznutzen bei Auseinandersetzungen zu methodologischen Fragen besonders ausgeprägt sei (Samuelson 1965: 1164). Auch Christian Grobe (2011, in diesem Heft) schlägt in diese Kerbe. Er fordert ein Ende methodologischer Grundlagendebatten zwischen Konstruktivisten und Rationalisten und schließt seine Replik mit der Forderung, empirische Ergebnisse sprechen zu lassen: »Damit wäre am Ende viel mehr gewonnen als durch wechselseitige methodologische Assimilierungsversuche jemals zu erreichen sein wird« (Grobe 2011: 122). Um eine solche Diskussion fruchtbar führen zu können, fordert Grobe, die Grundannahmen des ökonomischen Ansatzes nicht durch empirische Brückenannahmen zu verwässern. Darüber hinaus greift er auf die Differenzierung zwischen *desires* und *beliefs* zurück. Diese Differenzierung erlaube, soziales Lernen über die Variable *beliefs* zu modellieren. Präferenzen, verstanden als *desires*, würden damit konstant bleiben, während *beliefs* für Handlungänderungen herangezogen werden könnten. Grobe argumentiert nun, dass zwischen *belief*- und präferenzbasiertem Lernen unterschieden und getrennt nach den verhaltensändernden Kontextbedingungen geforscht werden sollte. Wenn bei solchen vergleichend angelegten Untersuchungen dieselben Kontextbedingungen identifiziert würden, könne der metatheoretische Graben zwischen Konstruktivisten und Rationalisten »auf dem stabilen Boden empirischer Forschungsergebnisse überbaut werden« (Grobe 2011: 122).

Ich möchte dagegen argumentieren, dass die Forderung, methodologische Debatten zu beenden, vorschnell ist. Drei Thesen möchte ich dazu im Folgenden entwickeln: Erstens möchte ich den Unterschied zwischen empirischen und analytischen Sätzen herausarbeiten. Ich argumentiere, dass nur empirische Sätze für die Formulierung gehaltvoller Erklärungen geeignet sind. Die von Grobe geforderte Verwendung von analytischen Präferenzen ist aus sprachlogischen Gründen dafür ungeeignet. Zweitens möchte ich zeigen, dass die Orientierung am analytischen Zweig des ökonomischen Forschungsprogramms problematische Implikationen für die Verwendung des sozialwissenschaftlichen Erklärungsbegriffs hat, die nicht ohne weiteres überwunden werden können. Drittens argumentiere ich, dass die von Grobe vorgestellte Modellierung sozialen Lernens in die gleiche Richtung wie die von mir vorgestellte Rekonstruktion des Sozialkonstruktivismus weist.

2. *These 1: Nur empirische Präferenzen eignen sich für die Generierung gehaltvoller Erklärungen in den Sozialwissenschaften*

Grobe setzt sich in seiner Replik kritisch mit meiner Forderung auseinander, Brückenhypothesen empirisch zu erheben. Sein zentrales Argument lautet, dass ich aufgrund meiner Orientierung an den Klassikern des *rational choice*-Ansatzes neuere Erkenntnissfortschritte beispielsweise aus der experimentellen Ökonomik nicht berücksichtigen würde (vgl. Marx 2006; 2010). Meine Kritik am analytischen Zweig des ökonomischen Ansatzes trafe daher nicht zu, da sie lediglich gegenüber diesen veralteten Theorien aufrechterhalten werden könne. Die fehlerhafte Gleichsetzung von Olson und Downs mit dem *Homo oeconomicus* führe dazu, dass ich »die vielfältigen Neuerungen der experimentellen Ökonomik« (Grobe 2011: 113, Fn. 8) übersehe.

Diese Kritik geht jedoch am Kern der Sache vorbei: Grobe selbst argumentiert im gleichen Absatz, dass auch »die in dieser neuen Forschungstradition entwickelten Modelle auf einer analytischen Zuschreibung von Erwartungen, Bewertungen und Motiven – genau wie traditionelle Varianten von *rational choice*« (Grobe 2011: 112) basieren. Gegen eben diese analytische Zuschreibung von Erwartungen und Bewertungen habe ich argumentiert. Die Klassiker waren als Referenzobjekte ausgewählt, da sie in idealtypischer Weise diese Methodik anwenden, auf die sich auch die heutigen Vertreter des analytischen Zweigs des ökonomischen Forschungsprogramms berufen. Wie Grobes eigene Worte zeigen, besteht diese Tradition fort. Die grundsätzliche Schwäche dieser Herangehensweise kann somit auch nicht durch die neuen Versuche behoben werden. Die Schwäche resultiert aus der speziellen Vorgehensweise, Präferenzen analytisch und nicht empirisch zu bestimmen. Dies wird in dem Moment zu einem Problem, wenn Grobe die Erklärungskraft einer Theorie als zentrales Qualitätskriterium heranzieht (Grobe 2011: 113).

Bekanntermaßen findet sich die Explikation des sozialwissenschaftlichen Erklärungsverständnisses in den Schriften von Carl Hempel und Paul Oppenheim (Hempel 1965; Hempel/Oppenheim 1948). Bedauerlicherweise wird selten genau rezipiert,

welche Adäquatheitsbedingungen dort für die Geltung von Erklärungen formuliert werden. Insgesamt finden sich bei Hempel vier Bedingungen, die eine notwendige Voraussetzung dafür darstellen, dass man überhaupt von der Erklärung eines Phänomens sprechen kann.¹ Im Folgenden soll deutlich gemacht werden, dass die analytische Bestimmung von Präferenzen nicht die Adäquatheitsbedingungen des H-O-Schemas erfüllt. Sie verstößt offensichtlich gegen die Forderung der empirischen Signifikanz des Explanans. »Aus der Perspektive des Logischen Empirismus, in dessen Kontext das H-O-Schema zu verorten ist, ist damit verlangt, dass das Explanans in empirischer Sprache formuliert und der unmittelbaren Verifikation zugänglich ist« (Druwe 2002: 152). Genau diesem Rechtfertigungsdruck entziehen sich jedoch analytisch definierte Präferenzen. Dies liegt an der Qualität der verwendeten Wissenschaftssprache. Mit analytischen Präferenzen sind Sätze zur Bestimmung von Präferenzen gemeint, die aufgrund einer definitorischen Setzung Geltung haben.² Anthony Downs hat diesen Zusammenhang bereits 1968 auf den Punkt gebracht: »Die Aussagen unserer Analyse sind gültig für die Modellwelt, nicht aber für die wirkliche Welt« (Downs 1968: 33). Bewertet wird dann lediglich die Kohärenz der Aussagen innerhalb des Modells:

»[...] wann immer er [der Leser; JM] versucht ist zu meinen, eine Behauptung sei empirisch falsch, dann möge er einmal annehmen, dass sie sich einzig und allein auf das Modell bezieht. Wenn die Annahme sich dann logisch richtig einfügt, so stimmt sie; wenn nicht, so bedarf unsere Analyse einer Verbesserung« (Downs 1968: 33).

Analytisch wahre Sätze sind damit Sätze, »deren Wahrheit unabhängig von der faktischen Beschaffenheit der Welt allein durch die Gesetze der Logik oder durch extralogische Bedeutungskonventionen der Sprache bestimmt ist« (Schurz 2006: 79). Analytische Sätze eignen sich daher aus prinzipiellen Gründen nicht für die Formulierung gehaltvoller Erklärungen im Sinne des H-O-Schemas.

Diesen Einwand versucht Grobe insofern zu entkräften, als er erklärt, dass »Arbeiten in der analytischen Tradition von *rational choice* [...] ihre Erklärungen nicht frei von empirischen Einsichten« entwickeln: »Zwar wird das individuelle Handlungskalkül nicht für einen jeden Akteur situationsspezifisch erhoben, sondern als zentraler Inhalt der Nutzenfunktion axiomatisch festgelegt. Dies geschieht jedoch auf Basis

-
- 1 Die erste Bedingung (Folgerungsbedingung) fordert, dass der Schluss logisch korrekt vom Explanans auf das Explanandum abgeleitet wird. Bei statistisch-induktiven Gesetzen tritt hier bereits insofern ein erstes Problem auf, als logisch korrekte Schlüsse vom Explanans auf das Explanandum nur im Falle wahrer Annahmen des Explanans möglich sind. Hier knüpft die zweite Bedingung an, die überaus problematisch ist: Sie fordert die Wahrheit von Explanans, Gesetz und Antecedenzbedingungen ein. Vor dem Hintergrund des Falsifikationismus wurde diese Annahme jedoch modifiziert und abgeschwächt. Es wird heute nur noch verlangt, dass die genannten Objekte empirisch wahrscheinlich sind. Eine kleine Änderung, die enorme wissenschaftstheoretische Probleme nach sich zieht (Druwe 2002). Die dritte Bedingung verlangt, dass es sich bei der im Explanans verwendeten allgemeinen Aussage um ein echtes Gesetz oder ein Naturgesetz handelt. Die vierte Bedingung fordert die empirische Signifikanz des Explanans ein.
 - 2 Der grundlegende Unterschied zwischen der empirischen und der analytischen Sprachklasse ist der, dass sie auf unterschiedliche Wahrheitstheorien rekurrieren. Das Wahrheitskriterium für empirische Sätze resultiert aus der Korrespondenztheorie der Wahrheit. Für analytische Sätze wird auf die Kohärenztheorie der Wahrheit zurückgegriffen (Schurz 2006: 13).

zahlreicher empirischer Befunde« (Grobe 2011: 113). Aussagen über Präferenzen scheinen damit einen merkwürdigen Zwitterstatus zu haben. Sie sind auf der einen Seite analytisch und damit empirischer Kritik entzogen. Sie sind gleichzeitig jedoch auch empirisch und sollen durch empirische Belege Bestätigung erfahren. Einen solchen sprachlogischen Sonderstatus gibt es jedoch nicht. Entweder handelt es sich bei den verwendeten Annahmen um analytische Setzungen oder um empirisch zu begründende Aussagen. Handelt es sich um analytische Setzungen, kann im Sinne von Hempel kein Erklärungsanspruch erhoben werden. Hierfür wäre die empirische Messung der Präferenzen notwendig. Manfred Tietzel zeigt diese Problematik, die typisch ist für eine bestimmte Vorgehensweise innerhalb der Ökonomik, anhand der Auseinandersetzung mit Fritz Machlups Position auf (Machlup 1963; Tietzel 1981: 244).³ Eine solche Vorgehensweise ist sprachlich unpräzise, wissenschaftstheoretisch problematisch und führt letztlich dazu, dass der Erklärungsbegriff des H-O-Schemas nicht verwendet werden kann.

Es könnte jedoch sein, dass sich Grobe, ohne explizit darauf einzugehen, auf einen anderen Erklärungsbegriff bezieht und daher nicht auf die empirische Signifikanz der Präferenzannahmen angewiesen ist. Hier knüpft meine zweite These an.

3. These 2: Instrumentalisten verfügen über keinen adäquaten Erklärungsbegriff

Grobe führt als Qualitätskriterium für die Güte von Theorien ihre Erklärungskraft ein. Gemessen an diesem Kriterium seien Studien auf der Basis empirisch erhobener Brückenhypothesen empiristisch und nur für Beschreibungen zu gebrauchen. In Auseinandersetzung mit frühen Studien von Karl-Dieter Opp argumentiert er, dass dieser aufgrund der empirischen Konstruktion von Brückenhypothesen lediglich Beschreibungen sozialer Phänomene geben könne (Muller/Opp 1986; Opp 1986). Neuere Studien, auch von anderen Autoren, werden von ihm nicht herangezogen. Die Erklärungskraft des empirischen Zweigs des ökonomischen Forschungsprogramms ist aber in zahlreichen empirischen Studien der letzten Jahre dokumentiert (siehe etwa Diekmann 2008; Frings 2008). Darüber hinaus widersprechen die wenigen Studien des Forschungsstands, die einen vergleichenden Theorietest empirischer und analytischer ökonomischer Theoriemodelle durchgeführt haben, der Einschätzung Grobes. Die Erklärungskraft des analytischen Zweigs der Ökonomik, sofern man angesichts der oben entwickelten Argumentation überhaupt davon sprechen kann, erweist sich in diesen Studien der Erklärungskraft empirischer Theoriemodelle der Ökonomik unterlegen (Bamberg et al. 2000; Preisendorfer 2004).

Ohnehin ist fraglich, auf welchen Erklärungsbegriff sich Grobe bezieht. Dies bleibt in seiner Replik unklar. Aufgrund seiner analytischen Orientierung wird sich Grobe

3 Zwischen Paul Samuelson, Milton Friedman und Fritz Machlup fand in den 1960ern Jahren eine Diskussion statt hinsichtlich des notwendigen Realitätsgehalts der »Annahmen« in der Ökonomie (Tietzel 1981), in der zentrale Argumente von Grobes Kritik und meiner Erwiderung bereits diskutiert wurden.

wahrscheinlich am instrumentalistischen Erklärungsbegriff der analytisch ausgerichteten Ökonomik orientieren. Dabei ist problematisch, dass die instrumentalistische Position bisher keinen eigenständigen Erklärungsbegriff formuliert hat. Vertreter dieser Position berufen sich stattdessen auf die von Hempel und Oppenheim postulierte Strukturgleichheit von Erklärung und Prognose und interpretieren Theoriebewährungen im Sinne zutreffender Prognosen als Gütekriterium für die Erklärungskraft einer Theorie.

Die dahinter stehende wissenschaftstheoretische Position geht auf Milton Friedman (1953:14) zurück:

»Truly important and significant hypotheses will be found to have ›assumptions‹ that are widely inaccurate descriptive representations of reality, and, in general, the more significant the theory, the more unrealistic the assumptions (in this sense). [...] A hypothesis is important if it ›explains‹ much by little, that is, if it abstracts the common and crucial elements from the mass of complex and detailed circumstances surrounding the phenomena to be explained and permits valid predictions on the basis of them alone. To be important, therefore, a hypothesis must be descriptively false in its assumptions.«

Die Folge dieser methodologischen Position ist die Verwendung der »als-ob«-Strategie: Unrealistische, empirisch falsche Annahmen dürfen demnach verwendet werden, solange die Prognosen einer Theorie zutreffend sind.

Die zentrale Frage lautet daher, ob diese Strategie geeigneter ist für die Erklärung sozialer Sachverhalte als eine Herangehensweise, die Präferenzen empirisch erhebt. Da Grobe sich offensichtlich nicht auf das Erklärungsverständnis des H-O-Schemas berufen kann, soll für die Beantwortung dieser Frage auf den allgemeinen Gebrauch des Erklärungsbegriffs in den Sozialwissenschaften zurückgegriffen werden. Im wissenschaftlichen Sprachgebrauch versteht man unter »Erklärungen« Aussagen, die eine Antwort auf die Frage nach dem »Warum« einer Entwicklung oder eines Ereignisses geben (Stegmüller 1983 a; 1983 b).

»Ein grundsätzliches Charakteristikum von allen Erklärungen ist, dass sie plausible kausale Darstellungen anbieten, warum Ereignisse passieren, warum etwas sich im Laufe der Zeit verändert oder warum Zustände oder Begebenheiten in Zeit und Raum kovariieren« (Hedström 2008: 28).

Daher muss der Instrumentalist argumentieren, dass analytisch bestimmte Präferenzen ein geeignetes Mittel zur Formulierung gehaltvoller sozialwissenschaftlicher Erklärungen in diesem Sinne darstellen.

Die instrumentalistische Position Friedmans leidet jedoch an einem grundsätzlichen Problem, das diesem Ziel im Weg steht. Wie Peter Hedström in Anlehnung an Amartya Sen (1980) und ähnlich wie Tietzel (1981) argumentiert, ist die Argumentation Friedmans fehlerhaft, da dieser die deskriptive Unvollständigkeit von Aussagen mit der deskriptiven Falschheit von Aussagen gleichsetzt:

»Während deskriptive Unvollständigkeit ein definierendes Merkmal aller Theorien zu sein scheint, da sie immer nur begrenzte Aspekte einer komplexen Totalität beleuchten, kann kein Vorteil darin liegen, Theorien auf fiktiven Annahmen zu gründen, wie Friedman impliziert« (Hedström 2008: 94).

Dies ist der Fall, da deskriptiv falsche Theorien falsche Antworten auf die Frage geben, warum etwas passiert ist. Selbst wenn die Prognosen von Theorien mit de-

skriptiv falschen Prämissen richtig sind, kann durch die Anwendung dieser Theorien kein Wissen darüber gewonnen werden, warum die Prognosen richtig waren. Genau diese Antwort auf die »Warum-Frage« ist jedoch die gesuchte Erklärung.

Vor diesem Hintergrund erscheint der Mechanismusansatz geeigneter, um Erklärungen für soziale Phänomene zu liefern, da bei diesem Ansatz die Frage nach den »wirklichen« Ursachen im Mittelpunkt steht (Schimmelfennig 2008: 46-50). Diese Position ist eine der verheißungsvollsten Kandidaten für die sozialwissenschaftliche Formulierung gehaltvoller Erklärungen (vgl. Schmid 2006). Die Erklärung auf der Grundlage von Mechanismen legt Wert auf die Berücksichtigung der tatsächlichen Faktoren, die für die Hervorbringung eines Phänomens ursächlich verantwortlich sind. In den Sozialwissenschaften sind diese Faktoren die strukturelle Handlungssituation, die Akteure und ihre Interpretation der Situation, die Handlungen der Akteure und die sozialen Folgen der individuellen Handlungen. Genau diese Variablen wurden in meinem ZIB-Aufsatz zur Rekonstruktion der Theorien der Internationalen Beziehungen herangezogen. So konnte gezeigt werden, welche kausalen Annahmen in den Theorien der Internationalen Beziehungen (häufig nur implizit) enthalten sind. Darauf hinaus eröffnet eine solche Betrachtung die Möglichkeit einer rationalen Diskussion der Anwendungsbedingungen einer Theorie und zeigt strukturelle Ähnlichkeiten zwischen Theorien in unterschiedlichen Bereichen. Eine solche Vorgehensweise weist damit einen Weg, die theoretische Fragmentierung der Sozialwissenschaften zu überwinden (Hedström 2008: 46). Schließlich entspricht ein solches Theorieverständnis aktuellen wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen, die über Karl Poppers problematisches Theorieverständnis hinausgehen und die Argumente etwa von Thomas Kuhn, Imre Lakatos und Wolfgang Stegmüller bei der Diskussion der wissenschaftlichen Qualität von Theorien berücksichtigen (vgl. einführend Schurz 2006). Diese spezielle Sichtweise ist der argumentative Kern meines Aufsatzes in der ZIB. Grobe konzentriert sich in seiner Kritik lediglich auf Randaspekte dieser Argumentation.

4. These 3: Die Modellierung von Lernprozessen über die Variable beliefs entspricht meiner Rekonstruktion des Sozialkonstruktivismus im Vokabular der Theorie sozialer Produktionsfunktionen

Grobe setzt eine alternative Modellierung sozialen Lernens meiner Argumentation gegenüber. Auch wenn Grobe seinen Vorschlag als Gegenmodell entwirft, gibt es große Ähnlichkeit zwischen seiner Modellierung und meiner Argumentation. Die Tatsache, dass dies nicht von Anfang an deutlich wurde, mag an der inhaltlichen Schwerpunktsetzung liegen, die im Artikel gewählt war (Fokus auf Theorieintegration und nicht auf soziales Lernen), bzw. an unzureichender sprachlicher Präzision in den entsprechenden Abschnitten. Hier bietet die Replik Grobes Anlass zu einer Klärstellung: Die Forderung Präferenzwandel zuzulassen ist nicht so zu verstehen, dass sich Präferenzen zu allen Zeitpunkten frei ändern können. Der Wissenschaftler muss sich entscheiden, ob der ausgewählte Untersuchungszeitraum eine Phase des sozialen

Lernens (Präferenzwandel) oder des normalen Maximierens bei der Wahl zwischen Handlungsalternativen ist. Im ersten Fall wird der Lernprozess als Wahlsituation zwischen konkurrierenden möglichen Präferenzen analysiert. Eine solche Betrachtungsweise ist weder in der Ökonomik noch in der Psychologie unbekannt (Elster 1983; Festinger 1978). Im zweiten Fall wird eine Handlung vor dem Hintergrund empirisch gemessener Präferenzen erklärt. Für eine solche Betrachtung müssen die Präferenzen natürlich in der Handlungssituation konstant bleiben, um intransitive Präferenzordnungen zu vermeiden. Der Unterschied zu Grobes Vorgehensweise besteht hier nur in der empirischen Signifikanz der empirisch erhobenen Brückenhypothesen. Darüber hinaus fordert Grobe die Differenzierung zwischen *beliefs* und *desires* ein und stellt diese Vorgehensweise als alternative Modellierungsweise sozialer Lernprozesse vor. Diese Unterscheidung gleicht der von mir vorgeschlagenen Rekonstruktion des Sozialkonstruktivismus im Vokabular der Theorie sozialer Produktionsfunktionen. So bleiben die im Rahmen dieser Theorie anthropologisch bestimmten Primärgüter konstant, während sich die Zwischengüter in Abhängigkeit vom Handlungskontext ändern. Die Zwischengüter haben dabei den Charakter von Instrumenten, auf die der Akteur zurückgreift, um die Primärgüter zu produzieren. Im Unterschied zu Grobe sind die Zwischengüter jedoch nicht analytisch fixiert und ihre Bewertung steht nicht apriorisch fest. Ansonsten entsprechen die Zwischengüter den *beliefs* der Akteure darüber, welche Handlungen als Instrument zur Produktion der Primärgüter taugen.

Insgesamt konnte somit gezeigt werden, dass Grobe sich hinsichtlich des Status und der Leistungsfähigkeit analytischer Brückenhypothesen täuscht, sich auf einen problematischen Erklärungsbegriff beruft und die Originalität seiner eigenen Position überschätzt. Gleichwohl ist sein Vorschlag, die empirischen Bedingungen für Präferenzwandel zu untersuchen, begrüßenswert. Im Gegensatz zu Grobe glaube ich jedoch nicht, dass durch die Entdeckung der gleichen Kontextbedingungen sowohl für Phänomene des reflexiven Lernens als auch für *belief*-Wandel die metatheoretische Diskussion ein Ende fände. Hier wären es wohl eher ungleiche Kontextbedingungen, die ein empirisches Nebeneinander beider Theorien erlauben würden.

Literatur

- Bamberg, Sebastian/Davidov, Eldad/Schmidt, Peter 2000: Wie gut erklären »enge« oder »weite« Rational-Choice-Versionen Verhaltensänderungen? Ergebnisse einer experimentellen Interventionsstudie, in: Diekmann, Andreas/Eichner, Bernd/Schmidt, Peter/Voss, Thomas (Hrsg.): Rational Choice: Theoretische Analysen und empirische Resultate, Wiesbaden, 143-169.
- Diekmann, Andreas 2008: Rational choice: Theoretische Analysen und empirische Resultate. Festschrift für Karl-Dieter Opp zum 70. Geburtstag, Wiesbaden.
- Downs, Anthony 1968: Ökonomische Theorie der Demokratie, Tübingen.
- Druwe, Ulrich 2002: Erklärung in der Politikwissenschaft – über die Notwendigkeit der Revision eines zentralen Konzeptes, in: Burth, Hans-Peter/Plümper, Thomas (Hrsg.): Jahrbuch für Handlungs- und Entscheidungstheorie, Wiesbaden, 133-176.
- Elster, Jon 1983: Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality, Cambridge.

- Festinger, Leon 1978: Theorie der kognitiven Dissonanz, Bern.
- Friedman, Milton 1953: The Methodology of Positive Economics, in: Derselbe (Hrsg.): Essays in Positive Economics, Chicago, 1-43.
- Frings, Cornelia 2008: Soziales Vertrauen. Eine Integration der soziologischen und ökonomischen Vertrauenstheorie, Wiesbaden.
- Hedström, Peter 2008: Anatomie des Sozialen: Prinzipien der analytischen Soziologie, Wiesbaden.
- Hempel, Carl G./Oppenheim, Paul 1948: Studies in the Logic of Explanation, in: Philosophy of Science 15: 2, 135-175.
- Hempel, Carl G. 1965: Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science, New York, NY.
- Große, Christian 2011: Die Lücke, die der empiristische *rational choice*-Ansatz lässt. Eine Replik auf Johannes Marx, in: Zeitschrift für Internationale Beziehungen 18: 1, 109-124.
- Machlup, Fritz 1963: Essays on Economic Semantics, Englewood Cliffs, NJ.
- Marx, Johannes 2006: Vielfalt oder Einheit der Theorien in den internationalen Beziehungen. Eine systematische Rekonstruktion, Integration und Bewertung, Baden-Baden.
- Marx, Johannes 2010: Is There a Hard Core of IR? Eine wissenschaftliche Betrachtung der Theorien der Internationalen Beziehungen, in: Zeitschrift für Internationale Beziehungen 17: 1, 39-73.
- Muller, Edward N./Opp, Karl-Dieter 1986: Rational Choice and Collective Action, in: American Political Science Review 80: 2, 471-487.
- Opp, Karl-Dieter 1986: Soft Incentives and Collective Action: Participation in the Anti-Nuclear Movement, in: British Journal of Political Science 16: 1, 87-112.
- Preisendorfer, Peter 2004: Anwendungen der Rational Choice-Theorie in der Umweltforschung, in: Diekmann, Andreas/Voss, Thomas (Hrsg.): Rational-Choice-Theorie in den Sozialwissenschaften. Anwendungen und Probleme, München, 271-287.
- Samuelson, Paul A. 1965: Professor Samuelson on Theory and Realism: Reply, in: American Economic Review 55: 5, 1164-1172.
- Schimmelfennig, Frank 2008: Internationale Politik, Paderborn.
- Schmid, Michael 2006: Die Logik mechanismischer Erklärungen, Wiesbaden.
- Schurz, Gerhard 2006: Einführung in die Wissenschaftstheorie, Darmstadt.
- Sen, Amartya Kumar 1980: Description as Choice, in: Oxford Economic Papers 32: 3, 353-369.
- Stegmüller, Wolfgang 1983a: Erklärung – Begründung – Kausalität. Studienausgabe Teil C. Historische, psychologische und rationale Erklärung, Verstehendes Erklären (Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und analytischen Philosophie, Band 1), Berlin.
- Stegmüller, Wolfgang 1983b: Historische, psychologische und rationale Erklärung, Kausalitätsprobleme, Determinismus und Indeterminismus (Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und analytischen Philosophie, Band 3), Berlin.
- Tietzel, Manfred 1981: »Annahmen« in der Wirtschaftstheorie, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialgeschichte 101, 237-265.