

**No. 16
05/2013**

Mainstream, Orthodoxie und Heterodoxie

-

Zur Debatte um die Ausrichtung sowie einer
Klassifizierung der
Wirtschaftswissenschaften

Katrin Hirte (ICAE, Universität Linz)

Sebastian Thieme (ZÖSS, Universität Hamburg)

**Institute for Comprehensive
Analysis of Economy**

**Institut für
die Gesamtanalyse der
Wirtschaft**

**Johannes Kepler
Universität Linz**

Altenbergerstraße 69
4040 Linz
Austria

Tel.: +49 732 2468 3402

csc@jku.at
www.icae.at

Inhalt

Inhalt	1
Abbildungen.....	3
1. Einleitung.....	4
2. Reflexion zur Debatte	7
2.1 Mainstream, Orthodoxie und Neoklassik.....	9
2.1.1 Mainstream und Non-Mainstream.....	9
2.1.2 Orthodoxie und Heterodoxie.....	15
2.1.3 Zur Neoklassik-Kritik in der dogmenhistorischen Literatur	24
2.2 Zuschreibungen in der Zeit – Zur Änderungsproblematik	33
2.2.1 Lakatos Kern und Schutzgürtel.....	34
2.2.2 Kuhns Paradigmenwechsel.....	34
2.2.3 Latours Konglomerat-Vorstellung	39
2.3 Fazit	41
3. Erkenntnistheoretische Replik.....	45
3.1 Anliegen	45
3.2 Deduktion und Induktion – die alte Debatte und die drei Probleme: Neues Wissen, Wesensgesetze und (angebliche) Praxisferne	47
3.2.1 Das Problem der Wissensgenerierung.....	47
3.2.2 Voraussetzung Aristotelische „Naturgesetzlichkeiten“.....	49
3.2.3 Angebliche Praxisferne	51
3.3 Zu einer pragmatizistischen performativen Ökonomie.....	57
3.3.1 Jenseits von Induktion und Deduktion.....	57
3.3.2 Naturgesetze in der Ökonomie? Konstanten und Instanzen.....	62
3.3.3 „Schöpfung“ von neuem Wissen ohne „Schöpfung“ von Realität?	64
3.4 Methodologische Konsequenzen.....	69
3.4.1 Wissenschaftsverständnis.....	69
3.4.2 Deduktive Differenzierungen.....	69
3.4.3 Regelvorstellungen und mathematische Verfahren	75
3.4.4 Schließungs-Axiome: Differenzierungen und Perspektiven	81

4.	Vorschlag einer alternativen Klassifizierung	84
4.1	Vorbemerkung	84
4.2	Die drei Ausrichtungen	85
4.2.1	Gegenstandsbezogene Ausrichtung	85
4.2.2	Methodologische Ausrichtung	87
4.2.3	Funktionale Ausrichtung.....	89
4.2.4	Zur Charakterisierung des Mainstreams.....	95
4.2.5	Zur Charakterisierung der Heterodoxie	96
4.3	Klassifizierungssynopsen und Zuordnungen	97
4.3.1	Synopse Mainstream.....	97
4.3.2	Synopse Heterodoxie.....	97
4.3.3	Klassifizierungssynopse mit „Schulen“-Bezügen.....	99
4.3.4	Zu den Entwicklungsmöglichkeiten einer allgemeinen Klassifizierungssynopse.....	101
5.	Resümee und Ausblick.....	103
	Literatur	106

Abbildungen

Abbildung 1: Synopse der Merkmale des Mainstreams.....	11
Abbildung 2: Synopse der Merkmale der Orthodoxie	18
Abbildung 3: Synopse der Merkmale der Heterodoxie	21
Abbildung 4: Übersicht Synonyme für „Zwischenpositionen“	24
Abbildung 5: Übersicht zur Charakterisierung der Neoklassik.....	27
Abbildung 6: Schließungsverfahren bei Peirce	58
Abbildung 7: Schließungsverfahren und kategorialer Bezug.....	59
Abbildung 8: Arten der Deduktion.....	74
Abbildung 9: Übersicht Klassifikatorische Ausrichtungen	84
Abbildung 10: Synopse orthodoxer und konservativer Mainstream	97
Abbildung 11: Synopse Heterodoxie.....	98
Abbildung 12: Klassifizierungssynopse mit „Schulen“-Bezug.....	100
Abbildung 13: Verhältnis Mainstream und Heterodoxie.....	101

1. Einleitung¹

Mit den wirtschaftlichen Krisenzuständen, die sich seit 2007/2008 in verschiedenen Wellen und Ausprägungen ausbreiteten, standen zunehmend die Wirtschaftswissenschaften im Kreuzfeuer der Kritik: Wie konnte es zu dieser anfänglichen Bankenkrise kommen? Warum haben Ökonomen diese Krise nicht vorhergesehen? Haben die ökonomischen Modelle versagt? Liegt sogar das Versagen einer ganzen Zunft vor? So äußerten sich selbst etablierte Experten der Wirtschaftswissenschaften – wie z. B. Friedrich Schneider, Thomas Straubhaar und Dennis Snower –, wenn sie neben einer Krise der Wirtschaft auch die Wirtschaftswissenschaft in der Krise sehen (Müller 2009; Ohanian/Kaelble 2012 sowie Ohanian et al. 2012). Diese Auffassungen wurden auch in der Öffentlichkeit debattiert und die Debatten als „Sinnkrise“ wahrgenommen (Nienhaus/Siedenbiedel 2009; Nienhaus 2009) bzw. es wurde in der Kritik an der vorherrschenden Ökonomik sogar eine anstehende intellektuelle Revolution vermutet (Storbeck 2010, 2012).

Dabei hatte die kritische Auseinandersetzung mit der Ökonomik als Wissenschaftsdisziplin – in der hier interessierenden Form – schon ihre Vorläufer.² Insbesondere die im Jahr 2000 entstandene Petition, mit der sich Pariser Studierende (!) gegen die vorherrschende ökonomische Lehre wendeten, hat hier eine bis in die heutige Zeit hineinreichende Relevanz, denn im Zuge dieser Vorgänge 2000 entstand die „Post-Autistische“ Bewegung, die den „autistischen“ Zustand der Wirtschaftswissenschaften überwinden will.³ Dem Pariser Beispiel folgten ein Jahr später (2001) 27 Doktorierende der Cambridge University (UK). In der Folge gründeten sich solche Gruppen weltweit und so wurde zunehmend über ihr Anliegen diskutiert (Dürmeier 2005, 65ff.).

¹ Das vorliegende Working Paper entstand im Rahmen des Forschungsprojektes „Ökonomen und Ökonomie“, erarbeitet im „Institute for Comprehensive Analysis of Economy“ (ICAE) der Universität Linz und im „Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien“ (ZÖSS) der Universität Hamburg. Daher erschien das Working Paper in der Working Paper-Serie des ICAE als auch in der Diskussion-Paper-Serie des ZÖSS Hamburg. Gefördert wurde das Projekt durch die Hans-Böckler-Stiftung, abgeschlossen wurde dieses 2015. Redaktioneller Endstand des vorliegenden Papers ist der 01.12.2016; geringfügige Änderungen erfolgten am 15.12.2018.

² Dies belegen z. B. die Arbeiten von Kapp (1967), Arndt (1979) oder Kazmierski (1993). Zweiterer thematisierte z. B. schon 1979 „Irrwege“ der Ökonomik und forderte eine „wirtschaftstheoretische Revolution“ (Arndt 1979).

³ Und die sich 2012 – nach Auseinandersetzungen mit der negativen Implikation, welche mit dem Begriff „Autismus“ einhergeht – in „Real-World Economics“ bzw. später in „Plurale Ökonomik“ umbenannte; zur Petition des Post-Autistic Economics Network siehe in: Post-Autistic Economics Network (2013a), zur Entwicklungsgeschichte dieser Bewegung in: Post-Autistic Economics Network (2013b).

In Deutschland erfolgte eine entsprechende Institutionalisierung Ende 2003, als Studierende aus Berlin, Heidelberg und Regensburg einen Arbeitskreis Post-Autistische Ökonomie gründeten (heute: Netzwerk Plurale Ökonomik), der im Zuge der ökonomischen Krisenphänomene seit 2007/2008 zunehmend ins Blickfeld der Öffentlichkeit rückte und entsprechende Diskussionen anstieß (Gran 2009; Müller 2009; Olbrisch/Schießl 2011; Spiegel online 2012).

Die Kritik an der Ökonomik blieb jedoch nicht allein auf die Frage nach den „richtigen“ Modellen und Methoden sowie nach dem angemessenen „Realitätsbezug“ beschränkt, sondern umfasste ebenso die soziale Praxis der *Wirtschaftswissenschaft*, also die Mechanismen und Techniken, die – so die Kritik an der vorherrschenden Lehre – die Ökonomik in einen theoretischen wie methodischen Monismus führen und somit die Pluralität und den (wissenschaftsethisch) fairen Umgang mit anderen Strömungen ins Hintertreffen geraten lassen. Diese Kritik bezieht sich also nicht nur auf die Vorwürfe einer starken Vereinseitigung und Formalisierung (als „Mathematisierung“ gefasst), sondern auch z. B. auf die Betonung bibliometrischer Kriterien (Journal-Ranking), Monismus bei der Besetzung neuer Stellen im Hochschulbetrieb sowie bei der Forschungsförderung. Hinzu treten ethische Verfehlungen einzelner Ökonomen⁴, fragwürdige Arrangements von Ökonomen mit der ökonomischen Praxis⁵ sowie die Plagiatsaffären in anderen Disziplinen, die eine Debatte über wissenschaftliche Standards, wissenschaftliche Redlichkeit und einen Ethik-Kodex in der Ökonomik anregten.⁶

Die Auseinandersetzung mit dem „ökonomischen Mainstream“ umfasst also mehrere Ebenen:

⁴ Siehe hier z. B. Hans-Werner Sinn, Leiter des Instituts für Wirtschaftsforschung in München und laut *Financial Times* (2006) neben Bert Rürup der einflussreichste Ökonom in Deutschland, der 2008 äußerte: „Damals hat es in Deutschland die Juden getroffen, heute sind es die Manager.“ (*Tagesspiegel* 2008)

⁵ Siehe hier die Studie von Epstein/Carrick-Hagenbarth (2010), in der resümiert wird: „The fact, that well over half the economists we evaluated have positions with private financial firms shows how common place it is.“; ebenso die zahlreichen Arbeiten zur Entstehung des Finanzmarktes in seiner heutigen Form, womit die Debatte um eine „Performativity of Economics“ verknüpft ist, also eine „formende Ökonomie“, bei der Ökonomen eine zentrale Rolle haben bzw. hatten, in diesem Fall Fischer Black, Myron Scholes und Robert Carhart Merton (siehe hierzu vor allem: Callon 1998, 2005, 2007; MacKenzie 2006, 2007, MacKenzie/Millo 2003).

⁶ Interessanterweise war es die Öffentlichkeit in Gestalt des Films „*Inside Job*“, die einen maßgeblichen Anteil daran hatte, dass die American Economics Association (AEA) im Jahr 2012 einen Ethik-Kodex verabschiedete. Dem wollte auch das deutsche Pendant zur AEA – der Verein für Socialpolitik – nicht nachstehen und verordnete sich ebenfalls einen entsprechenden Kodex. Siehe *The Wallstreet Journal* (2012) und Thieme (2012a); zur deutschen Debatte siehe Storbeck und Müller (2012), Roth (2012) sowie Losse (2012).

1. die *theoretisch-methodologische Dimension*, da „Schulen“, „Strömungen“, Annahmen bzw. Axiome usw. als „vorherrschend“ identifiziert und ob ihrer theoretischen und methodischen Mängel/Vereinseitigungen kritisiert werden;
2. die *soziologische Dimension*, hier insbesondere Ausgrenzungspraxis seitens der vorherrschenden Strömungen, durch die über entsprechende Mechanismen konkurrierende Strömungen aus dem Wissenschaftsbetrieb gedrängt werden (Zeitschriften-Rankings, Evaluationen, Besetzung von Berufungskommissionen usw.);
3. und die damit im Kontext stehende *politische Dimension*, welche über die Struktur und Finanzierung der Hochschulen, den geltenden Wissenschaftsethos, Ökonomisierung des Hochschulwesens usw.) erkennbar wird.

Bezüglich der Wirkungseffekte innerhalb der genannten Dimensionen kommt es zudem zu Überschneidungen und Interaktionen, so dass eine Dynamik entsteht: Die vorherrschenden „Schulen“ und Netzwerke, ihre methodische und theoretische Ausrichtung, das fachspezifische Umfeld (Fachzeitschriften, Kollegs usw.) sowie die entsprechenden (Hochschul-) Rahmenbedingungen beeinträchtigen in wechselwirkender – und teils in sich selbst verstärkender – Weise die wissenschaftliche Pluralität, Wissenschaftsfreiheit und Wirkungsmächtigkeit.

Das ist z. B. bei einer Hochschulpolitik der Fall, bei der die Hochschulen unter Finanzierungsdruck gesetzt werden und auf diese Weise eine Quantifizierung wissenschaftlicher Qualität angeregt wird, die wiederum ein disziplinärer Mainstream nutzen kann, um die eigene Position zu festigen, z. B. über die Ausgestaltung von Publikations-Rankings, bei denen bei Verwendung der eigenen Methoden und Theorien deutlich bessere Ergebnisse erzielt werden können als das bei konkurrierenden Strömungen der Fall ist.

Daraus erklärt sich auch, dass im Zuge der Kritik am „Mainstream“ alternative Rankings ausgearbeitet wurden (z. B. Lee, Grijalva/Nowell 2010).⁷ Ebenso ist vor diesem Hintergrund insgesamt verständlich, dass die Debatte um die „Krise“ der Ökonomik zwar die Kritik an konkreten Theorien und Methoden umfasst, aber darüber hinaus ebenso soziologische, wissenschaftsphilosophische und wissenschaftspolitische Fragen berührt.

Im nachstehenden Paper soll insbesondere auf die erste – die theoretisch-methodologische – der drei genannten Dimensionen näher eingegangen werden.

⁷ In der Soziologie erfolgte ab Juni 2013 der geschlossene Boykott der Deutschen Soziologie gegen das CHE-Ranking (Che: Center for the Development of Higher Education), initiiert von dem (vom CHE sehr gut bewerteten) Institut für Soziologie der Universität Jena (Deutsche Gesellschaft für Soziologie 2012).

Ziel war hier, auf der Grundlage einer Analyse der Debatten um das Phänomen „Mainstream“ bzw. „Orthodoxie/Heterodoxie“ in der Ökonomik einen kohärenten Klassifizierungsrahmen vorzulegen.

Dazu werden in einem ersten Schritt die Auseinandersetzungen mit den widersprüchlich verwendeten Begrifflichkeiten wie „Mainstream“, „Orthodoxie“ usw. vorgestellt. In einem zweiten Schritt werden die damit verbundenen erkenntnistheoretischen sowie methodischen Implikationen und Konsequenzen thematisiert. In einem dritten Schritt wird ein eigener Klassifizierungsvorschlag mit jeweiligen Zuordnungen vorfindlicher ökonomischer „Schulen“ vorgestellt.

2. Reflexion zur Debatte

Im nachstehenden Kapitel werden die Debatten zu aktuellen Ausprägungen in der Ökonomik thematisiert. Dabei ging es in dem Bereich, welcher nach allgemeinem Verständnis als „Mainstream“ bzw. „Orthodoxie“ verstanden wird, in einem ersten Schritt um die Analyse vorgenommener Zuschreibungen seitens von AutorInnen, welche sich intensiver mit dieser Thematik auseinandersetzten. Zu den hier erstellten Synopsen zu „Mainstream“ und „Orthodoxie“ waren dies die Beiträge:

- Colander, David; Holt, Ric und Rosser, Barkley (2003): The Changing Face of Mainstream Economics;
- Dequech, David (2012): Post Keynesianism, Heterodoxy and Mainstream Economics;
- Dobusch, Leonhard; Kapeller, Jakob (2009): Why is Economics not an Evolutionary Science?;
- Dürmeier, Thomas (2005): Vorstellung des Arbeitskreises Post-Autistische Ökonomie;
- Fine, Ben (2000): Economics Imperialism and Intellectual Progress: The Present as History of Economic Thought?;
- Lawson, Tony (2006): The nature of heterodox economics;
- Lee, Frederic S. (2012): Heterodox Economics and its Critics;
- Pirker, Reinhard; Rauchenschwandtner, Hermann (2009): Kritik und Krisis der orthodoxen Ökonomie und die epistemologische Konstitution der heterodoxen Ökonomie.

Zu der Synopse zur „Neoklassik“ wurden dogmenhistorische Beiträge herangezogen, im Einzelnen hier:

- Davidson, Paul (1984): Reviving Keynes's Revolution;
- Davidson, Paul (2009): John Maynard Keynes;
- Ekelund, Robert B. Jr.; Hébert, Robert F. (1997): A History of Economic Theory and Method
- Gabler (2009): Kompakt-Lexikon Volkswirtschaftslehre;

- Kolb, Gerhard (2004): Geschichte der Volkswirtschaftslehre;
- Söllner, Fritz (2012): Die Geschichte des ökonomischen Denkens;
- Tsoulfidis, Lefteris (2010): Competing Schools of Economic Thought;
- Ziegler, Bernd (1998/2008): Geschichte des ökonomischen Denkens. Paradigmenwechsel in der Volkswirtschaftslehre.

Die Zuschreibungen wurden als Merkmalsausprägungen den entsprechenden Ausführungen entnommen und in Synopsen visualisiert. Dadurch wurden die unterschiedlichen Ansichten der einzelnen AutorInnen kenntlich gemacht.

Die Thematisierung der unterschiedlichen Auffassungen entlang der Labelisierungen „Mainstream“, „Orthodoxie und Neoklassik“ machen dabei deutlich, dass die Auffassungen dazu nicht nur unterschiedlich sind, sondern sich auch teils widersprechen. Insbesondere der Gleichsetzung von Mainstream und Orthodoxie sowie Orthodoxie und Neoklassik wird einerseits zugestimmt, andererseits wird sie abgelehnt.

Ebenso wird mit der Eruiierung der Merkmalsklärungen entlang von Mainstream, Orthodoxie und Neoklassik deutlich, dass mit den Zuschreibungen auf unterschiedliche Bezugsebenen rekurriert wird. Hier wird in axiomatische Ausrichtung und Methoden unterschieden.

Ebenso divergieren die Auffassungen zur Entstehung von Ausrichtungen und Änderungsprozessen. Hier wurde grundsätzlich in die Bezugnahmen unterschieden:

- Lakatos Forschungsprogramme mit der Kern/Gürtel-Differenzierung,
- Kuhns Paradigmenwechsel,
- Latours Konglomeratsvorstellung zu Wissenschaftsentwicklung.

Zur oft unterthematizierten Problematik paradigmatischer Wechsel erfolgten zudem Ausführungen zu den Bedingungen für paradigmatische Wechsel.

Zur Analyse der Merkmalsklärungen entlang von Mainstream, Orthodoxie und Neoklassik wird gezeigt, dass mit den Zuschreibungen auf unterschiedliche Ebenen rekurriert wird. Hier wird in axiomatische Ausrichtung und Methoden unterschieden. Insgesamt wird mit einem prozessualen Fokus zudem deutlich, dass eine Analyse zu den Ausrichtungen in der Ökonomik tiefer – auf der erkenntnistheoretisch-ontologischen Ebene – ansetzen muss als nur bei axiomatischen Zuordnungen und komplementären Methoden, um paradigmatische Wechsel in ihrem Gesamtvollzug verstehen zu können.

2.1 Mainstream, Orthodoxie und Neoklassik

2.1.1 Mainstream und Non-Mainstream

Nach Dequech umfasst „Mainstream“ jene theoretischen Ansätze, Methoden usw., die in der universitären Lehre und in den Lehrbüchern dominieren, deren Forschung (bevorzugt) gefördert wird und die in den angesehenen Top-Fachzeitschriften sowie auf Tagungen diskutiert werden (Dequech 2012, 354)⁸. Ähnlich argumentieren Colander et al. (2003, 5), die zusätzlich auf die elitäre Dimension verweisen:

“Mainstream consists of the ideas that are held by those individuals who are dominant in the leading academic institutions, organizations, and journals at any given time, especially the leading graduate research institutions. Mainstream economics consists of the ideas that the elite in the profession finds acceptable, where by elite we mean the leading economists in the top graduate schools. It is not a term describing a historically determined school, but is instead a term describing the beliefs that are seen by the top schools and institutions in the profession as intellectually sound and worth working on.”

Dobusch/ Kapeller (2009, 1) fassen mit dieser Intention den Mainstream daher auch als „[...] dominant ,habits of thought [...]“⁹. Colander et al. (2003, 5) sowie Dequech (2012) betonen dabei, dass der Mainstream eine *soziologische Kategorie* sei und von der *intellektuellen Kategorie*, der sie die Begriffe „Orthodoxie“ und „Heterodoxie“ zuordnen, unterschieden werden müsse. Allerdings wird eine solche Differenzierung nicht immer klar durchgehalten, da diese Kategorien in verschiedenen Abhängigkeiten untereinander verwendet werden: Nach Dequech (2012, 354f.) z. B. enthält der Mainstream Elemente einer von ihm als „orthodox“ bezeichneten Neoklassik und bei Colander et al. (2003, 6) findet man zur „intellektuellen Kategorie“ Heterodoxie sowohl soziologische als auch intellektuelle Aspekte.

Wo verläuft dann aber die Trennlinie? Dequech (2012, 355), der dieses Problem ebenfalls thematisierte, schlug vor, es schlicht bei der Unterscheidung zwischen Mainstream und „Non-Mainstream“ zu belassen. „Non-Mainstream“ beziehe sich dabei auf jenen Teil der Ökonomik, der „[...] less prestigious and influential than the mainstream [...]“ (Dequech 2012, 355) ist.

Diese erste Annäherung an den Begriff „Mainstream“ steckt zunächst nur grob den Rahmen ab, in dem sich die Debatte bewegt. Doch wodurch charakterisiert sich der Mainstream, wenn er präziser gefasst werden soll? Welche Attribute charakterisieren ihn? Welche Strömungen, Ansätze usw. werden zum Mainstream gezählt? Die Literatur gibt darauf, wie schon erkennbar, divergierende

⁸ Vereinzelt wird der Begriff auch verstärkt an den Inhalten der ökonomischen Lehrbücher festgemacht (vgl. z. B. Lavoie 2012, 322).

Antworten. Mit der nachfolgenden Übersicht zu ausgewählten Beiträgen zur Debatte (**Abbildung 1**) wird eine Übersicht über die differenzierten unterschiedlichen Positionen und Gemeinsamkeiten gegeben.⁹

Im Überblick zur Literatur fallen hier zwei Pole auf: Jene, die den Mainstream als neoklassisch bezeichnen oder ihn zumindest als neoklassisch geprägt ansehen (z. B. Lee 2012; Dobusch/Kapeller 2009), und jene, die die Gleichsetzung des Mainstreams mit der Neoklassik ablehnen (z. B. Lawson 2006).

Ähnlich verhält es sich mit der Zuschreibung „orthodox“, welche z. B. Colander et al. (2003, 6) als negativ ablehnen, während z. B. Dürmeier (2005) oder Dobusch/Kapeller (2009) nicht nur den Mainstream als „orthodox“ bezeichnen, sondern dieser „Orthodoxie“ auch eine neoklassische Prägung zuschreiben. Insofern ist es nicht immer ersichtlich, worin sich Mainstream und „Orthodoxie“ unterscheiden sollen, wenn beides implizit oder explizit gleichgesetzt wird.

Aus dieser Gleichsetzung des Mainstreams mit der Neoklassik ergibt sich zudem, dass der Mainstream nach einigen Autoren durch neoklassische Annahmen und/oder Methoden charakterisiert wird (z. B. Rationalität, Gleichgewichtsdanken, methodischer Individualismus usw.), während andere diese Auffassung so nicht vertreten.

Auch aus dogmenhistorischer Sicht ist letztere Gleichsetzung problematisch, denn mit dem Begriff „Neoklassik“ wird bis heute mehrheitlich die „alte Doktrin“, also der Mainstream des ausgehenden 19. Jahrhunderts bezeichnet.¹⁰ Diese Neoklassik hatte zwar einen großen Einfluss auf die nachfolgenden ökonomischen Strömungen. Aber bei dem, was heute als neoklassischer Mainstream bezeichnet wird, handelt es sich (folglich) um Modifikationen und Weiterentwicklungen dieser ursprünglichen Neoklassik. Bei gleichzeitigem Festhalten an neoklassischen Grundsätzen ist es daher hier zumindest ratsam, in „Neoklassik“ versus „neoklassisches Denkgebäude“ zu unterscheiden.

Abgesehen davon war selbst die ursprüngliche Neoklassik an der Schwelle des ausgehenden 19. Jahrhunderts weit weniger einheitlich, als es mit der aktuellen Kritik an *der* Neoklassik suggeriert wird.¹¹ Damit deutet sich bereits an, dass die Reduzierung des Mainstreams auf ein vermeintlich neoklassisches Paradigma oder eine neoklassische Schule unbefriedigend bleiben muss, wenn dem Mainstream gleichzeitig eine Vielfalt zugestanden wird, mit der eine Identifikation mit *einer* Denkschule wieder aufgelöst wird.

⁹ In Abbildung 1 steht „+“ für die Akzeptanz der entsprechenden Position; „/“ steht für Ablehnung.

¹⁰ Siehe dazu z. B. schon Keynes (1991, 32).

¹¹ Siehe z. B. die Charakterisierung der Neoklassik bei Ekelund/Hébert (1997).

Abbildung 1: Synopse der Merkmale des Mainstreams

Autor(inn)en	Merkmale des Mainstreams							Ergänzende Merkmale/ Hinweise	
	Neoklassisch	Orthodoxie	Heterogenität	Mathematik/ Formale Deduktion	Ökon. Rationalität	Gleichgewichtsdenken	Methodologischer Individualismus		Ök. Imperialismus
Colander/Holt/Rosser 2003		/	+						Mainstream als soziologische Kategorie, Modellierungen als zentraler Kern, Nicht immer pluralistisch und offen Mainstream ≠ Orthodoxie
Dequech 2012				+					Mainstream als soziologische Kategorie Mathematisierung dient Prestige und Einfluss Konkrete Strömungen: "behavioral economics, experimental economics, the new institutional economics, evolutionary game theory, the Santa Fe Institute complexity approach" (S. 355) und einzelne Ansätze zum Standard-Erwartungsnutzen
Dobusch/Kapeller 2009	+			+	+				Pfadabhängig, d.h. im neoklassischen Paradigma eingeschlossen (lock-in), Nutzenmaximierung, Wettbewerb Unveränderliche Kernmetaphern: die effizient arbeitende „Maschine“, Gleichgewicht und Rationalität, Direkte und indirekte Netzwerkeffekte, Lerneffekte, Definitionshoheit, „puzzle creating“ (axiomatische Puzzle)
Dürmeier 2005	+	+	+	+				+	Synonym: Autismus
Fine 2000		+		+			+	+	Das Soziale als Nicht-Markt; ist irrational, Mikrofundierung Informationstheoretischer Ansatz, Prämissen: Marktunvollständigkeit und unvollständige Informationen
Lavoie 2012				+					Mathematisierung auch in anderen Strömungen
Lawson 2006	/		+	+					Mainstream-Ontologie: Geschlossene Systeme, Geschlossene Kausalketten und Atomismus und Isolationismus
Lee 2012	+	+		+	+	+	+		Kern-Elemente: Knappheit, Präferenzen und Nutzenfunktionen, Technologie und Produktionsfunktionen, Rationalität, Gleichgewicht, ontologischer und methodologischer Individualismus, Heterogene Agenten, Positivistische und deduktive Methode, Unwissenschaftlich (Pseudowissen) Selbstreferenziell, Zuordnung: „classical-evolutionary-behavioral game theory, evolutionary-behavioral-experimental economics, neuroeconomics and agent-based complexity economics“ (S. 343)
Pirker/Rauchenschwandtner 2009				+					Formalisiertes Kalkül der Mainstream-Ökonomik als bloße Technik (S. 221)

Quelle: Eigene Darstellung.

Als ein Versuch der Klärung dieser Widersprüchlichkeiten ist hier Tony Lawsons *Mainstream-Ontologie* verstehbar: Charakteristisch für den Mainstream ist nach ihm die Annahme geschlossener Systeme und geschlossener Kausalketten sowie eine atomistische und isolationistische Perspektive (Lawson 2006, 490 und 499). Diese Mainstream-Ontologie steht aus seiner Sicht im Zusammenhang mit der deduktiven Methode, die im Mainstream der Ökonomik zum Einsatz kommt.

Hinter der methodischen Ebene der Deduktion steht wiederum die erkenntnistheoretische – in diesem Fall der Glaube an naturhafte Regelhaftigkeiten bzw. „Wesensgesetze“, die vorgeblich auch in den ökonomischen Prozessen gelten (sollen) und es deshalb erlauben würden, die naturhaften „Wesensgesetze“ auf ökonomische Fragen zu übertragen (siehe dazu nachstehend in Kap. 2.2.).

Lawson versuchte somit, allgemeiner abzustecken, durch was der Mainstream charakterisiert wird und hält es dabei für wenig hilfreich, diesen durch den konkreten Verweis auf die „Neoklassik“ zu charakterisieren, da die „Neoklassik“ eine unklar definierte Kategorie sei (Lawson 2006, 490). Aber ein Vergleich mit der Literatur zur ökonomischen Dogmengeschichte (z. B. Kolb 2004; Ziegler 1998) sowie der heterodoxen Kritik am (als neoklassisch verstandenen) Mainstream führt dazu, dass sich mit Lawsons Mainstream-Ontologie letztlich doch wieder jene neoklassischen Elemente verbinden, die auch in heterodoxen Kreisen häufig als „neoklassische“ Mainstream-Charakteristika kritisiert werden.

Die Argumentation von Lawson sowie auch die obige Übersicht (Abbildung 1) zeigen, dass die Debatte damit also auf einen weiteren charakteristischen Problemkreis verweist, welcher in der Literatur immer wieder thematisiert wird und auf der methodologischen Ebene zu verorten ist. Für diesen stehen die Schlagworte:

- *Modellierung* (Colander, Holt und Rosser 2003, 10),
- *mathematische Formalisierung* bzw. Mathematisierung (Dequech 2012, Lavoie 2012, Pirker/Rauchenschwandtner 2009) und/oder
- *formal-deduktive Methode* (Lawson 2006, 490 u. 499; Lee 2012, 341).¹²

Eine Verbindung von Mainstream mit den genannten Ausprägungen auf methodischer Ebene muss aber widersprüchlich bleiben, erkennbar schon daran, dass mathematische Formalisierungen und Modellierungen auch im Non-Mainstream anzutreffen sind (z. B. bei Neo-Ricardianern, Keynesianern etc.). Darauf verweisen z. B. auch Lavoie (2012, 328) und Dequech (2012, 355). Letzterer sieht einen entscheidenden Unterschied darin, dass die Mathematisierung *im Mainstream* maßgeblich dem eigenen Prestige und der Erweiterung des Einflusses

¹² Aus dogmenhistorischer Perspektive bleibt es dabei bei den Überschneidungen zur Neoklassik, da die Etablierung der mathematischen Methode, die graphische Darstellung und wichtige Ansätze (Marginalprinzip) u. a. mit Antoine-Augustin Cournot, Jules Dupuit, William Stanley Jevons und Alfred Marshall in Verbindung gebracht werden, die wiederum als „Neoklassiker“ gelten (Kolb 2004; Ziegler 1998 sowie Ekelund/Hébert 1997).

diene und nicht dem Erkenntnisgewinn – die mathematischen Techniken hätten im Mainstream also eine noch andere, eine „soziologische“ Funktion.¹³

Aber hier ist es problematisch, die selbstverstärkenden Effekte institutionalisierter wissenschaftlicher Praktiken in Handlungsmotivationen zu „übersetzen“. Hier ist wohl geforderte Beschränkung bis opportunistisches Handeln in Form der Konzentration auf formal-deduktive Vorgehen naheliegender als die Unterstellung, formal-deduktiv vorgehende Mainstream-ÖkonomInnen zielten nicht (vorrangig) auf Erkenntnisgewinn, sondern Prestigegewinn.

Pirker/Rauchenschwandtner (2009) kritisieren in diesem Kontext nicht die mathematische Methode als solche, sondern den *unreflektierten Umgang* damit (siehe dazu detaillierter in Abschnitt 2.2.4.). Lawson (2006) führt ähnlich zur Anwendung der Mathematik an, dass dies erfolge, ohne über ihre Geltungsbedingungen und ihren Geltungsbereich nachzudenken. Zudem machen er wie auch Pirker/Rauchenschwandtner (2009) darauf aufmerksam, dass dies und die Über-Mathematisierung schon längst im Mainstream diskutiert werde.

Bei aller möglicher Differenzierung zur Problematik der „Mathematisierung“ ist hier insgesamt aber die Feststellung wesentlich, dass es nicht möglich ist, „Mathematisierung“ als Charakteristikum des Mainstreams auszumachen, da große Teile des Nicht-Mainstreams ebenso durch diese gekennzeichnet sind. Mainstream und Nicht-Mainstream haben hier also in weiten Teilen das gleiche „Mathematisierungs“-Problem, was den Mangel an methodischer Pluralität in der Ökonomik nur noch deutlicher macht. Zudem zeigt ein detaillierteres Herangehen an diese Frage, dass bei dem „Mathematisierungs“-Problem im Kern auf die formal-deduktive Methode fokussiert wird (siehe dazu nachstehend im Abschnitt 2.2.4.).

Als weitere Merkmale des Mainstreams werden der methodologische Individualismus (Lee 2012; Fine 2000), Rationalität sowie Gleichgewichtsdanken angeführt. Hinzu kommt das Merkmal eines ökonomischen Imperialismus bzw. „Kolonialismus“ (Dobusch/Kapeller 2009; Fine 2000).¹⁴ Bei Dobusch/Kapeller (2009) wird zudem *Pfadabhängigkeit* thematisiert. Pfadabhängigkeit bedeutet nach ihnen, die Macht verloren zu haben, über Alternativen zu entscheiden – d.h., durch diese werden bestimmte Entscheidungsmuster reproduziert, wodurch

¹³ Siehe auch Ziegler (1998, 182f.), der diesen Vorwurf gegenüber der (nach ihm aktuell bestehenden) Neoklassik äußert.

¹⁴ Ben Fine (2000, 22) sieht in der Fähigkeit zur ökonomischen Kolonialisierung sogar die einzige Möglichkeit, wie sich der Mainstreams anpassen bzw. verändern kann: „It is not possible to imagine how mainstream economics will transform itself other than through colonisation of the other social sciences, lest [sic!] it be through the adoption of a wider set of esoteric models derived from biology (evolution), physics (chaos).“

die Wahl zwischen Alternativen verhindert wird (Dobusch/Kapeller 2009, 8). Die Autoren gehen davon aus, dass der ökonomische Mainstream seit den 1970er Jahren so in ein neoklassisches Paradigma eingeschlossen ist (Dobusch/Kapeller 2009, 13). Damit reicht bei ihnen die Frage nach dem Wesen des Mainstreams auf diese Weise über die Beschreibung existierender Phänomene hinaus und zielt auf einen entsprechenden *Funktionsmechanismus* des Mainstreams.¹⁵ Allerdings lässt sich zu dieser Zustandsbeschreibung des gegenwärtigen Mainstreams anmerken, dass diese Kennzeichnung einer paradigmatischen Entwicklung kein spezifisches Merkmal des hier gemeinten Mainstreams ist, sondern ein generelles bei paradigmatischen Ausprägungen.

Innerhalb der Auffassung zur paradigmatischen Ausprägung und Entwicklung in der Wissenschaft (Kuhn 1976, 174) wird das „Eingeschlossensein“ in nur ein Paradigma zudem als positiv gesehen, als „Reife“ einer Wissenschaft.¹⁶ Abgesehen von der empirisch-historischen Kritik daran¹⁷ und der kritischen Frage zur schon oben angesprochenen soziologischen Ebene (z. B. zum Umgang mit „Andersdenkenden“), entsteht hier die „logische“ Kernfrage: Wie lässt sich bei diesem Szenario überhaupt wissenschaftliche Neuentwicklung denken bzw. die Quelle für das, was Kuhn (1976) „wissenschaftliche Revolutionen“ nennt?¹⁸

¹⁵ Zur Frage „Was ist der Mainstream?“ gesellt sich also die Frage „Wie funktioniert der Mainstream?“. Pfadabhängigkeit ist dann sowohl Merkmal als auch Erklärungsansatz.

¹⁶ Innerhalb von Wissenszyklen jedoch gab es für Kuhn (1976, 174) allerdings „qualitative“ Weiterentwicklung, hier in dem schon oben angeführten Sinne, dass eine Disziplin sich durch „Reife“ auszeichne, wenn eine „...Vielzahl konkurrierender Schulen ...“ überwunden sei.

¹⁷ Gerade in der „Vorzeige“-Naturwissenschaft Physik und hier zur Entstehung der einsteinschen Relativitätstheorie wurde gezeigt, dass diese nicht im Zuge einer vorgängigen „Normalwissenschaft“ entstand, sondern im Ergebnis dreier miteinander konkurrierender Richtungen, welche in aktiver Wechselwirkung standen: „[...] 1) das mechanistische Weltbild, das in der Astronomie, in der kinetischen Theorie, in den verschiedenen mechanischen Modellen der Elektrodynamik und auch in den biologischen Wissenschaften zum Ausdruck kam, besonders in der Medizin (hier war Helmholtz' Einfluss ein entscheidender Faktor), 2) eine Gruppe von Ideen, die mit der Entwicklung einer unabhängigen und phänomenologischen Wärmelehre zusammenhing und von der man später fand, dass sie der Mechanik widerspricht und 3) ein dritter Standpunkt, der implizit Faradays und Maxwells Elektrodynamik vorhanden war, und der durch Hertz von mechanischen Anhängseln befreit wurde.“ (Feyerabend 1974, 201)

¹⁸ Ein Problem, was bei ihm selbst nicht gelöst ist, wenn er einerseits davon ausgeht, eine Wissenschaft sei dann eine „reife“ Wissenschaft, wenn sie ihren paradigmatischen Pluralismus überwunden hat (z. B. in: Kuhn 1976, 174) und gleichzeitig aber auf „revolutionäre“ Umwälzungen hofft von Wissenschaftlern mit ungefähr gleichem Wertgefüge, ähnlicher Ausbildung, ähnlicher Vergangenheit usw. (Kuhn 1974, 240); zur Kritik an dieser Vorstellung siehe insbesondere Feyerabend (1974, 201ff.).

Deutlich wird mit paradigmatischem Fokus zudem, dass die Vorstellung von *dem einen* Mainstream der zeitlichen Dimension widerspricht, da ein Mainstream nur in einer bestimmten Zeit vorherrscht, bis er wieder abgelöst wird durch einen neuen. Für die Entwicklung der Wirtschaftswissenschaften ab dem 20. Jahrhundert werden z. B. von Dobusch/Kapeller (2009, 6) sowie Fine (2000, 14f.) drei Mainstreams festgestellt (Neoklassik, Keynesianismus und „Neue“ Klassik). Genaue Abfolgen sowie mögliche (z. B. geobasierte) Nebeneinander dieser werden ebenso thematisiert. Im Kern lassen sich diese als Inhalte der ideengeschichtlichen Literatur wiederfinden (z. B. Kolb 2004; Ziegler 1998; Ekelund/Hébert 1997), wo gewöhnlich nach Denkschulen „sortiert“ wird, von denen wiederum einzelne – zeitweise und teils auch geobasiert – eine vorherrschende Stellung inne hatten. Neben den nachgängigen Zuschreibungsdebatten ist hier perspektivisch insbesondere die Frage offen, ob in der Ökonomik von einer „Globalisierung“ in dem Sinne ausgegangen werden muss, dass solche Ausprägungen wie die deutsche Historische Schule, österreichische Schule usw. der Vergangenheit angehören, so dass „Mainstream“ sukzessive zukünftig als der eine umfassende „Hauptstrom“ ökonomischen Denkens gilt.¹⁹

2.1.2 Orthodoxie und Heterodoxie

Die Begriffe „Orthodoxie“ und „Heterodoxie“ leiten sich vom griechischen „doxa“ ab (orthos: geradlinig, richtig; doxa: Verehrung, Glaube), das für Rechtgläubigkeit steht. Damit stehen beide Begriffe grundsätzlich in Opposition zu „Wissenschaftlichkeit“, welche gerade in Abgrenzung zu (bloßem) Glauben gefasst wird. Egal ob Orthodoxie oder Heterodoxie – hier stellt sich also die Frage nach dem rechten bzw. richtigen Glauben und damit der Rechtmäßigkeit bzw. Wahrheit von Auffassungen.

Richtigkeits-/Wahrheitsdimension

Im ökonomischen Diskurs werden beide Begriffe von den jeweiligen Akteuren n verwendet und beide Seiten erheben jeweils für sich selbst den Anspruch auf Richtigkeit und damit Wissenschaftlichkeit. Daher weist die Unterscheidung in „Heterodoxie“ und „Orthodoxie“ die Paradoxie auf, dass es um jeweilige Ab-erkennung von „Wissenschaftlichkeit“ geht, obwohl „[...] rein im Wortsinn [...]“ sowohl „[...] orthodoxe und heterodoxe Ökonomie keine Wissenschaften sind [...]“, sondern Meinungen, die „[...] Anspruch auf Richtigkeit erheben [...]“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 221).

„Heterodoxie“ wird dabei als *positiv* verstandene Selbstzuschreibung verwendet und als *wissenschaftliches Gegenstück* zur „Orthodoxie“. Das Attribut „orthodox“

¹⁹ Woran sich auch die Kritik an einer europäisch-angloamerikanisch zentrierten Sicht anschließt, worauf einzugehen hier aber nicht geleistet werden kann.

wird hingegen in diesem Kontext pejorativ (abwertend) verwendet und steht dafür, an bestehenden Überzeugungen festzuhalten und diese *dogmatisch* zu verteidigen.

Zeitliche Dimension

Historisch gesehen kann dieses Festhalten bezüglich eines Glaubens und damit der Rechtgläubigkeit eine positive Konnotation haben (siehe z. B. zum orthodoxen Judentum)²⁰ als auch eine negative – hier z. B. als Festhalten an Überkommenem oder als Beharren auf ursprüngliche Handlungsweisen bzw. Überzeugungen, siehe z. B. die Verwendung der Begrifflichkeit „orthodoxer Marxismus“. Die Dualität Orthodoxie/Heterodoxie umspannt damit also zweitens ebenso eine zeitliche Dimension (im Sinne von herkömmlich versus neu).

Mit zeitlichem Fokus hebt sich daher das Paradoxon auf, warum sich innerhalb der Wissenschaft auf eine jeweilige „doxa“ bezogen wird, wenn man von der jedem Wissen inhärenten Vorgängigkeit von Glauben/Überzeugungen/Meinungen ausgeht. „Orthodox“ steht dann für das herkömmliche und nun bezweifelte Wissen und „heterodox“ für das noch nicht anerkannte Wissen. Beide Seiten der Begriffsverwendung sind mit diesem Fokus dann verständlich. Die nach Pirker/Rauchenschwandtner (2009) vorgenommene Unterscheidung in eine „naive“ versus eine „lebensweltliche“ doxa sowie die „Überwindung“ ersterer durch die letztere skizziert damit eine (dort angedachte, bestimmte) paradigmatische Entwicklung und gleichzeitig erinnert die Vorstellung von „Überwindung“ daran, dass die Durchsetzung von neuem Wissen ebenso auch eine soziologische Dimension hat.

Soziologische Dimension

Diese Dimension wird neben der „Überwindung“ auch durch den Vorwurf signalisiert, bestehende Wissensbestände würden dogmatisch verteidigt. Das Attribut „dogmatisch“ zielt dabei laut Hans Albert (1991, 36) darauf ab, sich gegen Kritik zu immunisieren und sich auf diese Weise „gegen das Risiko des Scheiterns ab[zu]sichern“. Deshalb bezeichnete Albert das entsprechende Ergebnis der Dogmatisierung als selbst fabrizierte Gewissheit.

„Es ist [...] stets möglich, Anschauungen aller Art gegen jede Kritik zu immunisieren, sie entsprechend zu formulieren, zu interpretieren und zu behandeln. Methodische Strategien, die das leisten, können ohne Schwierigkeit gefunden werden. Man kann in dieser Beziehung auf ein reichhaltiges Repertoire zurückgreifen. Man kann derartige Strategien außerdem einstellungsmäßig verankern, indem man sich eine dogmatische Haltung zu eigen macht oder andere

²⁰ „Orthodoxe jüdische Gläubige“ steht für die jüdischen Gläubigen, welche im Zuge der Aufklärung an ihrem Glauben festhielten – siehe dazu z. B. Rosenthal/Homolka (2000, 144ff.).

in dieser Weise beeinflusst. Man kann sie weiter institutionell absichern, indem man die soziale Kommunikation in entsprechender Weise kanalisiert, einschränkt und in bestimmten Richtungen unterbindet, so dass man gegen kritische Argumente aus bestimmten sozialen Bereichen weitgehend geschützt ist.“ (Albert 1994, 17)

Vor diesem Hintergrund lassen sich auch die „Abwehrmechanismen“ verstehen, die Ulrich Kazmierski (1993, 289f.) als charakteristische Reaktionen auf Kritik seitens der (zu seiner Zeit) „vorherrschenden Volkswirtschaftslehre“ sah: Rationalisierung, Verleugnung und auch Diffamierung. Als Strategie der „Rationalisierung“ bezeichnet Kazmierski das, was Ben Fine (2000) als „economics imperialism“ beschrieb.

Kritikimmunisierung erfolgt nach Fine, indem die ursprüngliche Kritik im Sinne der eigenen Auslegung „uminterpretiert“ und dadurch wieder in den Geltungsbereich der eigenen Behauptungen, Theorien usw. zurückgezogen wird.²¹ Das dogmatische Verteidigen von Auffassungen erfolgt also oft ungeachtet möglicher Einwände und in dieser Weise wird der im Kontext der Ökonomiekritik verwendete Begriff „Orthodoxie“ auch verstanden.²²

In noch weiter gefasster Bedeutung werden Orthodoxie versus Heterodoxie (hier von Bourdieu) als maßgebliche versus marginalisierte Beteiligte innerhalb der doxa (als das als selbstverständlich Gefasste) verstanden, womit sich hier ebenso zeigt, dass Orthodoxie und Heterodoxie nicht nur als „inhaltliche“ Kriterien, sondern auch als soziologische verstanden bzw. genutzt werden.²³

Die nähere Auseinandersetzung mit den Begriffsbelegungen zeigen daher deutlich:

1. Wissenschaft ist ein *soziologisches Terrain* wie jedes andere Teilsystem in dieser Gesellschaft und die dort aufgrund der herrschenden Machtstrukturen entstehenden Mehrheiten und Minderheiten werden mit entsprechenden Begriffen belegt.
2. Ebenso wesentlich ist die *inhaltliche Dimension* insofern, dass Inhalte produziert, reproduziert, ausgebaut, abgesichert usw. werden, so dass „Schulen“ entstehen.

²¹ Sehr früh zu fünf Strategien der Paradigmenaufrechterhaltung siehe auch Fleck (1980, 40ff.) bzw. im Text nachstehend (Abschnitt 4.2.3.3).

²² Der Vorwurf der „Unwissenschaftlichkeit“, der mit dem Attribut „orthodox“ verbunden ist, wird in der heterodoxen Literatur sehr „strong“ geäußert, wenn es z. B. heißt, die „orthodoxe“ Ökonomik produziere nur Pseudowissen und Glaubenssätze (z. B. Lee 2012). Impliziter sind Vorwürfe wie die, dass die „Orthodoxie“ sich immunisiere bzw. keine Pluralität und Offenheit zulässt (Dobusch/Kapeller 2009; Dürmeier 2005).

²³ Nach Bourdieu, hier in Kaelble/Schriewer (1999, 272).

Die nachfolgende Übersicht (**Abbildung 2**) verdeutlicht den letztgenannten Problemkreis.

Abbildung 2: Synopse der Merkmale der Orthodoxie

Autor(inn)en	Merkmale der Orthodoxie										Ergänzende Merkmale/ Hinweise
	Neoklassisch	Mainstream	Dogmatismus/ Immunsierung	Vernachlässigung des Sozialen	Unrealistisch	Mathematik/ Formale Deduktion	Ökon. Rationalität/ Optimierungskalkül	Methodologischer Individualismus	Gleichgewichtsdanke n	Statisch	
Colander, Holt und Rosser 2003	+					+	+		+	+	Intellektuelle Kategorie Ablehnung „Orthodoxie“, da nachträgliche (ex-post) und negative Zuschreibung Orthodoxie und Offenheit sind nicht widersprüchlich
Dequech 2012	+						+		+		Intellektuelle Kategorie
Dobusch und Kapeller 2009	+	+	+	+			+		+		Unveränderliche Kernmetaphern: die effizient arbeitende „Maschine“, Gleichgewicht und Rationalität Immunsierung durch <i>ceteris paribus</i> - Methode Engere Netzwerke, höhere Impact- Faktoren
Dürmeier 2005	+	+	+	+	+	+	+				Autismus/ autistische Selbstreferenzialität Neoklassische Merkmale: Eigeninteresse, perfekte Märkte, „unsichtbare Hand“ und unreflektierte Mathematisierung Mangelnde Kommunikationsfähigkeit
Fine 2000		+	+			+		+			Indirekte Gleichsetzung von Mainstream mit Orthodoxie Mikrofundierung der Makroökonomik Informationstheoretischer Ansatz Imperfekte Märkte und Informationen
Lavoie 2012						+					Mathematisierung auch in anderen Strömungen
Lawson 2006				+		+		+			Atomistisches und isolationistisches Weltbild
Lee 2012	+			+	+	+		+			Selbstreferenzialität Kern-Elemente: Knappheit, Präferenzen und Nutzenfunktionen, Technologie und Produktionsfunktionen, Rationalität, Gleichgewicht, Ontologischer und methodologischer Individualismus, Heterogene Agenten, Positivistische und deduktive Methode
Pirker/Rauchenschwandtner 2009				+		+		+		+	Kernbereiche: formale Rationalität, methodologischer Individualismus, logische Zeit, ahistorische Analyse, fehlende Institutionen, Modelle nach formal-mathematischer Ökonomik

Quelle: Eigene Darstellung.

Denn es ist hier zu erkennen, dass dem Begriff der „Orthodoxie“ im wirtschaftswissenschaftlichen Diskurs vor allem eine „Schulen“-Ausrichtung zugeschrieben wird in dem Sinne, dass in allen Beiträgen die Orthodoxie als neoklassisch oder *neoklassisch geprägt* angesehen wird bzw. wird (von Fine 2009) dem Mainstream – den er mit der Orthodoxie gleichsetzt – zumindest ein neoklassischer Einfluss zugestanden.

Unklare und damit unbefriedigende Aussagen zu Differenzierungen finden sich z. B. bei Colander et al. (2003). Denn einerseits wird der Begriff „Orthodoxie“ als eine intellektuelle Kategorie verstanden, die als negative und nachgelagerte Zuschreibung abgelehnt wird; ebenso abgelehnt wird die Gleichsetzung von Mainstream und Orthodoxie. Auf der anderen Seite steht „Orthodoxie“ für „the most recently dominant school of thought“, die sich heute in der Neoklassik finden würde (Colander et al. 2003, 5). Damit überlagern sich die Aussagen zu „Orthodoxie“ und „Mainstream“ so sehr, dass es sich letztlich um einen Betrachtungsgegenstand handelt. Die Grenzen verschwimmen auch insgesamt in den hier analysierten Beiträgen: Die Orthodoxie überlagert sich mit dem Mainstream und nimmt gleichzeitig laut Zuschreibung neoklassische Züge an.

Vor diesem Hintergrund erklärt sich, dass die Merkmale, die ein Teil der Autoren dem Mainstream zuschreiben, von einem anderen Teil der Autoren einer neoklassischen Orthodoxie zugeschrieben werden und dort, wo die Orthodoxie als Mainstream angesehen wird (z. B. Lee 2012 sowie Dobusch/Kapeller 2009), weisen beide folglich die gleichen Merkmale auf.

Ebenfalls ist so erklärlich, dass vornehmlich jene Axiome und Methoden die Orthodoxie charakterisieren, die die Autoren auch der Neoklassik zuschreiben. Dazu zählen vor allem:

- die ökonomische Rationalität bzw. das Optimierungs- oder Nutzenmaximierungskalkül,
- das statische Gleichgewichtdenken,
- der methodologische Individualismus und
- die formal-mathematischen Techniken.

In der „heterodoxen“ Kritik im Kontext dieser Zuschreibungen wird weiterhin der Vorwurf artikuliert, dass „das Soziale“ (Macht, Wohlstandsstrukturen, Ethik usw.) ausgeklammert wird.²⁴

²⁴ Diese Kritik wird zum Teil direkt geäußert (z. B. Fine 2000, 16) oder siehe den Vorwurf, Macht und Wohlstandsstrukturen nicht zu berücksichtigen (z. B. Dobusch/Kapeller 2009, 7). Ebenso kommt sie indirekt zum Ausdruck, wenn die „Heterodoxie“ im Gegensatz zur Orthodoxie definiert wird als Ökonomik, in der soziale

Auch aus dieser (nicht nur methodischen) Warte wird die Orthodoxie von „heterodoxer“ Seite als „unrealistisch“ eingestuft, womit – wie eingangs erwähnt – Zweifel an der Wissenschaftlichkeit der als orthodox bezeichneten Strömungen einhergeht.

Ähnlich indifferent verhält es sich mit der „Heterodoxie“. Eine *erste* Ausprägung ist hier, dass das diametrale Verhältnis hervorgehoben wird: Heterodoxie wird als *spiegelbildliches Gegenstück* der Orthodoxie verstanden. Entsprechend definieren Kritiker der Heterodoxie wie z. B. Colander et al. (2003, 6) den Begriff Heterodoxie als Negativabgrenzung zur Orthodoxie: „[...] heterodox against orthodox [...]“.

Zweitens wird eine Abgrenzung vorgenommen: Heterodoxe stehen demnach „außerhalb“ des Mainstreams. Auf die wissenschaftssoziologische Ebene bezogen bedeutet dies z. B., dass sie Schwierigkeiten haben, Forschungsmittel zu akquirieren oder von Reproduktionseinrichtungen ausgeschlossen sind.

Problematisch dabei ist, dass sie hinsichtlich der Ausrichtung selbst zumindest partiell kritisierten Ausrichtungen folgen, z. B. einem statischen Weltbild, welches zur Identifizierung und Ablehnung „orthodoxer“ Denkschulen genutzt wird (Colander et al. 2003; 6).

Auch von Dequech (2012, 355) wird auf die Abgrenzung rekurriert und dabei aber darauf hingewiesen, dass diese Abgrenzung *entweder* bezogen auf den *Mainstream* *oder* auf die *Orthodoxie* erfolgen sollte. Zudem hält Dequech (2012), wie oben angeführt, diese Unterscheidung ohnehin für problematisch und plädiert deshalb dafür, (nur) in *Mainstream* und *Nicht-Mainstream* zu unterscheiden.

Eine *dritte* Ausrichtung besteht darin, dass weder (nur) dem diametralen noch dem Abgrenzungsdenken gefolgt wird. Lee (2012) und Lavoie (2012) z. B. sehen die heterodoxen Strömungen neben diametraler Position und Abgrenzung ebenso auch als jeweils *eigenständige Alternativen*:

“[H]eterodox economics is not [...] defined in negative, oppositional terms or as a dual to mainstream economics but as a positive alternative to it. So if mainstream economics disappeared, heterodox economics would be unaffected.” (Lee 2012, 339)

Fasst man die heterodoxen Charakteristika wieder synoptisch, ergibt sich nachstehendes Bild (**Abbildung 3**).

Aspekte berücksichtigt werden, z. B. in Form einer sozialen Ontologie (Lawson 2006) oder durch die Aufnahme sozialer Bezüge (Dürmeier 2005).

Abbildung 3: Synopse der Merkmale der Heterodoxie

Autor(inn)en	Merkmale der Heterodoxie							Ergänzende Merkmale/ Hinweise	
	Ablehnung Neoklassik	Kritik Mainstream	Dualismus: Orthodoxie	Alternative	Ablehnung: mathematischer Monismus	Pluralität	Soziale Einbettung		Positivismus
Colander, Holt und Rosser 2003		+	+						Schwierigkeiten, Forschungsmittel zu akquirieren Außerhalb des Mainstreams; Ablehnung einer Zusammenarbeit
Dequech 2012		+	+						Negativabgrenzung entweder bezogen auf Mainstream oder bezogen auf die Orthodoxie Ablehnung der Klassifizierung
Dobusch und Kapeller 2009			+			+			In der Vergangenheit schlecht fundierte Theorien Schlechtere Netzwerke als Orthodoxe
Dürmeier 2005	+				+	+	+	+	Synonym: Post-Autisten
Lavoie 2012	+		/	+		+			Es existieren auch nach innen gerichtete heterodoxe Schulen. Zuordnung: Post-Keynesianismus, Marxisten, „theRadicals“, Alt-Institutionalisten und „French regulationschool“
Lawson 2006					+	+			Soziale Ontologie: soziale Phänomene in offenen Systemen, prozessural, strukturiert, verkettet/ wechselwirkend und organisch, emergent und polyvalent Es existieren verschiedene heterodoxe Traditionen
Lee 2012		+	/	+	+	+	+	+	Synonym: Blasphemiker Heterodoxie nicht als negative Abgrenzung, sondern als eigenständige Alternative Erst seit den 1970er Jahren Im Kontext einer kapitalistischen Ökonomie Heterodoxe Identität: Pluralität, Interdisziplinarität, kritische Auseinandersetzung mit dem Mainstream, Berücksichtigung der ökonomischen Ideengeschichte Thematisierung der Ideologie der Märkte, Produktion und Reproduktion Politischer Charakter
Pirker und Rauchenschwandtner 2009					+		+		Eigenen Geltungsbereich reflektierend Sozial grundiert (Lawsons Soziale Ontologie)

Quelle: Eigene Darstellung.

* Fine (2000) findet hier keine Berücksichtigung, da er sich in seinem Beitrag nicht explizit zur Heterodoxie äußerte, sondern sie nur am Ende seines Beitrags kurz erwähnt.

Eine häufig genannte Merkmalsausprägung ist die der Pluralität und dort, wo sie nicht als Charakteristikum aufgeführt ist, wird sie als heterodoxe Strategie empfohlen (z. B. Lavoie 2012, 331f. sowie Dobusch/Kapeller 2009, 30f.).

Dabei entsteht allerdings *erstens* der Widerspruch, dass dies dem oben angeführten Denken widerspricht. Erkennbar wird dies insbesondere dann, wenn im „entweder/oder“ – Modus argumentiert wird, z. B. Keynesianismus versus Main-

stream. Zudem unterliegen diesen „Schulenstreitigkeiten“ weitere Diametralitäten auf anderer Ebene, im zuletzt genannten Fall z. B. „Staat versus Markt“.

Zweitens ist mit dem schon oben thematisierten zeitlichen Bezug festzustellen: Heterodoxie als pluralistisch im Gegensatz zur Orthodoxie kann nur solange als solche gefasst werden, wie sie ihren immer wieder formulierten Anspruch auf wissenschaftliche Geltung noch nicht „durchgesetzt“ hat und also selbst zur Orthodoxie geworden ist²⁵, da sie dann (wieder) einen nichtpluralistischen Mainstream verkörpert. Insofern ist die umgekehrte Forderung an eine Pluralität des Mainstreams nicht einlösbar, da diese auf die Aufgabe dessen hinausläuft. Hier könnte man zwar die Position vertreten, dass die paradigmatische Mainstream-Sicht einer „reifen“ Wissenschaft (nach Kuhn 1976, 174) aufzugeben ist zugunsten einer zukünftig pluralistischen Wissenschaft.

Damit aber wird *drittens* ein erkenntnistheoretisches Problem bezüglich der Frage nach Wissenschaftlichkeit gesehen: Pluralismusforderungen implizieren das Vorhandensein mehrerer gleichberechtigter und anerkannter Erklärungen *einer* „Realität“ – eine Auffassung, welche dem popperschen Falsifikationspostulat widerspricht (siehe dazu auch im Abschnitt 2.2.3.). Eine Antwort darauf war, die Sicht auf *eine* Realität aufzugeben. So sieht Lawson heterodoxe Schulen durch unterschiedliche ontologische Orientierungen bestimmt (hier in Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 253).

Weitere Merkmalszuschreibungen zur Heterodoxie sind die Beachtung sozialer Phänomene (soziale Einbettung der Ökonomik) und die Ablehnung mathematisch-formaler Deduktion als alleinige Methode. Erkennbar ist hier ein so genannter „Entgegnungscharakter“ bei den Zuschreibungen: Wird z. B. die Realitätsferne des orthodox-neoklassischen Mainstreams kritisiert, wird entgegnend dazu die Geltung einer (heterodoxen) Ökonomik am Kriterium der *empirischen Überprüfbarkeit* festgemacht, um so der Realitätsferne zu begegnen.

Ebenso anzutreffen ist ein „Merkmalsverschnitt“, um über diesen eine eigene „Identität“ von Heterodoxie zu begründen. Dieses Vorgehen findet man z. B. bei Lee (2012). Nach ihm umfasst *heterodoxe Identität* die Merkmalsausprägungen Pluralität, Interdisziplinarität, kritische Auseinandersetzung mit dem Mainstream und Berücksichtigung der ökonomischen Ideengeschichte (Lee 2012, 345f.), ohne das hier eine dem zugrundeliegende Systematik freigelegt wird.

²⁵ „For its part, orthodoxy, like any orthodoxy, is itself in evolution.“ (Beaud/Dostaler 1995, 93)

Diesen Weg schlug Tony Lawson (2006, 493ff.) ein, indem er versuchte, die Heterodoxie durch eine ihr zu Grunde liegende *Soziale Ontologie*²⁶ zu charakterisieren. Dabei fokussierte er auch nicht auf genannte Merkmalsausprägungen, sondern direkt auf den Grundcharakter des Gegenstandsbereiches der Ökonomik, den „sozialen Bereich“. Dieser ist:

- offen,
- durch eine intrinsische Dynamik oder einen prozessualen Charakter gekennzeichnet,
- wechselwirkend und organisch,
- strukturiert (soziale Strukturen und Prozesse),
- emergent und polyvalent (d.h. Werte und Bedeutung sind mehrdeutig).

Da Lawson (2006) konkrete Merkmale für „soziale Bereiche“ benennt, stellt sich damit die Frage, wie mit Strömungen umzugehen ist, die der Heterodoxie zugeordnet werden, aber gleichzeitig nicht (oder weitestgehend nicht) die Charakterisierung seiner *Sozialen Ontologie* berücksichtigen. Denn ein großer Teil der üblicherweise als „heterodox“ bezeichneten Strömungen folgt dieser Sozialen Ontologie nicht.

Da es Ausrichtungen gibt, welche sich nicht in das Heterodoxie-Orthodoxie-Schema einordnen lassen, weil sie nicht die aufgeführten heterodoxen Kriterien erfüllen, aber dennoch von orthodoxen Positionen abweichen, sind diese als „[...] the edge of economics [...]“ (Colander et al. 2003, 8) bezeichnet worden:

“The edge of economics is that part of mainstream economics that is critical of orthodoxy, and that part of heterodox economics that is taken seriously by the elite of the profession.”

VertreterInnen solcher „Zwischenposition“ werden auch als orthodoxe Abweichler (dissenters) bezeichnet, als „[...] inside the mainstream economists [...]“ (Lavoie 2012, 323 und 328), als „Häretiker“ (Lee 2012) oder es werden allgemein solche Ausrichtungen als „Graubereich“ bezeichnet (Dürmeier 2005, 70; Dobusch/Kapeller 2009, 6). Die verschiedenen Synonyme dafür sind in **Abbildung 4** aufgeführt.²⁷

²⁶ „Ontologie“ ist nach Lawson (2006, 493) „[...] the study of, or a theory about, the basic nature and structure of (a domain) of reality [...]“.

²⁷ Der Beitrag von Colander et al. (2003) wurde in Abbildung 4 als Referenz- bzw. Vergleichspunkt benutzt. Das Pluszeichen („+“) in der Abbildung steht dafür, dass die entsprechenden Autoren den Begriff übernommen haben.

Abbildung 4: Übersicht Synonyme für „Zwischenpositionen“

Autor(inn)en	Orthodoxie/ Mainstream	„Cutting Edge“	Heterodoxie
Colander, Holt und Rosser 2003	Orthodoxie	Edge of economics	Heterodoxie
Lavoie 2012	+	Cutting edge orthodox dissenters	Heterodox dissenters
Lee 2012	+	Heretics	Blasphemers
Dobusch und Kapeller 2009		Grey areas „unorthodox economists“	Non-Mainstream „dissenting“
Dürmeier 2005	Autisten	Graubereich	Post-Autisten

Quelle: Eigene Darstellung.

Diese unterschiedlichen Begrifflichkeiten, die inhaltlichen und kategorialen Überlagerungen zwischen Mainstream, Orthodoxie und Neoklassik sowie die Diskussion der mathematischen Formalisierung als *das* Merkmal des Mainstreams lassen erkennen, weshalb die entsprechenden Unterscheidungen (Mainstream, Orthodoxie und Heterodoxie) so schwierig und strittig sind.

2.1.3 Zur Neoklassik-Kritik in der dogmenhistorischen Literatur

Zur Frage nach dem Verständnis zur neoklassischen Ausrichtung wurde hier Literatur zur ökonomischen Ideen- bzw. Dogmengeschichte herangezogen, da sich hier Positionierungen zur Neoklassik finden und der ökonomische Mainstream durch die Neoklassik bestimmt bzw. zumindest beeinflusst gesehen wird (Söllner 2012:41; Sandmo 2011, 272; Kolb 2004, 138; Ziegler 1998, 182f.; Beaud und Dostaler 1995, 3 und 92f.). Bei Ziegler (1998, 182) heißt es dazu:

„Der ‚Mainstream‘ der gegenwärtigen ökonomischen Theorie bewegt sich nach wie vor, vor allem im englischsprachigen Raum, entlang dieser neoklassischen Linie. Alles, was seit Jevons, Menger und Walras dazugekommen ist, erscheint als Nuancierung, Bereicherung oder Korrektur früherer Detailfehler und vor allem als sich nie erschöpfendes Herausarbeiten der Annahmen und Konsequenzen, die das neoklassische Grundmodell von 1870 besitzt. Diese Einheitlichkeit des harten Kerns der neoklassischen Theorie ist von entscheidender Bedeutung. Viele Detailentwicklungen der letzten Jahrzehnte scheinen sich mehr oder weniger auf Nebenbahnen zu bewegen.“

Obwohl in der Geschichte der Wirtschaftswissenschaften zumindest zwischen „alte“ und „neue“ Neoklassik unterschieden bzw. bei letzterer wieder in verschiedene Ausrichtungen differenziert wird, ist nach Ziegler der heutige ökonomische Mainstream in seinem „harten Kern“ ein neoklassischer.

Im Gegensatz zum „Mainstream“ (und hier wie im oben zitierten Kontext) wird „Orthodoxie“ oder „Heterodoxie“ in Abhandlungen zur Ideengeschichte hingegen relativ selten thematisiert. Bei Beaud/Dostaler (1995) findet sich der Bezug auf eine „new orthodoxy“, die in der *Neoklassischen Synthese* gesehen wird:

"[W]hat would henceforth be called neoclassical synthesis became the new orthodoxy, which dominated economic thought for much of the postwar period."
(Beaud/Dostaler 1995, 92)

Zudem gehen sie bei ihrer Definition der „Orthodoxie“ als „wahre“ doxa auf deren „soziale Kraft“ ein, insbesondere auf ihr Diffundieren in die Gesellschaft über Lehrbücher, Journals u. a.:

"Orthodoxy is defined in reference to a dogma considered to be a truth [...]. But it also exists as a structured social force. In the field which concerns us, it first includes education: the textbooks exude this orthodoxy which constitutes the content of teaching at all levels; the necessity for the students to conform the mould ensures the dogma's durability. Journals are also a powerful medium of orthodoxy propagation: more and more, the competence and reputation of an economist is measured by the number of published articles, which become the basis for hiring, promotion and obtaining research contracts and grants." (Beaud und Dostaler 1995, 92f.)

Die von Beaud/Dostaler (1995) definierte Orthodoxie deckt sich mit den Wesensmerkmalen, mit denen oben der Mainstream charakterisiert wurde. Die „Heterodoxie“ wird von ihnen ebenso wie bei anderen Autoren im diametralen Verhältnis zur Orthodoxie gesehen, hier konkret als Opposition (bei ihnen durch die Post-Keynesianer verkörpert) zur Neoklassischen Synthese.

Für gewöhnlich taucht der Begriff „Heterodoxie“ in der ideengeschichtlichen Literatur jedoch *nicht* auf. Sondern es werden die entsprechenden Inhalte dort nach Denkschulen gruppiert, von denen wiederum einige als zeitweise vorherrschend beschrieben werden (Klassik, Neoklassik, Keynesianismus usw.).

Diese dogmengeschichtlich beschriebenen Ausrichtungen lassen sich auch als paradigmatische fassen im Sinne von Kuhn:

„Wenn der Wissenschaftler ein Paradigma erlernt, erwirbt er sich Theorien, Methoden und Normen, normalerweise in einer unentwirrbaren Mischung.“ (Kuhn 1976, 122)

Die Schwierigkeit bei diesem Paradigmenbegriff ist dabei nicht nur dessen „Formbarkeit“²⁸, sondern insbesondere das dahinter stehende Problem: Mit einem wie immer auch gearteten langen „Festhalten“ an einem Paradigma sah man die Vorstellung „rationaler“ Entscheidungen seitens der Wissenschaft-

²⁸ Kuhn selbst dazu (zu seinem Buch): „Ein Teil seines Erfolges, so muss ich mit Bedauern sagen, rührt daher, dass fast jeder alles herauslesen kann, was er will. An dieser übermäßigen Formbarkeit ist nichts in dem Buch so stark verantwortlich wie die Einführung des Ausdrucks „Paradigma“, eines Wortes, dass in ihm nach den grammatikalischen Partikeln das häufigste ist.“ (Kuhn 1978, 389). Später versuchte er dieser „Formbarkeit“ zu begegnen, indem er den Begriff „disziplinäre Matrix“ mit den hauptsächlichen Bestandteilen a) symbolische Verallgemeinerungen, b) Modelle, c) Musterbeispiele (als konkrete Problemlösungen) einführte (Kuhn 1978, 393ff.).

lerInnen infrage gestellt. Lakatos sah daher Kuhns Auffassung des Folgens von Paradigmen gar als einen Akt „mystischer Bekehrung“:

„Für Popper ist der Wandel der Wissenschaft rational – oder zumindest rational rekonstruierbar – und fällt in den Bereich der Logik der Forschung. Nach Kuhn ist der Wandel der Wissenschaft – von einem ‚Paradigma‘ zum anderen – ein Akt mystischer Bekehrung, der von Vernunftfragen weder gelenkt wird noch gelenkt werden kann und der völlig dem Bereich der (Sozial-) Psychologie der Forschung angehört. Mit anderen Worten: der Wandel der Wissenschaft ist eine Art religiösen Wandels.“ (Lakatos 1974a, 91)

Gleichzeitig entsprach aber die kuhnsche Auffassung der empirischen Beobachtung der langen Dominanz von „Schulen“ und Lakatos versuchte daher, die Falsifikationsidee von Popper mit langen Theoriereihen zu „retten“. Dies gelang – wie bekannt – nicht, denn Theoriereihen mit degenerativen und progressiven Entwicklungsmöglichkeiten²⁹ können zwar im Nachgang der Geschichte festgestellt/postuliert werden, aber nicht inmitten dieser, weil sich die Beobachtenden zu keinem Zeitpunkt einer Ermittlung dieser „Verschiebungen“ sicher sein können, ob es sich nicht gerade um eine progressive oder degenerative Phase handelt.³⁰ Mehr noch: Aufgrund dieses Fazits musste Lakatos gar das „[...] Ende der unmittelbaren Rationalität [...]“ in den Wissenschaften konstatieren.³¹

Im hier (zunächst) interessierenden Kontext unterschied Lakatos dabei in einen „harten Kern“ von nicht in Frage zu stellenden Positionen, der durch einen „Schutzgürtel“ an Hypothesen umschlossen wird, die wiederum durch eine „positive Heuristik“ immer weiter modifiziert werden, um den Kern besser zu schützen.³²

²⁹ Ein hier angeführtes Beispiel war hier die kopernikanische Theorie, welche „[...]“ nach anfänglichem Erfolg für etwa ein Jahrhundert degenerierte, bevor die Interessen von Galilei und Kepler sie wieder zum Leben erweckte [...]“ (Chalmers 2001, 117).

³⁰ Dieses Fazit – auch kommentiert mit: „Die neuen Maßstäbe, die gleichzeitig neue Regeln der Vernunft sind, verbieten nicht mehr, was gute Wissenschaft ausmacht. Aber sie verbieten auch sonst nichts.“ – wurde von Feyerabend daher mit „[...] Anarchismus im Schafspelz [...]“ betitelt (Feyerabend 1983, 264).

³¹ Hier in: Mark (2001, 29ff.); Lakatos selbst dazu: „The case studies of this section show that rationality works slower than most people tend to think, and, even then, fallibly. Minerva’s owl, it flies at dusk.“ (Lakatos 1978, 87) bzw.: Die „[...] falsifikationistische Historiographie [...]“ war „[...]“ falsifiziert [...]“ (Lakatos 1974b, 298).

³² „[D]ie positive Heuristik besteht aus einer partiell artikulierten Reihe von Vorschlägen oder Hinweisen, wie man die ‚widerlegbaren Fassungen‘ des Forschungsprogramms verändern und entwickeln soll und wie der ‚widerlegbare‘ Schutzgürtel modifiziert und raffinierter gestaltet werden kann.“ (Lakatos 1974a, 131); siehe dazu auch Lakatos (1974a, 129ff.) und Ziegler (1998, 44f.).

Angewendet auf die Frage, was einen Mainstream bzw. eine orthodoxe oder heterodoxe Strömung charakterisiert, besteht unter Zugrundelegung der Vorstellung von Lakatos also die Aufgabe darin, den *harten Kern* des jeweiligen Forschungsprogramms zu identifizieren. Auf Basis der ideengeschichtlichen Beiträge wurden daher die *für die Neoklassik* dort vorfindlichen Merkmalsausprägungen eruiert und dabei in Axiome, (wissenschaftliche) Techniken (bzw. Verfahren) und ergänzende Merkmale differenziert (**Abbildung 5**).

Abbildung 5: Übersicht zur Charakterisierung der Neoklassik

Autor(inn)en	Merkmale der Neoklassik											Ergänzende Merkmale	
	Axiome								Techniken				
	Methodologischer Individualismus	Gleichgewichtsdanken	Perfekter Wettbewerb	Vollkommene Informationen	Statische Betrachtung	Markträumung (Says/ Walras' Law)	Substitutionsprinzip	Nutzenmaximierung	Grenznutzenkonzept	Marginalanalyse	Graphen		Ceteris paribus
Söllner 2012	+	+	+	+	+		+	+	+	+			Optimierungsprinzip: Optimierung unter Nebenbedingungen (Maximierung oder Minimierung) Werturteilsfreiheit Linear-homogene Produktionsfunktion Sicherheit Substituierbarkeit der Produktionsfaktoren
Tsoufidis 2010	+		+		+	+		+	+				Keine Transaktionskosten Walras' Law
Davidson 1984 & 2009					+	+	+						„Klassik“, „Neoklassik“ und „Mainstream“ verschwimmen Axiome: Neutralität des Geldes, Ergodizität/ Sicherheit und Substituierbarkeit Say's Theorem der Markträumung
Gabler 2009	+	+	+	+	+	+	+			+			Say's Theorem der Markträumung Selbststeuerung (des Marktes) Betonung der Nachfrage Substituierbarkeit der Produktionsfaktoren
Kolb 2004	+	+			+			+	+	+			Knappheitsprinzip Mikrofundierung Preislehre (statt Wertlehre) Positive Wissenschaft
Ziegler 1998	+	+	+		+			+	+	+	+	+	
Ekelund und Hébert 1997	+	+						+	+	+	+	+	Reflexionen über den Geltungsbereich der mathematischen Modelle Bei Jevons statistische Methoden

Quelle: Eigene Darstellung

Da hier auf dogmenhistorische Beiträge zurückgegriffen wurde, beziehen sich die Aussagen dort vorwiegend auf die Neoklassik im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert. In den aktuellen Debatten sind die Kritiken am

„neoklassischen Mainstream“ hingegen auf eine heute praktizierte Neoklassik bezogen bzw. es wird diskutiert, inwieweit sie es sind.³³ Von Pirker/Rauchengeschwandtner (2009, 250) heißt es dazu z. B.:

„So hat die Entwicklung der Spieltheorie und der behavioral economics, die bis in die 1980er Jahre vorherrschende Vorstellung von der das ökonomische Denken charakterisierende Dreifaltigkeit Rationalität, Selbstbezogenheit und Gleichgewicht einigermaßen unterminiert (Colander et al. 2004: 485).“

Andere hingegen geben divergierende „Dreifaltigkeiten“ an³⁴ bzw. bezweifeln diese „Unterminierung“ und sehen z. B. die Verhaltensökonomik auch als Mainstream an (hier Dobusch/Kapeller 2013, 38).

Wie aus Abbildung 5 hervorgeht, existiert in der verwendeten Literatur zur Ideengeschichte kein Konsens dazu, welche von den angeführten Axiomen und wissenschaftlichen Verfahren den sogenannten *harten Kern* eines neoklassischen Forschungsprogramms ausmachen.

Eine *erste* Ursache dafür ist im Charakter der ideengeschichtlichen Literatur begründet: Typischerweise wird dort geschildert, wie sich das „Forschungsprogramm“ aus (meist personifizierten) Forschungsbeiträgen *kumulativ* herausbildet. Anders formuliert liegt bei einem ideengeschichtlichen Herangehen die Konzentration eher auf der Frage, auf wen welche Annahmen, Techniken (Verfahren), Ansätze und Theorien zurückgehen und weniger auf der Frage nach den dabei vertretenen Kernannahmen, den modifizierenden Annahmen sowie der dahinter stehenden Ontologie oder Systematik.

Eine *zweite* Ursache ist in der unterthematisierten *Differenzierungsproblematik* zwischen methodischer und axiomatischer Ausrichtung und deren Wechselverhältnisse zu finden. So wurden z. B. für die jüngere Entwicklung der Wirtschaftswissenschaften die *formal-deduktive Methode* (Lawson 2006) und der *methodologische Individualismus* (Fine 2000) als Wesenszüge des Mainstreams herausgearbeitet, welche sich beide auch als „methodische“ Ausprägungen fassen lassen.³⁵

³³ Siehe hier z. B. die Kritik von Colander et al. (2003, 5), die den heterodoxen Kritikern vorwerfen, ihre Kritik an – im Grunde – längst überholten „Schulen“ auszurichten und damit die Entwicklung und Entwicklungsfähigkeit der Ökonomik zu vernachlässigen.“

³⁴ Das Fundament der Neoklassik fußt z. B. nach Söllner (2012, 52ff.) auf die drei „methodischen Hauptelemente“ (1) „marginalistisches Prinzip der Optimierung einer Zielfunktion unter Nebenbedingungen“, (2) „denken in Gleichgewichten“ sowie (3) „methodologischer Individualismus“.

³⁵ Gerade letztere Ausprägung ist eine „methodische“ insofern, das gilt: Ohne rationales Verhalten von Individuen kein „rechnendes optimieren“: „Der Grund für die Omnipräsenz von Optimierungsproblemen in den Wirtschaftswissenschaften rührt vor allem von der Tatsache her, dass das so genannte ökonomische Prinzip – auch Wirtschaftlichkeits-

Ebenso werden bekanntlich der Neoklassik des 19. Jahrhunderts beide Charakteristika – methodologischer Individualismus und formal-deduktives Herangehen – zugordnet (Abbildung 5). Spätere Strömungen – wie die Neue Institutionenökonomik, der Monetarismus, die Neue Klassik etc. – basieren ebenfalls auf den mit der Neoklassik etablierten mathematischen Ansätzen (siehe z. B. Söllner 2012; Tsoulfidis 2010; Kolb 2004; Ziegler 1998; Ekelund und Hébert 1997; Beaud und Dostaler 1995).³⁶ Dies wirft die Frage nach dem Verhältnis zwischen methodologischen und axiomatischen Merkmalsausprägungen auf.

Generell besteht aber hier auf methodologischem Gebiet die Frage, inwieweit gerade die dortigen axiomatischen Annahmen für Trennschärfe bei der Entscheidung „orthodox“ versus „heterodox“ sorgen können, wenn die als „heterodox“ verstandenen Strömungen ebenso wie die orthodoxen z. B. dem Prinzip des methodologischen Individualismus folgen sowie formal-deduktive Methode nutzen. Gerade im Kontext des deduktiven Vorgehens schreibt z. B. Lawson (2006, 492ff.) – wie weiter oben bereits ausgeführt – dem Mainstream hier eine Ontologie zu, die von geschlossenen Systemen und Kausalitäten sowie Atomismus und Isolationismus ausgeht, welche aber ebenso in heterodoxen Ausrichtungen zu finden ist. So können z. B. evolutionsökonomische Arbeiten, welche „heterodoxen“ Ausrichtungen zugeordnet werden, auf stochastischen Populationsmechanismen basieren, die (nach Lawson) auf geschlossene Kausalitäten rekurren (z. B. das Nelson-Winter-Modell).

Prinzipiell weist hier eine breit akzeptierte Praktizierung ökonomischer Modellierungen darauf hin, dass verschiedene als „heterodox“ wahrgenommene Strömungen im Kern viel stärker den am Mainstream kritisierten Ausrichtungen entsprechen, als es in allgemein geführten diametralen Debatten „Mainstream“ versus „heterodox“ erkennbar ist oder bewusst wird (siehe dazu auch Abschnitt 3.2.2.).

Deshalb ist es notwendig, zu spezifizieren, was unter der am Mainstream kritisierten „formal-deduktive Methode“ konkret zu verstehen ist und ob und wodurch sich eine „Heterodoxie“ trotz ihrer Verwendung z. B. vom Mainstream unterscheidet bzw. unterscheiden kann. Weiterhin ist nach Alternativen zu dem (immer wieder kritisierten) deduktiven Herangehen fragen. Und ebenso gilt dies für das methodische Terrain der „Mathematisierung“: Auch hier geht es um das

prinzip oder Rationalprinzip genannt – seine mathematische Formulierung in Optimierungsproblemen besitzt.“ (Merz/Wüthrich 2013, 512).

³⁶ Ekelund/Hébert (1997, 258) erinnern allerdings daran, dass es während der Neoklassik noch üblich war, über die Anwendungsbedingungen der mathematischen Verfahren/Techniken nachzudenken.

Grundverständnis dazu einschließlich der Frage nach einem möglichen (alternativen) Herangehen.

Eine *dritte* Ursache liegt darin, dass die in der Dogmenhistorie vorfindlichen Entwicklungen und paradigmatischen *Wechsel* (einschließlich dort vorgenommenen unterschiedlicher Wichtungen von Merkmalsausprägungen) die Dogmenhistorie selbst betreffen. Dies lässt sich am Beispiel der vorgenommenen Wechsel von Davidson (1984, 2009) verdeutlichen, der den (neoklassischen) Mainstream (von einer keynesianischen Warte aus) als „classical theory“ oder „modern mainstream“ fasst und ihm 1984 jene charakteristischen Axiome zuordnete (Davidson 1984, 562):

1. der Annahme der Substituierbarkeit von Gütern (axiom of gross substitution),
2. der Annahme, dass sich die Wirtschaftsakteure am „Realzins“ bzw. an „Realwerten“ orientieren (axiom of reals), und
3. der Annahme, dass aufgrund des langfristigen Gleichgewichts im ökonomischen System mit ergodischem Charakter Aussagen zur Zukunft aus vorhandenen Daten möglich sind (axiom of an ergodic economic world).³⁷

Das erste Axiom stand bei ihm im Zusammenhang mit dem Theorem, das man Say zuschreibt (Markträumung), d. h., dass die Annahme der Substituierbarkeit im Mainstream als Absicherung dieses Theorems diene (Davidson 1984, 568).

Das zweite Axiom, die Orientierung an „Realwerten“, stand für Davidson (1984, 569) im Zusammenhang mit der Mainstream-Annahme der Neutralität des Geldes. So ist auch erklärlich, dass er an die zweite Stelle 2009 statt das „Realwert“-Axiom nun die Neutralität des Geldes setzte (Davidson 2009, 27ff.).

Gleichzeitig wird hier neben der prozessualen eine dritte Grundproblematik deutlich: Axiomatische Äußerungen werden nicht nur zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich „platziert“, sondern ebenso auch „variiert“ bzw. umstrukturiert.

³⁷ Ironisch Davidson (2011, 43) dazu auch: „Aus dem Kaffeesatz lesen, um die Zukunft zu erfahren.“ „Ergodisch“ ist ein der Theorie zu thermodynamischen Zuständen (Physik) als auch der Wahrscheinlichkeitstheorie (Mathematik) entlehnter Begriff. Streng ergodisch wird ein System dann genannt, wenn die Zeitmittel (das Mittel der Eigenschaften eines Elementes des Systems über ein bestimmtes Zeitintervall) und Scharmittel (das Mittel der Eigenschaften aller Elemente des Systems zu einem Zeitpunkt) zum gleichen Ergebnis führen, woraus in Übertragung auf ökonomische Systeme aus der Ergodentheorie das Ergodizitäts-Axiom wurde mit der weitreichenden Interpretation: „Finally, it was an interesting third assumption implicit and explicit in the classical mind. It was a belief in unique long-run equilibrium independent of initial conditions. I shall call it the 'ergodic hypothesis' by analogy to the use of this term in statistical mechanics.“ (Samuelson 1972, 538)

So wurde in diesem Beispiel, wo zwischen Axiomen und weiteren „Grundannahmen“ unterschieden wurde, letztere (die Grundannahme zur Neutralität des Geldes) durch das Realwert“-Axiom ersetzt. Hinzu kommt hier, dass Axiome bzw. axiomatische Grundannahmen in vielen Arbeiten überhaupt nicht direkt thematisiert werden, so dass hier entsprechende Interpretationsleistungen notwendig sind. Auch dies lässt sich anhand von Davidson (2009, 35) illustrieren, denn wie dieser selbst ausführte, ist das von ihm mit Bezug auf Keynes eruierte dritte Axiom – das „axiom of an ergodic economic world“ – bei Keynes begrifflich gar nicht zu finden.

Dies lässt sich nach Davidson (2009, 33) aus zeitlichen Überlappungen erklären: Der Begriff „ergodisch“ war 1936, dem Zeitpunkt des Erscheinens der *General Theory*, zwar schon 52 Jahre alt³⁸ und wurde – als Hypothese formuliert und nicht bewiesen – auch zum „Streitobjekt“ in den damaligen Wissenschaften, aber dabei eben (nur) sukzessive: Nach ersten kritischen Auseinandersetzungen insbesondere insb. 1894/1895 wurde erst 1911 von Boltzmanns Schüler Paul Ehrenfest in einem Aufsatz dazu mehr Klarheit geschaffen und ebenso trug dieser Aufsatz zur Namensgebung „Ergoden-Hypothese“ bei. Ihre Bedeutung wuchs, als im Bereich der Physik aus der Ergodenhypothese die Boltzmann-Maxwell-Verteilung abgeleitet wurde. In Moskau an der Lomonossow-Universität forschte dann ab Mitte der 30er Jahre des 20. Jahrhunderts insb. der russische Mathematiker Jakow Grigorjewitsch Sinai zur Ergodizität, hier zu Billard-Systemen. Auf mathematischem Gebiet wurden beginnend ab der mathematischen Beweise Anfang der 30er Jahre des 20. Jahrhunderts³⁹ die so gewonnenen Ergodentheoreme zu einer eigenständigen mathematischen Theorie mit wechselseitigen Einflüssen auf weitere Gebiete wie die Mengentheorie, Funktionalanalysis und Wahrscheinlichkeitstheorie (Kirstein 2016, 78).

Die Einführung der Ergodentheoreme in die Ökonomik erfolgte (nach Kirstein 2016, 73ff.) über Paul Samuelson, der sich als „einziger Schüler“ von Edwin Wilson sah und dieser wiederum verstand sich als einziger Schüler von Williard Gibbs, welcher die Ideen von Boltzmann und Maxwell in seiner „*Elementary Principles in Statistical Mechanics*“ thematisierte. Auch weitere Zusammenhänge sind hier gegeben. So war z. B. Jan Tinbergen, der 1969 für seine Analyse-

³⁸ Den Begriff „Ergode“ (griechisch ἔργον: Werk/Energie und ὁδός: Weg) nutzte der Physiker Ludwig Boltzmann 1884 erstmals zur Bezeichnung der mikrokanonischen Gesamtheit in Systemen (Dürr 2001, 74), während er für „ergodic systems“ hier noch den Begriff „isodic“ verwendete (Brush 1964, 297). 1886 nutzte er dann auch den Begriff „ergodic“ (Mathieu 1988, 374).

³⁹ U. a. durch den amerikanischen Mathematiker John von Neumann (1932 a, b).

modelle zu Wirtschaftszyklen für Konjunkturprognosen als erster Ökonom⁴⁰ den „Preis für Wirtschaftswissenschaften der schwedischen Reichsbank in Gedenken an Alfred Nobel“ erhielt, wiederum Student bei Paul Ehrenfest.

Kenntnisse von Keynes zur Mathematik und Wahrscheinlichkeitstheorie sind ebenso belegt, dessen *Treatise on Probability* („Über die Wahrscheinlichkeit“) 1921 erschien. Für das Nichtauffinden des Ergoden-Begriffs bei Keynes können daher als Begründung zwar teils die zeitlichen Verläufe angeführt werden.

Überzeugender aber für das Nichtauffinden des Ergoden-Begriffs bzw. der Ergodizitäts-Idee bei Keynes bzw. die Auffassung: Keynes „[...] lehnte [...] das Axiom der Ergodizität ab [...]“ (Davidson 2011, 48), sind wohl hier (wieder) die möglichen und auch vorgenommenen *Interpretationsleistungen*: Für Keynes waren Wahrscheinlichkeitsaussagen nicht Voraussagen von Zukunftsereignissen aufgrund bestimmter vorfindlicher Objekteigenschaften und auch nicht Zukunftsvoraussagen von Handlungsereignissen auf Basis schon bestehender Daten.

Sondern Keynes verwendete den Begriff Wahrscheinlichkeit als eine Urteilsheuristik (Muchlinski 2011, 12), d. h., für ihn war Wahrscheinlichkeit keine Eigenschaft der Objekte der Welt, sondern eine Eigenschaft der (nur wahrscheinlichen) Interaktion der Akteure mit der Welt. Daher lehnt Keynes eine kausale Theorie der Wahrscheinlichkeit ab (Kessler 2008, 88), wie dies der Ergodizität eigen ist.⁴¹

In der heterodoxen Diskussion sowie in der dogmengeschichtlichen Literatur wird die Ergodizitäts-Problematik für gewöhnlich *nicht* direkt problematisiert. Statt diesen zuschreibenden Begriff zu verwenden, werden eher (insb. in der *heterodoxen Kritik*) differenzierter das statische Weltbild der Neoklassik, die Vernachlässigung von Zeit bzw. Geschichtlichkeit sowie das Ausblenden von Unsicherheit kritisiert.

Anders verhält es sich hingegen z. B. mit dem Substituierbarkeit-Axiom, das im Vergleich zur Problematik der „Ergodizität“ in der dogmenhistorischen Literatur auch begrifflich als Merkmal der Neoklassik vorhanden ist. In Verbindung mit diesem wird seitens der Heterodoxie hier oft auch die Kritik am Gleichgewichtsdenken (bzw. Markträumung) formuliert.

⁴⁰ Zusammen mit Ragnar Fritsch, der wie Tinbergen Professor für Wirtschaftswissenschaften und 1931 auch Mitbegründer der ökonometrischen Gesellschaft war.

⁴¹ Die in den 70er Jahren entwickelte so genannte Lucas-Kritik, nach der ein ökonomisches Maß an Bedeutung verliert, sobald bekannt wird, dass es Steuerungsversuchen dient, weil dann auch die Akteure ihre Erwartungshaltung ändern, kann ebenso als eine solche Interaktionsform verstanden werden.

Als Probleme zeigen sich damit also Differenzen hinsichtlich der Wahl der Merkmalszuschreibungen, mit denen der „Mainstream“ charakterisiert wird, sowie auch hinsichtlich der Zuschreibungen, welche erst aufgrund entsprechend geleisteter Interpretationsleistungen entstehen und die so nicht nur hinsichtlich ihrer Charakteristik, sondern auch zusätzlich hinsichtlich ihrer Adäquatheit der Kritik unterzogen sein können.

Trotz dieser Probleme lassen sich für die „alte“ Neoklassik zumindest wie oben beschrieben aus der Literatur „bündelnde“ tendenzielle Antworten finden. Schwieriger aber ist die Situation hinsichtlich der jüngeren Strömungen *nach* der Neoklassik (z. B. Keynesianismus, Neo-Ricardianer, Monetarismus, Neue Institutionsökonomik, Rational Choice, Neue Klassik usw.). Hier ist einerseits problematisch, dass dies der Zeitnähe geschuldet ist: Die Aufgabe, diese Strömungen entsprechend axiomatisch zu erfassen und zu klassifizieren, steht damit also noch aus. Aber ebenso auffällig ist hier der Umstand, dass generell und auch trotz umfangreicher Literatur zur ökonomischen Dogmengeschichte eine „axiomatische Geschichtsschreibung“ insgesamt bisher nicht geleistet wurde.

Bei diesem Unterfangen kommt zudem die schon oben problematisierte prozesshafte Dimension hinzu, d. h., die Zuschreibungen unterliegen selbst den Änderungen in der Zeit.⁴² Auf die Neoklassik bezogen heißt das: Vieles von dem, was einstmals für die Neoklassik noch als harter Kern galt, „wanderte“ im Zuge der Entwicklung nach und nach in den Schutzgürtel ab. Ein Beispiel dafür ist die Annahme perfekter Informiertheit, die in der Neuen Institutionsökonomik und den New Classical Macroeconomics durch Informationsasymmetrien ersetzt wurde (Kolb 2004, 145; Beaud und Dostaler 1995, 128), auch wenn z. B. Kolb (2004, 145) trotzdem nach wie vor die Neue Institutionsökonomik in der Tradition der Neoklassik sieht.

2.2 Zuschreibungen in der Zeit – Zur Änderungsproblematik

Da sich Zuschreibungen in der Zeit ändern, soll diese Änderungsproblematik kurz systematisierend skizziert werden.

⁴² Dies gilt für die Geschichtsschreibung generell, denn auch hier besteht das „[...] triviale Faktum, dass jede Gegenwart die Geschichte neu schreibt, ihre eigene Geschichte schreibt. Und mehr noch: dass es auch in jeder Gegenwart eine Menge von Historikern mit gegensätzlichen Meinungen, die offenbar von ihren verschiedenen Standpunkten abhängen, gibt.“ (Nipperdey 2010: 63)

2.2.1 Lakatos Kern und Schutzgürtel

Eine erste Bezugnahme hinsichtlich passierender Änderungen ist die (schon oben vorgestellte) Vorstellung von Lakatos, dass statt von Theorien von Forschungsprogrammen ausgegangen werden muss, bei denen differenziert wird in einen „harten Kern“ von nicht in Frage zu stellenden Positionen sowie einen „Schutzgürtel“ mit Hypothesen, die den „Kern“ umschließen und durch eine „positive Heuristik“ immer weiter modifiziert werden, um den Kern besser zu schützen.

Obwohl damit Lakatos selbst nicht gelang, die poppersche Falsifikationsidee auf eine „rationale“ Basis zu stellen, wird auf diese Vorstellung immer wieder zurückgegriffen, indem die Differenzierung „harter Kern“ und Schutzgürtel“ genutzt wird sowie Änderungsdynamiken dazu beschrieben werden, z. B. als axiomatische Variationen (Kapeller 2011; Heise 2014). Letzteres Prinzip wurde insb. thematisiert, um die Art des Mainstream-Pluralismus deutlich zu machen: Einzelne Axiome innerhalb eines Modells werden modifiziert, hinzugefügt oder weggelassen, so dass Modellvielfalt generiert wird, ohne zu problematisieren, dass mit der Änderung von Axiomen im „harten Kern“ (z. B. zum Axiom Informationssymmetrie) so verschiedene Modellvariationen mit sich auch widersprechenden Ergebnissen generiert werden, welche auch nebeneinander bestehen (Grimm et al. 2014, 157).

Die Unterscheidung in „harter Kern“ und „Schutzgürtel“, welche auch als die der Unterscheidung in „Gesetzesaussagen“ und „Hilfshypothesen“ von Max Albert (1994, 225) angesehen wird (Grimm et al. 2014, 156), berührt allerdings noch) nicht die oben thematisierte Problematik zwischen methodologischen und axiomatischen Merkmalen und Zusammenhängen. Die durch axiomatische Variationen erreichte Flexibilisierung und damit einhergehende Kritikimmunisierung kann eher als das „Ausfüllen“ eines Paradigmas innerhalb der kuhnschen Phase der „Normalwissenschaft“ gesehen werden.

2.2.2 Kuhns Paradigmenwechsel

Nach wissenschaftssoziologischem Verständnis seit Kuhn (1978) passieren Veränderungen sowohl sukzessive (Normalwissenschaft) als auch revolutionsartig (Paradigmenwechsel). Zu ersterem gehört z. B. das oben beschriebene Abwandern von Kern-Axiomen in den Schutzgürtel, zu zweitem gehören Paradigmenwechsel.

Diese beinhalten im Kern eine Verneinung des alten Denkens, wie dies immer wieder für die Physik als Ablösung des geozentrischen Weltbildes durch das heliozentrische angeführt wird.

Dieses Verneinen wurde auch zur Ökonomie festgestellt:

„Manchmal sieht es fast so aus, als sei die Ökonomie durch einen Kodex der Symmetrie vorangetrieben worden, demzufolge jede neue Theorie das genaue Gegenteil der vorangegangenen sagen muss.“ (Blaug 1971, 28)

Diese kennzeichnet nach Kuhn einen Paradigmenwechsel, als dessen Ursache Kuhn ähnlich wie Popper die Widerlegungen vorgängiger Auffassungen ansieht.

Mit prozessuellem Fokus lässt sich hier feststellen, dass vor einer Verneinung als Antithese zur bestehenden These die Etablierung dieser notwendig ist. Aber auch diese bleibt nicht feststehend, sondern erodiert (wie oben problematisiert) als „Programm-bündel“ mit der Zeit und erst dadurch tritt auch der dogmatische Kern deutlich zutage. Was ursprünglich als harter Kern eines Forschungsprogramms gesehen wurde, reduziert sich dann sukzessive auf nur wenige Axiome oder wissenschaftliche Techniken – aber (!) eben erst *im Nachhinein*.⁴³ Je größer der Zeithorizont, je länger die Entwicklung, desto deutlicher wird, dass nur noch wenige Axiome im harten Kern verbleiben. Gleichzeitig werden mit der Zunahme der ergänzenden Merkmale Bereiche und Gebiete erfasst („verökonomisiert“), die am Beginn der Entwicklung eines Paradigmas noch gar nicht inbegriffen waren.

Damit korrespondiert dieses Szenario auch eher mit der Auffassung von Foerster zur Ursache für Paradigmenwechsel: Ein Paradigma „kippt“ nicht dann, wenn es „widerlegt“ wurde, sondern wenn innerhalb von diesem alle Fragen beantwortet werden und somit die Erklärungsmacht ins Leere läuft.

„Kuhn meint, wenn ein Paradigma in verschiedenen Fällen zu funktionieren aufhört, kündigt sich ein Paradigmenwechsel an. Ich behaupte genau das Gegenteil: Immer wieder kann man zeigen, dass ein Paradigma, wenn es zur Perfektion gereift ist, plötzlich ‚kippt‘ und von der Bühne verschwindet.“ (Foerster 1997, 203)

Eine dritte und eher pragmatisch-akteursbezogene wissenschaftssoziologische Erklärung zum Paradigmenwechsel vertrat Max Planck mit der Auffassung, dass der Weg frei ist für einen Wechsel, wenn deren VertreterInnen nicht mehr agieren (können), da sie schlicht sterben.⁴⁴

Letztere Sicht ist insofern kompatibel mit oben genanntem Szenario, als dass die Herausformung des „harten Kerns“ eines Paradigmas auch entsprechender Konsolidierungsleistungen bedarf, welche vom (ebenso genannten) „harten Kern“ einer „Schule“ geleistet wird und gleichzeitig zwar harte Kämpfe Einzelner sowie auch der Ausschluss Andersdenkender bis hin zur Vernichtung in der Wissensgeschichte belegbar sind, aber keine „Revolutionen“ im Wortverständnis

⁴³ Darauf verweist z. B. Chalmers (2001, 105), wenn es von ihm heißt, dass „[...] die Beziehungen zwischen unterschiedlichen Paradigmen [...] oft erst im Nachhinein wahrgenommen werden können“.

⁴⁴ Im Wortlaut: „Eine wissenschaftliche Wahrheit pflegt sich nicht in der Weise durchzusetzen, dass ihre Gegner überzeugt werden und sich als belehrt erklären, sondern vielmehr dadurch, dass die Gegner allmählich aussterben...“ (Planck 1967, 22).

als abrupter Umsturz. Eher ist hier die alte Wortbedeutung *revolutio* (Umdrehung) zutreffender, auch wenn zu einem Paradigmenwechsel wie schon oben ausgeführt mehr gehört als nur die Verneinung.

Bei einem prozessualen Verständnis und einer gleichzeitig damit verbundenen Mehrebenen-Perspektive wird auch das Phänomen verständlich, dass trotz der Negation eines herrschenden Paradigmas ÖkonomInnen zu unterschiedlichsten Zeiten gleiche oder ähnliche Auffassungen vertraten, so dass man den Eindruck hat, in der Ökonomik habe

„[...] der Wandel der Denktraditionen [...] Karussellcharakter [...]“ (Ziegler 2008, 56).

Denn fokussiert man bei dem prozessualen Charakter der Paradigmenwechsel auf den dabei ebenso vollzogenen unterschiedlichen Ebenen-Bezug in verschiedenen Zeiten, wird dieses Phänomen erklärlich: „Frei agierende“ Akteure werden so z. B. unter dem Paradigma des „Freihandels“, des „Liberalismus“ oder des „Neoliberalismus“ immer wieder mit der gleichen Zieloption neu „gelabelt“, indem die Bezugsebenen wechseln.⁴⁵

Fragt man nach den Bedingungen für einen Paradigmenwechsel, bleiben auch hier die Ausführungen von Kuhn zumindest unvollständig, insbesondere was den oben thematisierten Wechsel der Beziehungsebenen betrifft und ebenso zur Frage der Wahrheitsproblematik bei einer paradigmatischen Auffassung. Fasst man die kuhnschen Auffassung zu dem Charakter eines Paradigmenwechsel zusammen, kann man in (1) Verneinung, (2) Erklärungsmacht und (3) gesellschaftliche Anschlussfähigkeit unterscheiden.

1. Verneinung

Die Ablösung eines vorhergehenden Paradigmas durch dessen Verneinung aufgrund „[...] unversöhnbarer [...] Gegensätze [...]“ (Kuhn 1976, 115) wurde von Kuhn deutlich thematisiert und wohl auch – über die so genannte kopernikanische Wende – am häufigsten referiert. Ebenso deutlich wandte sich Kuhn dabei gegen die Trial and Error-Auffassung, wie sie von Popper in seinem Falsifikationismus-Konzept vertreten wird:

„Nach unserer Auffassung beruhte [...] die Aufstellung des ptolemäischen Systems nicht auf einem Fehler, und daher kann ich nur schwer verstehen, was Sir Karl meint, wenn er dieses System oder irgendeine andere veraltete Theorie einen Fehler nennt.“ (Kuhn 1978, 370)

Ebenso deutlich wandte sich Kuhn gegen die Adäquationstheorie der Wahrheit einschließlich gegen die damit verbundene Auffassung einer immer weiter

⁴⁵ In diesem Falle kann man vereinfacht skizzieren: Bei Freihandel wird auf die Güterhandelsfreiheit insistiert, bei Liberalismus auf Personenfreiheit und bei Neoliberalismus ursprünglich auf die Freiheit im Sinne von Regelungsausschluss.

voranschreitenden Wissenschaftsgeschichte als die der immer besseren Annäherung an die Wahrheit:

„Aber es gibt einen anderen Schritt oder so etwas wie einen Schritt, den viele Wissenschaftstheoretiker machen wollen und den ich nicht mehr mitmache. Sie möchten nämlich die Theorien als Darstellung der Natur, als Feststellungen darüber, ‚was es da draußen in Wirklichkeit gibt‘, miteinander vergleichen. Sie geben zwar zu, daß, wenn man aus der Geschichte zwei Theorien nimmt, keine von diesen wahr ist; aber sie suchen dann doch nach einem solchen ‚Sinn‘, indem die spätere Theorie eine bessere Annäherung an die Wahrheit sein könnte. Ich glaube dagegen, daß kein solcher ‚Sinn‘ gefunden werden kann.“ (KUHN 1974, 256)

Auch die von Kuhn und auch Feigl festgestellte Ausprägung (hier in der Physik), das neueste Auffassungen (Einsteins Relativitätstheorie) älteren Ideen (Bewegungsauffassungen von Aristoteles) näher stehen können als den unmittelbar vorgängigen (Newtons Bewegungsgesetze), wird durch solche wiederholten Verneinungen erklärbar⁴⁶, denn die Verneinung bezieht sich (nur) auf das vorgängige Paradigma.

2. Erklärungsmacht

Ein neues Paradigma ist gleichzeitig mehr als nur eine Verneinung, sondern mit diesem geht eine neue Erklärungsmacht einher, realisiert mit entsprechenden Bezugsebenenwechseln. Die Aussagen von Kuhn selbst blieben dabei widersprüchlich. Einerseits wurde die geänderte Erklärungsmacht als Zuwachs an Reichweite verstanden. Erkennbar sei dies daran, dass die alte Theorie nun als „Spezialfall“ der neuen erscheint⁴⁷ bzw. neue Theorien mit dem Anspruch der „allgemeineren“ Theorie antreten.⁴⁸

Aber an anderer Stelle hieß es, eine größere Reichweite jüngerer Theorien gegenüber älteren als wichtiges Kriterium sei abzulehnen.

„Ich glaube, es wäre leicht, eine Reihe von Kriterien zu entwerfen – darunter auch solche wie: größte Genauigkeit der Voraussagen, Grad der Spezialisierung, Anzahl (aber nicht Reichweite) der konkreten Problemlösungen [...]“ (Kuhn 1974, 256).

Erklärlich wird diese Ablehnung vor dem Hintergrund, dass Kuhn die Idee eines kumulativen Wissenswachstums verwarf und ebenso die Falsifikationsidee, nach

⁴⁶ „Ich bezweifle beispielsweise nicht, dass die Newtonsche Mechanik die aristotelische und die einsteinsche Mechanik die newtonsche als ein Instrument der Problemlösung verbessert. Ich kann aber in ihrer Abfolge keine einheitliche Richtung einer ontologischen Entwicklung sehen. Im Gegenteil, in manchem wichtigen Punkt, wenn auch keineswegs in jedem, ist Einsteins allgemeine Relativitätstheorie Aristoteles näher; Newton scheint da beiden ferner zu sein.“ (Kuhn 1976, 218)

⁴⁷ Daher „[...] lässt sich eine veraltete Theorie immer als ein Spezialfall ihrer modernen Nachfolgerin ansehen [...]“ (Kuhn 1976, 115).

⁴⁸ Z. B. Keynes „Allgemeine Theorie [...]“ (Keynes 1984).

der ältere Theorien als widerlegt im Sinne eines „Error“ gelten, da jede Theorie zu ihrer Zeit eine Berechtigung im Sinne genügender Erklärungswirksamkeit hat.

Allerdings hatte Kuhn dabei nicht herausgestellt bzw. gesehen, dass diese höhere Erklärungsmacht dann mit einer neuen Bezugsebene einhergeht, die diese ermöglicht – so wie z. B. erst das Verlassen des Inertialsystems neue Erklärungen ermöglicht, die über die newtonsche Theorie hinausgehen, ohne dass diese Theorie zu einem „Fehler“ erklärt wird.⁴⁹

Ohne rekurren auf die Bezugsebene blieb auch die von Kuhn und Feyerabend gegenteilige Beobachtung widersprüchlich: Statt erhöhter Reichweite konnten neue Theorien auch eine geringere haben, wenn sie nicht mehr in der Lage sind, Probleme zu behandeln, welche die alte Theorie noch abdeckte.⁵⁰ Auch bei dieser Diskussion wird aber das Verschieben der Bezüglichkeit von Theorien mitgedacht, wenn es z. B. heißt:

„Ich hatte frühere Fassungen von Kuhns Buch gelesen und ihren Inhalt mit Kuhn diskutiert. In diesen Diskussionen waren wir beide der Ansicht, daß neue Theorien zwar oft besser und mehr detailliert sind als ihre Vorgänger, daß sie aber doch nicht immer reich genug sind, um alle Probleme zu behandeln, auf die die Vorgänger eine definitive und genaue Antwort gegeben hatten.“ (Feyerabend 1974, 212)

Feyerabend vertrat im Gegensatz zu Kuhn trotzdem insgesamt zur Wissensentwicklung die These von einer Kumulation von Wissen und damit der Erhöhung der Reichweite von Theorieerklärungen. Dazu verwies er auf die ebenfalls beständige Weiterentwicklung der Begrifflichkeiten dazu.⁵¹

Mit diesem sprachlichen Bezug ist zudem indirekt eine weitere, oft thematisierte konträre Positionierung zwischen Kuhn und Popper verbunden – die zur Inkommensurabilitätsthese, welche Kuhn vertrat und Popper entschieden ablehnte. Das beobachtete Nichtverstehen zweier konkurrierender Schulen, weil sie sich unterschiedlicher „Sprachen“, Grundauffassungen, Bezugsebenen usw. bedienen, sind dann kein „Mythos des Rahmens“ mehr, wie Popper 1974, 55) vertrat, sondern eine Schwierigkeit, welche mit der Weiterentwicklung des Begriffsapparates überwunden werden kann. Weiterentwicklung des Begriffsapparates ist

⁴⁹ Während dieses „Fehler“-Denken gegenüber älteren Auffassungen für Popper typisch war: „Die meisten Anatomen, die vor Harvey das Herz sezierten, sahen etwas Falsches – sie sahen, was sie zu sehen erwarteten.“ (Popper 2009, 62)

⁵⁰ Auch von Feyerabend (1974, 212) heißt es dazu: „Ich hatte frühere Fassungen von Kuhns Buch gelesen und ihren Inhalt mit Kuhn diskutiert. In diesen Diskussionen waren wir beide der Ansicht, daß neue Theorien zwar oft besser und mehr detailliert sind als ihre Vorgänger, daß sie aber doch nicht immer reich genug sind, um alle Probleme zu behandeln, auf die die Vorgänger eine definitive und genaue Antwort gegeben hatten.“

⁵¹ Feyerabend (1974, 211ff.).

hier direkt wörtlich gemeint: Neue Auffassungen müssen mit neuen Begriffen belegt werden.

3. gesellschaftliche Anschlussfähigkeit

Paradigmen müssen gesellschaftlich anschlussfähig sein, um sich durchzusetzen. Auch hier bleibt Kuhn widersprüchlich, wenn er einerseits verlangt, dass die Entscheidung über Paradigmen ausschließlich der WissenschaftlerInnengemeinde überlassen werden solle. Andererseits aber argumentierte er bei der Frage nach dem Revolutionscharakter von Paradigmen (neben Erklärungsmacht⁵²) gerade auch in der Physik – hier zur kopernikanischen Wende – mit der gesellschaftlichen Bedeutung als Relevanz für jeden Einzelnen.⁵³ Bei Kuhn wurden so ausschlaggebende Faktoren so letztlich zu „äußeren Faktoren“ (außerhalb der Wissenschaft) erklärt.

Bei Ludwik Fleck (1980) hingegen, der als Vorgänger und damit eigentliche Begründer der Paradimenthese gilt, von ihm noch „Denkstil“ genannt, hatte hingegen – hier mit Bezug auf die Entstehung der Erkenntnisse auf medizinischem Gebiet, insbesondere zur Syphilis – die Faktoren, welche über die Annahme und Durchsetzung eines Paradigma entscheiden, als auch der Wissenschaft inhärent behandelt. Damit ähnelt Flecks Verständnis zur Paradimendurchsetzung eher dem von Latour als von Kuhn.

2.2.3 Latours Konglomerat-Vorstellung

Nach Latour wird „gesellschaftliche Anschlussfähigkeit“ bewusst hergestellt. Neben der schon genannten Nähe zur Auffassung von Fleck (1980) zur Wissenschaftsentwicklung ist hier auch die Nähe zur von Keynes als „Urteilsheuristik“ vertretenen Auffassung als performative Perspektive erkennbar. Prozesse (z. B. Forschungen) und Inhalte/Methoden können nach Latour nicht getrennt werden, Wissenschaft also nicht nur „inhaltlich“ gefasst werden. Sondern Wissenschaftsentwicklung ist als Konglomerat irreversibler Verläufe zu verstehen, welche fünf Strategien beinhalten:

⁵² „Die Entdeckung des Sauerstoffs durch Lavoisier war revolutionär, da damit eine neue Theorie über Brennvorgänge einherging. Die Entdeckung des Elementes Neon war hingegen ein Produkt der Normalwissenschaft, denn hier wurde nur ein Platz im Periodensystem ‚gefüllt‘.“ (Kuhn 1974, 243)

⁵³ „Will man die Frage: ‚normal oder revolutionär‘ beantworten, so darf man nicht vergessen, dass der Hauptpunkt des Problems darin besteht: ‚für wen?‘ Manchmal ist die Antwort leicht: die kopernikanische Astronomie war für einen jeden revolutionär [...]“ (Kuhn 1974, 244).

- (1) Mobilisierung⁵⁴,
- (2) Professionalisierung/Autonomisierung⁵⁵;
- (3) Allianzenbildung⁵⁶;
- (4) Repräsentation/Inszenierung und
- (5) Verbindung⁵⁷.

Eine Wissenschaftsgeschichte, bei der Inhalt und soziale Prozesse getrennt werden, wird dabei von Latour explizit abgelehnt, denn dies führt letztlich dazu, dass weder die Herkunft noch die Ablösung bzw. Aufgabe von Inhalten erklärt werden können.

Eine Ursache für dieses in der Wissenschaftshistorie auch zu seiner Zeit vorrangig praktizierte Herangehen sieht Latour in der Wissenschaftsauffassung als „objektive“:

„Das Modell von Inhalt und Kontext, gegen das ich mich wehre, entsteht dann, wenn die heterogene und vielfältige Arbeit der Wissenschaftler fahrlässig zerschnitten wird. Damit wird diese Arbeit als Ganzes undurchsichtig, weil man das Wesentliche nicht mehr erfasst, nämlich das, was die Theorien und Begriffe theoretisch begreifen und zusammenführen. Anstelle eines stetigen und mühsamen Weges findet der Historiker nur einen eisernen Vorhang, der die Wissenschaften und die außerwissenschaftlichen Faktoren auf Distanz hält. Wie bis vor ein paar Jahren mitten in Berlin trennt eine Schandmauer das feine Netz der Straßen und Nachbarschaften [...].“ (Latour 1998, 900)

Latour verlangte daher eine Zusammenführung von Ideengeschichte und „Sozialgeschichte“ der Wissenschaften.⁵⁸ Diese Forderung verstand Kuhn, obwohl er mit „paradigmatisch“ auf beide Dimensionen fokussierte, hingegen als (einseitig) „soziologisch“ und obwohl er sich dagegen wehrte, indem er

⁵⁴ Damit ist die Erstimplimentierung des „Neuen“ in die Welt sowie das Auffinden erster Unterstützer dafür bezeichnet (Latour 1998, 892).

⁵⁵ Die hier thematisierte Institutionalisierung einer „Schule“ ist vergleichbar mit der Bildung eines „Denkkollektivs“ bei Fleck (1980, 52ff.).

⁵⁶ Diese „Allianzenbildung“ (Latour 1998, 895) als Selbstverständlichkeit der Institutionalisierung und Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und anderen Akteuren/Institutionen (Wissenschaft/Politik; Wissenschaft/Militär u.a.) sprengt damit auch das herkömmliche Wissenschaftsverständnis von einem (relativ autarkem) Teilsystem, aus dem heraus andere Teilsysteme „beliefert“ werden.

⁵⁷ Mit „Verbinden“ wird bezeichnet, dass alle Ressourcen, welche in 1 bis 4 mobilisiert wurden, auch beständig zusammengehalten werden müssen (Latour 1998, 899).

⁵⁸ Da ansonsten die Ideengeschichte unerklärt bleibt zwischen Entstehung und Entwicklung – u.a. angezeigt durch die Debatte um die Frage, wie denn nun Paradigmen abgelöst werden – sowie die Sozialgeschichte dann im wahrsten Sinne des Wortes „schwach-sinnig“ (Latour 1998, 902) erscheint.

argumentierte, WissenschaftlerInnen würden sich nach Kriterien wie Reichweite, Erklärungsmacht usw. „vernünftig“ entscheiden (Kuhn 1976, 197), wird sein Beitrag zur Wissenschaftstheorie bis heute als eher „soziologischer“ verstanden⁵⁹, während man ihm selbst zu seinen Zeiten „Psychologismus“ vorwarf.⁶⁰

2.3 Fazit

Über die verschiedenen Beiträge zur Ausrichtung der Ökonomik hinweg werden unter „Mainstream“ jene Ansätze, Strömungen und Methoden zusammengefasst, die die ökonomische Lehre, die Forschung, Fachzeitschriften und die Öffentlichkeit dominieren. Doch bei dieser groben Vorstellung enden bereits die Gemeinsamkeiten. Denn je nach Positionierung der VerfasserInnen wird der Mainstream mit der Orthodoxie und/oder mit der Neoklassik gleichgesetzt (z. B. Lee 2012; Pirker und Rauchenschwandtner 2009; Dürmeier 2005) oder aber es werden solche Gleichsetzungen abgelehnt (z. B. Lawson 2006; Colander, Holt und Rosser 2003).

Zwar wird darauf hingewiesen, dass der Mainstream eine „soziale“ Kategorie sei, der die „intellektuellen“ Kategorien der Orthodoxie und der Heterodoxie gegenüberstehen (Dequech 2012; Colander, Holt und Rosser 2003). Doch bei den gleichen Autoren kann auch festgestellt werden, dass sich die „sozialen“ und „intellektuellen“ Kategorien letztlich immer wieder überschneiden, ohne dass erkennbar wird, wo hier die Trennlinie verläuft.

Die aufgezeigten Begriffsdifferenzen zeigen weiter, dass bisher ebenso ungeklärt bleibt, was derzeit genau unter Orthodoxie und Heterodoxie zu verstehen ist. Während hier einerseits vorgeschlagen wird, einzig in Mainstream und Nicht-Mainstream zu unterscheiden (Dequech 2012; Colander et al. 2003) und diese den Begriff als zeitlich besetzten ablehnen⁶¹, setzen andere Autorinnen und Autoren die Orthodoxie mit der Neoklassik und/oder dem Mainstream gleich.

⁵⁹ Eine typische Benennung dazu ist z. B., Kuhn hätte einen Beitrag geleistet, bei dem es um die Beeinflussung „[...] der Inhalte der Wissenschaft selbst durch soziale Faktoren [...]“ gehe (Knoblauch 2005, 237).

⁶⁰ Worauf Kuhn u. a. mit der Unterscheidung in „psychologische Subjektivität“ und „institutionalisierte psychologische Gemeinsamkeiten“ antwortete (Kuhn 1978, 382).

⁶¹ Orthodoxy „[...] is a backward looking term that is best thought of as a static representation of a dynamic, constantly changing profession, and thus is never appropriately descriptive of the field of economics in its present state. Orthodoxy generally refers to what historians of economic thought have classified as the most recently dominant ‘school of thought,’ which today is ‘neoclassical economics.’ In our view modern mainstream economics is quite different from this neoclassical concept of orthodox economics.” (Colander et al. 2003, 5)

Dort, wo Orthodoxie und Heterodoxie thematisiert werden, herrscht weitestgehend Einigkeit darüber, dass sich Orthodoxie und Heterodoxie jeweils negativ voneinander abgrenzen. Aber auch diese Diametralität ist nicht Konsens, da einzelne Autoren wie z. B. Lee (2012) und Lavoie (2012) den Standpunkt vertreten, dass die heterodoxen Strömungen als *eigenständige Alternativen* zu verstehen sind. Nichtsdestotrotz bleibt die Orthodoxie der Bezugspunkt, an dem sich heterodoxe VertreterInnen „abarbeiten“, auch wenn letztlich keine Einigkeit darüber besteht, was diese im Kern wirklich ausmacht. Konsens besteht weitgehend darüber, dass es dabei um Zuschreibungen geht, welche wiederum an die neoklassische „Schule“ adressiert sind (z. B. Dequech 2012; Lee 2012; Dobusch und Kapeller 2009; Colander, Holt und Rosser 2003).⁶² Wie auch thematisiert, kommt hier zudem die Zeitdimension hinzu in dem Sinne, dass mit Neoklassik die „Schule“ bezeichnet wird, welche im ausgehenden 19. und anfänglichen 20. Jahrhundert existierte. Wird hingegen der Zeithorizont erweitert, sind die Modifikationen der ursprünglich neoklassischen Annahmen und Methoden mit zu bedenken.

Insgesamt werden mit Zeitbezug weitere Problemfelder sichtbar. Mit prozessuellem Fokus wird in den Debatten erstens insbesondere auf das Forschungsprogramm von Lakatos insistiert, um in einen „harten Kern“ und dessen Schutzgürtel zu unterscheiden. Trotz dieser Differenzierung bleibt es hier aber schwierig, bezogen auf den heutigen Mainstream anhand der vorliegenden Literatur solch ein *Mainstream-Forschungsprogramm* zu destillieren. Hier sind mehrere axiomatische „Dreifaltigkeiten“ im Angebot, während die Determiniertheit zwischen axiomatischen und methodischen Ausrichtungen untereinander dabei unterthematziert bleibt. Hinzu kommen mit der Auffassung der Wissenschaftsentwicklung durch Widerlegung einhergehenden Probleme, dass damit erstens die Nutzung schon bestehender Wissensbestände nicht erklärt werden kann sowie zweitens, dass mit der damit verbundenen Entweder/Oder-Konstellation eine Gewinner/Verlierer-Situation entsteht, ein Wissenschaftsverständnis als „Schlachtfeld von Forschungsprogrammen“ (Lakatos (1974a, 168).

Der zweite hauptsächlich vorfindbare Bezug bei der Fokussierung auf prozessuale Vorgänge ist der zur Paradigmenauffassung von Kuhn. Hier ist vorrangig eine Beschränkung auf „Wechsel“ zu konstatieren, während die mit Paradigmenwechseln notwendigen Änderungen von Bezugsebenen bis hin zur Kreierung neuer Begrifflichkeiten kaum thematisiert wird. Bei der für einen Paradigmen-

⁶² Lawson (2006) stellt hier zwar insofern eine Ausnahme dar, das er den Bezug zur „Neoklassik“ ablehnt, aber die von ihm eruierte „Mainstream-Ontologie“ umfasst im Kern wieder die von Heterodoxen als „neoklassisch“ kritisierte Annahmen.

wechsel notwendigen geänderten Reichweite und Anschlussfähigkeit von neuen Theorien als Bedingungen für einen Paradigmenwechsel steht Kuhns Auffassung der popperschen nahe im Vertrauen auf den „Wurf“ großer Hypothesen, während Latour von einem bewussten Prozess ausgeht, der der Wissenschaftsentwicklung inhärent ist und gezielt von WissenschaftlerInnen betrieben wird. Hier ist auch die Nähe zum performativen Verständnis von Keynes erkennbar: Tragfähige Wahrscheinlichkeitsaussagen entstehen nicht durch Auffinden neuer Eigenschaften der Objekte der Welt, sondern in Interaktion der Akteure mit der Welt.

Insgesamt ist zur Debatte um Mainstream, Orthodoxie und Heterodoxie zu konstatieren, dass häufig auf die Begrifflichkeiten von Lakatos und Kuhn zurückgegriffen wird, aber das Prozessuale dabei sowie wie die Verwobenheit von Wissenschaftsinhalten und Wissenschaftspraxis bleiben dabei ebenso wie die aufgezeigten Probleme hinsichtlich der Auffassungen von Lakatos als auch Kuhn meist unterthematziert.

Zudem verschiebt sich mit prozessuaalem Verständnis bei der Frage nach den Andersdenkenden⁶³ der Fokus von den derzeit Andersdenkenden (Heterodoxie) hin zu Andersdenkenden in der Zeit, also zu vorangegangenen Theorien. Während sich hier der Zyklencharakter paradigmatischer Entwicklungen über unterschiedliche Bezüge als letztlich dialektischer und offener Prozess denken lässt, bleibt bei dem von Lakatos im Nachgang von Popper vertretenem Falsifikationskonzept die Frage nach den Wissensbeständen der Andersdenkenden unbeantwortet. Dahinter verbirgt sich nicht nur das Problem, dass auch hier die Falsifikationsauffassung der Wissenschaftsgeschichte widerspricht, indem „widerlegte“ Auffassungen immer wieder auftauchen, sondern auch ein (als gravierend einzuschätzendes) ethisches Problem: Denn das Falsifikationskonzept läuft letztlich mit der Entweder/Oder-Konzeption auf ein *kriegerisches* Wissenschaftsbild zu, in dem die unterlegenen Theorien auf dem „Schlachtfeld von Forschungsprogrammen“ (Lakatos (1974a, 168) die „Verlierer“ sind. Mit Blick auf die Pluralität in der Ökonomik, die immer wieder von Heterodoxen, auch von Wissenschaftlern benachbarter Disziplinen⁶⁴ gefordert wird, stellt sich hier nicht nur die Frage nach dem Umgang mit der eigenen Wissenschaftshistorie und der Achtung vor den Disziplinen-„Vordenkern“.

⁶³ Hier im Sinne der Forderung von Luxemburg: Freiheit ist immer Freiheit der Andersdenkenden (Luxemburg 1974, 359). Zu Rosa Luxemburg als andersdenkende Ökonomin und die Gründe ihrer Verkennung siehe in: Hirte (2016, 273ff.).

⁶⁴ Für die Kritik aus den benachbarten Disziplinen siehe das Memorandum „Für eine Erneuerung der Ökonomie“ (Egan-Krieger, Thieme und Thielemann 2012), in dem über 100 Erstunterzeichner der unterschiedlichsten Disziplinen (Ökonomik, Soziologie usw.) ihre Kollegen aus der Ökonomik zu mehr Pluralität ermunterten.

Sondern hier besteht ebenso die Frage, inwiefern das Bild eines derart martialischen Daseinskampfs der Theorien einer wissenschaftlichen Pluralität überhaupt zuträglich ist.⁶⁵ Nach solchem Selbstverständnis setzt sich der „stärkste“ (Lakatos „Schlachtfeld“) durch bzw. umgekehrt „verlieren“ die Andersdenkenden.⁶⁶ Für eine pluralistische Ökonomie kann und sollte dies daher kein wissenschaftliches Selbstverständnis sein.

Weiterhin zeigen die Hinterfragung des Ist-Stands der Debatte sowie ein prozessualer Fokus, dass eine Analyse zu den Ausrichtungen in der Ökonomik tiefer ansetzen muss als nur bei den axiomatischen Zuordnungen und komplementären Methoden. Insbesondere geht es hier um den erkenntnistheoretischen Zugang, mit denen die jeweiligen Vertreter (ob reflektiert oder unreflektiert) der Welt gegenüberreten.

Auf diese Weise lassen sich einerseits die Hinweise von Lawson (2006, 1997) verstehen, wenn er das Verhältnis des Ökonomen zu „seinem“ Gegenstand problematisiert. Andererseits verweist die ökonomische Geschichte selbst auf diese Frage: Die Historische Schule z. B. verstand Ökonomie noch als „politische“ Wissenschaft und hatte damit ein konträres Wissenschaftsverständnis zur sich nachfolgend etablierenden „positiven“ Ökonomik. Hier geht es also – wie schon oben beschrieben – im Kern um die (alte) Frage, ob von dem Selbstverständnis ausgegangen werden kann, ökonomische „Realität“ passiere aufgrund von Gesetzmäßigkeiten, die so gut wie möglich erkannt, analysiert und beschrieben werden müssen, oder ob hier eine performative Sicht adäquater ist, nach der ökonomische Realität als eine durch Menschen geformte begriffen wird, an der die ÖkonomInnen selbst einen nicht unerheblichen Anteil haben.

Mit diesem Perspektivenwechsel sind dann allerdings Fragen verbunden, welche als erkenntnistheoretische Problematiken dann in Bezug auf die Wissenschaftsentwicklung diskutiert werden müssen, insbesondere zur Praxis der Wissensgenerierung und zur Wahrheitsauffassung.

⁶⁵ Dem im Text erwähnten Bild einer am „Kampf“ orientierten Wissenschaft ließe mit Rainer Greshoff (2001) die Vorstellung einer Vielfalt erwägender Wissenschaft entgegenhalten, die – mit Bettina Blanck (2001, 11ff.) – zurückgewiesene Alternativen als Geltungsbedingung bewahrt. Dies korrespondiert viel stärker mit dem Ideal einer pluralistischen Ökonomik, wie es vom Grundgedanken der heterodoxen Kritik getragen und auch von Studierenden in jüngerer Zeit gefordert wird (z. B. Netzwerk Plurale Ökonomik e.V. 2012).

⁶⁶ Und hier sogar ihr Leben, in der Wissenschaftssoziologie heute „Sammelweis-Reflex“ genannt, nach dem Wiener Arzt Ignaz Semmelweis, der als Reaktion auf seine Entdeckung, die Ärzte selbst übertrugen die Krankheit des Kindbettfiebers, in der Irrenanstalt Döbling bei Wien landete (Bird 2005, 5ff.) und dort nach Wochen nach Misshandlungen verstarb (Zankl 2010, 137).

3. Erkenntnistheoretische Replik

3.1 Anliegen

Im nachstehenden Abschnitt geht es daher um eine erkenntnistheoretische Replik, damit ausgehend von dieser die Schlussfolgerungen daraus für ein Klassifizierungsrahmen zugänglich gemacht werden können. In Überwindung eines statischen Denkens muss dabei letztlich der erkenntnistheoretischen Konsequenz, das Verhältnis Theorie/Praxis als gestaltendes zu fassen, entsprochen werden, ohne der Wahrheitsauffassung als Adäquationsleistung zu widersprechen, was nur mit einem prozessualen Denken möglich ist. Dazu werden nachstehend die Problemkreise Deduktion/Induktion, Performativität sowie methodologische Konsequenzen thematisiert.

Als Ausgangspunkt bezüglich der bisherig vorgestellten Debatte um Mainstream, Orthodoxie und Heterodoxie soll dazu beginnend kurz noch einmal auf die Konsequenzen aus den Beiträgen von Fine (2000) und Lawsons (2005) rekurriert werden, denn beiden ist gemeinsam, dass hier nicht nur axiomatische Ausrichtungen benannt werden, sondern ein differenzierteres Herangehen vorzufinden ist. Insbesondere über die „Ontologie“ von Lawson werden hier drei Problemkreise deutlich:

Erstens wird gezeigt, dass bei gleicher Methodologie sowohl im Mainstream als auch im non-Mainstream Abgrenzungsprobleme entstehen, da einerseits Deduktion als Kennzeichen des Mainstreams verstanden wird, aber andererseits gibt es durchaus ebenso heterodoxe Ansätze, in denen deduktiv gearbeitet wird.

Zweitens wird mit sozusagen umgekehrtem Blick die Problematik der Einordnung nicht deduktiv arbeitender Ansätze sichtbarer mit der Frage, ob und wie diese in eine Klassifizierung der Ökonomik einzubeziehen sind. Erst mit dem Verständnis der Wichtigkeit der methodologischen Dimension neben der axiomatischen wird vermieden, alternative ökonomische Strömungen (einfach) auszuschließen. Dass dies passiert, ist derzeit daran erkennbar, dass solch Strömungen entweder gar nicht mehr als ökonomische Richtungen akzeptiert werden und/oder nur noch als „Sammelsurium“ von „Ansätzen“.

Dies gilt insbesondere für betont normativ ausgerichtete Bereiche wie die Wirtschaftsethik sowie ebenso auch für wissenschaftstheoretische und wissenschaftshistorische Arbeiten.⁶⁷ Wenn man dabei bedenkt, dass es gerade das ideengeschichtliche Wissen ist, welches einen Fundus bietet zum eigenen

⁶⁷ In einem Interview von 2013 hieß es dazu von Mirowski: „Es gibt nur noch wenige von uns, die sich ernsthaft mit der Geschichte des ökonomischen Denkens beschäftigen und aus den Universitäten nicht vertrieben worden sind.“ (siehe hier in: Mejias 2013)

wissenschaftlichen Selbstverständnis (daher werden sie auch nicht zufällig von den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften u. auch Fachvertretern wie z. B. Geoffrey Hodgson im Rahmen einer heterodoxen Kritik eingefordert), wird hier deutlich, dass diese Bereiche ihren Stellenwert in der Ökonomik haben und daher in einer Klassifizierung der Ökonomik nicht fehlen sollten.⁶⁸ Das Primat der Deduktion führt nicht nur dazu, dass es innerhalb der Ökonomik mehr und mehr keinen Platz (mehr) für Methoden, Überlegungen und Forschungsprojekte jenseits der deduktiven Methode gibt. Sondern umgekehrt muss ebenso dieses Problem auch gerade innerhalb der *heterodoxen* Ökonomie thematisiert werden, da auch hier häufig deduktiv vorgegangen wird.

Insgesamt geht es darum, entlang der „Tradition“ der bisher üblichen Klassifizierungsversuche zu axiomatischen Kernen ebenso die methodologische Ausrichtung einzubeziehen⁶⁹ und dies, wie nachstehend problematisiert, nicht nur als eine kategoriale Nennung, wie üblich und schon in Abbildung 1 gezeigt, sondern mit den dahinter stehenden Konsequenzen.

Damit wird letztlich ein *klassifikatorischer Meta-Rahmen* angestrebt, der über die oben thematisierten Dualitäten hinaus eine Verortung gegebener Ausrichtungen im Feld der Wirtschaftswissenschaften ermöglicht, indem einerseits an die Klassifizierungsversuche „traditioneller“ Art angeknüpft wird. Andererseits soll damit auch solch „Schulen“ oder „Strömungen“, in welchen nicht deduktiv gearbeitet wurde, entsprochen werden. D.h., sie werden nicht wie üblicherweise

68 Diese Forderungen kamen von der (vormals als „postautistisch“ bezeichneten) studentischen Bewegung, die 2000 aus Protesten der Studierenden gegen den „autistischen“ Zustand der Ökonomik hervorging. Für einen geschichtlichen Abriss dazu siehe Dürmeier (2005, 65ff.); zum Überblick über die zeitliche Entwicklung und die ursprünglichen Forderungen siehe in: Post-Autistic Economics Network (2013a, b). Auch über zehn Jahre nach diesen Protesten bleiben die Forderungen nach einer Integration z. B. der ökonomischen Ideengeschichte und Wissenschaftstheorie aktuell, wie der offene Brief des deutschen Netzwerks Plurale Ökonomik e. V. (2012) zeigt. Bei Hodgsons (2009, 1218) finden sich ähnliche Forderungen in seinem Kommentar zur Wirtschaftskrise 2008: „To understand the current economic crisis we have to look at both economic history and the history of economic thought. To understand how markets work we have to dispense with empty proclamations of rationality and delve into psychology and elsewhere. To understand how economics has taken a wrong turn we have to appreciate work in the philosophy of economics and the relationship between economics and ideology. These unfashionable discourses have to be brought back into the centre of the economic curricula and rehabilitated as vital areas of enquiry.“

69 Auf deren Bedeutung verweist auch die jüngste Debatte um die Ausrichtung der Ökonomie als Wissenschaftsdisziplin, ausgelöst durch die Neuausrichtung und Besetzung der einst wirtschaftspolitischen Professuren in Köln mit Makroökonomien 2009. Die in Folge der Debatten dazu erschienene Publikation trägt bezeichnenderweise den Untertitel „Ein Methodenstreit [...]“ im Titel (Caspari/Schefold 2011).

(siehe hier z. B. zur so genannten Historischen Schule)⁷⁰ als „vorwissenschaftlich“ oder „nicht wissenschaftlich“ deklariert⁷¹, sondern über dieses Herangehen soll deren klassifikatorische Verortung ermöglicht werden.

Nachfolgend wird daher erstens auf den Dualismus Deduktion/Induktion eingegangen und die Grenzen dessen aufgezeigt. Hier geht es um drei wesentliche Konsequenzen: Erstens kann mit beiden Vorgehen nicht das Entstehen von neuem Wissen erklärt werden. Zweitens ist das Selbstverständnis eines deduktionistischen Vorgehens in die Ökonomik über die Annahme (aristotelischer) Wesensgesetze problematisch und drittens geht es um die immer wieder eingeklagte angebliche Praxisferne. Zu allen drei Kritikpunkten – der Entstehung von neuem Wissen, der Frage nach „Gesetzen“ sowie dem Verhältnis von Theorie und Praxis – werden anschließend vorhandene Argumentationen vorgestellt: Peirce’s Abduktion, Clauß’s Differenzierung in Konstanten versus Instanzen sowie Callon’s Performativity-Ansatz. Im Anschluss daran werden methodologische Konsequenzen daraus aufgezeigt.

3.2 Deduktion und Induktion – die alte Debatte und die drei Probleme: Neues Wissen, Wesensgesetze und (angebliche) Praxisferne

3.2.1 Das Problem der Wissensgenerierung

Deduktion steht für die Ableitung von weniger allgemeinen aus allgemeineren Aussagen:

⁷⁰ Siehe z. B. hier Pribram zu Schmoller, dem in „Verweigerung“ eines ausschließlich deduktivem Vorgehens unterstellt wurde, er hätte nicht begriffen, worum es geht: Je mehr sich Schmoller bemühte, seine methodologische Position zu klären, desto deutlicher wurde seine Unfähigkeit, die logischen Grundfragen zu erkennen, die bei dieser Kontroverse im Spiel waren.“ (Pribram 1992, 421).

⁷¹ Zu diesem Vorgehen hie es schon von Marx: „Die Ökonomen verfahren auf eine sonderbare Art. Es gibt für sie nur zwei Arten von Institutionen, künstliche und natürliche. Die Institutionen des Feudalismus sind künstliche Institutionen, die der Bourgeoisie natürliche. Sie gleichen darin den Theologen, die auch zwei Arten von Religionen unterscheiden. Jede Religion, die nicht die ihre ist, ist eine Erfindung der Menschen, während ihre eigene Religion eine Offenbarung Gottes ist. Wenn die Ökonomen sagen, daß die gegenwärtigen Verhältnisse - die Verhältnisse der bürgerlichen Produktion - natürliche sind, so geben sie damit zu verstehen, daß es Verhältnisse sind, in denen die Erzeugung des Reichtums und die Entwicklung der Produktivkräfte sich gemäß den Naturgesetzen vollziehen. Somit sind diese Verhältnisse selbst von dem Einfluß der Zeit unabhängige Naturgesetze. Es sind ewige Gesetze, welche stets die Gesellschaft zu regieren haben. Somit hat es eine Geschichte gegeben, aber es gibt keine mehr [...]“ (Marx 1972, 139).

„Aus Prämissen oder allgemein gültig anerkannten Tatbeständen werden Schlüsse (Konklusionen) deduziert.“ (Gabler 2009, Deduktion)⁷²

Pointiert formuliert steht Deduktion für das Schließen vom Allgemeinen auf das Einzelne und Induktion für das Schließen vom Einzelnen auf das Allgemeine. Mit beiden Schließungsverfahren gehen bestimmte erkenntnistheoretische Konsequenzen einher:

Die deduktive Schließung wird laut kritischen Rationalisten dem induktiven nicht nur vorgezogen, sondern als „wissenschaftliches“ überhaupt als ausschließliches akzeptiert, da nur mit deduktivem Schließen Sicherheit in der Beweisführung erreicht werden würde – hier nach mathematischem Vorbild logischer Schließungsverfahren und daher konsequenterweise auch in Anwendung entsprechender Techniken.

Beim induktiven Schließen hingegen ist – auch bei großer Häufigkeit – keine Sicherheit erreichbar.⁷³ Verifikation durch induktives Schließen auf dem Wege des „Faktensammelns“ wurde daher immer wieder entsprechend diffamiert.⁷⁴ Umgekehrt galt für KritikerInnen die Deduktion als „präventios“ bzw. anmaßend, da hier von „Gesetzen“ aus, die wie Naturgesetze gedacht wurden, auf Wirtschaftsverläufe geschlossen wurde.⁷⁵

Mit beiden Ansichten gehen aber entscheidende erkenntnistheoretische Unzulänglichkeiten einher:

⁷² Siehe auch Schurz (2006, 47ff.).

⁷³ „Denn die Prämissen eines induktiven Generalisierungsschlusses sprechen nur über die bisher beobachteten Anwendungsfälle, während die Konklusion eine beschränkte Generalisierung auf alle und insbesondere alle zukünftigen Anwendungsfälle vornimmt. [...] Nichts kann logisch garantieren, dass der zukünftige Weltverlauf dem bisherigen Weltverlauf gleichen wird.“ (Schurz 2006, 47)

⁷⁴ Jünger z. B. Kirsten (1999), wo ein Beitrag zu Schmoller mit „Flut der Fakten“ betitelt wurde oder das Vorgehen von Thünen als „Erbsenzählerei“ (Fasse 1999). Letzteren sah man allerdings auch nicht nur in der Tradition der faktensammelnden „Kathetersozialisten“ – der Ökonom Richard Ehrenberg z. B. eruierte zu Zeiten von Brentano und Schmoller in den Arbeiten von Thünen eine „exakt-vergleichende“ Methode im Gegensatz zur „staatssozialistischen“ der „Kathetersozialisten“ (Buchsteiner/Viereck 2008, 76ff.).

⁷⁵ Hier z. B. Schmoller zu Menger, dabei auf die Grenznutzenidee insistierend bzw. allgemeiner auf die Vorstellung des nutzenmaximierenden Rationalverhaltens des Einzelnen: „Wir sind nicht so präventios, das Komplizierteste, was es giebt, aus einem einzigen Element erklären zu wollen, bloß um „exakt“, d.h. deduktiv zu bleiben. Wir glauben nicht, dadurch auf dem Boden der Wirtschaftstheorie zu bleiben, dass wir von einer ebenfalls psychologischen, aber unhaltbaren Hypothese ausgehen, sondern verlangen die Prüfung aller wesentlichen Ursachen der wirtschaftlichen Erscheinungen.“ (Schmoller 1998, 167)

Erstens kann weder mit Deduktion als auch Induktion erklärt werden, wie neues Wissen entsteht. Induktionisten verwiesen hier auf die Potenz des induktiven Schließens hinsichtlich des Entdeckens von Neuen. „Faktensammlung“ im Sinne des Schließens vom Einzelnen auf das Allgemeine beinhaltet aber kein „neues“ Wissen, sondern dient nur der Verifizierung der Hypothese, dass das im Einzelnen Vorfindbare auch im Allgemeinen gilt. Daher wird Induktion präziser auch als Schließen vom Gewöhnlichen auf das Allgemeine bezeichnet.⁷⁶

Deduktionisten gingen hier einen noch einfacheren Weg und verwiesen das Problem der Hypothesengenerierung in die „Psychologie“⁷⁷, womit das Problem nicht gelöst, sondern nur verschoben war.

Zweitens implizieren beide das „Allgemeine“, letztlich verstanden als allgemeingültige Gesetze, was vor allem für den Bereich der Sozialwissenschaften (im Vergleich zu den Naturwissenschaften) infrage gestellt wird.

Drittens implizieren beide Vorgehen das Verständnis von Wahrheitssuche als immer bessere Übereinstimmung des herausgefundenen Wissens mit der Realität, womit die Frage nach der Wissenschaft selbst in diesem Prozess aufgeworfen wird: Wenn Wissenschaft nur analysiert, beobachtet, Schlüsse zieht usw., bedeutet dies letztlich, zu behaupten, Wissenschaft hätte keinen Anteil an gesellschaftlicher Entwicklung.

Bevor im nächsten Abschnitt Perspektiven zu den drei Problematiken thematisiert werden, soll nachstehend auf die beiden weiteren Problemkreise – Wesensgesetze und angebliche Praxisferne – eingegangen werden.

3.2.2 Voraussetzung Aristotelische „Naturgesetzlichkeiten“

Die letztlich zentral bedeutende erkenntnistheoretische Dimension der dualistischen Auffassung Deduktion versus Induktion wird – nicht zufällig – anhand der Auffassungen eines der drei Vertreter der Entstehung der Neoklassik, Carl Menger, deutlich, der in seinem Streit mit Schmoller für ein deduktives Vorgehen plädierte.

Deduktion verlangt, wenn es eine Ableitung des Besonderen aus dem Allgemeinen sein soll, ein Verständnis von einem „Allgemeinen“. Nach Menger ist dies das aristotelische „Wesen“ bzw. „Wesentliche“. Entsprechend hieß es von ihm, dass das „Wesen“ der „exacten“ theoretischen Ökonomik darin besteht,

⁷⁶ Siehe hier in Peirce (1878/1985, 623).

⁷⁷ „Die erste Hälfte dieser Tätigkeit, das Aufstellen der Theorien, scheint uns einer logischen Analyse weder fähig noch bedürftig zu sein: An der Frage, wie es vor sich geht, daß jemandem etwas Neues einfällt ... hat wohl die empirische Psychologie Interesse, nicht aber die Erkenntnislogik.“ (Popper 1969, 6)

„[...] die Menschheitsphänomene auf ihre ursprünglichsten und einfachsten constitutiven Factoren zurück[zu]führen, an diese letzteren das ihrer Natur entsprechende Mass [anzu]legen und endlich die Gesetze zu erforschen [...], nach welchen sich aus jenen einfachsten Elementen, in ihrer Isolirung gedacht, complicirtere Menschheitsphänomene gestalten.“ (Menger 1883, 43)

Mit „Gesetzen“ insistierte Menger auf allgemeingültige „Naturgesetzlichkeiten“ der Ökonomik, „exacte Gesetze“, gemäß denen das,

„[...] was immer auch nur in Einem Falle beobachtet wurde, unter genau den nämlichen thatsächlichen Bedingungen stets wieder zur Erscheinung gelangen müsse.“ (Menger 1883, 40)⁷⁸

Gleichzeitig konnten und mussten aufgrund der Mannigfaltigkeit des Realen das „Allgemeine“, die Gesetze, keine Entsprechung mehr in der „Realität“ haben (Menger 1883, 41). Mehr noch: Die Ergebnisse

„[...] der theoretischen Forschung, [...] [dürfen] nicht an der vollen empirischen Wirklichkeit geprüft werden [...], denn die hier in Rede stehenden Erscheinungsformen [...] bestehen zum Theile nur in unserer Idee [...]“ (Menger 1883, 41).

Menger hat bei diesen seinen Auffassungen, wie schon zitiert, an die aristotelische Denktradition angeknüpft.⁷⁹ Auf der Basis des aristotelischen „Wesens“ postulierte Menger „exacte“ Gesetze der Ökonomie als „Wesen“, so dass die Ökonomie nun als eine (rein) geistige, empirisch nicht entsprechbare Sphäre gedacht wird. Die Theorie kann daher nicht an der Empiri geprüft werden und was in „Erscheinung“ tritt, war von den Gesetzen bestimmt und nicht von z. B. dem Willen der ökonomisch handelnden Akteure.

„Ob und unter welchen Bedingungen ein Ding mir nützlich, ob und unter welchen Bedingungen es ein Gut, ob und unter welchen Bedingungen es ein wirtschaftliches Gut ist, ob und unter welchen Bedingungen dasselbe Werth für mich hat, und wie gross das Mass dieses Werthes für mich ist, ob und unter welchen Bedingungen ein ökonomischer Austausch von Gütern zwischen zwei wirtschaftenden Subjecten statthaben, und die Grenzen, innerhalb welcher die Preisbildung hierbei erfolgen kann u. s. f., all' dies ist von meinem Willen ebenso unabhängig, wie ein Gesetz der Chemie von dem Willen des practischen Chemikers.“ (Menger 1871, VIII)

⁷⁸ Analog dazu musste sich das, was sich unter bestimmten Bedingungen als irrelevant erwies, unter den gleichen Bedingungen erneut als irrelevant erweisen (Menger 1883, 40).

⁷⁹ Zur Anlehnung Mengers an diese aristotelische Auffassung siehe Backhaus/Hansen (2000, 311; 322, En. 14; und 323, En. 16), ebenso Kauder (1958), Hutchinson (1973), Bostaph (1978) und Smith (1990). Aufgrund dieses Bezuges von Menger zu Aristoteles wurde die österreichische Schule auch als die einer (aristotelischen) „Wesens-Theorie“ bezeichnet (z. B. Meyer 2002, 220). Mit Bezug auf die Schriften von Aristoteles, die Menger vertraut waren (z. B. Haltmayer 2008), hieß es von ihm in der Streitschrift gegen Schmoller ein Jahr nach Publikation seiner „Methode der Socialwissenschaften“: „Er will mich über Dinge belehren, von denen ich ... nachgewiesen habe ...dass sie seit P l a t o n und A r i s t o t e l e s von den Schriftstellern ... wiederholt wurden und wiederholt werden!“ (Menger 1884, 23) (Sperrschrift im Original)

Neben dieser Gleichsetzung von Natur- und Geisteswissenschaften war mit dieser Auffassung noch ein weiteres Problem generiert. Entgegen der Beteuerung von Menger, dass der Wille des Menschen keinen Einfluss habe auf die gesetzmäßigen Vorgänge in der Ökonomie, schlug diese Positionierung bei näherem Hinsehen ins Gegenteil um.

3.2.3 Angebliche Praxisferne

Denn entsprachen die „Erscheinungen“ nicht den ihnen zugrunde liegenden „Gesetzen“, welche als „Wesenserscheinungen“ als unverrückbar gedacht wurden, mussten nun die Erscheinungen bzw. die Bedingungen zum Wirken der Gesetze „verzerrt“ sein, so die Schlussfolgerung:

„Der vorherrschenden Wissenschaftsauffassung seiner Zeit entsprechend konnte Menger auch seinen Begriffen als der empirischen Realität innewohnenden Formen Erkenntnischarakter beimessen. Sie stellten danach nämlich idealtypisch letzte Bausteine des die Realität letztlich bestimmenden Formenkosmos dar.[FN] Diese gewinnen aber in den Erscheinungen jeweils stets nur in verunreinigter Weise Gestalt. Ihre formgerechte Realisierung stellt dann nach dieser Auffassung zugleich das der Erkenntnis vorgegebene Ziel für eine rationale Wirtschaftspolitik dar, die von Menger folgerichtig als ‚Volkswirtschaftspflege‘ bezeichnet wurde.[FN] Die Wirtschaftspolitik hat danach, bildlich gesprochen, die Aufgabe, wie ein Gärtner den in der empirischen Realität vorgegebenen Strukturen als den natürlichen Gesetzmäßigkeiten zum Wachstum und Durchbruch in den Erscheinungen zu verhelfen.“ (Backhaus/Hansen 2000, 311)

Es ist daher verkürzt, ausgehend von dem (von Menger behaupteten) Wegfall der empirischen Kontrollinstanz nun (nur) auf eine „realitätsferne“ Wissenschaftssparte zu schließen – ganz im Gegenteil: Was gesellschaftlich als „Verökonomisierung“ (oder soziologisch: als Verdinglichung/ Ökonomisierung) wahrgenommen wird, ist die Konsequenz daraus, wenn eine „Wirklichkeit“ so geformt wird, dass in ihr ökonomische „Naturgesetze“ „unverzerrt“ wirken können.

„Dabei kam der Definition eines Idealzustandes der Güterversorgung in der Volkswirtschaft durch Optimierung der individuellen Nutzengrößen der beteiligten Wirtschaftssubjekte eine grundlegende Bedeutung zu. Daher richtete sich Mengers Aufmerksamkeit nicht auf von ‚Willkür, Irrthum‘ beeinflusste ‚factische‘, ‚reale‘ Erscheinungen der Wirtschaft. Diese sind – so Menger – nicht ‚streng determiniert‘, nicht gesetzlich bestimmt. Sein Interesse galt den ‚ökonomischen‘ Preisen, den ‚ökonomischen‘ Gütern, den ‚ökonomischen‘ Bedürfnissen etc., also nur ‚Erscheinungen der Wirtschaftlichkeit‘, Phänomenen, die allein ‚der exacten Richtung‘ als Erkenntnisobjekt dienen können.[FN] Diese Konstruktion erklärte die unterstellten, der Gesellschaft innewohnenden geheimnisvollen, im Verhalten der Beteiligten verborgenen ‚Wirkursachen‘ und rechtfertigte damit zugleich eine erwünschte liberale Wirtschaftspolitik als natürliche, rationale und einzig richtige Konsequenz.“ (Backhaus/Hansen 2000, 311)

Diese Wirtschaftspolitik wird im derzeitigen Mainstream nicht (mehr) – wie oben zitiert – als ein „Formen“ von Realität verstanden, sondern (nur) als das

„Korrigieren“ von Unzulänglichkeiten, welche dem Wirken der ökonomischen Gesetze entgegenstehen würden.

Die Stärke dieses Herangehens wird einerseits mit deren deduktiver Kohärenz selbst erklärt:

„Die besondere Stärke des neoklassischen Benchmark-Modells liegt zweifellos in seiner deduktiven Strenge und Kohärenz. Das aber bedeutet nichts anderes, als dass die benannten Postulate nicht einfach Glaubenssätze darstellen, die akzeptiert oder eben – häufig intuitiv – zurückgewiesen werden können, sondern letztlich, wenn die Axiome (Kern) und Grundannahmen (schützender Gürtel) hingenommen werden, unbestreitbare Ergebnisse transzendentaler Logik sind: Es existiert eine ‚beste aller Welten‘. Perfekte Märkte reproduzieren ständig – selbst wenn sie durch so genannte ‚exogene Schocks‘ getroffen werden – optimale Ergebnisse, die sich darin zeigen, dass das vorhandene Angebot immer seine Nachfrage findet [...]“ (Heise 2011, 7-8)

Und andererseits verbindet sich hier intellektueller Reiz mit der Legitimation der Beeinflussung der Bedingungen zur Durchsetzung dieser „Gesetze“:

„Ich will keineswegs darauf hinaus, dass es einiger Realitätsverweigerung bedarf, um die Prognosen dieses ‚Pangloss’schen‘ Modell⁸⁰ für akzeptabel zu halten. Allzu leicht können die Annahmen des ‚schützenden Gürtels‘ – allen voran die Annahme atomistischer Konkurrenz und vollständiger Preisflexibilität – mit Verweis auf störende Institutionen und Organisationen, einschränkende (z. B. am Arbeitsmarkt) oder fehlende (z. B. Wettbewerbs-)Regeln so verändert werden, dass die Realität in den Erklärungsrahmen des Modells zurückgeholt wird. Bedeutender erscheint mir die Betonung, dass diese Pangloss’sche Welt als Referenzmaßstab einen unglaublichen intellektuellen Reiz ausübt und, ganz besonders, äußerst klare wirtschaftspolitische Implikationen nahe legt: Selbstverständlich sind die Grundannahmen in der Realität selten erfüllt, doch es gilt, ihnen durch marktschaffende, marktverbessernde und marktliberalisierende Maßnahmen so nahe wie eben möglich zu kommen [...]“ (Heise 2011, 7-8)

An die menger’sche Vorstellung der Geltung aristotelischer Wesensgesetze in der Ökonomie, die vermeintlich so wie in den Naturwissenschaften wirken sollen, knüpfte auch Lawson (1997, 34) in seiner Kritik an, wenn er auf die zentrale Stellung der „Gesetzmäßigkeiten“ verweist, von denen aus die deduktiven Erklärungen getroffen werden.⁸¹

⁸⁰ Dr. Pangloss ist der Lehrmeister von Voltaires *Candide* in seinem ‚Candide oder Die beste der Welten‘ – hier aus: Heise (2011, 8).

⁸¹ „Vermeintlich“ deshalb, weil die „Wesensgesetze“, auf die sich in der Ökonomie bezogen wird, der klassischen Mechanik entsprechen, die streng deterministisch, zeitlos und reversibel ist. Hier unterscheidet Falkenburg (2012, 288-289) in klassisches mechanistisches Denken und allgemein „Mechanismus“ in der Physik, da dieser auch thermodynamisch sein kann und damit irreversibel (!) und nicht strikt deterministisch ist.

Diese „Gesetzmäßigkeiten“ werden entweder als *konstante* Zusammenhänge verstanden, die zu bestimmten Ergebnissen führen (müssen), oder aber sie werden als *Abhängigkeit* von diesen konstanten Zusammenhängen *interpretiert*.⁸²

In diesem nomologischen Rahmen (covering law) folgen die konstanten Gesetzmäßigkeiten der Form: „[...] wann immer Ereignis x eintritt, dann tritt auch Ereignis y ein [...]“ (Lawson 1997, 35), was den auch schon von Menger postulierten Auffassungen entspricht.⁸³

„Auf die Erscheinungen A und B muss unter gleichen Verhältnissen stets das streng typische Phänomen C folgen, wofern A und B streng typisch gedacht sind und die hier in Rede stehende Erscheinungsfolge auch nur in einem einzigen Falle beobachtet wurde.“ (Menger 1883, 40)

Dabei kann sich ein „Ereignis x“ auch aus mehreren Ereignissen zusammensetzen; die konstanten Zusammenhänge können durch *Wahrscheinlichkeiten* charakterisiert oder *deterministisch* sein.⁸⁴ Lawson (1997, 35) verweist darauf, dass diese „Gesetzmäßigkeiten“ in der ökonomischen Praxis durch ihr Eintreten – bzw. durch das Eintreten des angenommenen Ereignisses – bewertet, bestätigt, getestet usw. werden, was als Prinzip der Theorie-Bewertung gesehen wird (principle of theory assessment).

“By deductivism I simply mean the collection of theories (of science, explanation, scientific progress, and so forth) that is erected upon the event regularity conception of laws in conjunction with the just noted principle of theory assessment.” (Lawson 1997, 35)

Bei dem dabei angewendeten deduktivem Vorgehen wird das zu erklärende Phänomen (explanandum) aus den zu Grunde gelegten Bedingungen, Randbedingungen und *universellen* Gesetzmäßigkeiten („wenn x, dann y“) (explanans) hergeleitet (Lawson 1997, 35; 107).

“According to deductivism, as I am using the term, to be able to explain an actual event or state of affairs is to deduce a statement of it from a set of initial or

⁸² “This conception of laws[footnote] is formulated in terms of constant conjunctions of events or states of affairs. It is an interpretation of laws as, or as dependent upon, constant relations connecting outcomes at the level of the actual course of events or states of affairs.” (Lawson 1997, 35)

⁸³ „Auf die Erscheinungen A und B muss unter gleichen Verhältnissen stets das streng typische Phänomen C folgen, wofern A und B streng typisch gedacht sind und die hier in Rede stehende Erscheinungsfolge auch nur in einem einzigen Falle beobachtet wurde.“ (Menger 1883, 40)

⁸⁴ “Thus, ‘event x’ can be a composite of many events, for example, and the suggested relationship between events can be probabilistic (so that y can be interpreted as the average or limit of a series) or deterministic.” (Lawson 1997, 35)

boundary conditions plus universal 'laws' (constant conjunctions of the form 'whenever event x then event y')." (Lawson 1997, 107)⁸⁵

Die universellen Gesetzmäßigkeiten sind dabei oft als Axiome formuliert, die jene Größen (Variablen usw.), durch die sich bestimmte Ereignisse und Zustände erklären, miteinander verbinden (Lawson 1997, 107). Axiome gehen dabei mit dem Anspruch einher, durch die „Realität“ gerechtfertigt zu sein bzw. sie werden für tatsächliche – d.h. empirisch gesicherte – Ereignis-Regularitäten gehalten (Lawson 1997, 109f.). Gleichzeitig haben Axiome zu einem sehr hohen Grad den Charakter von Verallgemeinerungen (Lawson 1997, 111).⁸⁶

Da bei der Deduktion das zu erklärende Phänomen durch jene Annahmen bestätigt wird, die es der Erklärung zugleich zugänglich machen, wird dies auch als *selbst fabrizierte Gewissheit* bezeichnet (Albert 1991).⁸⁷ Letztlich wird mit diesem deduktiven Vorgehen eine gedankliche Sphäre konstruiert, welche aus der Perspektive der deduzierenden Personen eine *scheinbar* völlig eigengesetzliche Existenz besitzt. Diese eigengesetzliche Existenz wird nach Lawson (1997) durch *Schließungen* – „closures“ bzw. „closure conditions“ –

⁸⁵ Dieses Vorgehen entspricht also dem deduktiv-nomologischen Vorgehen innerhalb des Hempel/Oppenheimer-Schemas, welches von Popper in der „Logik der Forschung“ als alternativlos in die Sozialwissenschaften übernommen wurde. Nachfolgend hatte z. B. Hayek bei Popper kritisiert, dass man in der Ökonomie nicht wie in der Physik von begrenzten und damit relativ geschlossenen Systemen ausgehen kann, sondern von hochkomplexen offenen ausgehen muss. Damit wurde aber nicht die „[...] heuristische Dimension ökonomischer Modelle [...]“ (Meyer 2003, 199ff.) in Frage gestellt, sondern (als die mengersche) sogar noch verstärkt: Aufgrund der mit komplexen Systemen einhergehenden Unsicherheit komme – so Hayek – den „Prinzipien“ (à la den mengerschen „Gesetzen“) sowie der Konstruktion von Modellen eine besondere Bedeutung zu (unkritisch hierzu in: Meyer 2003, 209-210).

⁸⁶ Dort, wo im Gegensatz dazu die Regularitäten spezifisch sind oder einen geringeren Grad an Allgemeingültigkeit aufweisen, ist das Risiko einer empirischen Widerlegung der deduzierten Aussagen groß. Deshalb basieren vor allem orthodoxe Theorien nicht nur auf Axiomen, sondern sie umfassen auch Annahmen, die diese Axiome schützen: Bei einem Widerspruch mit der Empirie wird dann nicht das gesamte deduktiv-nomologische Verfahren geopfert, sondern nur eine schwache, empirisch nicht abgesicherte „Annahme“. Lawson (1997, 110) weist hier darauf hin, dass Ökonomen es auch als einen Vorteil bzw. eine Stärke sehen, wenn ihre Modelle auf keine konkreten Ergebnisse (Ereignisse bzw. Aussagen) abzielen, was er selbst als gut kaschierte Ignoranz verurteilt: „this claimed virtue must be seen for what it really is: a rhetorical device to mask what, on orthodoxy's own terms, is merely a state of ignorance.“ (Lawson 1997, 110)

⁸⁷ Nach Schurz (2006, 47) wird durch das deduktive Vorgehen „die Sicherheit [...] von den Prämissen auf die Konklusion“ übertragen: „Wenn die Prämissen [...] wahr sind, dann ist auch die Konklusion [...] mit Sicherheit wahr“. Während die Deduktion sichere Wahrheiten produziere, sei die Induktion – der Schluss von Beobachtungen auf Gesetzmäßigkeiten – hingegen immer mit Unsicherheiten behaftet.

erzeugt⁸⁸ und um die Eigengesetzlichkeit einer (gedanklichen) ökonomischen Sphäre zu gewährleisten, ist das ökonomische „Wesen“ (um in der Terminologie von Menger zu bleiben) von seiner empirischen „Erscheinung“ zu trennen. Denn Letztere würden, so diese Sicht und wie oben schon ausgeführt, das reine Wesen und damit die „exacten“ Gesetzmäßigkeiten „verzerren“.

Bei den „Gesetzmäßigkeiten“ wird von regelmäßiger Determiniertheit (regularity determinism) ausgegangen. Hinzu kommen nach Lawson zudem die Operationalisierungen Atomisierung und Isolierung.

Die *regelmäßige (oder strenge) Determiniertheit* ist eine notwendige (System-) Bedingung dafür, um die deduktive Methode überhaupt erst anwenden zu können (Lawson 1997, 114). Demnach muss für jedes (zu erklärende) ökonomische Ereignis bzw. jeden Zustand y ein Satz an Ereignissen oder Bedingungen x_1, x_2, \dots, x_n existieren, so dass y und x_1, x_2, \dots, x_n unter bestimmten Formulierungen regelmäßig zusammentreffen.⁸⁹ Folglich kommen in der Ökonomik auch Verhaltensannahmen zur Anwendung, in denen das Handeln jedes Individuums unter wiederholten, festgelegten oder isolierten Zuständen oder Handlungsbedingungen (x_1, x_2, \dots, x_n) zum gleichen Resultat (y) führt. Die Annahme ökonomischer Rationalität ist so z. B. fassbar als methodologische Operationalisierung regelmäßiger Determiniertheit.

Die *Atomisierung* – bei Lawson (1997, 114) als „intrinsic closure“ beschrieben – umfasst (i) die Annahme intrinsischer *Kontinuität* (intrinsic constancy), d.h. dass die innere Struktur der beschriebenen Subjekte konstant ist, und (ii) die Annahme der *Reduzierbarkeit* (reducibility), d.h. dass das Ergebnis (y) für jede Zustandsbeschreibung auf die zu Grunde liegenden Systembedingungen reduziert werden kann (Lawson 1997, 114). Beide Bedingungen sind erfüllt, wenn die Subjekte – in der Ökonomik sind das normalerweise Individuen – *atomistisch* beschrieben werden (Lawson 1997, 114f.). Das bedeutet, dass unter den gegebenen Umständen (x_1, x_2, \dots, x_n) immer wieder das gleiche Resultat zustande kommt (Lawson 2006, 493).

Die *Isolierung* der deduktiven Modellwelt erfolgt über eine *extrinsische Separationsbedingung* (extrinsic closure condition), die sich auf die Umwelt der ökonomischen „Modelle“ bezieht und dafür sorgen soll, dass verzerrende Einflüsse von „außen“ ausgeschlossen werden (Lawson 1997, 115). Laut Lawson (1997, 115) sind diese Einflüsse entweder zu *internalisieren* oder *konstant* zu

⁸⁸ „Schließen“ hier in dem Sinne, dass eine eigengesetzliche „Modellwelt“ konstituiert wird (Lawson 1997), später auch „closures of causal sequences“ (Lawson 2006, 493).

⁸⁹ Im Original: “for every economic event or state of affairs y there exists a set of events or conditions x_1, x_2, \dots, x_n , such that y and x_1, x_2, \dots, x_n are regularly conjoined under some (set of) formulation(s).” (Lawson 1997, 114)

halten. damit die extrinsische Separationsbedingung die „Modellwelt“ von der „Außenwelt“ isoliert, damit einzig die zu Grunde gelegten Bedingungen (x_1, x_2, \dots, x_n) in systematischer und nicht-konstanter Weise auf das zu erklärende Phänomen (y) einwirken (Lawson 1997, 115).

Als eher impliziter Bestandteil wird bei einem deduktiven Vorgehen der atomisierende und isolierende Charakter hinter bestimmten Annahmen und Axiomen verborgen. Das ist vor allem dann der Fall, wenn bei Axiomen die Nähe zu (rein) logischen Vernunftschlüssen gesucht wird wie z. B.:

„Wenn es geboten ist, falls man A tut, auch B zu tun, so ist es, falls es geboten ist, A zu tun, auch geboten, B zu tun.“ (Kutschera 1973, 20)⁹⁰

Ähnlich verhält es sich bei den vor allem in der Wohlfahrtsökonomik bekannten Pareto-Prinzipien, die auch als „minimale Aggregationsprinzipien“ bezeichnet werden (Schurz 1995, 171f.).⁹¹ Das „starke“ Pareto-Prinzip lautet:

„Stellt B alle Individuen besser als A, dann ist B gegenüber A zu bevorzugen.“ (hier in: Thieme 2012b, 302)

Das „schwache“ Pareto-Prinzip lautet:

„Stellt B alle Individuen nicht schlechter und mindestens ein Individuum besser als A, dann ist B besser als A und sollte angestrebt werden.“ (hier in: Thieme 2012b, 302)

Bei beiden Prinzipien werden die adressierten Individuen auf „isolierte Atome“ (Lawson 2006, 494ff.) reduziert, d. h. bei diesem hochgradig verallgemeinernden Vernunftschluss wird z. B. der etwaige Kontext (Isolation) ignoriert. Ebenfalls wird so eine gleiche (vermeintlich „objektiv“ feststellbare) Bedürfnisstruktur der Individuen impliziert bzw. unterschiedliche Bedürfnisstrukturen (inkl. Gerechtigkeitsempfindungen) *bewusst* ausgeblendet (Atomisierung).

Nachstehend wird auf die genannten Probleme – die angeblichen Gesetzmäßigkeiten in der Ökonomik sowie die ebenso angebliche Einflusslosigkeit der Ökonomik infolge der angeblich alternativlosen notwendigen Kaprizierung auf Deduktion – ausgehend von letzterer eingegangen. Denn schon lange vor Poppers Verständnis von Induktion und Deduktion mit der dabei postulierten

⁹⁰ Dabei handelt es sich um ein Beispiel aus der deontischen Logik. Diese ist – methodisch gesehen – nichts anderes als ein deduktives Verfahren, siehe z. B. die Aussage: „In der deontischen Logik geht es ja auch gerade darum, festzulegen, welche Normsätze aus anderen Normsätzen folgen, welche Anwendungen sich aus allgemeinen Normen im Einzelfall ergeben.“ (Kutschera 1973, 14; Herv. d. Verf.)

⁹¹ Bei beiden Prinzipien handelt es sich um „Brückenprinzipien“, da hier zwischen „Sein“ und „Sollen“ eine Brücke geschlagen wird, wodurch deshalb auch ein ethischer Imperativ enthalten ist – dieser normative Charakter wird in den Wirtschaftswissenschaften jedoch für gewöhnlich ausgeblendet; zur Vertiefung der Problematik „Brückenprinzipien“ siehe Thieme (2012b).

Ablehnung ersterer war schon eine adäquateres Verständnis dazu vorhanden, von Peirce pragmatizistisch genannt. Ausgehend von diesem werden nachstehend die drei Probleme in ihrem Zusammenhang thematisiert.

3.3 Zu einer pragmatizistischen performativen Ökonomie

3.3.1 Jenseits von Induktion und Deduktion

Eine Alternative zum Dualismus Induktion/Deduktion und der damit verbundenen Problematik der Unerklärlichkeit der Entstehung von neuem Wissen lieferte Peirce mit der „Abduktion“ (Peirce 1878). Dabei geht es nicht um das Bestätigen einer These (Deduktion) oder das sukzessive sich Vergewissern zu einer Hypothese (Induktion), sondern um die Fähigkeit, das neu Erfahrene in einen neuen Kontext einordnen zu können:

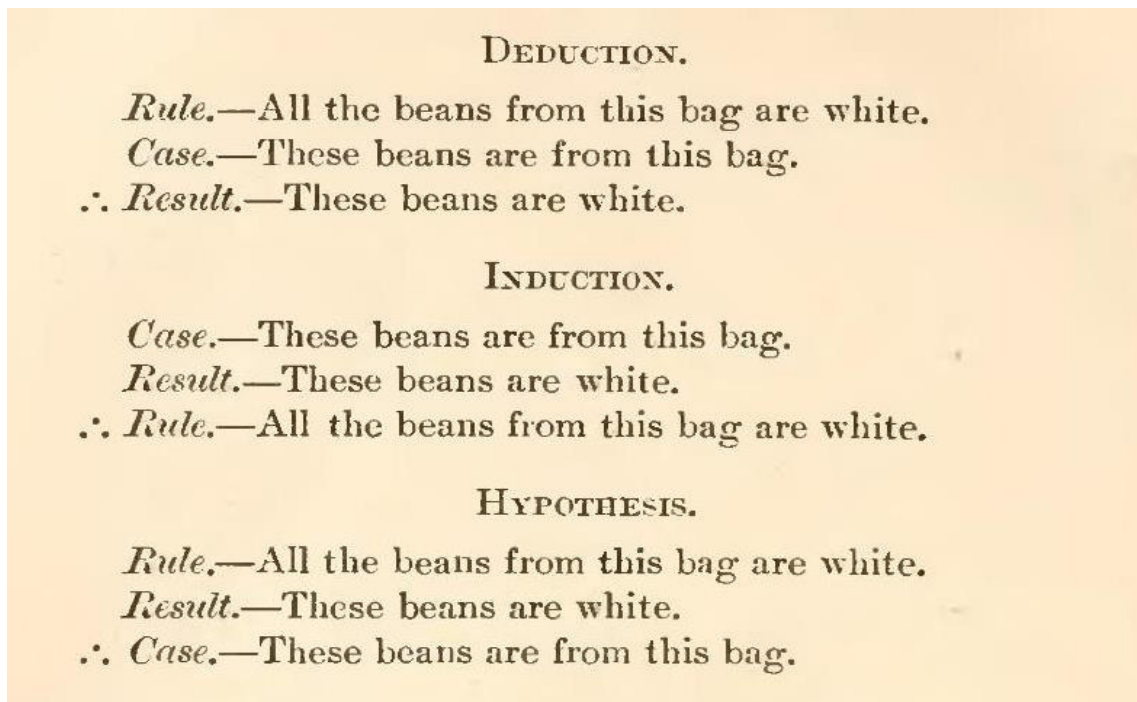
„Abduktion ist jene Art von Argument, die von einer überraschenden Erfahrung ausgeht, das heißt von einer Erfahrung, die einer aktiven oder passiven Überzeugung zuwiderläuft. Dies geschieht in Form eines Wahrnehmungsurteils oder einer Proposition, die sich auf ein solches Urteil bezieht, und eine neue Form von Überzeugung wird notwendig, um die Erfahrung zu verallgemeinern. Doch nun stellt der Interpretant der Abduktion die überraschende Erfahrung als ähnlich dar, d. h., als ein Ikon der Replica eines Symbols. Allgemeinverständlich formuliert scheint es sich um eine mögliche Erklärung der überraschenden Tatsache zu handeln, und dadurch akzeptiert er das Symbol in der Form einer Proposition als wahrscheinlich.“
(Peirce 1983, 95)

Noch wesentlicher aber dabei war, dass Peirce grundsätzlich bei Induktion, Deduktion und Abduktion von einer triadischen Formung – mit „Regel“ (Rule), „Fall“ (Case) und „Resultat“ (Result) – ausging (und keiner dualen wie Popper).

Diese Grundkonstellation entspricht der der Sprachtheorie (mit Objekt, Sprecher und Sprache). Schon hier wird deutlich, dass mit dieser triadischen Aufstellung dem Akteur (Sprecher) mit dem ihm bekannten Vorwissen in Form von Regeln die notwendige Möglichkeit zur Formulierung eines Resultates (Sprache) über einen neuen Fall als Erfahrung (Objekt) eingeräumt wird, die bei dem dualen Automatismus „Vom Allgemeinen zum Besonderen“ bzw. „Vom Besonderen zum Allgemeinen“ fehlt.

Je nach Reihenfolge von „Regel“ (Rule), „Fall“ (Case) und „Resultat“ (Result) ergeben sich für Deduktion, Induktion und Abduktion nachstehende Schließungsverfahren, wie sie auch von Peirce beispielhaft abgebildet wurden (**Abbildung 6**). (Die Abduktion wurde 1878 von Peirce noch „Hypothesis“ genannt).

Abbildung 6: Schließungsverfahren bei Peirce



Quelle: Peirce (1878, 472).

Bei näherem Hinsehen wird hier deutlich, dass im Kern allen drei Schließverfahren – egal um welches es sich handelt – letztlich zwei nachgefragte bzw. interessierende Bezüge inhärent sind: Entweder geht es um eine bestimmte *Eigenschaft/Beschaffenheit* einer definierten Gesamtmenge, hier nach dem Muster: „Diese Bohnen sind weiß“. Oder es geht um die *Zugehörigkeit* zur Gesamtmenge, hier nach dem Muster: „Diese Bohnen sind aus diesem Sack“.

Die Regel „Alle Bohnen aus diesem Sack sind weiß“ sowie das Resultat „Diese Bohnen sind weiß“ enthalten zwar Informationen über beide Bezüge (Zugehörigkeit und Beschaffenheit). Aber – grammatikalisch gesprochen – ist bei der Formulierung von Case, Rule und Result das jeweilige Subjekt gegeben und es interessiert jeweils die Umstandsbestimmung des Ortes (Zugehörigkeit) oder die der Art und Weise (Beschaffenheit), also bei:

- Rule: Die Beschaffenheit (weiß-sein) aller Bohnen,
- Result: Die Beschaffenheit (weiß-sein) der Teilmenge an Bohnen,
- Case: Die Zugehörigkeit der Teilmenge an Bohnen.

Werden die drei Schließverfahren mit den beiden genannten und jeweils zugehörigen Bezügen „*Zugehörigkeit*“ und „*Beschaffenheit*“ angegeben, (was in den üblichen Darstellungen nicht erfolgt und auch bei Peirce selbst nicht zu finden ist), kann die zentrale Aussage zur Abduktion – das damit neues Wissen entsteht – visualisiert werden (**Abbildung 7**).

Abbildung 7: Schließungsverfahren und kategorialer Bezug

	Deduktion		Induktion		Abduktion
Regel (Prä- misse 1)	Alle Bohnen aus diesem Sack sind weiß = Beschaffenheit (der Gesamtheit)	Fall (Prä- misse 1)	Diese Bohnen sind aus diesem Sack = Zugehörigkeit	Regel (Prä- misse 1)	Alle Bohnen aus diesem Sack sind weiß = Beschaffenheit (d. Gesamtheit)
Fall (Prä- misse 2)	Diese Bohnen sind aus diesem Sack = Zugehörigkeit	Resultat (Prä- misse 2)	Diese Bohnen sind weiß = Beschaffenheit	Resultat (Prä- misse 2)	Diese Bohnen sind weiß = Beschaffenheit
Resultat	Diese Bohnen sind weiß = Beschaffenheit	Regel	Alle Bohnen aus diesem Sack sind weiß = Beschaffenheit (d. Gesamtheit)	Fall	Diese Bohnen sind aus diesem Sack = Zugehörigkeit
Prinzip	Schluss von der Regel und dem Fall auf das Resultat	Prinzip	Schluss vom (Einzel-)fall und dem Resultat auf die Regel	Prinzip	Schluss von einer Regel und einem Resultat auf einen Fall

Quelle: Eigene Darstellung, nach Peirce (1985, 129).

Denn während sowohl bei der Deduktion als auch Induktion beide Bezüge in den zwei jeweiligen Prämissen schon gegeben sind und damit im dritten Schritt (der jeweiligen Konklusion) nur wieder auftauchen, trifft dies für die Abduktion nicht zu. Hier muss die in den beiden Prämissen noch nicht vorhandene zweite Bezüglichkeit (im obigen Beispiel die Zugehörigkeit) erst kreiert werden. Sie liegt zwar nahe durch das Wissen um die Beschaffenheit der einen Menge („Alle Bohnen aus diesem Sack sind weiß“) und der anderen („Diese Bohnen sind weiß“). Aber sie ist nicht zwingend, denn aus der Beschaffenheit (das weiß-sein) könnte auch etwas ganz anderes geschlossen werden als Zugehörigkeit (z. B. eine Ursache für das weiß-sein). Hier kann daher per Assoziation von einer bekannten Regel als auch von bekannten Resultaten zu einer neuen Hypothese über einen neuen Fall „springen“.

Ebenso werden mit Abbildung 7 die teils oben schon thematisierten Probleme zum Problem Schließverfahren deutlicher.

Erstens: Erst mit der triadischen (statt dualistischen) Problematisierung wird das poppersche Ansinnen zur Deduktion deutlich als auch die Problemlage dabei: Wenn die Regel – die Grundgesamtheit mit einer bestimmten Beschaffenheit (weiß sein) – bekannt ist und ein Fall der Grundgesamtheit tritt auf, ist auch dessen Beschaffenheit (weiß sein) sicher.

Trifft allerdings dieses deduktive Vorgehen nicht zu, werden auch die Schwächen dieses Schließens (hier in der popperschen Interpretation) deutlich: (1) Bei

Nichtzutreffen des Resultats muss kann/muss nicht nur die Zugehörigkeit des Falls infrage gestellt werden, weil hier die Ursache liegen kann. (2) Sondern ebenso ist die Regel unsicher bzw. vorläufig, weil auch diese infrage gestellt werden kann/muss – ohne der Infragestellung der Regel hätte das Falsifikationsziel – die Aufstellung neuer Regeln – auch gar keinen Sinn. (3) Es bleibt dann aber dabei unbestimmt, woher der Bezug zu einer „neuen“ Regel kommen soll. Denn der Einzelfall, dem nur die Dimension „Zugehörigkeit“ inhärent ist, kann diese nicht liefern. Insbesondere letzter Einwand verdeutlicht die kritisierte „Geschlossenheit“ des deduktiven Verfahrens: Aus deduktiven Schlüssen lässt sich nichts „Neues“ schließen.

Von Popper wird dieses „Neue“ kategorisch nur mit Bezug auf die Aufstellung von Regeln (bzw. Hypothesen) gesehen, indem er zur Erstellung „gewagter“ Hypothesen auffordert, aber ohne erklären zu können, woher diese kommen sollen. Hier verweist er die Frage (nur) in den Bereich des individuellen „Psychischen“.⁹² Spätestens hier wird auch das „logische“ Dilemma (Chalmers 2001, 74) der Deduktion deutlich: Bei Nichteintreffen des erwarteten Resultats ist nicht klar, ob die Regel verworfen werden muss oder das Resultat zu hinterfragen ist. Auch wird hier deutlich, welche „praxisnahen“ Strategien an dieser Stelle letztlich möglich sind und beide sind aus falsifikationistischer Sicht wiederum problematisch: Wird einerseits naheliegender Weise nach einem Verständnis für die „Abweichungen“ des Falls von der Regel gesucht und der Fall näher unter die Lupe genommen, „kippt“ das Vorgehen in ein induktives oder abduktives. Wird andererseits versucht, die Regel in Übereinstimmung mit dem Fall zu bringen, beginnt man mit der Formulierung von Zusatzhypothesen und somit einer „Aufweichung“ der geforderten Adäquation.

Zweitens illustriert die symbolische Darstellung ebenso das schon thematisierte Problem der Unsicherheit innerhalb der Induktion, aber gleichzeitig wird es relativiert. Denn hier wird von Einzelfällen ausgehend über die dort angetroffene „Beschaffenheit“ (weiß sein) auf die „Beschaffenheit“ aller Fälle als Regel geschlossen und die Unsicherheitsquelle dabei ist bekanntermaßen, dass auch nur bei einer Abweichung die Regel verworfen werden muss. Im Vergleich zur Deduktion lässt sich hier aber resümieren, dass die Unsicherheit hier nur auf einer – der letzten Ebene – liegt mit der üblichen Begründung: Tritt nur eine Abweichung bei (2) ein, muss (3), also die gefundene Regel, infrage gestellt und eine neue gefunden werden. Aber (1) und (2) werden dabei nicht verworfen – was als eine Ursache dafür verstanden werden kann, dass die Induktion gegenüber der Abduktion und der Deduktion aus individueller Perspektive sicher genug erscheint, um sie praktizieren zu können, da bei diesem Schließen nicht

⁹² Siehe hier FN 77 und das dortige Zitat von Popper.

ein unbekanntes Neues notwendig wird (wie bei der Abduktion) noch eine bisher angewandte Regel infrage gestellt werden muss (wie bei der Deduktion) – im obigen Beispiel: (1) Herkunft und (2) Beschaffenheit bleiben als Basis, während nur (3) – die Kombination aus beidem – unsicher bleibt.

Drittens wird bei der Abduktion erkennbar, dass mit dieser – wie schon oben angerissen – eine neue Bezüglichkeit und damit also eine *kategorial bezogene Erweiterung* einhergeht. Denn die zwei Prämissen beziehen sich hier kategorial beide (nur) auf „Beschaffenheit“, aber nicht die Konklusion. Am obigen Beispiel illustriert heißt das, dass aus der ersten Prämisse: „Alle Bohnen aus diesem Sack sind weiß“ sowie der zweiten Prämisse „Diese Bohnen sind weiß“ noch lange keine Konklusion in Richtung Zugehörigkeit folgen muss, dass also diese weißen Bohnen aus dem Sack sind. Sondern dies ist nur eine Möglichkeit, da ebenso auch andere Bezüglichkeiten gewählt werden können.

Aufgrund dieser möglichen *kategorial bezogenen Erweiterung* ist die Frage nach der Abduktion die danach, ob damit ein Schließverfahren besteht:

„[...] mit dessen Hilfe wir aus dem, was wir wissen, auf etwas Neues schließen, dass in dem Gewussten nicht schon enthalten ist [...]“ (Reichertz 2013, 8)

Andere Bezüglichkeiten zu „erfinden“ bedeutet dabei aber keine Beliebigkeit, sondern lässt sich am ehesten als Kombinationsvermögen verstehen, zu dem der „[...] gut vorbereitete menschliche Geist [...]“ (Reichertz 2013, 8) in der Lage ist.⁹³

⁹³ Genau genommen muss hier zwischen quantitativer Induktion, qualitativer Induktion und Abduktion unterschieden werden. In dem von Popper angeführtem Beispiel – „Dies ist ein Schwan“ (Fall), „Schwäne sind weiß“ (schon erfahrene Resultate), „Also sind alle Schwäne weiß“ (Regel) – handelt es sich um eine quantitative Induktion, da das Merkmal (weiß-sein) nur auf eine größere Anzahl von Fällen (hier alle Schwäne) „übertragen“ wird. Bei einer qualitativen Induktion hingegen, (zu der Peirce auch anfänglich eine eigene Verwechslung mit der Abduktion einräumte – siehe hier insb. Reichertz 1993, 263-264), wird das qualitative Merkmal von einer bekannten Regel und einem ebenso bekanntem Resultat auf einen noch unbekanntem Fall übertragen. Reichertz (2013, 18) nennt hier das Beispiel: Ich kenne den Zusammenhang, dass Pferde mit Hufe klappern (Regel); ich höre Hufklappern (Resultat), ergo vermute ich, dass ich Pferdehufklappern gehört habe („gelöster“ Fall). Bei der Abduktion hingegen wird nicht mehr nur das Wissen aus einer bekannten Regel mit dem aus einem erfahrenen Resultat verknüpft, um ein neues Phänomen einzuordnen. Sondern hier werden bekannte Regeln und erfahrene Resultate genutzt, um neue Fälle erst zu kreieren. Insbesondere technische Neuerungen lassen sich dieser Vorgehensweise zuordnen. Ein typisches Beispiel ist hier die Erfindung des so genannten Trommelrevolvers. Zu diesem soll Samuel Colt inspiriert worden sein, als er bei einer Überfahrt von England in die USA im Wissen um das Prinzip des Kugelnachschubes bei Waffen (Regel) das trommelartige Arretierungsprinzip des Schiffsruders sah (Resultat) und dies auf die Funktionsweise eines Revolvers (Fall) übertrug (Smith/Smith 1973, 156).

Ebenso ist es notwendig, für „Neues“ entsprechende neue Begrifflichkeiten zu finden. Dementsprechend ist auch Peirces Zeichentheorie konzipiert. Nach ihm sind „Symbole“ bzw. „Zeichen“ nicht nur „Überträger“ als „Abbilder“ von „Realität“. Sondern sie haben eine „Potenz“:

„Wozu dienen überhaupt Zeichen? Sie dienen dazu, Ideen zu übermitteln – oder etwa nicht? Selbst die vorgestellten Zeichen, die Gedanken genannt werden, übermitteln Gedanken des gestrigen Geistes an den morgigen Geist, in den sich der gestrige entwickelt hat. Natürlich sind diese „Ideen“ nicht selbst „Gedanken“ oder vorgestellte Zeichen. Sie sind eine Potentialität [...] Aber warum soll dieses Ideen-Potential so unermüdlich von einem Gefäß in ein anderes gegossen werden?“ (Peirce 2000, 334-335)

Denn um neues zu „erfinden“, müssen alte Begriffswelten immer wieder „verlassen“ und neu kreiert werden.

„[...] Zeichen, die lediglich Teile eines endlosen Viadukts für die Übertragung eines Ideen-Potentials sein sollten, ohne die Übermittlung in irgendetwas anderes als Symbole, [...] überhaupt keine Zeichen wären, da sie die Funktion von Zeichen nicht [...] erfüllen würden [...] Zweifellos wachsen die Ideen bei diesem Prozess. Er ist Teil, vielleicht können wir sogar sagen der Hauptteil, des Schöpfungsprozesses der Welt. [...] Der Pragmatizist besteht darauf [...]“. (Peirce 2000, 334-335)

Mit diesem „Schöpfungsprozess der Welt“ ist die Debatte angerissen, welche die Frage nach der Existenz von Realität unabhängig vom Willen des Menschen betrifft. Diese unabhängige Realität gilt unter anderem damit als belegt, dass „Wahrheiten“ auch dann gelten, wenn sie von Menschen noch nicht „gedacht“ wurden. Dafür werden insb. konstante Entitäten angeführt, deren Konstanz unabhängig vom Menschen registriert wird.

3.3.2 Naturgesetze in der Ökonomie? Konstanten und Instanzen

Diese Entitäten sind in der Natur bekanntlich so genannte Naturkonstanten, d. h., innerhalb der Naturwissenschaften sind Konstanten bekannt⁹⁴, von denen gilt, dass diese unbeeinflusst vom menschlichen Denken und Handeln als beständige Größen existieren.

Diese Vorstellung „[...] unabhängig vom menschlichen Denken und Handeln [...]“ gründet sich aus psychologischer Perspektive letztlich auf die subjektive reflexive Erfahrung des „für sich Seienden“, in der Psychologie „[...] mentale Repräsentation kognitiver intentionaler Zustände [...]“ genannt, wie z. B. Begriffsvorstellungen, Wahrnehmungsbilder usw. (Hoffmann 2009, 47).

Damit aber ist „Realität“ nicht „an sich“ gegeben, sondern eben nur als Ergebnis von Wahrnehmung – hierin liegt die Stärke jeder konstruktivistischen Argumentation seit Kant. Die Schwäche dieser Auffassung besteht darin, dass

⁹⁴ Mit „Konstanten“ sind hier (naturhafte) Invarianzen bezeichnet, d.h. die Unveränderlichkeit von Größen (Clauß 1981).

„Konstruktionen“ dabei als „Menschen-fokussiert“ gedacht werden (bzw. als viabel (passend) im radikalen Konstruktivismus⁹⁵ bzw. im Pragmatismus als „sich bewährend“).

Beide Auffassungen widersprechen aber der Erfahrung, dass aufgrund der Existenz von Konstanten in der Natur Ereignisse bestimmte Ereignisfolgen haben. Mit den Worten von Peirce ausgedrückt werden deshalb die „Konstruktionen“ von der Realität „gezwungen“ (Peirce 2000, 322).

Anders formuliert: Die Einsicht, die mit der Entstehung des Konstruktivismus einherging und der auch nicht zufällig mit der (neurologisch belegten) Erkenntnis wiedererstarkte, dass Gedachtes und Seiendes nicht trennbar sind, da Bewusstseinsvorgänge unauflöslich mit Seinsvorgängen einhergehen, geht in diesem Konstruktivismus selbst wieder verloren, wenn dort (als „naiver“ Konstruktivismus bezeichnet) „Konstruktionen“ unabhängig vom Seienden postuliert werden.⁹⁶

Ebenso problematisch ist es, innerhalb der Geisteswissenschaften nach einem naiven Verständnis der Naturwissenschaften dort ebenso Konstanten finden zu wollen bzw. die ökonomischen Prozesse als „naturhaft“ (und damit Determinismus annehmend) zu betrachten.

Denn für ökonomische Prozesse lassen sich keine *Konstanten* identifizieren, sondern nur *Instanzen*, d. h. persistente vom Menschen geschaffene Regelmäßigkeiten.⁹⁷ Dies hat methodisch zur Folge, dass Erkenntnisse in der Ökonomie nicht einfach aus der Imitation der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung zu gewinnen sind:

„Ein extremtypisches Beispiel, das für viele andere steht, ist das der klassischen Physik bzw. Astronomie, in der Himmelsereignisse, die Jahrzehnte oder Jahrhunderte vorausliegen, auf Sekunden genau vorausbestimmt werden können. Nur aufgrund des hohen Invarianzgrades dieser Erfahrungswirklichkeit ist eine solche Präzision der Erfassungs- und Voraussagemethoden möglich.... Das Umgekehrte ist nicht weniger wichtig: Je geringer der Invarianzgrad der empirischen Realität einer Wissenschaft ist, desto weniger erfolgsversprechend ist die Nachahmung der Methoden der „Invarianz-Wissenschaften“ – desto weniger sinnvoll ist es, dem Idol einer auf diesem Weg nicht erreichbaren exakten Wissenschaft nachzujagen.“ (Clauß 1981, 39).

⁹⁵ Siehe hier z. B. Glaserfeld (1997, 43): Handlungen, Begriffe und begriffliche Operationen sind dann viabel, wenn sie zu den Zwecken oder Beschreibungen passen, für die wir sie benutzen.

⁹⁶ Eine aktuelle Version zur gegensätzlichen Position wird wiederum von neuronalen Deterministen vertreten, wenn diese postulieren, Gehirnvorgänge gehen den Bewusstseinsprozessen voraus und würden somit letztere determinieren (Falkenburg 2012, 3ff.).

⁹⁷ Hier in Anlehnung an den Institutionenbegriff in der Soziologie: Persistente Instanzen sind demnach Institutionen mit sehr hohem „Härtegrad“ (Hasse/Krücken 2008, 163).

Denn Instanzen sind im Vergleich zu Konstanten:

- vom Menschen erschaffen,
- stehen in einem historischen, räumlichen, sozialen und kulturellen Kontext, der sich verändern und folglich wieder auf sie zurückwirkt und die also
- vom Menschen selbst ständig wieder beeinflusst bzw. geformt werden.

Der beständige Charakter naturhafter Konstanten, wie er sich in den Naturwissenschaften zeigt, lässt sich deshalb nicht für die persistenten Phänomene innerhalb ökonomischer Prozesse reklamieren. So ist es möglich, dass z. B. das Phänomen „Geld“ verschiedene Ausprägungen annimmt oder dass es ebenso „verschwinden“ wie als Institution wieder installiert werden kann.

Umgekehrt lässt sich aus der „Naturhaftigkeit“ des Menschen wiederum ebenso der „Erfolg“ einer Ökonomik erklären wie die Grenznutzenschule, welche sich stark an den individuellen „Nutzen“ anlehnt in dem Sinne, dass zu diesem die Notwendigkeit der Ernährung gehört, welche somit wiederum eine biologische Konstante ist:

„Sicherlich wäre auch im Bereich extremtypischer sozialer und sozial-psychologischer Erscheinungen an gesetzmäßige Invarianzen zu denken. Doch das wären dann eher psycho-physische Gesetze als soziale. Als solche wären sie dann den Naturgesetzen insofern analog, als sie eine relativ invariante Menschennatur erfassen, d.h. den Menschen als Naturwesen [...]. Typische Beispiele sind die der wirtschaftswissenschaftlichen Grenznutzenlehre zugrunde liegenden psychophysischen Sättigungs-Gesetze, die sich ebensogut beim Tier wie beim Menschen studieren lassen.“ (Clauß 1981, 32)

Daher ist diese Gesetzmäßigkeit auch keine der Geisteswissenschaften zugehörige, auf dessen Basis eine Wissenschaft von ökonomischer Entwicklung gegründet werden kann:

„Diese prinzipielle Gleichartigkeit des Verhaltens bei Mensch und Tier zeigt aber, dass man hier von ‚Naturgesetzen‘ sprechen muss als von ‚Verhaltensgesetzen‘ im sozialwissenschaftlichen Sinne des Wortes. – Und natürlich ließen sich auf dieser Art ‚Naturgesetze‘ allein keine sozialökonomischen Theorien, Modelle und Prognosen gründen, das versteht sich von selbst.“ (Clauß 1981, 32)

Gleichzeitig ist hier auffällig, dass gerade solch Instanzen wie Kapital oder Geld in der Ökonomie definitorisch umstritten sind.

3.3.3 „Schöpfung“ von neuem Wissen ohne „Schöpfung“ von Realität?

Ausgehend von der oben thematisierten subjektiven reflexiven Erfahrung des „für sich Seienden“ von dem mit Bewusstsein ausgestatteten Menschen erfolgt die immer wieder vorgenommene Postulierung der Trennung von Theorie und „Realität“, ohne die Konstellation des Menschen innerhalb von Gedachtem sowie bezüglich von Konstanten sowie Instanzen zu reflektieren.

Hier wird insbesondere bei unintendierten Handlungsfolgen sowie unvorhergesehenen Ereignissen „Natur“ anthropomorph zum Handelnden hochpostuliert. In Analogie dazu ist dies in der Ökonomik insb. für „Märkte“ in der Ökonomie zu verzeichnen. Umgekehrt wird mit dem Beharren auf eine vom Menschen unabhängig existierende „Realität“ die Rolle des Wissens innerhalb der prozessierenden Wirklichkeit abgesprochen.

Hier drehte sich der so genannte „Science War“ des letzten Jahrzehnts um letztlich drei Ausrichtungen: Kreiert/konstruiert der Mensch mit seinen Modellen die Welt (Konstruktivismus); dies zumindest insoweit, wie sich diese „Konstruktionen“ in der Praxis bewähren (Pragmatismus)? Oder gibt es eine vom Menschen unabhängige Realität, die durch Trial und Error erkannt wird (Kritischer Rationalismus)?

Mit Anlehnung an Peirce werden die Argumente zu allen drei Richtungen – Konstruktivismus, Pragmatismus und Kritischer Rationalismus – verständlich, wenn man sich Wissensentstehung und –anwendung prozessual denkt. Denn einerseits muss sich das Gedachte der Realität „beugen“ (Peirce 2000, 322). Daher lehnte Peirce auch jegliche Idee eines „Konstruierens“ von Wissen nur um der Nützlichkeit oder weiter gefasst des sich Bewährens⁹⁸ ab (damals Pragmatismus).⁹⁹ Andererseits ist nach Peirce der Mensch am Schöpfungsprozess der Welt beteiligt, da sich Wissen beständig in die Geschehnisse einwebt. Insofern gibt es „Konstruktionen“ (Institutionen), die sich in der Praxis „bewähren“ (Pragmatismus), wenn sie sich gleichzeitig „Realitäten“ beugen (Realismus). Eine immer weitere Annäherung an die Wahrheit (kritischer Rationalismus) ist aus dieser Perspektive nicht möglich, da das, was heute „Wirklichkeit“ wird, erst morgen erforscht werden kann. Das übliche Argument seitens kritischer Rationalisten zur Wahrheitsfrage und der Ablehnung des Erreichens einer „absoluten Wahrheit“ ist hier, dass jegliche Wissenschaft prinzipiell fehlbar sei (Fallibilismus), ohne erklären zu können, warum eine heute als wahr geltende Theorie (in unserem heutigen Bezugssystem) morgen „falsch“ sein soll (in einem neuen Bezugssystem überholt sein kann).

Zudem lässt sich das Nichterreichen einer absoluten Wahrheit aus einem letztlich zeitlichem Grund argumentieren: Denn in dem Moment, wo sich Wissen in die Wirklichkeit einwebt, wird Wirklichkeit geändert, in der neben intendierten ebenso nicht intendierte Handlungsfolgen generiert werden, die wiederum der

⁹⁸ „Wenn eine solche Wahrheit für eines unserer Erlebnisse bedeutsam wird, ... dann wird unser Glaube an sie aktuell. Man kann sagen: ‚sie ist nützlich, weil sie wahr ist‘, oder ‚sie ist wahr, weil sie nützlich ist‘.“ (James 1908, 129)

⁹⁹ Und die Kreierung des Begriffs „Pragmatizismus“ erfolgte daher in Abgrenzung zum Begriff „Pragmatismus“, wie ihn z. B. James verwendete (Peirce 2000, 322).

Erforschung bedürfen. Wissenschaft hat daher einen letztlich performativen Charakter:

„In dem Maße, in dem das Erkennen fortschreitet, formt es selbst auch wiederum die Wirklichkeit um.“ (hier in: Schäfer/Schnelle 1980, XXIII)

Auch die wissenschaftshistorischen Entwicklungen widersprechen der dem kritischen Rationalismus implizierten Vorstellung einer immer besseren Erkennbarkeit der Welt im Sinne einer Näherung zu Wahrheit.

„Ich bezweifle beispielsweise nicht, dass die Newtonsche Mechanik die aristotelische und die einsteinsche Mechanik die Newtonsche als ein Instrument der Problemlösung verbessert. Ich kann aber in ihrer Abfolge keine einheitliche Richtung einer ontologischen Entwicklung sehen. Im Gegenteil, in manchem wichtigen Punkt, wenn auch keineswegs in jedem, ist Einsteins allgemeine Relativitätstheorie Aristoteles näher; Newton scheint da beiden ferner zu sein.“ (Kuhn 1976, 218)

Mit der Vorstellung einer ökonomischen Theorie als die „beste“, welche sich im Falsifikationsprozess als die beste bewährt, divergiert zudem die Auffassung von Vielfalt der Wirklichkeit, welcher mit unterschiedlichen Bezügen und damit Perspektiven begegnet werden muss, woraus sich wiederum der Anspruch auf Anerkennung differierender Theorien ableiten lässt, wenn diese in ihren jeweiligen Bezugssystemen Erklärungsmacht haben.

Diese Thematisierung von Vielfalt verbindet sich dann mit dem Problem, dass die Erklärungsmacht von Theorien entscheidend abhängig ist von der Wahl entsprechender kategorialer Ebenen und ihrer Bezüge zueinander, was in den Debatten um die Ausrichtung der Ökonomik ebenso oft unterthematziert bleibt. Wie die Wahl entsprechender kategorialer Ebenen und ihrer Bezüge zueinander entstehende Theorien beeinflusst, soll zur Verdeutlichung nachstehend am Beispiel der Entstehung des Periodensystems der Elemente expliziert werden:

Exkurs Periodensystem der Elemente

Mit Fokussierung auf die Kategorie „relative *Atommasse*“ und der immer besseren Bestimmung dieser gelang es, eine entsprechende Reihenfolge zu erstellen. Mit Hinzuziehung der kategorialen Ebene der *Eigenschaften* der Elemente, miteinander zu reagieren, wurde dann u. a. das Gesetz der Oktaven aufgestellt sowie die so genannte „tellurische Helix“.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Das Gesetz der Oktaven besagt, dass nach sieben Elementen mit aufsteigender Atommasse ein achttes folgt, welches wiederum die Eigenschaften des ersten hat. Eine weitere Verknüpfung zwischen Atommasse und Eigenschaften führte zur Aufstellung der so genannten Triadenregel: unter drei chemisch ähnlichen Elementen entsprach die relative Atommasse des Mittleren ungefähr dem arithmetischen Mittel der Atommassen der beiden anderen Elemente. In der tellurischen Helix waren die Elemente dann schraubenförmig mit aufsteigender Atommasse angeordnet, wobei die Elemente mit ähnlichen Eigenschaften übereinander standen – vgl. Schwedt (2003, 4).

Aber erst unter Hinzuziehung der so genannten *Valenz* als „Sättigungsvermögen“ der Atome und somit – neben Atommasse und Eigenschaften – diesem dritten Bezug gelang es Mendelejew 1870, die Idee aufsteigender Atomgewichte mit den wiederkehrenden Eigenschaften (Perioden) sowie den Valenzen (zu Mendelejew’s Zeiten in sieben, später in acht Hauptgruppen angeordnet)¹⁰¹ zu der bis heute verwendeten Anordnung als „Periodensystem“ zu verbinden.

Die Begründung des Periodensystems der Elemente war daher kein „genialer Einfall“ oder „Traum“¹⁰², sondern das „kombinatorische“ Produkt des Zusammenfügens mehrerer kategorialer Ebenen, womit eine höhere Erklärungsmacht als bisher vorhanden erreicht wurde, geleistet durch einen „[...] gut vorbereiteten menschlichen Geist [...]“ (Reichertz 2013, 8) insofern, dass sich Mendelejew seit dem Ersten internationalen Chemischen Kongress 1860 in Karlsruhe, an dem er teilgenommen hatte, intensiv damit befasst hatte.

Mit diesem kategorialen Bezug werden drei Ausprägungen erklärlich:

Erstens wird gerade mit dem Periodensystem der Elemente die Idee von „Erscheinungen“ mit einem „dahinter“ liegenden „Wesen“ verständlich, wie oben bei Menger beschrieben. Im Fall des Periodensystems wird dies auch bildlich verständlich.

Denn im „normalen“ Periodensystem der Elemente entsprechen die Valenzen den Hauptgruppen und bei dieser Abbildung werden diese acht Hauptgruppen wie üblich mit ihren farblichen Unterscheidungen visualisiert.¹⁰³ Später entsprach diese Einteilung den Außenelektronen im – erst 1913 formulierten (!) – bohr’schen Atommodell und auch dieses Periodensystem – nun mit allen Elektronen in allen Elementen – wurde dann visualisiert.¹⁰⁴ Noch eine Entdeckungsperiode später wurde die Darstellung der Anzahl der Elektronen dann abgelöst von den Orbitalvorstellungen und auch dies ist mit und im bekannten Periodensystem visualisiert worden.¹⁰⁵ Bei gleichzeitigem Bestehenbleiben einmal gefundener Grundzusammenhänge (hier Valenz) mit der entsprechend (bekannten) Darstellung der chemischen Elemente in ihren Haupt- und Nebengruppen wird mit diesen Visualisierungen dem Nachvollzug des immer weiteren Eindringens in diese Materie entsprochen.

¹⁰¹ Die achte Hauptgruppe entstand erst in den 90er Jahren des 19ten Jahrhunderts nach der Entdeckung der Edelgase u.a. durch Ramsay (Ramsay/Rudorf 1914, 4ff.).

¹⁰² So z. B. behauptet von Strathern (2000).

¹⁰³ Siehe hier z. B. Julian (2011).

¹⁰⁴ Siehe hier z. B. N8life (2011).

¹⁰⁵ Siehe hier z. B. Explain it arium (2015).

Zweitens wird so das oben thematisierte Vorgehen der Abduktion noch einmal deutlich. Das Schließen vom Resultat und schon bekannten Regeln auf Neues als Aufstellen einer riskanten Hypothese ist mit Risiken verbunden. Dieses „Risiko“ erfuhren auch Mendelejew und Bohr, denn beide mussten Widerständen bei ihren gewagten Schließungen begegnen:

Bei Mendelejew ging es nicht um einen neuen kategorialen Bezug, denn diese waren alle drei bekannt, sondern um das Zusammenspiel dieser, von dem er überzeugt war und das er konsequent umsetzte. So glich Mendelejew's „System“ mit seinen postulierten Lücken und damit noch unentdeckten Elementen eher einem „Schweizer Käse“ als einem eingängigen Tableau und damit die bekannten Elemente „passten“, verschob er zudem einige und erklärte für diese, hier wäre die vorliegende Atommasse falsch oder ungenau erhoben.¹⁰⁶

Bei Bohr hingegen ging es um einen neuen Bezug – das „Springen“ der Elektronen – der eher in den Ballsport gehörte als in die Physik. Hier wurde daher die „[...] Mischung aus Plancks Ideen und alter Mechanik [...]“¹⁰⁷ problematisch gesehen. Denn nach Bohr sollte ein Elektron von einem stationären Zustand in einen anderen „springen“, obwohl diese Annahme außerhalb des Gültigkeitsbereichs der klassischen Mechanik und der Elektrodynamik lag. Zudem nahm er Kreisbahnen an und dies ebenso in direktem Widerspruch zur Theorie der Elektrodynamik, indem Bohr postulierte, dass die Elektronen bei ihrem Umlauf keine Energie in Form von elektromagnetischer Strahlung verlieren (Eckert 2013, 168ff.).

Drittens wird mit kategorialem Bezug die pragmatische Argumentation vom „Passen“ von Erklärungen für einen bestimmten Bereich verständlich, mit dem dann ein Fortschreiten von Erkenntnis nicht mehr ein Verwerfen von „alten“ Theorien als „Error“ verbunden sein muss, wie Popper postulierte – eine Auffassung, die auch schon Kuhn ablehnte, wenn es von ihm zum ptolemäischen Weltbild explizit hieß:

¹⁰⁶ Was ihm vor allem von seinem deutschen Widersacher Lothar Meyer schwere Kritik eintrug, der Mendelejews Vorgehen als „Spekulationen“ abmahnte (Meyer 1884, 186). Meyer selbst war trotz eigener ähnlicher Entwürfe noch nach der Entdeckung des von Mendelejew vorausgesagten Galliums und noch nach der Zusammenfügung mehrerer kategorialer Ebenen durch Mendelejew von der Priorität der Valenz überzeugt: „Es ist wohl heute unzweifelhaft, dass die auf die Atomgewichtszahlen basierte Systematik der Elemente die Grundlage einer künftigen vergleichenden Affinitäts-Lehre sein und bleiben wird.“ (Meyer 1884, 193)

¹⁰⁷ So Rutherfords Wortwahl in seinem Antwortbrief vom 20. März 1913 zu Bohr, nachdem dieser ihm seine Vorstellungen per Brief vom 06. März 1913 vorgestellt hatte (Eckert 2013, 171).

„Nach unserer Auffassung beruhte [...] die Aufstellung des ptolemäischen Systems nicht auf einem Fehler, und daher kann ich nur schwer verstehen, was Sir Karl meint, wenn er dieses System oder irgendeine andere veraltete Theorie einen Fehler nennt.“ (Kuhn 1978, 370)

Und ebenso hat z. B. die newton'sche Mechanik nach wie vor einen weit gefassten Gültigkeitsbereich innerhalb des dazugehörigen Bezugssystems.

Am problematischsten an der falsifikationistischen Idee bleibt die Frage nach der Entstehung von neuem Wissen, da dort induktive Prüfverfahren aufgrund von Unsicherheit abgelehnt und nur deduktive im Sinne logischer Schließverfahren zugelassen werden. Denn es ist gerade mit der Logik des deduktiven Schließens nicht möglich, zu neuen Erkenntnissen zu gelangen:

„Die Prinzipien der Logik beweisen, dass es, ohne Verkörperung in etwas anderem als Symbolen, nicht das geringste Wachstum der Ideen-Potentialität geben könne.“ (Peirce 2000, 330)

Zur Theorieentwicklung sind daher neben deduktiven Schließverfahren ebenso induktive als auch abduktive unerlässlich, um neben Sicherheit ebenso auch „neues“ Wissen zu erlangen.

3.4 Methodologische Konsequenzen

3.4.1 Wissenschaftsverständnis

Überträgt man die oben gemachten Darlegungen auf das Anliegen einer Klassifizierung, wird verständlich, dass das erkenntnistheoretische Grundverständnis zum Verhältnis von Theorie und Praxis, Wissenschaft und Wirklichkeit, einbezogen werden muss. Hier sind prinzipiell alle Ausrichtungen, die sich als Wirklichkeit beeinflussende verstehen, von den Ausrichtungen zu unterscheiden, welche nach eigenem Selbstverständnis die Wirklichkeit nur „widergeben“. Allerdings erfolgt diese „Widergabe“ letztlich auch nicht nur als modellhafte Nachformung der Realität, wie die verschiedenen Abstufungen zu deduktiven Differenzierungen zeigen.

3.4.2 Deduktive Differenzierungen

Je nach erkenntnistheoretischem Grundverständnis können verschiedene Varianten von Deduktivismus unterschieden werden, welche hier als monistischer, konservativer und kritischer Deduktivismus gefasst werden.

Monistischer Deduktivismus

Wenn ausschließlich ein deduktives Vorgehen angewendet wird, welches nebst naturhaften Regelvorstellungen als einzige („wahre“) Forschungsmethode gesehen wird, lässt sich dies als *monistischer Deduktivismus* verstehen. Die verwendeten Axiomen/Annahmen werden in diesem Fall als so selbsterklärlich gesehen, dass Widersprüche gegen das Theoriegebäude undenkbar sind und

Ausprägungen, welche nicht mit dem Theoriegebäude übereinstimmen, schlichtweg nicht gesehen werden (Fleck 1980, 40)¹⁰⁸.

Aktiver in diesem Kontext sind das Verschweigen von widersprüchlichen Sachverhalten, das „Umformen“ dieser bis hin zum Kreieren von Sachverhalten, mit denen die Anschauungen „[...] als selbständiges stilvolles Gebilde [...]“ zur Realisierung kommen (Fleck 1980, 40). Dies bewirkt die Abschottung des deduktiven Gedankengebäudes gegen Erschütterungen von „außen“, so dass ein eigenständig logisch-funktionierendes und kohärentes „Innensystem“ bestehen bleibt. Dieses Vorgehen führt seitens der Kritiker in den bekannten Vorwurf, eine derartige Ökonomik würde letztlich abgeschottet von der „Wirklichkeit“ praktiziert werden und wirkt damit „weltfremd“, „unrealistisch“ oder „autistisch“. Deduzierende Ökonomik wird dann als „modellplatonisch“ aufgefasst.¹⁰⁹

Als noch „aktiver“ ist das Vorgehen zu verstehen, bei dem für die bestehenden deduktiven Modellwelten ein Geltungsanspruch erhoben und daher auch realisiert wird: In dem Falle werden die Modellvorstellungen auf die „Außenwelt“ übertragen und die „Außenwelt“ gemäß der eigenen Axiome und Annahmen einschließlich der damit verbundenen Regelvorstellungen geformt, so dass die entworfenen Modell-Mechanismen „wahr“ werden. Als prominentes Beispiel dafür gilt das Black-Scholes-Merton-Modell für die Bewertung von Produkten am Finanzmarkt und für das sogar zwei seiner Schöpfer - Myron Samuel Scholes und Merton und Robert Carhart Merton – den so genannten Nobelpreis für Ökonomie erhielten.¹¹⁰ . Dieses Black-Scholes-Merton-Modell war für die Herausbildung der neueren Derivatemärkte konstitutiv (Callon 1998 und 2005; McKenzie 2006).¹¹¹

¹⁰⁸ Bei Kuhn wird die Problematik des „nicht sehens“ als „Brille tragen“ problematisiert und zur Illustration dessen griff er auf die Optischen Illusionen (Hase/Ente-Bild) von Joseph Jastrow zurück: Aufgrund des eigenen Vorwissens wird die Welt immer durch die „eigene“ Brille gesehen (Kuhn 1978, 359).

¹⁰⁹ Albert (1967, 331); jünger Kapeller (2011).

¹¹⁰ „So genannt“ deshalb, weil dieser Preis als „Nobelpreis“ bezeichnet wird, obwohl er keiner ist, denn Alfred Nobel hatte (1895) nur fünf Preise vorgesehen: den Nobelpreis für Physik, Chemie, Medizin, Literatur und Frieden (Nobelprize 2012). Der „Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel“ wurde hingegen 1968 von der Sveriges Riksbank (Schweden) eingerichtet (Nobelprize 2012).

¹¹¹ Dabei blieb die aktive Rolle dieser ÖkonomInnen nicht auf die Kreierung des Modells beschränkt. Denn das Black-Scholes-Merton-Modell, wie es später genannt wurde, war nach der Publikation 1973 kein Selbstläufer. Milton Friedman musste erst ein Gutachten für die Aufsichtsbehörde SEC (Securities and Exchange Commission) erstellen, in dem er den volkswirtschaftlichen Nutzen der Optionsbörse herausstellte, um das dortige Misstrauen gegenüber solchen Geschäften mit ihrem spezifischen Risiko abzubauen und erst dann wurde die Chicago Board Options Exchange (CBOE) gegründet (Diaz-Bone 2011). Seitens der ÖkonomInnen war es zudem erforderlich, nach Börsenschluss abends

Ähnlich prominent ist der „ökonomische Imperialismus“ von Gary S. Becker, in Deutschland z. B. vertreten durch eine Ethik nach ökonomischer Methode von Karl Homann, (Homann 2001, 2007; Becker/Becker 1998), bei der daher davon ausgegangen wird, dass

„[...] die Marktwirtschaft als solche ein durch und durch moralisches Unternehmen mit einem expliziten ethischen Programm [...]“ ist (Homann 2007, 22).

Ein Geltungsanspruch geht auch mit der Prinzipal-Agenten-Theorie einher, so dass diese mittlerweile z. B. auf reale Arbeitsbeziehungen angewendet wird und sich die Betroffenen dadurch z. B. in Bewerbungsgesprächen oder in der Teamarbeit dem Vorwurf ausgesetzt sehen, tendenziell Leistung zu verweigern, zu betrügen oder Trittbrettfahrer zu sein.¹¹² Damit wird eine „Wirklichkeit“ geschaffen, die den Modellvorstellungen entspricht. Innerhalb der Debatten um die Merkmale einer Orthodoxie führt dies zu den schon oben thematisierten Widersprüchen. Einerseits wird die Orthodoxie als „modellplatonisch“, „autistisch“ und damit „unrealistisch“ charakterisiert. Andererseits wird konstatiert, dass mit dieser ebenso „Realität“ gestaltet wird – zumeist mit den Begriffen „Ökonomisierung“, „ökonomischer Imperialismus“ usw. belegt.

Auch die Auffassung von einer „Blindheit“¹¹³ der Ökonomen ist damit kaum vereinbar, wenn diese gleichzeitig sehr wohl eine Differenz zwischen „Wirklichkeit“ und Modellwelt wahrnehmen bis hin zu der Positionierung, sich

Schulungen durchzuführen und Tabellen und Rechenhilfsmittel zu entwickeln zum Errechnen der Preise, um so das Modell als Voraussetzung für einen neuen Markt gezielt in der Börsenwelt platzieren zu können (MacKenzie/Millo 2003, 118ff.). Sowohl Black, Scholes als auch Merton waren zudem auch direkt in Finanzmarktgeschäfte involviert. Fischer Black ging 1984 zu Goldman Sachs (Mehrling 2005, 72). Er verstarb 1995, 2 Jahre vor der Preisverleihung des so genannten Nobelpreises für Ökonomie an Scholes und Merton. Myron Samuel Scholes war ab 1990 bei Salomon Brothers. 1994 gründete er zusammen mit Robert Merton und John Meriwether den berühmten Hedgefonds Long-Term Capital Management (LTCM). Dort war er im Direktorium, als dieser nach massiven Fehlspekulationen und Verlusten von 4,6 Milliarden USD im September 1998 zusammenbrach und so die Krise an den Finanzmärkten mit verursachte. Schon 1999 hatte Scholes dann das Hedge-Fonds-Unternehmen Platinum Grove gegründet, zusammen mit Chi-fu Huang, Ayman Hindy, Tong-sheng Sun und Lawrence Ng, die ebenfalls alle zuvor bei LTCM gearbeitet hatten. 2005 wurde Scholes zudem wegen Steuerhinterziehung in Höhe von 40 Millionen USD im Zusammenhang mit ungerechtfertigten Abschreibungen bei LTCM verurteilt (RisikoManager 2008). Robert Carhart Merton war wie Scholes erst bei Salomon Brothers; Inc., bevor er zusammen mit Scholes und Meriwether das Hedgefonds-Unternehmen LTCM gründete (Merton 1997).

¹¹² Siehe dazu ausführlich Thieme (2013a, b), wo insbesondere die Anwendung des neoklassischen Arbeitsmarktangebotes auf den „realen“ Arbeitsmarkt – mit den entsprechenden misanthropischen Konsequenzen – thematisiert wird.

¹¹³ Exemplarisch dafür: „Die Blindgänger“ (Nienhaus 2009).

vorstellen zu können, zur Gestaltung der Wirklichkeit selbst in die Wirtschaftspolitik zu gehen, was 2010 immerhin 70 % der befragten ÖkonomInnen in einer Ökonomen-Umfrage äußerten (Fricke 2010). Zur Auflösung dieses Widerspruchs wird u. a. die These der „Arbeitsteilung“ unter den ÖkonomInnen vertreten im Sinne der Existenz von „Theoretikern“ und „Praktikern“ unter den ÖkonomInnen (Haucap/Mödl 2013), welche die aufgezeigten Widersprüche aber nur zum Teil erklären kann.

Konservativer Deduktivismus

Als konservativ wird ein deduktives Vorgehen hier gefasst, wenn die *Differenzen* zwischen „Wirklichkeit“ und den zu Grunde gelegten Axiomen/ Annahmen sowie den deduzierten Aussagen zur Kenntnis genommen und in das Theoriegebäude internalisiert werden – ein Vorgehen, welches auch als „konservative Anpassung“ bezeichnet wird (Sahlins/Service 1991, 54ff.). Ziel dabei ist wie im monistischen Deduktivismus, das eigene Theoriegebäude zu *stabilisieren*, ohne dabei das eigene Fundament gravierend zu verändern.¹¹⁴ Diskutiert werden entsprechende Strategien solcher Änderungen.

Eine erste ist die der *Assimilation*, bei der attraktive axiomatische Annahmen konkurrierender Theorien in das eigene Theoriegebäude übernommen werden, wozu z. B. die Integration von Elementen der keynesianischen Theorie in das neoklassische Theoriegebäude zählt (Grimm et al. 2014, 158-159). Ein monistisches deduktives Vorgehen ist damit zwar relativiert. Immunisierend wirkt solch konservative Anpassung aber weiterhin, mehr noch: Durch diese Strategie wird das eigene Theoriegebäude „flexibler“.

Dies gilt insbesondere dann, wenn statt Assimilation als Strategie die *Kommutation* (Auswechslung) gewählt wird, so, wie das Axiom der Informationssymmetrie durch das der Informationsasymmetrie ersetzt wurde (Grimm et al. 2014, 158-159), da nun sogar auf Theoriemodelle mit divergierenden Aussagegehalten als „Pluralitäts-Merkmal“ verwiesen werden kann.

Ähnliches gilt für die dritte Strategie der *Transformation*, wodurch ein Theoriegebäude unter Rechtfertigungsdruck durch transformatorische Strategien der Wandlung zum Fundament für ein neues wird. Hier geht es also nicht nur um Internalisierung widersprechender Ausprägungen (wie z. B. imperfekte Märkte oder asymmetrische Informationen) durch Assimilation oder Kommutation,

¹¹⁴ Bei Sahlins/Service (1991, 54ff.) wird dieser Begriff auf die kulturelle Evolution und die Anpassung von Kulturen bezogen: Eine solche konservative Kultur verändert sich nur bis zu dem Maß, das ausreicht, um sich insgesamt nicht ändern zu müssen. Entsprechend heißt es bei Sahlins and Service (1991, 57): “there is change and yet there is no change.”

sondern es werden hier Kerngehalte umgewandelt. Beispiel dafür ist der ökonomische Imperialismus von Becker und Homann, da hier Entscheidungen (im weitesten Sinne soziale Präferenzen) in ökonomische Nutzenentscheidungen transformiert werden: Gesellschaftliche Probleme werden so als ökonomische Probleme behandelt, ethisch-moralische Erwägungen werden auf die Weise in ein ökonomistisches Kalkül transformiert.¹¹⁵

Kritischer Deduktivismus

Von einer kritischen Deduktion kann ausgegangen werden, wenn das deduktive Verfahren von der Frage abhängig gemacht wird, zu welcher wahrgenommenen „Außenwelt“ die Verwendung dieser Methode erfolgt. Im Unterschied zur konservativen Anpassung werden also nicht divergierende Ausprägungen (selektiv) in das eigene Gedankengebäude internalisiert, sondern die Beobachtungen und Erfahrungen zur „Außenwelt“ stellen grundsätzlich den integralen Ausgangspunkt der Deduktion dar, wodurch die Anwendung der deduktiven Methode im Kontext einer unterschiedlich wahrgenommenen „Außenwelt“ problematisiert wird.

Indem die deduzierten Schlüsse wieder in den *sozialen Kontext* eingebettet werden, aus dem sie ursprünglich extrahiert (und isoliert) wurden, ist hier eine *selbstkritische Haltung* der Deduzierenden zu konstatieren, auf der basierend dann wiederum eine ganz wesentliche Änderung (Korrektur) der zu Grunde gelegten Axiome und Annahmen möglich ist oder aber im Extremfall auch der Ansatz selbst verworfen wird. Dementsprechend wird hier auch hinterfragt, welche Grenzen der Anwendung den deduzierten Ergebnisse auferlegt sind, auf welche Bereiche, Situationen usw. sich die Erkenntnisse übertragen lassen bzw. wo Geltungsansprüche enden. Damit wird bei einem kritischen deduktiven Vorgehen dieses unter den Vorbehalt der „Adäquatheit“ bzw. Korrespondenz mit der „Wirklichkeit“ gestellt.¹¹⁶

¹¹⁵ Als Beispiel dafür steht Beckers Befürwortung der Todesstrafe, bei der er forderte, dazu als Grundprinzip das Kosten-Nutzen-Verhältnis anzuwenden: „Ich bin für die Hinrichtung von als Mörder verurteilten Personen, weil – und nur weil – ich glaube, dass damit andere abgeschreckt werden, zum Mörder zu werden [...]. Um den Grund dafür zu verstehen, nehmen wir an, dass für jeden hingerichteten Mörder drei Morde verhindert werden können [...]. Daraus folgt, dass für jeden nicht hingerichteten Mörder drei unschuldige Opfer ihr Leben lassen müssten [...] und selbst wenn pro Hinrichtung zwei Leben gerettet werden, erscheint das als überzeugendes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Viele Menschen wehren sich gegen eine Abwägung zwischen der Qualität des geretteten und des genommenen Lebens. Ich sehe jedoch keinen Grund, einen derartigen Vergleich nicht anzustellen.“ (Becker 2006)

¹¹⁶ „Korrespondierend“ wurde hier bewusst als Verweis auf die Korrespondenztheorie (der Wahrheit) verwendet, dabei mit dem dortigen Grundverständnis, dass „[...] nur das wahr [ist], was mit Tatsachen korrespondiert [...]“ (Chalmers 2001, 183).

Gemessen an ihrem Selbstverständnis als pluralistische und an einer „real world“ orientierten Ökonomik erheben heterodoxe Strömungen den Anspruch für sich (oder implizieren ihn zumindest), *kritisch deduktiv* vorzugehen.

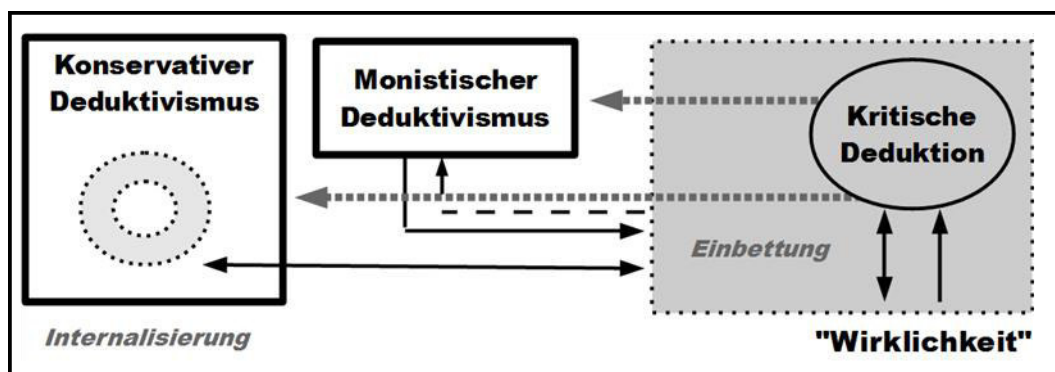
Dabei bleibt grundsätzlich problematisch, dass der Kerngehalt des deduktiven Vorgehens auch bei einem „kritischen Deduzieren“ erhalten bleibt: Es werden „Wesensgesetze“ vorausgesetzt, auf die deduktiv insistiert wird. Es sind (nur) *andere* als die des kritisierten Mainstreams. Ausdruck dessen ist, dass sich so z. B. das neoklassische mechanische Weltbild und die keynesianisch hydraulische Perspektive gegenüber stehen bzw. die als orthodox neoklassisch kritisierte Annahme eines „Gleichgewichtstrebens“ versus die keynesianische/ post-keynesianische Annahme von „Ungleichgewichten“ (etc.).

Streitpunkt ist so (nur), dass die heterodoxen Annahmen/Axiome und Aussagen „besser“ mit der „Wirklichkeit“ korrespondieren. In diesem Falle mögen sich die Vertreter des Mainstreams und der Heterodoxie in den Details sowie Ergebnissen ihrer deduktiven Schließungen unterscheiden, aber nicht in der deduktiven Methode als solche.

Das bedeutet, dass sich die Divergenz zwischen Orthodoxie und Heterodoxie letztlich nur auf alternative Annahmen/ Axiome reduziert, während die Grundkonstellation beim Herangehen – einerseits eine „Wirklichkeit“ mit ihren inhärenten Wesensgesetzen, andererseits ein deduktives Vorgehen zur Analyse dieser – das gleiche ist und dabei unproblematisiert bzw. zumindest mehrheitlich unterthematziert bleibt. Ausdrucksform dafür sind die allzu bekannten Schulendebatten um das jeweils „richtige“ Theoriegebäude zur „Erfassung“ von „Wirklichkeit“.

Insgesamt lassen sich so drei Arten des deduktiven Vorgehens unterscheiden, hier in **Abbildung 8** visualisiert:

Abbildung 8: Arten der Deduktion



Quelle: Eigene Darstellung.

3.4.3 Regelvorstellungen und mathematische Verfahren

Mathematische Verfahren in der Ökonomik reichen von der Differenzial- und Integralrechnung (Analysis) über statistische und wahrscheinlichkeitstheoretische Ansätze (Stochastik) sowie Matrizen-Rechnung (Algebra) bis hin zu spieltheoretischen Konzepten (Algorithmik). Da die Hypothesen, welche den deduktiven Verfahren vorangestellt werden, im Kern als naturhafte und somit deterministische Regelvorstellungen verstanden werden, kommen innerhalb des deduktiven Erklärungsschemas entsprechende logisch-formale Methoden der Mathematik zur Anwendung. In der Debatte um die Ausrichtung der Ökonomik ist die Frage nach dieser Spezifigkeit des mathematischen Herangehens ähnlich unterthematziert wie die der expliziten oder impliziten Verwendung von Axiomen.

Axiome (altgr. ἀξίωμα *axíoma* = anerkannter Satz) werden als nicht ableitbare Aussagen verstanden, welche einer Theorie zugrunde liegen, als „[...] Anfangssystem von Aussagen [...]“. Axiome haben dabei kein Unmittelbarkeitsverhältnis zu analytischen Verfahren, denn auch synthetische Verfahren bedingen axiomatische Grundlegungen, wie sie z. B. zur euklidischen Geometrie bekannt sind (Robbins/Courant 2010, 131).

Trotzdem stehen Axiome in einem systematischen Zusammenhang mit mathematischen Verfahren. Dies wird z. B. am Rationalitäts-Axiom deutlich, welches sowohl im Kontext des Gesetzes des abnehmenden Grenznutzens steht als auch der dazu (möglichen) Verwendung entsprechender mathematischer Verfahren (hier Infinitesimalrechnung).

Ebenso wird dieser Zusammenhang innerhalb der Debatte um die Ausrichtung der Ökonomik sichtbar, denn da die formal-deduktive Methode auch in der Heterodoxie praktiziert wird, ist es folgerichtig, dass hinsichtlich der mathematischen Verfahren Überschneidungen zwischen Mainstream und Heterodoxie festzustellen sind. Der heterodoxe Bereich *kann* sich hier insoweit unterscheiden, als dort zusätzliche mathematische Methoden akzeptiert sind, die im Mainstream üblicherweise nicht zur Anwendung kommen (z. B. neoricardianische Matrizenrechnung). Damit wird die heterodoxe Kritik zum unreflektierten Einsatz mathematischer Verfahren von der Kritik an der Dominanz mathematischer Verfahren und somit an einer fehlenden Pluralität von Methoden hin zu einem Fokus zur Art der verwendeten Mathematik in Abhängigkeit axiomatischer Prädisponierung gelenkt.

Allerdings sind grundlegende Auseinandersetzungen dazu kaum zu finden. Eine Ausnahme unter den Beiträgen, welche hier zur Debattenanalyse herangezogen wurden, ist der von Pirker und Rauchenschwandtner (2009). Kernanliegen beider ist es, eine „[...] lebensweltliche ökonomische doxa einzelner Individuen gegen die formale Verstellung eines ökonomischen Kalküls [...]“ zu rehabilitieren. Ihre

Kritik gilt daher letzterer, welche sie als „naive doxa“ bezeichnen und die für ein „[...] formalisiertes Kalkül der Mainstream-Ökonomie als bloßer Technik [...]“ stehe (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 220). Bei dieser ginge es aber nicht nur um die „[...] Transformation der ökonomischen Diskurse [...]“, sondern ebenso auch um die damit einhergehende „[...] Transformation der Mathematik [...]“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 223).

Da sich Pirker/Rauchenschwandtner dabei explizit zu dem Zusammenhang zwischen ökonomietheoretischer und mathematischer Entwicklung äußerten, werden nachstehend die Kernaussagen dazu vorgestellt und hier fokussiert auf die Frage, ob und wie daraus abgeleitet werden kann, dass eine „[...] lebensweltliche ökonomische doxa [...]“ gelingt und das „[...] formalisierte Kalkül der Mainstream-Ökonomie als bloßer Technik [...]“ überwunden werden kann (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 220). Zur Entwicklung in der Ökonomie wurde skizziert:

Der Übergang von einer objektbezogenen Mathematik hin zu einer relationalen

Die „doppelte Transformation“ – als die Transformation ökonomischer Diskurse als auch die der Mathematik – im Fokus, lässt sich nach Pirker/Rauchenschwandtner (2009) die Überwindung der „merkantilen doxa“ darin verstehen, dass sich der Erkenntnisbezug nicht mehr auf den als Objekt zu denkenden Staatshaushalt richtet, sondern auf die Erfahrungen des Einzelnen, wie dies im frühen Empirismus gedacht wurde als „Robinson-Welt“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 229), womit mathematisch der Übergang von einer objektbezogenen Mathematik hin zu einer relationalen eingeleitet wurde. Dazu hieß es, Badiou (2005, 493) zitierend:

„Über mehrere Jahrtausende hat man geglaubt, die Mathematik durch die abstrakte Singularität ihrer Objekte, namentlich der Zahlen und Figuren, definieren zu können. [...] Die ganze Arbeit der mathematischen Begründer im 19. Jahrhundert bestand genau darin, die angenommenen Objekte zu zerstören und nachzuweisen, dass sie sich allesamt als spezielle Konfiguration der reinen Vielheit darstellen lassen.“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 228)

Mit der Abwendung von einer objektbezogenen Ökonomie wurde so das „Interesse“ (des Einzelnen) zum neuen Gegenstand der Ökonomie.

Von der Algebra zur Analysis: Vom Einzelnen zum Stetigen

In der Zeit der Klassik erfolgte dann die Konzipierung von Relationen als „Kalkül der Gefühle in Anbetracht der Gefühle Anderer“. Aber diese Relation ist nicht notwendig eine „soziale Logik“, da hier mit Kontingenzen zu rechnen ist, mit „einem Zuviel oder Zuwenig“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 230). Der damit einhergehenden denkmöglichen Offenheit als Unendlichkeit entspricht mathematisch die Infinitesimalrechnung.

Gleichzeitig bedeutete die *Einführung und Anwendung der Infinitesimalrechnung* prinzipiell den Übergang von der Algebra zur Analysis ab Mitte des 19ten Jahrhundert. Exemplarisch dafür stehen z. B. einerseits die Reproduktionsgleichungen von Marx im Kapital, Band II (Marx 1885/1966, 505) und andererseits das erste Angebots-Nachfrage-Diagramm im ökonomischen Lehrbuch von Karl Heinrich Rau.¹¹⁷

Mit Einführung und Anwendung der Infinitesimalrechnung einher ging zudem die sehr wesentliche Konsequenz des Bezuges zwischen unterschiedlichen Größen, wie sie im Merkantilismus als auch in der Klassik herausgearbeitet wurden:

„Allgemein zeigt sich jetzt, dass die Algebra als Wissenschaft der Quantität einer allgemeinen Formenlehre untergeordnet ist [...]. Der Funktionsbegriff ist an Ursprünglichkeit sowie an methodischer Allgemeinheit dem gewöhnlichen arithmetischen und geometrischen Größenbegriff überlegen. Die Originalität und die anfängliche Paradoxie des Infinitesimalkalküls besteht darin, dass er diese allgemeine Einsicht auf das Gebiet der Größen selbst anwendet.“ (Cassirer 1994, 153-154)

Mit dieser Entwicklung wurde zudem der Übergang zu einer nun „reinen Theorie“ möglich, da es nun um die Verhältnisse selbst als das „[...] allgemeine Kalkül der Funktionen [...]“ ging:

„Wenn die Universalwissenschaften sich zunächst auf die Rückführung alles gedanklichen und wirklichen Seins auf Zahlenverhältnisse beschränkte; wenn sie alsdann auf jede Mitwirkung der Zahl zu verzichten und die Verhältnisse der Form rein aus sich selbst heraus zu begreifen lernte: so ist jetzt die reine Theorie und der allgemeine Kalkül der Funktionen als das eigentliche und tiefste Instrument für die Zahl und Größenbestimmung selbst erkannt. Jetzt erst hat die Frage nach der „Zusammensetzung“ des Stetigen die Schärfe und prägnante Fassung erhalten, die die Voraussetzung ihrer Lösung ist.“ (Cassirer 1922: 155)

Nach Pirker/Rauchenschwandtner (2009, 227) war hier wesentlich, dass in diesem Zuge erstens die „[...] reduktionistische Naturalisierung der Ökonomie [...]“ erfolgte, indem „[...] die dynamischen Prinzipien einer sozialen Relation [...]“, wie sie noch bei Adam Smith zu finden waren, nun ausgeblendet wurden (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 227).

¹¹⁷ In dessen „Lehrbuch der politischen Oeconomie“ werden in einem Anhang Preisänderungen bei Konkurrenz (dort „Mitwerben“ genannt) als Kurvendiagramm abgebildet mit der Begründung: „Die Versuche, die Wirkungen des Mitwerbens auf den Preis der Waaren mit Hülfe arithmetischer Formeln zu verdeutlichen, sind bisher noch nicht gelungen.“ (Rau 1847, 580) Sein Bezug zu „arithmetischen Formeln“ war hier konkret Canard (1824, 25), der diese Preisverschiebungen in einer Formel zu fassen versuchte. Nach Brodbeck ist das Kurvendiagramm von Rau noch 21 Jahre älter, da schon in der ersten Auflage seines Lehrbuchs von 1826 enthalten (Brodbeck 2000, 27).

Und zweitens wurde mit dem Umschlag vom Einzelnen zum Stetigen, zum aneinandergereihten Unendlichen, die Analogie zu Physik und Mechanik vollzogen:

„Gleichermaßen Mechanik und Mathematik verbürgen nun ein gleichmäßiges, unendlich kleines, deshalb unbegrenztes Bedürfnis als Antrieb der Einzelnen. Das soziale Erkenntnisproblem, also wie die Affekte und Bedürfnisse der Anderen erkannt werden können, wie ein temperiertes Milieu der Leidenschaften möglich ist, zerfällt angesichts eines stetigen, sozialen Raums. Denn dieser wird nicht analysiert, *als ob* er wie ein Raum der Mechanik funktionieren würde, sondern er ist schlicht von einem Raum natürlicher Kräfte nicht zu unterscheiden.“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 231; Kursivstellung im Original)

Aus dem gleichen Grund – der Ablösung des Vereinzelteten durch das Stetige – lehnen Pirker/Rauchenschwandtner (2009) auch die übliche Kritik an einem „Atomismus“ in der Ökonomie ab:

„Die Rede von einer atomistischen Betrachtung im Rahmen der orthodoxen Ökonomie ist unverständlich: entweder ist die Orthodoxie mathematisch, dann macht die Rede über einen vermeintlichen Atomismus keinen Sinn, oder sie ist nicht mathematisch (und nicht logisch), dann sind die mathematischen Zeichen schlicht unsinnig.“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 240)

Allerdings „endet“ die Reflexion bei Pirker/Rauchenschwandtner (2009) zu den mathematischen Entwicklungen in der Ökonomie mit dem oben thematisierten Übergang und es folgt die Auffassung:

„Die Mathematik an sich ist nicht das Problem der orthodoxen Ökonomie, sondern nur, sofern sie erkenntnistheoretisch bodenlos vollzogen wird.“ Pirker/Rauchenschwandtner (2009, 236)

Um diese „Bodenlosigkeit“ zu überwinden, sei „[...] vorweg aber eine phänomenologische Einstellung [...]“ notwendig.

Bei dieser angemahnten phänomenologischen Fundierung erfolgte nun der Rückgriff auf Kant, dabei David Hilbert (1926, 170-171) zitierend, um zu begründen, dass die Mathematik trotz ihrer Entwicklung hin zu einer „reinen Theorie“ dies allein nicht sein könne, da dem logischen Denken wiederum Vorstellungen vorausgehen müssten:

„Schon Kant hat gelehrt – und zwar bildet dies einen integrierenden Bestandteil seiner Lehre –, dass die Mathematik über einen unabhängig von aller Logik gesicherten Inhalt verfügt und daher nie und nimmer allein durch Logik begründet werden kann, weshalb auch die Bestrebungen von Frege und Dedekind scheitern mussten. Vielmehr ist als Vorbedingung für die Anwendung logischer Schlüsse und für die Betätigung logischer Operationen schon etwas in der Vorstellung gegeben: gewisse, außer-logische konkrete Objekte, die anschaulich als unmittelbares Ergebnis vor allem Denken da sind.“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 240)

Folgt man hier allerdings den Ausführungen dazu bei Hilbert selbst weiter, heißt es da nahtlos:

„Soll das logische Schließen sicher sein, so müssen sich diese Objekte vollkommen in allen Teilen überblicken lassen und ihre Aufweisung, ihre Unterscheidung, ihr Aufeinanderfolgen oder Nebeneinandergereihtsein ist mit den Objekten zugleich unmittelbar anschaulich gegeben als etwas, das sich nicht noch auf etwas anderes reduzieren läßt oder einer Reduktion bedarf. Dies ist die philosophische Grundeinstellung, die ich für die Mathematik wie überhaupt zu allem wissenschaftlichen Denken, Verstehen und Mitteilen für erforderlich halte.“ (Hilbert 1926, 171)

Hier fallen logisches Schließen und Anschauung also wieder zusammen und Hilbert hatte dies im besagten Aufsatz auch an späterer Stelle unmissverständlich ausgeführt:

„Die Rolle, die dem Unendlichen bleibt, ist vielmehr lediglich die einer Idee – wenn man, nach den Worten Kants, unter einer Idee einen Vernunftbegriff versteht, der alle Erfahrung übersteigt und durch den das Konkrete im Sinne der Totalität ergänzt wird – einer Idee überdies, der wir unbedenklich vertrauen dürfen in dem Rahmen, den die von mir hier skizzierte und vertretene Theorie gesteckt hat.“ (Hilbert 1926, 180)

Bekanntlich endete die mathematische Entwicklungsgeschichte auch nicht mit diesem Verweis des Unendlichen in das Reich der Ideen, sondern umgekehrt wurde die Unendlichkeit der Mathematik mit den Gesetzen von Gödels bewiesen.

Zur Unendlichkeit der Mathematik (Gödels Gesetze)

Mit den gödelschen Gesetzen war das Vorhaben von Hilbert, dass „[...] jedes mathematische Problem einer Lösung fähig ist [...]“ (Hilbert 1926, 180) gescheitert – mehr noch: Die Unvollständigkeitssätze von Gödel 1931 zeigten nicht nur, dass es in widerspruchsfreien Systemen immer unbeweisbare Aussagen gibt und hinreichend starke widerspruchsfreie Systeme ihre eigene Widerspruchsfreiheit nicht beweisen können. Sondern aus ihnen folgen ebenso, dass sich Wahrheit nicht auf Beweisbarkeit reduzieren lässt, da „[...] Wahrheit in einer Sprache nicht in dieser Sprache definiert werden kann [...]“ (Bedürftig/Murawski 2012, 330) und die Mathematik letztlich unbegrenzt ist:

„[...] alles Mathematische ist formalisierbar, aber die Mathematik ist nicht durch ein System erschöpfbar, sondern erfordert eine Reihe immer reicherer Sprachen.“ (Gödel 1946, 151; hier in: Bedürftig/Murawski 2012, 334)

Damit war das Unterfangen der nicht möglichen Sicherheit des „[...] logischen Schließens [...]“ (Hilbert 1926, 171) und die Perspektive auf ein nicht begrenztes Wissen in der Mathematik ganz anders beantwortet worden als wie von Pirker/Rauchenschwandtner (2009) mit Rückgriff auf ein „vorgängiges Wissen“ angedacht.

Warum Pirker/Rauchenschwandtner (2009) auf einen Rückgriff von vorgängigem Wissen insistieren, wird an ihrer angedachten Strategie deutlich, mit der das „[...] formalisierte Kalkül der Mainstream-Ökonomie als bloßer Technik [...]“ überwunden werden soll (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 220). Denn sie insistieren hier bei dem phänomenologischen Rückgriff auf die „unhintergehbare

Lebenswelt“ der Akteure, in der dieses unbegrenzte Wissen als „doxische Aktivität“ vorhanden sei:

„Eine völlig entkoppelte, objektivistische Ökonomie, wo keine lebensweltliche, doxische Aktivität mehr hineinspielt, führt zu einer wissenschaftlichen Krisis. Eine doxische Aktivität ist im Bereich der Ökonomie eine wirtschaftliche Handlung, die nicht völlig im formalen Kalkül aufgeht [...]“ (Pirker/ Rauchenschwandtner 2009, 218).

Daher sei die Alternative ein lebensweltlicher Ansatz:

„Hier soll mithin ein lebensweltlicher Ansatz vorgestellt werden, der explizit auf Geschichte Bezug nimmt und seine Basisbegriffe in den historischen Prozess selbst einbindet. Es ist dies der Institutionalismus [...]“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 254)

In Abgrenzung zu Lawson ginge es dabei aber nicht um eine neue „Ontologie“ der Lebenswelt, welche wieder dem ökonomischen Kalkül gegenüberstehe, sondern die angedachte Lebenswelt wird als Fundament gedacht, worauf sich ein „formales Apriori“ errichten könne:

„Der vielschichtige Begriff der Lebenswelt [...] ist kein schlechthin Anderes, welches eine eigene von jeder möglichen Form des Erkennens unabhängige ontologische Materie besitzt. Lebenswelt ist nur dann vorweg ontologisch, sofern sie das Fundament einer fungierenden Subjektivität ist, worauf sich ein formales Apriori errichten kann.“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 254)

Aber dabei bleibt letztlich unklar, wie sich das Verhältnis von Lebenswelt und formalem Kalkül denken lässt, wenn nicht wieder als „Übersetzungsleistung“. Ebenso ist eine wirkliche Abkehr von der Dualität Lebenswelt/Kalkül bis zum Schluss ihres Aufsatzes nicht erkennbar, wenn es abschließend von ihnen selbst wieder heißt, es ginge um die

„[...] angemessene Ausdeutung des Verhältnisses von Kalkül und Lebenswelt [...]“ (Pirker/Rauchenschwandtner 2009, 259)

Eher liegt hier nahe, dass die Problematik wie von Pirker/Rauchenschwandtner selbst aufgezeigt, darin besteht, dass sich mathematische Methoden in der Ökonomik ausschließlich auf den Bereich der Analysis konzentrieren, welche zugleich dem mathematischen Raum steter Unendlichkeiten entsprechen. Hier verweisen die oben angerissenen Entwicklungen in der Mathematik selbst auf die Enge dieses Bezuges und die Entwicklungen darüber hinaus. Insofern kann die Ausdeutung des Verhältnisses einer Lebenswelt als Fundament und der Weiterentwicklung des methodischen Herangehens, mit denen die funktionale Enge innerhalb der Analysis überstiegen wird, als ein bisher nicht eingelöstes Forschungsprogramm verstanden werden.

Ähnlich ist auch die Kritik zu verstehen, dass die Geltungsbedingungen und die Geltungsbereiche der Anwendung mathematisch-formaler Methoden in der Ökonomik nach wie vor unterthematziert sind und nicht berücksichtigt werden

(Lawson 2006).¹¹⁸ Will eine heterodoxe Ökonomik zur Kritik an der Mathematisierung der Ökonomik konstruktiv beitragen, sind hier gerade solche Grundlagenreflexionen wie die von Pirker/Rauchenschwandtner zu intensivieren. Damit wäre ein weiterer Unterschied benannt, wodurch sich die kritische Nutzung deduktiver Methoden von einer unhinterfragten Praxis der Anwendung deduktiver Methoden unterscheiden (können).

3.4.4 Schließungs-Axiome: Differenzierungen und Perspektiven

Mit den Überlegungen zur Differenzierung der deduktiven Methode kommt den zu Grunde gelegten Axiomen eine wichtige Bedeutung zu: Einerseits dienen sie der (Ab-) Schließung des deduktiven Gedankengebäudes. Andererseits zeigen sie an, ob das Deduzieren monistisch, konservativ oder kritisch erfolgt.

Analysiert man die vorhandenen Beiträge hinsichtlich dort thematisierter Axiome und Annahmen, durch die der neoklassische Mainstream charakterisiert sein soll, lassen sich nachstehende Angaben finden:

- (1) *Ergodizität*: Dieser der Theorie zu thermodynamischen Zuständen entlehnte Begriff wird in der Ökonomie verwendet, um das mittlere Verhalten in einem System zu charakterisieren (siehe Kap. 2.1.3.). Vereinfacht gesagt ermöglicht diese Annahme, Prognosen abzugeben. Unsicherheiten werden damit als ausgeschlossen angesehen.¹¹⁹
- (2) *Substituierbarkeit*: Alle Produktionsfaktoren/Güter sind beliebig austauschbar. Dadurch seien stetige mathematische Funktionen (Konsum, Produktion usw.) möglich.
- (3) *Rationalität*: Das Subjekt handelt als „Nutzen-Optimierer“, d. h., der Nutzen wird maximiert, Kosten werden minimiert. Als Verhaltensannahme hat das zur Folge, dass sich alle Individuen gleich – d. h. „optimierend“ – verhalten. Die

¹¹⁸ Zum üblichen funktionalen Herangehen heißt es z. B. von Fiedler/ König (1991, 132 u. 134): „Die partiellen Ableitungen der Produktionsfunktion sind ökonomisch nicht plausibel [...]. Die Bildung partieller Ableitungen ist vom mathematischen Standpunkt nur erlaubt, wenn es sich bei A (Arbeit-Anm.v.V.) und K (Kapital-Anm.v.V.) um voneinander unabhängige Variablen handelt [...]. Die mathematische Begründung der Grenzproduktivitäten ist an Voraussetzungen gebunden, die der Realität ostantiv widersprechen.“

¹¹⁹ Im Kern geht es dabei um Wahrscheinlichkeitsfunktionen, mit denen in den Modellen gearbeitet wird: „The ergodic axiom therefore assures that the outcome associated with any future date can be reliably predicted by a statistical analysis of already existing data obtained either from time series or cross-sectional data. The future is therefore never uncertain. The future can always be reliably predicted (actuarially known) by a sufficient statistical analysis of already existing data. Future outcomes, in an ergodic system, are probabilistically risky but reliably predictable.“ (Davidson 2009, 32); siehe auch in: Davidson (1984, 31f.; 2009, 31ff.).

Individuen agieren so als „Regelmechanismen“ nach einem „Wenn-Dann-Schema“ im Sinne einer regelmäßigen Determiniertheit.

- (4) *Methodologischer Individualismus*: Soziale Phänomene lassen sich (nur) den daran beteiligten Individuen zurechnen, bei Lawson (1997, 116) auch „Individualisierung“ genannt. Ergänzend wird dazu häufig ökonomische Rationalität unterstellt.
- (5) *Ceteris Paribus Methode*: Eine Größe wird verändert, während die anderen Größen/Bedingungen konstant gehalten werden. Wie in der Physik sollen damit die Wechselwirkungen zwischen den konstant gehaltenen Größen und den Größen mit der veränderten Variable ausgeschlossen werden (isolierende Wirkung).
- (6) *Gleichgewichtsstreben*: Annahme, dass ökonomische Systeme „von selbst“ zu einem Gleichgewicht tendieren. Diese „natürliche Tendenz zum Gleichgewicht“ korrespondiert mit der ebenso unterstellten Selbststeuerung des ökonomischen Systems.
- (7) *Grenznutzenkonzept*: Hier gilt das Grundprinzip: Je mehr ein Gut (Produktionsfaktor) konsumiert (verwendet) wird, desto weniger Nutzen stiftet es (er) – der „Grenznutzen“ nimmt ab.
- (8) *Ausschluss sozialer Präferenzen*: Die Akteure handeln nach ökonomischem Kalkül, ethische oder kulturelle Einflüsse werden ausgeschlossen oder in „ökonomische“ transformiert (siehe oben). Dies korrespondiert mit dem Rationalitäts-Axiom.
- (9) *Says Theorem/ Walras Law*: Es wird angenommen, dass sich jedes Angebot seine eigene Nachfrage schafft, die Märkte also immer geräumt sind. Diese Annahme korrespondiert mit der Annahme eines Gleichgewichtsstrebens.
- (10) *Zeitlosigkeit*: Die zu erklärenden Prozesse/Phänomene sind relativ zeitlos konzipiert, z. B. als beliebig wiederholbarer Konsum. Diese Annahme korrespondiert mit der Annahme von der Ergodizität.
- (11) *Statische Betrachtung*: Es werden Gleichgewichtszustände zugrunde gelegt und Änderungen unter diesem Fokus (hin zu oder weg von einem Gleichgewicht) behandelt (Söllner 2012, 45; 84f.).
- (12) *Zeitpräferenz für die Gegenwart*: Für alle Individuen wird angenommen, dass sie den Konsum in der Gegenwart dem in der Zukunft vorziehen.
- (13) *Homogenität*: Annahme, dass alle Individuen über gleiche Präferenzen, Ausstattungen, Qualifikationen usw. verfügen. Güterhomogenität gilt als Voraussetzung für rationale (Kauf-)Entscheidungen. Insb. letztere korrespondiert mit dem Axiom symmetrischer Informationen.

(14) *Symmetrische Informationen*: Annahme der Informiertheit aller Beteiligten, seit den Arbeiten von Akerlof wird sie nicht mehr angeführt.¹²⁰

Diese Aufzählung verdeutlicht, dass die Axiome/ Annahmen

- sich überlappen (z. B. umfasst Ergodizität das Verständnis der statischen Betrachtung),
- miteinander korrespondieren (z. B. der methodologische Individualismus mit dem Rationalitätsaxiom) oder sogar
- widersprechen (wie z. B. Zeitlosigkeit und Zeitpräferenz für die Gegenwart).

Die erwähnten Überschneidungen kommen auch durch die Verwendung synonyme Begrifflichkeiten zustande, was, – je nach begrifflicher Auslegung – auf z. B. Ergodizität, Zeitlosigkeit und statische Betrachtung zutrifft.

Dazu kommt die Frage, ob die genannten Axiome auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt gesehen werden. So lässt sich – wie schon oben angeführt – z. B. bei Davidson (2009) fragen, ob die Neutralität des Geldes nicht eine spezifizierte Form der Subsidiarität darstellt, da Geld mit dieser Annahme zum praktisch vollständig substituierbaren Gut wird und darüber hinaus als Wertmaßstab zur Substitutionalität anderer Güter beiträgt. Geldneutralität ist so ein „untergeordnetes“ Axiom der Subsidiarität.

In der Konsequenz führen solch Korrespondenzen und Überlappungen dazu, dass hier in Axiome verschiedener Ebenen differenziert werden muss, d.h. dass sich aus bestimmten Grundkategorien bestimmte Grundaxiome ableiten, die wiederum spezifiziert werden müssen (spezifizierte Axiome). Ein Beispiel ist die Grundkategorie Individualismus (Grundkategorie), davon abgeleitet das grundsätzliche Axiom Rationalität (Grundaxiom) und davon wiederum das weiter einschränkende Axiom „begrenzte Rationalität“ (spezifiziertes Axiom).

Eine Heuristik dazu, mit der nachvollzogen wird, wie von einer Ebene zur nächst höheren oder tieferen gelangt werden kann, liegt bisher nicht vor. Um diese zu realisieren, wurde sich an obigen Ausführungen orientiert (ausführlich siehe dazu im nächsten Abschnitt).

¹²⁰ Sie wird z. B. im Standardlehrbuch der Agrarökonomie neben Güterhomogenität und methodologischem Individualismus (dort konkret als „polypolitische Strukturen“) als die drei Bedingungen für „funktionierende“ Märkte genannt (Henrichsmeyer/Witzke 1991, 311).

4. Vorschlag einer alternativen Klassifizierung

4.1 Vorbemerkung

Im Gegensatz zur in der Literatur üblichen Klassifizierung ökonomischer „Schulen“ und damit in Abgrenzung zu einer Einteilung, bei der hauptsächlich Axiome angegeben und Methoden genannt werden¹²¹, soll nachstehend eine Klassifizierung vorgestellt werden, bei der drei Dimensionen aufeinander aufbauen.

Zum ersten geht es um die oben thematisierte Positionierung und damit um das Wissenschaftsverständnis. Dabei interessieren zwei Dimensionen: 1) um die generelle *gegenstandsbezogene Positionierung*, d. h., um die Frage des Verständnisses zum Verhältnisses von Theorie und Praxis und 2) um *axiomatische Annahmen*.

Zum zweiten geht es um die oben problematisierte *methodische Ausrichtung* und hier mit den Dimensionen erstens der Schließverfahren und zweitens der damit korrespondierenden Techniken.

Zum dritten geht es um die *funktionale Ausrichtung* bzw. Disponierung.

Abbildung 9: Übersicht Klassifikatorische Ausrichtungen

A) Gegenstandsbezogene Ausrichtung	B) Methodische Ausrichtung	C) Funktionale Ausrichtung
1. Erkenntnistheoretische Ausrichtung 2. Verhältnis Theorie/Praxis 3. Axiomatische Ausrichtung (Grundkategorien, Grundaxiome, spezifische Axiome)	1. Schließverfahren (Deduktion, Induktion, Abduktion) 2. Techniken (Verfahren)	1. Deduktive Schließung 2. Orthodoxie 3. Opposition (Kritik) 4. Offenheit

Quelle: Eigene Darstellung

Damit ist die hier vorgelegte Klassifizierung grundsätzlich so konzipiert, dass mit ihr wirtschaftswissenschaftliche Ausprägungen wiedergegeben werden können, die – zu anderen Zeiten – einen „Mainstream“ bildeten (z. B. die Historische Schule in Deutschland), d. h., mit der vorgeschlagenen Klassifizierung sollen umfänglicher als nur auf die aktuellen Ausprägungen bezogen die jeweiligen Ausrichtungen in der Wissenschaft erfasst werden.

¹²¹ Davon abweichend siehe hier z. B. in Heise (2014, 7), wo bei einer vorgenommenen Klassifikation ebenso eine triadische Systematik vorliegt: Neben Kernannahmen und Methodik wurde dort eine „negative Heuristik“ hinzugezogen. Bei letzterer geht es um die Akzeptanz oder Zurückweisung des aus den Kernannahmen hergeleiteten Postulats der Stabilität der Markträumung als „Musterlösung“.

Die konkrete Klassifizierung der ökonomischen Strömungen erfolgt auf der Basis der drei oben genannten Dimensionen. Diese werden nachfolgend vorgestellt und mit Bezug auf den Mainstream und die Heterodoxie dann weiter spezifiziert.

4.2 Die drei Ausrichtungen

4.2.1 Gegenstandsbezogene Ausrichtung

Innerhalb der gegenstandsbezogenen Ausrichtung geht es, wie oben angerissen, um das Grundverständnis der Ökonomen zu ihrem Gegenstand, also die *Theorie/Praxis-Relation*.¹²²

In der heutigen Ausprägung des Mainstreams entspricht diese dem klassischen adäquationstheoretischen Standpunkt: Es wird von einer unabhängigen „Realität“ ausgegangen, welche mit den „richtigen“ Modellen und Methoden wiedergegeben wird. Dieses Grundverständnis, welches erkenntnistheoretisch, wie oben ausgeführt, auch innerhalb des *kritischen Rationalismus* nach Popper vertreten wird, hat die weitreichende Konsequenz, dass sich ÖkonomInnen vorrangig als „Describer“ der Realität verstehen, ohne wahrzunehmen, dass (und wie) sie mit ihren Ideen, Modellen und Paradigmen die Gesellschaft mitformen.¹²³ Damit ist bereits hier auch auf den performativen Gehalt dieser Ebene verwiesen, denn einher mit diesem Grundverständnis geht die Frage: Wie verorten sich die Ökonominen und Ökonomen in der Theorie/Praxis-Relation? Verstehen sie sich als „describer“ oder als performativ wirkend?

Schon auf dieser ersten Ebene der Differenzierung muss und kann mit dieser erkenntnistheoretischen Dimension z. B. der heutige Mainstream von allen Ökonomien, welche sich als z. B. „politische Ökonomien“ verstanden (z. B. der einstige Mainstream der Historischen Schule im Geiste Schmollers) unterschieden werden. In letzterer wurde bekanntlich der erkenntnistheoretische Standpunkt vertreten, dass die Ökonomik eine bewusst zu gestaltende sei, welcher mit einer „ethischen Nationalökonomie“ entsprochen werden sollte.

Weiter wird innerhalb der gegenstandsbezogenen Ausrichtung der Gegenstand der Ökonomik durch *Grundkategorien* sowie *Axiome* strukturiert und dies wie oben problematisiert in sehr unterschiedlichen Gemengen. Hier wurde ein

¹²² Während man ein gegenstandsbezogenes Verständnis auch als ontologisches bezeichnen kann; innerhalb der Pluralismusdebatte wird hier für bzw. gegen einen „ontologischen Pluralismus“ diskutiert; für erstere Position siehe z. B. Bigo/Negru (2008), für letztere siehe z. B. Mäki (1997).

¹²³ Zur gegenteiligen Perspektive – also Ökonomen als „Innovatoren“ und Gestalter der Praxis zu begreifen – siehe z. B. die Studie von Faulhaber/Baumol (1988) sowie die schon erwähnten Arbeiten von Callon und MacKenzie zur Entstehung der Finanzmärkte (Callon 1998, 2005, 2007; MacKenzie 2006, 2007; MacKenzie/Millo 2003).

grundsätzlicher Klassifizierungsrahmen angestrebt und daher die Anordnung der Axiome im Sinne schrittweiser Differenzierung vorgenommen:

Im ersten Schritt wurde eine Anordnung von Axiomen als *Grundkategorien* vorgenommen, hier entlang der drei Dimensionen Raum, Zeit und Akteur. Denn dort schon entscheidet sich, ob die Ökonomie z. B. als Struktur oder System, als geschlossenes oder offenes System (Raumdimension), statisches oder dynamisches (Raum/Zeit-Dimension) sowie die Akteure als individualistisch oder konglomerat betrachtend verstanden werden.

Die Grundkategorien dienen der Vor-Strukturierung des ökonomischen Bereiches und werden bei der Unterscheidung zwischen dem aktuellen Mainstream und den – vor allem: historischen – heterodoxen Strömungen sowie für die inner-heterodoxen Differenzierungen benötigt.

In einem weiteren Schritt dienen *Grund-Axiome* der Strukturierung der Ökonomik. Im *heutigen* Mainstream können dafür – in Anlehnung an Davidson (1984, 2009) sowie jünger Heise (2014) – die Grundaxiome der Rationalität, Substituierbarkeit und Ergodizität herangezogen werden. Gleichzeitig ermöglicht die Wahl bestimmter Grundaxiome ein bestimmtes methodisches Herangehen (Deduktion) bzw. umgekehrt formuliert: Die genannten Grund-Axiome sind elementar notwendig für ein deduktives Vorgehen.

Bei entsprechenden Paradigmenwechseln verlieren diese an strukturierender Relevanz, da dann andere Kategorien einen axiomatischen Charakter erhalten (in der Historischen Schule schmollerscher Ausprägung z. B. Organizität, Zeitlichkeit und Wertgebundenheit).

Grundaxiome umfassen zudem unter dem Titel „Nicht-Mainstream Grundaxiome“ auch jene Elemente, an denen sich z. B. die Heterodoxie im Rahmen einer sozialen Ontologie orientiert, ohne auf schon vorgängige Ausrichtungen zu referieren.

Auf der nächsthöheren Ebene beschreiben *spezifizierte Axiome* den wissenschaftlichen „Phänotyp“ bzw. die Erscheinungsform der entsprechenden Grundaxiome (z. B. bestimmte Wahrscheinlichkeitsannahmen für die Ergodizität). Dies sind auch die Axiome, wie sie am ehesten in der Literatur angetroffen werden können und mit denen „Schulen“ charakterisiert werden. Im Überblick umfassen diese für den Mainstream z. B. den Methodologischen Individualismus, das Gleichgewichtsstreben, das Grenznutzenkonzept, den Ausschluss sozialer Präferenzen, Says Theorem/Walras Law, Zeitpräferenz für die Gegenwart, Homogenität usw. Darüber hinaus umfassen die spezifizierten Axiome auch jene *modifizierten* Annahmen, mit denen innerhalb des konservativen Mainstream gearbeitet wird (z. B. die Annahme beschränkter Rationalität).

Insgesamt können bei der gegenstandsbezogenen Ausrichtung also folgende vier Ebenen unterschieden werden:

1. *Theorie/Praxis-Relation* - *Erkenntnistheoretische Ausrichtung*: Adäquationstheorie (Fallibilismus), Pragmatismus, Konstruktivismus, Pragmatizismus, Performative Wissenschaft?
2. *Grundkategorien*: Akteur/Raum/Zeit, z. B. Akteursbezug: Individuum, Klassenbezug, Gruppenbezug?
3. *Grundaxiome*: *Mainstream-Axiome* (Ergodizität, Substituierbarkeit, Rationalität), *Nicht-Mainstream* (Emergenz, Zeitabhängigkeit/Geschichtlichkeit, Dynamik, Wechselwirkungen)?
4. *Spezifizierte Axiome*: *Mainstream* (z. B. methodologischer Individualismus, Gleichgewichtsdenken usw.), *Konservativer Mainstream* (beschränkte Rationalität usw.) sowie *deduktive Heterodoxie* (Unsicherheit, Nominalwertorientierung etc.).

4.2.2 Methodologische Ausrichtung

Neben der gegenstandsbezogenen Ausrichtung müssen, wie schon angeführt, die ökonomischen Strömungen nach ihrer *methodologischen Ausrichtung sowie den damit einhergehenden Techniken* differenziert werden. Zwar stehen die Methoden sowohl mit der gegenstandsbezogenen als auch funktionalen Ausrichtung in einem engen Zusammenhang, doch wie die Ausführungen zur Mathematik schon zeigten, existieren auch hier Unterschiede zwischen Heterodoxie und Orthodoxie, welche sich als methodische Dimension explizieren lassen.

Auf der Ebene der anerkannten Schlussverfahren können das deduktive, das induktive als auch das abduktive Herangehen unterschieden werden.¹²⁴

Als zweite Ebene treten dazu die praktizierten methodischen Techniken, welche mit den jeweiligen Schlussverfahren korrespondieren. Hier wurde grundsätzlich in mathematische, empirische sowie empirisch-experimentelle Techniken differenziert.

In Konzentration auf die aktuellen Ausprägungen in der Ökonomik und unter Heranziehung beider Ebenen werden zusammenfassend bezüglich der methodischen Ausrichtung nachfolgend unterschieden:

- (1) *Exklusiv Formal-Deduktive Techniken*: Damit ist die schwerpunktmäßige Verwendung mathematischer Verfahren bezeichnet wie typischerweise im

¹²⁴ Hier im Sinne von „Deduction, Induction and Hypothesis“ von Charles S. Peirce (1992, 186-199); siehe dazu oben im Abschnitt 3.3.1.

Mainstream anzutreffen. Zu den Methoden zählen u. a. Differenzial- und Integralrechnung sowie stochastische Methoden, aber auch teils die Spieltheorie und Simulationen. Ihnen liegt ein strenger Determinismus (wie in der „klassischen“ Mechanik) zugrunde, der es erlaubt, aus allgemeinen Aussagen eindeutige Lösungen und „Gesetze“ abzuleiten.

- (2) *Alternative Formal-Deduktive Techniken:* Diese umfassen einerseits *alternative* deduktiv-formale Techniken, die im Mainstream selten praktiziert werden (z. B. Algebra). Andererseits werden hier darunter auch ebenso Verfahren und Ansätze verstanden, wie sie im Mainstream als formal-deduktive Techniken verwendet werden, aber auf einer grundsätzlich verschiedenen gegenstandsbezogenen Ausrichtung basierend ebenso im non-Mainstream. D.h., im non-Mainstream werden bei gleicher formal-deduktiver Technik andere Axiome/Annahmen verwendet bzw. die Axiome und Annahmen des vorherrschenden Mainstreams *abgelehnt*, so dass bei einer alternativen gegenstandsbezogenen Ausrichtung trotz gleicher formal-deduktiver Technik *andere* Aussagen/ Interpretationen erhalten werden, z. B. im Keynesianismus, bei dem die Mainstream-Axiome der Ergodizität, der Neutralität des Geldes und der Substituierbarkeit zurückgewiesen werden (vgl. z. B. Davidson 1984, 2009).

Weiterhin sind hier neuere Modellierungsverfahren wie z. B. *agent based modelling* zu verorten, mit denen trotz zugrunde liegenden (und dabei wie üblich funktional realisierten) mathematischen Zuschreibungen eher Modellierungen mit Experimentiercharakter (hinsichtlich möglicher Szenarios) typisch sind.

- (3) *Quantitativ-Empirische Techniken:* Mathematisch-statistische Verfahren wie z. B. Zeitreihen-, Varianz- und Regressionsanalysen.
- (4) *Experimentelle Techniken:* Empirische Untersuchungen, wie sie z. B. in der Verhaltensökonomik zum Einsatz kommen, also Experimente im Labor, mit Computern, aber ebenso unter Zuhilfenahme medizinischer Geräte; Ansätze wie bspw. die Magnet-Resonanz-Tomographie in der Neuroökonomik u. a.
- (5) *Alternative Techniken:* Hier sind jene Techniken zusammengefasst, die von den formal-mathematischen, quantitativ-empirischen oder experimentellen Techniken abweichen, z. B. nicht formal-mathematische Formen des Deduzierens, ideengeschichtliche Studien, historische Recherchen, qualitativ-empirische Techniken (Interviews, Gruppendiskussionen usw.), empirische Felduntersuchungen usw.

4.2.3 Funktionale Ausrichtung

4.2.3.1 Überblick

Innerhalb der funktionalen Ausrichtung kann prinzipiell in die beiden Prinzipien der Schließung und der Offenheit unterschieden werden und diese Unterscheidung korrespondiert, wie schon ausgeführt, mit dem Dualismus Mainstream/ Nicht-Mainstream selbst.

Darüber hinaus muss neben Schließung und Offenheit drittens einer grundsätzlichen Beharrung entsprochen werden, welche innerhalb des Mainstreams als auch innerhalb des Nichtmainstreams möglich und anzutreffen ist.

Zudem muss hier die antagonistische Ausrichtung berücksichtigt werden, die für die Heterodoxie häufig als typisch angesehen wird, die sich aber auch innerhalb des Mainstreams als eine konservative Opposition zu ihm darstellen *kann*, ohne die jeweilige Grunddisponierung des Mainstreams zu verlassen.

4.2.3.2 Momente der deduktiven Schließung

Wie schon mit Bezug auf Lawson ausgeführt, wird für den Mainstream als charakteristisch angesehen, die deduktiven Theorie-Konstrukte (ab-) zu „schließen“. Diese (Ab-) „Schließung“ wird gemäß Lawson mit Axiomen und Annahmen bewerkstelligt, kraft der die zu erklärenden ökonomischen Phänomene auf atomisierte und isolierte „Phänomene“ reduziert werden. Lawson (1997) differenziert diesbezüglich in „intrinsic closures“ und „extrinsic closures“. Hinsichtlich der „intrinsic Schließung“ von deduktiven Kausalketten bezieht sich Lawson (1997, 116) auf die drei axiomatischen Vorgaben Individualismus, Rationalität („optimisers“) und objektiven Nutzen („objective utility“).

“It must by now be obvious that this has usually been achieved in contemporary economics by (1) making human individuals more or less the only unit of analysis, (2) characterising human nature in such a way that such individuals are only and always ‘economically rational’, i.e. economic optimisers (thus achieving intrinsic constancy), and (3) specifying some objective (utility, preference, profit) function as fixed and permitting of a (locally at least) unique optimum and so single course of action (ensuring outcome reducibility).”

Bezogen auf die „extrinsische Schließung“ verweist Lawson (1997, 117) auf ein „typically highly limited fixed set of conditions“: Dazu gehören z. B. die Annahmen gegebener Anfangsausstattung, Preise, Produktionstechnik usw.

Grundsätzlich werden mit den Momenten der Schließung „geschlossene Kausalketten“ erzeugt (Lawson 2006), d.h. mit ihnen wird eine innere geschlossene Logik bzw. eine geschlossene Eigengesetzlichkeit hergestellt, die durch eine wie auch immer geartete „Außenwelt“ nicht beeinflusst wird. Diese (ab-) schließende Funktion ist der Bereich, der die heterodoxe Kritik am Mainstream trotz aller Unterschiedlichkeit miteinander verbindet bzw. verbinden kann.

Aus einer heterodoxen Perspektive zeugt diese (Ab-) Schließung von einem *monistischen* Verständnis. Die dadurch bedingte monistische Deduktion steht für einen einseitigen Bezug zur „Wirklichkeit“, der auf zwei Weisen praktiziert wird:

Einseitig bestätigend: Einzelne der zugrunde gelegten Axiome/Annahmen können zwar als „korrespondenztheoretisch“ gerechtfertigt angesehen werden, doch in ihrer „isolierten“ und „atomisierten“ Form dienen sie der (Ab-) Schließung des deduktiven Gedankengebäudes, weshalb die „Wirklichkeit“ dann nur noch soweit „wahrgenommen“ werden kann, wie sie die eigengesetzliche Innenlogik des deduktiven Gedankengebäudes bestätigt.

Korrigierend-internalisierend: Neben dieser (Ab-) Schließung können die zu Grunde gelegten Axiome und Annahmen zusätzlich auch eine internalisierende Wirkung besitzen, d. h., dass im Kontext einer konservativen Deduktion bestimmte ursprünglichen Annahmen (z. B. vollständige Informiertheit) durch andere Annahmen ergänzt oder ersetzt werden, womit das modifizierte Gedankengebäude dann „besser“ mit der „Wirklichkeit“ korrespondiert, ohne dabei aber das ursprüngliche Gedankengebäude fundamental verändern zu müssen. Diesbezüglich wird – wie beim Monismus – ebenfalls eine Pfadabhängigkeit erzeugt. Entsprechend werden das bereits existierende Gedankengebäude sowie die Annahme naturhafter Regeln nicht verlassen.

Es ist hier nicht notwendig, dass bei einem konservativ deduktiven Herangehen mit allen Schließungs-Axiomen/Annahmen der einseitig-bestätigenden Deduktion gebrochen wird. Denn neue Axiome können die ursprünglichen Axiome/ Annahmen ergänzen. Typische Axiome/Annahmen, die auf eine Internalisierung hindeuten, sind u. a. beschränkte Rationalität, asymmetrische Information und die Annahme von Transaktionskosten. Wesentlich ist dabei, dass diese Modifikationen aus dem Inneren des bereits existierenden Gedankengebäudes heraus und zu dessen Bedingungen vollzogen werden.

Kritisch-deduktive Schließung: Bei dieser werden andere „Wesensgesetze“ zugrunde gelegt, als sie im Mainstream üblich sind, d. h., hier werden nicht mehr die Theoriekonstruktionen des Mainstreams gestützt, sondern sich an anderen – ebenfalls deduktiven – Modellen orientiert. Im Zuge des kritisch-deduktiven Schließens kann auch diese unter einem Anwendungsvorbehalt – bzw. unter den Vorbehalt der „Adäquatheit“ – gestellt werden (siehe Abschnitt 3.4). Typischerweise korrespondiert die kritisch-deduktive Schließung auch mit der bereits erwähnten oppositionellen (antagonistischen).

4.2.3.3 Beharrung

Als eine wesentliche funktionale Ausrichtung kann bei der „Orthodoxie“ selbst eine grundsätzliche „orthodoxe“, weil beharrende Haltung spezifiziert werden, die

seitens der heterodoxen Kritik am Mainstream häufig auch als „ideologisch“ kritisiert wird. Der Orthodoxie liegt dann die schon oben thematisierte Haltung zu Grunde, zu dogmatisieren, d. h., auf dem eigenen Standpunkt bzw. Gedankengebäude zu verharren und sich gegen Kritik zu immunisieren. Weder Argumente noch interne oder externe Widersprüche der Theorie vermögen es dann (wie schon in 2.1. thematisiert), eine Änderung am Theoriegebäude herbeizuführen:

„Ist ein ausgebautes, geschlossenes Meinungssystem, das aus vielen Einzelheiten und Beziehungen besteht, einmal geformt, so beharrt es beständig gegenüber allem Widersprechenden.“ (Ludwik Fleck 1980, 40)

Dieser orthodoxen Ausrichtung ist insofern eine Funktion unterlegt, als das mit ihr eine bestimmte grundsätzliche Disponierung einhergeht: Es besteht die Überzeugung, dass ein bestimmter Ansatz, eine Theorie, „besser“ ist. Die damit verbundene Immunisierung gegen Kritik kann wiederum über Annahmen, Axiome und Hilfshypothesen erfolgen (Chalmers 2001, 75), wobei sich der immunisierende Effekt auch mit dem Effekt der Schließung überlagern kann.

Diese Einführung, Postulierung und Verteidigung der Axiome für das Beharren kann mit einem entsprechenden *subjektiven Verhalten* einzelner Ökonomen einhergehen, welches von Nichtreaktion bis hin zur Verleugnung bzw. sogar Diffamierung reicht (Kazmierski 1993, 289f.). Ludwik Fleck (1980, 40) differenzierte hier in fünf Reaktionen/Strategien:

- „1. Ein Widerspruch gegen das System scheint undenkbar.
2. Was in das System nicht hineinpaßt, bleibt ungesehen,
3. es wird verschwiegen, auch wenn es bekannt ist, oder
4. es wird mittels großer Kraftanwendung mit dem Systeme nicht widersprechend erklärt.
5. Man sieht, beschreibt und bildet sogar Sachverhalte ab, die den herrschenden Anschauungen entsprechen, d.h. die sozusagen ihre Realisierung sind – trotz aller Rechte widersprechender Anschauungen.“ (Fleck 1980, 40)

Neben inhaltlichen und subjektiven Beharrungstendenzen werden diese zudem auch institutionell umgesetzt und somit verankert. Dies erfolgt durch eine entsprechende Publikationspolitik, Gremienbesetzung usw.¹²⁵ Dieses orthodoxe Verhalten ist typisch für den ökonomischen Mainstream inklusive des konservativen Mainstreams, wenn dort z. B. durch Internalisierung externer „Effekte“ das ursprüngliche Gedankengebäude des Mainstreams gegen Kritik immunisiert wird.¹²⁶

¹²⁵ Siehe hier z. B. die Studie zur DFG: *Wissenschaft im Schatten von Kartell, Monopol und Oligarchie* (Münch 2006).

¹²⁶ Hierzu hieß es z. B. schon 1965 ironisierend: „Wissenschaft ist die Summe der Meinungen, die alle Hochschullehrer teilen. Meinungen, die davon abweichen, sind

Ebenso können aber auch heterodoxe Strömungen verharrend oder sogar monistisch agieren: Es handelt sich dabei um Ansätze und Strömungen, die sich zwar axiomatisch sogar konträr zum Mainstream verstehen, sich gegenüber differierender Strömungen und Auffassungen jedoch wiederum ähnlich immunisierend verhalten wie ihre Pendants aus dem Mainstream. Damit erfüllen sie dann auch nicht den für die Heterodoxie weitestgehend als (ideal-) typisch geltenden Anspruch auf Offenheit und Pluralität.

Vor diesem Hintergrund ist es daher auch zu einseitig, (nur) den jeweiligen Mainstream durch „ideologische Züge“ charakterisiert zu sehen.¹²⁷ Ebenso zeigt die Historie, dass jeweils paradigmatisch ausgerichtete Ökonomen entsprechend dogmatisch argumentieren können, egal, ob sie der Neoklassik zugerechnet werden oder als Marxisten, Keynesianer, Neo-Ricardianer usw. gelten. Die jeweilige Ausrichtung ist an den oben angeführten Ausgrenzungstechniken,

Vorurteile. Die Lehre an den Universitäten ist rein, weil Personen mit Vorurteilen von den Hochschulen ferngehalten werden.“ (Kozlik 1965, 9).

¹²⁷ Diese ideologischen Züge sind auch bzw. gerade bei Fragen um Erkenntnistheorie und Wahrheit anzutreffen, wie gerade die Positionierungen von Popper und Lakatos zu ihren Vorstellungen bezüglich „wissenschaftlicher“ Begründungen in den Sozialwissenschaften zeigen, denn diese gehen mit ausgesprochen politischen Motivationen einher. Für Popper war z. B. der Marxismus neben anderen Ausrichtungen eine „Pseudowissenschaft“ und Ansporn für die Formulierung seiner falsifikationistischen Auffassung: „The problem which troubled me at the time was neither, 'When is a theory true?' nor, 'When is a theory acceptable?' My problem was different. I wished to distinguish between science and pseudo-science; knowing very well that science often errs, and that pseudo-science may happen to stumble on the truth. „Among the theories which interested me Einstein's theory of relativity was no doubt by far the most important. Three others were Marx's theory of history, Freud's psychoanalysis, and Alfred Adler's so-called 'individual psychology'." (Popper 1963, 43); zu Poppers politischen Ansichten siehe auch: Popper (1980 u. 1992). Lakatos äußerte: „Der Konflikt zwischen Popper und Kuhn betrifft nicht eine bloß fachtechnische Frage der Erkenntnistheorie. Es betrifft unsere zentralen intellektuellen Werte und hat Folgen nicht nur für die theoretische Physik, sondern auch für die unentwickelten Sozialwissenschaften, ja selbst für die Ethik und die politische Philosophie. Wenn man selbst in der Naturwissenschaft eine Theorie nur aufgrund der Anzahl, des Glaubens und der Lautstärke ihrer Anhänger beurteilen kann, so trifft das noch viel mehr auf die Sozialwissenschaften zu: Wahrheit läge dann in der Macht. So rechtfertigt die Position Kuhns – ohne Zweifel gegen seine Absicht – das grundlegende politische Credo der religiösen Irren von heute (der Studentenrevolutionäre).“ (Lakatos 1974a, 91) Der Lehrbuchpublizist Chalmers kommentierte denn auch mit Blick auf die politischen Ziele von Lakatos dessen Ergebnis des Festhaltens an Forschungsprogrammen mit der ironischen Frage: „[...] wenn es wissenschaftlich war, an der kopernikanischen Theorie über ein ganzes Jahrhundert festzuhalten, was nötig war, bis die Theorie bedeutsame Früchte trug, warum sollten zeitgenössische Marxisten (Lakatos 'vorrangigste Zielscheibe) unwissenschaftlich sein, wenn sie den Historischen Materialismus so weit entwickeln, bis er bedeutsame Früchte trägt?“ (Chalmers 1999, 119)

subjektiven Reaktionen sowie institutionellen Ausprägungen erkennbar (Nichtreaktion, Ablehnung, Unterbinden der Publikation differierender Auffassungen usw.).

4.2.3.4 **Mainstream-Opposition?**

Die Kritik am Mainstream stellt ein immer wiederkehrendes Element dar, welches üblicherweise der Heterodoxie zugeschrieben wird. Kritik am ökonomischen Mainstream muss aber nicht nur heterodox sein. Kritische Mainstream-ÖkonomInnen werden daher spezifiziert auch als „dissenters“ (Abweichler) charakterisiert bzw. dieser Bereich als „Peripherie“ (Heise 2014, 6) bzw. innerheterodox oder „heretic“ bezeichnet.¹²⁸

Während heterodoxe Kritik als „von außen“ an den Mainstream herangetragen verstanden wird, handelt es sich hier um Kritik aus den eigenen Reihen. Vertreter diese Kritik akzeptieren jedoch dabei zumeist

„[...] die methodologischen Einschränkungen des Mainstreams [...]“ (Heise 2014, 7)

Sie üben somit also keine Grundlagenkritik, d. h., das jeweilige Mainstreamgebäude wird insgesamt bewusst *nicht* infrage gestellt.¹²⁹ Dort, wo sich Annahmen des Mainstreams als unhaltbar erweisen, werden diese Erkenntnisse

„[...] mit dem ausdrücklichen Hinweis versehen, es gehe nicht um eine Alternative zum herrschenden Mainstream, sondern nur um eine Ergänzung [...]“ (Heise 2014, 6)¹³⁰

Aus diesen Gründen reicht allein eine kritische Haltung zum Mainstream als Klassifizierungskriterium nicht aus und kann – wie auch eindrücklich an den Beispielen von Joseph Stiglitz und Paul Krugman aufgezeigt (Heise 2014) – sogar

¹²⁸ Neben verbal auftretenden „dissenters“ beziehen sich solch Zuschreibungen u. a. auf die Verhalts-, Neuro- und Komplexitätsökonomik (Heise 2014, 7).

¹²⁹ So wird aus der Sicht einiger Neoricardianer z. B. die Grundposition von Keynes gelesen, wenn dieser in seinem Vorwort das so genannte „Parallelenaxiom“ anführt und sich von dem Theorem von Say trennt, aber das Axiom eines werttheoretischen Null-Summen-Spiels beibehält: „... denn ich wiederhole, es ist unbestreitbar, dass die Summe des Vermögenszuwachses der Einzelnen genau gleich dem gesamten Reinvermögenszuwachs des Gemeinwesens sein muss“ (Keynes 1936, 18). Das „Parallelenaxiom“ ist daher für Keynes (nur) ein Problem der „Verwechslung“: „Davon abgesehen ist aber die Folgerung, dass die Kosten der Erzeugung immer durch die Summe der von der Nachfrage gelieferten Verkaufserlöse gedeckt werden, sehr einleuchtend, da sie sehr schwer von einer anderen, ähnlich erscheinenden unzweifelhaften Feststellung unterscheidbar ist, nämlich, dass das gesamte Einkommen, dass von allen an der Produktion teilnehmenden Kreisen der Bevölkerung bezogen wird, einen Wert haben muss, der genau gleich dem Wert der Produktion ist.“ (Keynes 1936, 18)

¹³⁰ Als Beispiel wird dabei das Lehrbuch „Grundriss der Evolutionsökonomik von Herrmann-Pillath angeführt (Heise 2014, 6).

zu irreführenden Zuschreibungen führen: Trotz ihrer – zum Teil sehr deutlichen – kritischen Haltung zu einzelnen Fragen bleiben Stiglitz und Krugman insgesamt dem Mainstream verhaftet und dies auch, ohne nennenswerte Berührungspunkte mit der Heterodoxie aufzuweisen.¹³¹ Daher werden hier solch „Dissenters“ auch dem *konservativen Mainstream* zugerechnet.

4.2.3.5 Momente der Offenheit

Im Gegensatz zur „Geschlossenheit“ des orthodoxen Mainstreams versteht sich die Heterodoxie vom Selbstverständnis her als pluralistisch und offen. Das zeigen Beiträge wie z. B. die von Lavoie (2012), Dobusch/Kappeller (2009) und Dürmeier (2005). Exemplarisch dafür stehen auch die von Lee (2012) beschriebene *Heterodoxe Identität* sowie die von Lawson (2006) erwähnte *Soziale Ontologie*. Diese Offenheit schließt sowohl einen Methodenpluralismus als auch die Offenheit gegenüber der Umwelt ein. Wird ein Selbstverständnis der Heterodoxie gemäß der *Sozialen Ontologie* von Lawson (2006, 492ff.) zu Grunde gelegt, lässt sich die Heterodoxie durch die Orientierung an den Vorstellungen präzisieren, soziale Phänomene:

- folgen einer intrinsischen Dynamik bzw. haben einen prozessualen Charakter,
- sind wechselwirkend,
- strukturiert (soziale Strukturen und Prozesse),
- emergent und
- polyvalent (d. h. Werte und Bedeutungen sind mehrdeutig).

Analog zu den für den Mainstream angeführten Schließungsaxiomen (Ergodizität, Substituierbarkeit, Rationalität usw.) besitzen die eben genannten Aspekte eben-

¹³¹ Für Stiglitz wird u. a. festgehalten (Heise 2014, 10ff.), dass dieser mit seinem Fokus auf asymmetrisch verteilte Informationen eine Mikrofundierung lieferte, die „[...] den methodischen Anforderungen des sich verfestigenden Mainstreams [...]“ entsprach und „[...] den Keynesianismus innerhalb des Mainstream-Paradigmas [...]“ reformulieren half. Viele seiner Kritikpunkte wurden außerdem bereits vom Mainstream aufgenommen und sorgten dort für axiomatische Variationen, wie er selbst anführte (Heise 2014, 11). Seine Forderungen nach Interdisziplinarität – und damit Offenheit – sind nach der Finanzkrise 2008 ebenfalls kaum noch zu vernehmen (Heise 2014, 12). Auch eine Würdigung heterodoxer Literatur findet sich bei ihm nicht. Bei Krugman lässt sich ebenfalls eine „scharfe anti-dogmatische Rhetorik“ und eine „verbale Zuwendung zu Keynes“ beobachten, aber auch hier fehlen Bezüge zur Heterodoxie (Heise 2014, 13f.). Die scharfe Rhetorik von Krugman erinnert zudem oft mehr an einen ideologischen Schlagabtausch, wenn er zum Beispiel in Antwort an den Aufruf der deutschen Ökonomen gegen die EU-Bankenpolitik 2012 einen Beitrag lieferte mit der Überschrift: „Sünder, tut Buße!“ (Krugman 2012).

falls eine *Funktion*: Im Unterschied zum Mainstream dienen sie nicht der Schließung, sondern der *Offenheit*.

Gleichzeitig ermöglicht das Fixieren dieser Ausrichtung erstens eine *Selbstverortung*, da sich in ihr widerspiegelt, wie sich viele Heterodoxe *heute* sehen, d. h., was Heterodoxe als „heterodox“ bezeichnen. Zweitens wird mit ihr ebenso auch einer „Selbstverortung“ als „heterodox“ ohne konkrete Bezüge entgegengewirkt, so dass vermieden wird, dass sich Ökonomen das Attribut der Heterodoxie selbst zuweisen können, während ihrer vertretenen Positionierungen und Ausführungen undefiniert bleiben. Das gilt im Besonderen dann, wenn – wie von Heise (2014) beschrieben – Vertreter des Mainstreams einen „heterodoxen“ Eindruck erwecken, ohne jedoch zu substantiell heterodoxen Ausführungen beizutragen.

Die Verknüpfung dieses funktionalen Bezuges mit den anderen beiden Dimensionen (Methodenbezug und Gegenstandsbezug) zeigt allerdings, dass „Offenheit“ als ein Ideal verstanden werden muss, da auch in heterodoxen Strömungen – wie oben problematisiert – monistische bzw. deduktive sowie dogmatische Ausprägungen zu finden sind.

4.2.4 Zur Charakterisierung des Mainstreams

Zusammenfassend kann der ökonomische Mainstream hier wie folgt in den verschiedenen Strömungen charakterisiert werden:

- (1) *Geschlossener Mainstream*: Orientierung an einer einseitig-bestätigenden Deduktion, bewusstes *aktives Abschottungsverhalten*; d. h., dass eine selektive und einseitige Bezugnahme zur „Wirklichkeit“ existiert und diese dann i. d. R. der Immunisierung gegen Kritik dient.
- (2) *Internalisierender Mainstream*: partielle Öffnung, da nicht mehr alle Schließungsaxiome eines orthodoxen Mainstreams anzutreffen sind, aber externe Effekte werden lediglich internalisiert (Integration in Modelle). Mit dieser wird weder die Annahme naturhafter Regelmäßigkeit ökonomischer Prozesse aufgegeben noch muss dadurch das dazu komplementäre Theoriegebäude grundlegend geändert werden. Im Gegenteil, die Internalisierung kann sogar nach „außen“ hin (also gegenüber Dritten) stabilisierend wirken, indem so Kritik zur Nichtberücksichtigung abgewehrt wird.

Methodologisch orientiert man sich im Mainstream insgesamt an der exklusiven Verwendung formal-deduktiver Methoden, d. h., es wird sich fokussiert auf die Anwendung der Analysis, stochastische Methoden, Spieltheorie und auch Simulationen. Darüber hinaus werden aber auch empirische Erhebungen zur Rechtfertigung der eigenen Modellkonstrukte vorgenommen.

4.2.5 Zur Charakterisierung der Heterodoxie

Da in der Heterodoxie ebenfalls ein formal-deduktives Vorgehen praktiziert wird, ist es notwendig, die Heterodoxie ebenso dahingehend zu differenzieren:

- (1) *Deduktive Heterodoxie*: Prinzipiell ist mit „deduktiver Heterodoxie“ das deduktive Schließen seitens von heterodoxen ÖkonomInnen bezeichnet. Vor dem Hintergrund des Prinzips der Offenheit berücksichtigen hier VertreterInnen im „Idealfall“ die *Möglichkeit* von Situationen, in denen zumindest eine *Analogie* zu solch einem Schließen angemessen sein *kann*. D. h., im Unterschied zum einseitig-bestätigenden Deduktivismus des Mainstreams wird die formal-deduktive Methode innerhalb der Heterodoxie *bewusst* daraufhin reflektiert, ob sie angesichts des besonderen Charakters der sozialen Sphäre angemessen ist. Insofern steht das deduktive Verfahren *prinzipiell* unter einem Anwendungsvorbehalt, indem sich die Legitimität der Deduktion mit ihrer formal-deduktiven Technik *innerhalb der Heterodoxie* an den Strukturen der sozialen Sphäre zu orientieren hat.
- (2) *Beharrende Heterodoxie*: Ebenso wie im Mainstream kann auch in der Heterodoxie eine Ausrichtung als beharrende Haltung angetroffen werden, die insofern eingenommen wird, als dass man sich gegenüber differierender Strömungen und Auffassungen wiederum immunisierend verhält (siehe oben zu Fleck 1980, 40).
- (3) *Heterodoxer Nichtmainstream*: Neben dem formal deduktiven Vorgehen durch heterodoxe Ökonomen existiert zudem ein heterodoxer Bereich, in dem das Selbstverständnis gemäß der Offenheit (Soziale Ontologie) sowie der Pluralität und Interdisziplinarität vertreten wird, siehe hier z. B. die *Heterodoxe Identität* von Lee (2012), womit auf das methodische Vorgehen insistiert wird, d. h., hier steht im Vordergrund, dass man mit einem induktiven Herangehen an neue Phänomene für neue Theorien und Erkenntnisse zugänglich ist.
- (4) *Plurale Heterodoxie*: Prinzipiell verbindet sich mit solch einer *idealen Heterodoxie*, dass hier verschiedene Positionen, Ansätze, Techniken und Methoden abgewogen werden und – in Wertschätzung dieser Positionen, Ansätze und Methoden – jeweils jene zu wählen sind, die für das zu betrachtende Problem als angemessen erscheinen. Zu diesen Methoden und Ansätzen zählen neben den formalen und nicht-formalen deduktiven Vorgehen sowie dem induktiven Schließen auch:
 - normative Ansätze (wie z. B. in der Integrativen Wirtschaftsethik),
 - qualitative Erhebungen/ Fallstudien, Interviews,
 - historische Methoden (Archivarbeit) und
 - ideengeschichtliche Studien.

4.3 Klassifizierungssynopsen und Zuordnungen

4.3.1 Synopse Mainstream

Nachstehende Synopse zeigt die herausgearbeiteten (idealtypischen) Differenzierungen innerhalb des Mainstreams.

Abbildung 10: Synopse orthodoxer und konservativer Mainstream

1. Gegenstandsbezogene Ausrichtung			
Erkenntnis-theoretische Ebene	Kritischer Rationalismus/ Adäquationstheorie der „Wahrheit“ Rechtfertigung der Axiome und Modelle dadurch, dass sie eine Entsprechung in der „Wirklichkeit“ haben.	+	+
Grundkategorien	Individualismus	+	+
Grund-Axiome	Mainstream-Axiome: Ergodizität, Substituierbarkeit, Rationalität	+	-
Spezifizierte Axiome	Mainstream: Methodologischer Individualismus, Gleichgewichtsstreben, Grenznutzenkonzept, Ausschluss sozialer Präferenzen, Says Theorem/ Walras Law, logische Zeit/ Zeitlosigkeit, statische Betrachtung, Zeitpräferenz für die Gegenwart, Homogenität	+	-
	Konservativer Mainstream: Beschränkte Rationalität, asymmetrisch verteilte Informationen, imperfekte Informationen, imperfekter Wettbewerb, Ungleichgewichte, Dynamik		+
2. Methodische Ausrichtung			
Schließverfahren	Deduktion	+	+
Technik	Exklusiv formal-deduktive Techniken Differenzial- und Integralrechnung, Stochastische Techniken, Spieltheorie, Simulationen	+	+
	Alternative Formal-Deduktive Techniken: Alternativ zum Mainstream verwendete mathematische Techniken		
	Quantitativ-empirische & experimentelle Techniken	+	+
3. Funktionale Ausrichtung			
Momente der deduktiven Schließung	Einseitig bestätigend: Annahme „Wesensgesetzen“. Theorien werden „in sich“ und nach „außen“ geschlossen.	+	
	Konservativ Deduktiv: Annahme von „Wesensgesetzen“. Einzelne der ursprünglichen Annahmen werden in Frage gestellt. Einzelne externe Einflüsse werden zu den Bedingungen des „geschlossenen“ Theoriesystems internalisiert (deduktive Pfadabhängigkeit).		+
	Kritisch Deduktiv: Annahme von anderen naturhaften „Wesensgesetzen“. Axiome/ Annahmen und Resultate müssen mit der „Wirklichkeit“ übereinstimmen. Orientierung an „Offenheit“.		
Orthodoxie	Bewusstes Ausblenden interner und externe Widersprüche durch Verleugnung, Rationalisierung und Diffamierung. Dogmatisches Festhalten an Annahmen, Immunisierung gegen Kritik.	+	-
Opposition	Kritik am ökonomischen Mainstream, die sowohl externe Aspekte, als auch Widersprüche der Mainstream-Theorie zum Gegenstand hat.		-
Zuordnung			
Geschlossener Mainstream		+	
Internalisierender Mainstream			+

„-“ bezeichnet Merkmale, die nicht notwendigerweise vorhanden sein müssen, aber vorkommen können.

Quelle: Eigene Darstellung

4.3.2 Synopse Heterodoxie

Nachstehende Synopse zeigt die derzeit anzutreffenden vier Heterodoxien:

Abbildung 11: Synopse Heterodoxie

1. Gegenstandsbezogene Ausrichtung					
Erkenntnis-theoretische Ebene	Kritischer Rationalismus/ Adäquationstheorie der „Wahrheit“ Rechtfertigung der Axiome und Modelle dadurch, dass sie eine Entsprechung in der „Wirklichkeit“ haben.	-	-	+	-
	Konstruktivismus/ Pragmatismus	-	-		-
	Pragmatizismus	-	-		-
Grundkategorien: Gegenständlichkeit	Klassenbezug	-	-		-
	Gruppenbezug	-	-		-
	Individualismus	-	-	+	-
Grund-Axiome	Mainstream-Axiome: Ergodizität, Substituierbarkeit, Rationalität				
	Nicht-Mainstream-Grundaxiome: Emergenz, Zeitabhängigkeit, Geschichtlichkeit, Dynamik, Wechselwirkungen	-	+	-	-
Spezifizierte Axiome	Mainstream: Methodologischer Individualismus, Gleichgewichtsstreben, Grenznutzenkonzept, Ausschluss sozialer Präferenzen, Says Theorem/ Walras Law, logische Zeit/ Zeitlosigkeit, statische Betrachtung, Zeitpräferenz für die Gegenwart, Homogenität	+			
	Konservativer Mainstream: Beschränkte Rationalität, asymmetrisch verteilte Informationen, imperfekte Informationen, imperfekter Wettbewerb, Ungleichgewichte, Dynamik		-	-	-
	Deduktive Heterodoxie: Unsicherheit, Nominalwertorientierung usw.	-	+	-	-
2. Methodische Ausrichtung					
Schließverfahren	Deduktion			+	-
	Alternative Methoden (Induktion, Abduktion)	+	+		
Technik	Exklusiv formal-deduktive Techniken Differenzial- und Integralrechnung, Stochastische Techniken, Spieltheorie, Simulationen			+	-
	Alternative Formal-Deduktive Techniken: Alternativ zum Mainstream verwendete mathematische Techniken	+	-	+	-
	Quantitativ-empirische & experimentelle Techniken	+	+	+	-
	Alternative Techniken¹³²	+	+		-
3. Funktionale Ausrichtung					
Momente der deduktiven Schließung	Kritisch Deduktiv: Annahme von anderen naturhaften „Wesensgesetzen“. Axiome und Resultate müssen mit der „Wirklichkeit“ übereinstimmen. Orientierung an „Offenheit“.			+	+
Orthodoxie	Bewusstes Ausblenden interner und externe Widersprüche Dogmatisches Festhalten an Annahmen, Immunisierung gegen Kritik.		-	-	-
Opposition	Kritik am ökonomischen Mainstream, die sowohl externe Aspekte als auch Widersprüche der Mainstream-Theorie zum Gegenstand hat.	-	-	+	+
Offenheit	Bewusste Einbeziehung verschiedener Aspekte sozialer und „naturhafter“ Phänomene.	+	+		
Zuordnung					
Plurale Heterodoxie (Ideal)		+			
Heterodoxer Nicht-Mainstream			+		
Deduktive Heterodoxie				+	
Orthodoxe Heterodoxie					+

„-“ bezeichnet Merkmale, die nicht notwendigerweise vorhanden sein müssen, aber vorkommen können.

Quelle: Eigene Darstellung

¹³² Da sich die hier angestrebte Klassifizierung auf die Unterschiede zum Mainstream konzentriert und deshalb jene Merkmale interessant sind, hinsichtlich derer sich die Heterodoxie vom Mainstream unterscheidet, wird der Unterpunkt „Alternative Techniken“ hier nur als „Sammelbegriff“ verwendet und diese innerhalb der Klassifizierung nicht weiter ausdifferenziert, da sie im Mainstream für gewöhnlich nicht zur Anwendung kommen.

Diese vier Heterodoxien sind (wie oben ausgeführt): Plurale Heterodoxie, heterodoxer Nichtmainstream, deduktive Heterodoxie und beharrende Heterodoxie.

4.3.3 Klassifizierungssynopse mit „Schulen“-Bezügen

Die nachfolgende **Abbildung 12** zeigt die Synopse mit „Schulen“-Bezügen, d. h., auf die in der vorstehenden Synopse differenzierten Klassifizierungen (z. B. Plurale Heterodoxie) wird nun verzichtet.

Der Begriff „Mainstream“ folgt dabei der hier oben thematisierten „soziologischen“ Definition, wonach mit „Mainstream“ jene Strömungen bezeichnet werden, die die Lehre, Forschung, Fachzeitschriften usw. dominieren. Unter „Heterodoxie“ sind jene ökonomischen Strömungen zu verstehen, die nicht im Mainstream vertreten sind. Insofern deckt sich dieser Begriff weitestgehend mit dem, was Lavoie (2012) als „Nicht-Mainstream“ bezeichnet.

Zudem ist hier hervorzuheben, dass die Klassifizierung „Heterodoxer Nicht-Mainstream“ in Abbildung 12 deshalb gewählt wurde, weil der Begriff „Heterodoxie“ bereits als Oberbegriff (Klasse) fungiert und weitere Unterscheidungen notwendig wurden. Es handelt sich damit um jene Ausrichtung, die nach der (idealtypischen) Differenzierung in deduktive und verharrende Heterodoxie verbleibt (Abbildung 11).

Der Bezug zum „Nicht-Mainstream“ soll hier betonen, dass der heterodoxe Bereich auch marginalisierte Spezialisierungen wie die *ökonomische Ideengeschichte* sowie *Teile der Wirtschaftsethik* umfasst, sich also nicht allein auf typische „Schulen“ beschränkt.

Zum besseren Verständnis sei außerdem beachtet, dass eine Orientierung an der konservativen Deduktion bedeutet, *nicht alle Schließungsaxiome einer monistischen Deduktion zu akzeptieren*. Wer sich an der (heterodoxen) Offenheit orientiert, wird solche Schließungsaxiome nicht nur nicht akzeptieren, sondern sie auch zurückweisen müssen.

Eine Besonderheit besteht noch im „Nicht-Formalen Mainstream“: Damit ist die Ordnungsökonomik und die Österreichische Schule gemeint, die *nicht* exklusiv mathematisch-formale Methoden benutzen oder diese sogar zurückweisen, allerdings ebenfalls deduktiv mit Schließungsaxiomen arbeiten.

Eine heterodoxe Orientierung an „alternativen formal-deduktiven Methoden“ kann zudem durchaus große Ähnlichkeit mit dem Mainstream aufweisen. Im Gegensatz zum konservativen Mainstream liegt *dort* die Überzeugung zu Grunde, Alternativen zum Mainstream zu bieten, sei es aufgrund des Bezugs zu anderen „Wesensgesetzen“ oder aufgrund von anderen (weiteren) Axiomen/Annahmen, die den monistischen Axiomen des Mainstreams widersprechen.

Abbildung 12: Klassifizierungssynopse mit „Schulen“-Bezug

1. Gegenstandsbezogene Ausrichtung						
Erkenntnis-theoretische Ebene	Kritischer Rationalismus/ Adäquationstheorie der „Wahrheit“ Rechtfertigung der Axiome/ Annahmen und Modelle dadurch, dass sie eine Entsprechung in der „Wirklichkeit“ haben.	+	+	+	-	+
	Konstruktivismus/ Pragmatismus				+	
	Pragmatizismus				+	
Grundkategorien : Gegenständlichkeit	Klassenbezug				-	
	Gruppenbezug				-	
	Individualismus	+	+	+	-	+
Grund-Axiome	Mainstream-Axiome: Ergodizität, Substituierbarkeit, Rationalität	+	-	+		
	Nicht-Mainstream-Grundaxiome: Emergenz, Zeitabhängigkeit, / Geschichtlichkeit, Dynamik, Wechselwirkungen				+	-
Spezifizierte Axiome	Mainstream: Methodologischer Individualismus, Gleichgewichtsstreben, Grenznutzenkonzept, Ausschluss sozialer Präferenzen, Says Theorem/ Walras Law, logische Zeit/ Zeitlosigkeit, statische Betrachtung, Zeitpräferenz für die Gegenwart, Homogenität	+		+		
	Konservativer Mainstream: Beschränkte Rationalität, asymmetrisch verteilte Informationen, imperfekte Informationen, imperfekter Wettbewerb, Ungleichgewichte, Dynamik		+		-	-
	Deduktive Heterodoxie: Unsicherheit, Nominalwertorientierung usw.				+	+
2. Methodische Ausrichtung						
Schließverfahren	Deduktion	+	+	+		+
	Alternative Methoden (Induktion, Abduktion)				+	
Technik	Exklusiv formal-deduktive Techniken Differenzial- und Integralrechnung, Stochastische Techniken, Spieltheorie, Simulationen	+	+			+
	Alternative Formal-Deduktive Techniken: Alternativ zum Mainstream verwendete mathematische Techniken				-	+
	Quantitativ-empirische & experimentelle Techniken	+	+	+	+	+
	Alternative Techniken				+	+
3. Funktionale Ausrichtung						
Momente der deduktiven Schließung	Einseitig bestätigend: Glaube an naturhafte „Wesensgesetze“. Theorien werden „in sich“ und nach „außen“ geschlossen.	+		+		
	Konservativ Deduktiv: Glaube an naturhafte „Wesensgesetze“. Einzelne der ursprünglichen Annahmen werden in Frage gestellt. Einzelne externe Einflüsse werden zu den Bedingungen des „geschlossenen“ Theoriesystems internalisiert (deduktive Pfadabhängigkeit).		+			
	Kritisch Deduktiv: Glaube an andere (!) naturhafte „Wesensgesetze“. Axiome/ Annahmen und Resultate müssen mit der „Wirklichkeit“ übereinstimmen. Orientierung an „Offenheit“.					+
Orthodoxie	Bewusstes Ausblenden interner und externe Widersprüche durch Verleugnung, Rationalisierung und Diffamierung. Dogmatisches Festhalten an Annahmen, Immunisierung gegen Kritik.	+	-	+	-	-
Opposition	Kritik am ökonomischen Mainstream, die sowohl externe Aspekte, als auch Widersprüche der Mainstream-Theorie zum Gegenstand hat.		-		-	+
Offenheit	Bewusste Einbeziehung verschiedener Aspekte sozialer und „naturhafter“ Phänomene.				+	
Klassifizierung: „Schulenbezug“						
Geschlossener Mainstream: Neoklassik, DSGE Modelle, Neokeynesianer		+				
Internalisierender Mainstream: Institutionenökonomik, Monetarismus, Neue Klassik sowie „Abweichler“ („dissenter“) wie Verhaltensökonomik, Neuroökonomik, Informationsökonomik			+			
Nicht-Formaler Orthodoxer Mainstream: Ordnungsökonomik, Österreichische Schule				+		
Heterodoxer Nicht-Mainstream: Evolutorische Ökonomik (Grundlagen nach Witt 1987), Integrative Wirtschaftsethik, Historische Schule, Alt-Institutionalismus					+	
Deduktive Heterodoxie: Neoricardianismus, Programm-Keynesianismus, Kritische Neoklassik						+

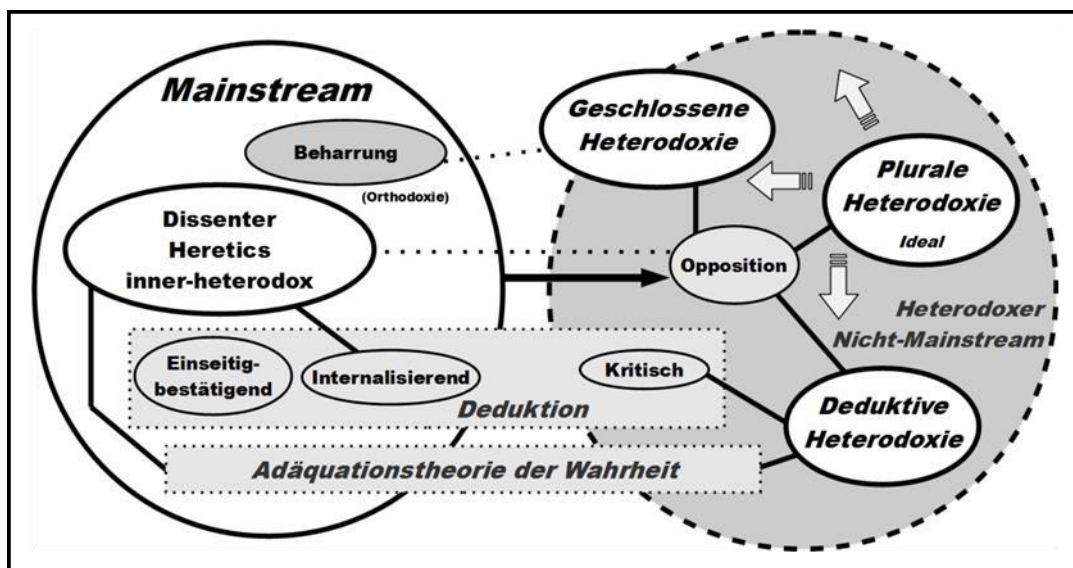
„-“ steht für Merkmale, die nicht notwendigerweise vorhanden sein müssen, aber vorkommen können.

Quelle: Eigene Darstellung

In den Bereich des konservativen Mainstreams fällt auch jener „Graubereich“, der an anderer Stelle als „Abweichler“ bzw. „inner-heterodox“, „cutting edge“, „heretics“ oder „dissenter“ bezeichnet wird. Wie bereits ausgeführt, kann dort zwar auch eine oppositionelle Haltung zum Mainstream auftreten. Diese findet aber häufig keinen nachhaltigen Niederschlag bezüglich der Methode, den Axiomen, den verwendeten Verfahren usw. Das bedeutet, dass dort der Mainstream relativ substanzlos kritisiert und so keiner Fundamentalkritik unterzogen wird – und zwar *trotz* widersprechender Erkenntnisse (z. B. was Verhaltensannahmen betrifft).

Stellt man das Verhältnis der herausgearbeiteten Richtungen graphisch dar, erhält man nachstehendes Bild:

Abbildung 13: Verhältnis Mainstream und Heterodoxie



Quelle: Eigene Darstellung.

4.3.4 Zu den Entwicklungsmöglichkeiten einer allgemeinen Klassifizierungssynopse

Die hier vorgestellten Ausführungen und Synopsen zur Klassifizierung der Ökonomik sollten zunächst dabei helfen, sich bei der Diskussion um die Heterodoxie genauer zu verorten. Solch differierenden Verortungen finden in der Praxis u. a. darin ihren Ausdruck, dass das (Unter-) Feld der deduktiven Heterodoxie derzeit z. B. mit anderen, weil günstigeren, Entwicklungsbedingungen konfrontiert ist als der restliche Bereich des heterodoxen Nicht-Mainstreams, da deren VertreterInnen z. B. unkompatiblere methodische Vorgehen realisieren. Gleichzeitig kann mit diesen Synopsen den derzeit gegebenen Differenzierungen entsprochen werden und ebenso lassen sie sich – bei Bedarf – weiter modifizieren und spezifizieren.

Der implizite Anspruch, der mit dieser Klassifizierung verbunden ist, besteht auch in einer *integrativen Offenheit*. Das heißt z. B., dass die für den monistischen Deduktivismus aufgezählten Schließungsaxiome auf bestimmte Axiome reduziert oder um neue modifiziert werden können (siehe z. B. die Charakterisierung des Mainstreams bei Davidson 2009 oder Lee 2012).

Im Unterschied zu herkömmlichen Klassifizierungen sind mit dem Zugang über die drei hier vorgestellten Ebenen Korrelationen verbunden, welche wie am Beispiel der orthodoxen Heterodoxie ausgeführt, Spezifizierungen und damit einen höheren Grad an Differenzierung ermöglichen, die mit den herkömmlichen Herangehen über Axiome plus methodische Fixierung nicht möglich sind. Wie sich weitere Differenzierungen *praktisch* umsetzen lassen, deuten die Unterscheidungen der Heterodoxie und des Mainstreams in **Abbildung 12** an. Es sind sowohl vertikal als auch horizontal neue Eintragungen möglich, wenn die dazu notwendigen Vorarbeiten zur Präzisierung der Axiome geleistet wurden.

5. Resümee und Ausblick

Der Versuch, die Wirtschaftswissenschaften anhand der schon bestehenden Ausarbeitungen zu klassifizieren, ist mit einer Reihe von Problemen konfrontiert. Die Schwierigkeiten beginnen bereits mit den unterschiedlichen und teils synonymen Begrifflichkeiten, mit denen in der wissenschaftlichen Debatte und der ideengeschichtlichen Literatur die Wirtschaftswissenschaften für gewöhnlich charakterisiert werden. Hinzu kommen Widersprüche, die dadurch zu Stande kommen, dass einzelne Autoren zwischen „sozialen“ und „intellektuellen“ Klassifizierungskategorien unterscheiden wollen, während sich aber beide Kategorien dann wieder deutlich überlagern. In der Summe erklären sich aus diesen konzeptionellen und begrifflichen Schwierigkeiten sowohl die Heterogenität der Klassifizierungsansätze als auch der wissenschaftliche Streit, der um sie entbrennt. Hinzu tritt, dass bei Klassifizierungsversuchen die Nähe zu z. B. den Ideen von Thomas S. Kuhn oder Imre Lakatos gesucht wird, während die dafür notwendige ideengeschichtliche Ausdeutung dabei unterthematized bleibt (siehe Abschnitt 2.1.3). Ein wesentlicher Mangel ist zudem die Zweidimensionalität der Klassifizierungen entlang an Axiomen plus dem methodischen Vorgehen, ohne eine erkenntnistheoretische Fundierung einzubeziehen.

Aus der gesamten Gemengelage der Diskussionsbeiträge zu dieser Problematik sticht der Ansatz von Lawson (2006, 1997) hervor, da er nicht bei der Identifikation der Axiome und Annahmen stehen bleibt, sondern nach dem Wissenschaftsverständnis fragt, das hinter diesen Axiomen steht, und daraus ableitet, was bei ihm als Funktionsverständnis aufgefasst wurde.

Ausgehend von einem *deduktiv-formalen* Wissenschaftsverständnis, das dem Mainstream zu Grunde liegt, erfüllen bei Lawson die jeweiligen Axiome die Funktion, die ökonomischen Gedankengebäude nach innen und außen zu „schließen“, so dass seitens der Mainstream-Ökonomik davon ausgegangen wird, mit (vermeintlich) eigenständigen, von Zeit und Raum unbeeinflussten Modellen, arbeiten zu können.

Im vorstehenden Text wurde dieser Gedanke zum Anlass genommen, neben dem üblichen axiomatischen Herangehen sowie dem methodischen Fixieren diese funktionale Ausrichtung in einen eigenen Klassifizierungsentwurf zu integrieren. Das heißt, es wurde eine Klassifizierung entwickelt, die die ökonomischen Strömungen nach ihrer (1) *gegenständlichen*, (2) *methodologischen* sowie (3) *funktionalen Ausrichtung* klassifiziert.

(1) Die gegenständliche Ausrichtung umfasst die erkenntnistheoretische Ebene, das Selbstverständnis der Ökonominnen und Ökonomen bezogen auf Theorie

und Praxis (performativ, „neutral“ beschreibend) sowie die strukturierende Ebene(n) der Axiome.

- (2) Die methodische Ausrichtung umfasst das methodische Herangehen bezüglich der Schließungsverfahren (Deduktion, Induktion, Abduktion) als auch die praktizierten Techniken (mathematische, empirische und experimentelle).
- (3) Die funktionale Ausrichtung umfasst die Momente von Schließung und Offenheit sowie die Momente der Beharrung (Orthodoxie), Monismus (einseitig-bestätigend, konservativ), Opposition, kritische Deduktion und Kritik am Mainstream.

Wie die Erörterung dieses Klassifizierungsansatzes zeigte, müsste die Heterodoxie von ihrer *heutigen* (!) Selbstdarstellung ausgehend (Pluralität, Offenheit usw.) auf eine *bewusst angestrebte Methodenvielfalt und somit auf einen* erwägenden Umgang mit verschiedenen wissenschaftlichen Methoden, Ansätzen und Erkenntnissen insistieren, bei dem methodisch ein abduktives Herangehen das Primat haben sollte. Aber dabei handelt es sich um ein Ideal, denn viele heterodoxe Ökonomen arbeiten – wie ihre Kollegen im Mainstream – axiomatisch sowie formal-deduktiv.

Weil die Deduktion mit dem Glauben an naturhafte „Wesensgesetze“ (Konstanten) verbunden ist, widerspricht dies der Einsicht in eine Soziale Ontologie bzw. der (ideal-heterodoxen) Einsicht, dass die persistenten Größen und Zusammenhänge im Bereich des Sozialen anderer Natur sind als jene in den Naturwissenschaften.

Noch problematischer ist die erkenntnistheoretische Grundposition, die mit der Vorstellung von „Gesetzen“ in der Ökonomie gleich Naturgesetzen verbunden ist, was zugleich der des fehlenden Bewusstseins des eigenen performativen Wirkens seitens der Ökonomen entspricht. Statt eine bewusste Verantwortung für das Wirken des ökonomischen Denkens in weite Teile der Gesellschaft hinein wahrzunehmen, ist eher das Selbstverständnis präsent, gute „Describer“ von ökonomischen Phänomenen zu sein bzw. die „richtige“ Theorie für diese zu haben und zu pflegen.

Zudem lässt die hier herausgearbeitete Existenz eines formal-deduktiven Bereichs der Heterodoxie die Frage, warum heterodoxe Ansätze in der heutigen Ökonomik deutlich unterrepräsentiert sind, in einem anderen Licht erscheinen. Denn wenn sich eine deduktive Heterodoxie und der Mainstream lediglich in den zu Grunde gelegten naturhaften „Wesensgesetzen“ unterscheiden, ohne die Methodenproblematik zu thematisieren, ist die Differenzierung nicht mehr so groß.

Daher lässt sich hier auch weiterführend fragen, ob die „Gefahr“, vom Mainstream vereinnahmt zu werden, besonders dann groß ist, wenn heterodoxe Ansätze von der Methodik her sehr nahe am Mainstream liegen und nur bestimmte (heterodoxe) Axiome ausgetauscht werden. Die *Neoklassisch-Keynesianische Synthese* scheint diesem Gedanken Recht zu geben.

In diesem Kontext ist die Differenzierung der Heterodoxie auch bezogen auf wissenschaftspolitische Implikationen relevant: Denn wenn die heute von vielen Heterodoxen geforderte Pluralität und die damit korrespondierende Kritik am monistischen Mainstream ernst gemeint sind, dann kann sich dies nicht nur auf z. B. thematische Inhalte oder institutionelle Voraussetzungen beschränken, indem man u. a. dogmenhistorische Inhalte oder heterodoxe Lehrstühle fordert.

Sondern es geht dann darüber hinaus um die Forderung nach Pluralität, die sich dann auch nicht nur auf eine Themenerweiterung oder auf axiomatische Variation und die Pluralität hinsichtlich des methodischen Herangehens sowie der damit verbundenen mathematischen Verfahren innerhalb der Heterodoxie beschränkt, sondern um die erkenntnistheoretisch grundsätzlich eingetragene Perspektive dabei.

Aus einer prozessualen Perspektive heraus sowie mit der oben problematisierten Perspektivität – mit welcher sich auch die Begrenztheit einer in der Ökonomik nach wie vor favorisierten kritisch-rationalistischen Ausrichtung andeutet – ist es zudem grundsätzlich ratsam, für eine möglichst breite Vielfalt aller ökonomischen Ausrichtungen zu sorgen. Denn prinzipiell können sich erst aus diesen neue wissenschaftliche Perspektiven entwickeln. Andernfalls droht die (oben beschriebene) Pfadabhängigkeit, von der – gerade in methodischer Hinsicht – auch die Heterodoxie betroffen ist.

Literatur

- Albert, Hans (1967): Marktsoziologie und Entscheidungslogik. Luchterhand Neuwied am Rhein.
- Albert, Hans (1991): Traktat über kritische Vernunft. Verlag Mohr (Siebeck) Tübingen.
- Albert, Hans (1994): Die Idee der kritischen Vernunft. In: Aufklärung und Kritik 2, 16-29.
- Albert, Max (1994): Das Faktorpreisausgleichstheorem. Mohr Tübingen.
- Arendt, Hannah (1998): Vita activa. Piper München.
- Arndt, Helmut (1979): Irrwege der Politischen Ökonomie. Die Notwendigkeit einer wirtschaftstheoretischen Revolution. München: C.H.Beck.
- Backhaus, Jürgen; Hansen, Reginald (2000): Methodenstreit in der Nationalökonomie. In: Journal for General Philosophy of Science. Vol. 31., 307–336.
- Becker, Gary S. (2006): Warum ich für die Todesstrafe bin. In: Welt24 vom 23.10.2006. URL: <https://www.welt.de/politik/article89354/Warum-ich-fuer-die-Todesstrafe-bin.html> (Stand 25.11.2014).
- Becker, Gary S.; Becker, Guity N. (1998): Die Ökonomik des Alltags. Mohr Siebeck München.
- Beaud, Michel; Dostaler, Gilles (1995): Economic Thought Since Keynes. A History and Dictionary of Major Economists. Routledge New York.
- Bedürftig, Thomas; Murawski, Roman (2012): Philosophie der Mathematik. De Gruyter Berlin.
- Bigo, Vinca; Negru, Ioana (2008): From Fragmentation to Ontologically Reflexive Pluralism. The Journal of Philosophical Economics 1 (2): 127–50.
- Bird, Alexander (2005): Abductive Knowledge and Holmesian Inference. In: Gendler, Tamar S.; Hawthorne, John (Hg.): Oxford Studies in Epistemology, vol 1. Clarendon Press Oxford, 1-32.
- Blanck, Bettina (2001): Zur Bestimmung von Entscheidungsmentalitäten und Förderung biographischer Kompetenz in Erwägungsseminaren. In: Loh, Werner (Hg.): Erwägungsorientierung in Philosophie und Sozialwissenschaften. Lucius und Lucius Stuttgart, 5-37.
- Blaug, Mark (1971): Systematische Theoriegeschichte der Ökonomie. Band 1. Nymphenburger Verlagshandlung München.
- Bostaph, Samuel (1978). The Methodological Debate between Carl Menger and the German Historicists. In: Atlantic Economic Journal, VI (3), September, 3-16.
- Brodbeck, Karl-Heinz (2000): Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Darmstadt: WBG Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Brush, Stephen G. (1994) (Übersetzer): Boltzmann, Ludwig: Lectures on Gas Theory. University of California Press Berkeley Los Angeles.
- Buchsteiner, Martin; Viereck, Gunther (2008): Richard Ehrenberg (1857-1921): ‚In der Wissenschaft stehe ich allein‘. Thünengesellschaft e. V. Books on Demand GmbH Norderstedt Rostock.

- Callon, Michel (1998): *The Laws of the Markets*. Blackwell Press Oxford.
- Callon, Michel (2005): Why Virtualism paves the way to political Impotence. In: *European Electronic Newsletter*, Vol. 6, No. 2, 3-20.
- Callon, Michel (2007): What Does It Mean to Say Economics Is Performative? In: MacKenzie, Donald, FabianMuniesa, Lucia Siu (Hg.): *Do Economists Make Markets? On thePerformativityof Economics*. University Press Princeton, 311-357.
- Canard, Nicolas François (1824): *Grundsätze der politischen Oekonomie*. Augsburg: Wolffische Buchhandlung.
- Caspari, Volker; Schefold, Bertram (2011): *Wohin steuert die ökonomische Wissenschaft? Ein Methodenstreit in der Volkswirtschaftslehre*. Campus Verlag Frankfurt am Main.
- Cassirer, Ernst (1922): *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit*. Verlag Bruno Cassirer Berlin.
- Chalmers, Alan. F. (1999/2001): *Wege der Wissenschaft*. Springer Verlag Berlin, Heidelberg und New York.
- Clauß, Franz Joachim (1981): *Wissenschaftslogik und Sozialökonomie. Über die formalistische Degeneration einer Wissenschaft*. Berlin.
- Colander, David; Holt, Ric und Rosser, Barkley (2003): *The Changing Face of Mainstream Economics*. In: *Middlebury College Economics Discussion Paper*, Nr. 03-27.
- Davidson, Paul (1984): *Reviving Keynes's Revolution*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 6, No. 4, 561-575.
- Davidson, Paul (2009): *John Maynard Keynes*. Palgrave Maxmillan Basingstoke (UK)/ New York (USA).
- Davidson, Paul (2011): *Was würde Keynes heute tun?* Ebner & Spiegel Ulm.
- Dequech, David (2012): *Post Keynesianism, Heterodoxy and Mainstream Economics*. In: *Review of Political Economy*, Vol. 24, Nr. 2, 353-368.
- Deutsche Gesellschaft für Soziologie (2012): *Wissenschaftliche Evaluation Ja – CHE-Ranking nein*. In: <http://www.soziologie.de/de/che.html> (Stand 25.11.2012).
- Diaz-Bone, Rainer (2011). *Die Performativität der qualitativen Sozialforschung*. In: *Forum Qualitative Sozialforschung* 12(3), Art. 22.
- Dobusch, Leonhard; Kapeller, Jakob (2009): "Why is Economics not an Evolutionary Science? New Answers to Veblen's Old Question. In: *Journal of Economic Issues*, Vol. 43 (4), 867-898.
- Dobusch, Leonhard; Kapeller, Jakob (2009): *Diskutieren statt ignorieren: Eckpfeiler für einen interessierten Pluralismus in der Ökonomie*. In: *Der öffentliche Sektor*, Vol. 39 (3), 37-41.
- Dürmeier, Thomas (2005): *Vorstellung des Arbeitskreises Post-Autistische Ökonomie*. In: *Intervention*, Jg. 2 (2005), Heft 2, Volume 2, Nr. 2, 65-76.
- Dürr, Detlef (2001): *Bohmsche Mechanik als Grundlage der Quantenmechanik*. Springer Berlin Heidelberg.
- Eckert, Michael (2013): *Die Geburt der modernen Atomtheorie*. In: *Physik in unserer Zeit*, Vol. 44, Issue 4, 168-173.

- Egan-Krieger, Tanja von; Thielemann, Ulrich; Thieme, Sebastian (2012): Für eine Erneuerung der Ökonomie – Memorandum besorgter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. In: <http://www.mem-wirtschaftsethik.de/memorandum-2012> (Stand 25.11.2012).
- Ekelund, Robert B. Jr.; Hébert, Robert F. (1997): A History of Economic Theory and Method. Vierte Auflage. Waveland Press New York u. a.
- Epstein, Gerald; Carrick-Hagenbarth, Jessica (2010): Financial Economists, Financial Interests and Dark Corners of the Meltdown. Working paper Nr. 239. Political Economy Research Institute. University of Massachusetts.
- Explain it arium (2015): Einführung ins Orbitalmodell: Vergleich und Funktionen der Darstellungsformen. In: <http://www.explain-it-arium.de/einfuehrung-ins-orbitalmodell-7-vergleich-und-funktionen-der-darstellungsformen-1331> (Stand 25.12.2015).
- Fasse, Markus (1999): Standort Scholle. Johann Heinrich von Thünen: Der isolierte Staat. In: Die Zeit vom 10. 06. 1999. In: http://www.zeit.de/1999/24/199924.thuenen_.xml (Stand 25.11.2013).
- Falkenburg, Brigitte (2012): Mythos Determinismus. Verlag Springer Heidelberg.
- Faulhaber, Gerald R.; Baumol, William T. (1988): Economists as Innovators: Practical Products of Theoretical Research. In: Journal of Economic Literature, Vol. 26, No. 2, 577-600.
- Feyerabend, Paul (1974): Kuhns Struktur wissenschaftlicher Revolutionen – ein Trostbüchlein für Spezialisten? In: Lakatos, Imre; Musgrave, Alan (Hg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt. Verlag Vieweg Braunschweig, 191-222.
- Feyerabend, Paul (1983): Wider dem Methodenzwang. Suhrkamp Frankfurt am Main.
- Fiedler, Gert; König, Rainer (1991): Wirtschaftstheorien im Überblick. Berlin.
- Fine, Ben (2000): Economics Imperialism and Intellectual Progress: The Present as History of Economic Thought? In: History of Economics Review, 32, 10-36.
- Financial Times (2006): Was Ökonomen wirklich wollen. In: Financial Times vom 09.05.2006. In: <http://www.ftd.de/politik/deutschland/:oekonomen-umfrage-teil-1-was-oekonomen-wirklich-wollen/71723.html> (Stand 10.02.2010).
- Fleck, Ludwik (1935/1980): Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main.
- Foerster, Heinz von (1997): Der Anfang von Himmel und Erde hat keinen Namen. Doecker Verlag Wien.
- Fricke, Thomas (2010): Ökonomenumfrage – eine Zunft im Krisenmodus. In: <http://www.ftd.de/wirtschaftswunder/index.php?op=ViewArticle&articleId=2447&blogId=10> (Stand 10.12.2012).
- Fricke, Thomas (2015): Wie Ökonomen wirklich denken. In: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/oekonomenumfrage-amerika-im-sinn-1.2528792ogId=10> (Stand 11.02.2016).
- Gabler Kompakt-Lexikon Volkswirtschaftslehre (2009). Gabler Wiesbaden.
- Glaserfeld, Ernst von (1997): Radikaler Konstruktivismus. Suhrkamp Frankfurt am Main.

- Grimm, Christian; Kapeller, Jakob; Springholz, Florian (2014): Führt Pluralismus in der ökonomischen Theorie zu mehr Wahrheit? In: Hirte, Katrin; Thieme, Sebastian; Ötsch, Walter (Hg.): Wissen! Welches Wissen? Performativität und Wissenschaft. Metropolis Verlag Marburg 147-163.
- Gran, Christoph (2009): Wirtschaftswissenschaft droht der Absturz. In: Handelsblatt vom 19.10.2009. In: <http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/nachrichten/reform-gefragt-wirtschaftswissenschaft-droht-der-absturz/3283236.html> (Stand 21.02.2013).
- Greshoff, Rainer (2001): Kampf- oder erwägungsorientierte Wissenschaft? In: Loh, Werner [Hg.]: Erwägungsorientierung in Philosophie und Sozialwissenschaften. Stuttgart, 39-78.
- Haltmayer, Stephan (2008): Zu Carl Menger im Hinblick auf die Ökonomik des Aristoteles. In: Campagnolo, Gilles (Hg.): Carl Menger. Neu erörtert unter Einbeziehung nachgelassener Texte. Lang Verlag Frankfurt am Main u.a., 87-108.
- Hasse, Raimund; Krücken, Georg (2008): Institution. In: Baur, Nina; Korte, Hermann; Löw, Martina; Schroer, Markus (Hg.): Handbuch Soziologie. Springer Wiesbaden, 139-162.
- Haucap, Justus; Mödl, Michael (2013): Zum Verhältnis von Spitzenforschung und Politikberatung. Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund des Ökonomenstreits. In: Ordnungspolitische Perspektiven Nr. 40. Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie. Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.
- Heise, Arne (2011): When the facts change, I change my mind... Neuere Entwicklungen in der weltweiten Wissenschaftsgemeinschaft der Ökonomen und die Situation in Deutschland. Discussion Papers 22. Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien der Universität Hamburg.
- Heise, Arne (2014): Stiglitz, Krugman und die Erneuerung der Wirtschaftswissenschaft nach der Weltfinanzkrise. In: Busch, Ulrich; Krause, Günter (Hg.): Theorieentwicklung im Kontext der Krise. trafo Wissenschaftsverlag Berlin, 61-82.
- Henrichsmeyer, Wilhelm; Witzke, Heinz Peter (1991): Agrarpolitik. Band 1: Agrarökonomische Grundlagen. Ulmer Verlag Stuttgart.
- Hilbert, David (1926): Über das Unendliche. In: Mathematische Annalen, Vol. 95, 161-190.
- Hirte, Katrin (2014): Performative Wissenschaft: Ökonomiekritik, Ökonomietheorien und die Verantwortung von ÖkonomInnen. In: Hirte, Katrin; Thieme, Sebastian; Ötsch, Walter (Hg.): Wissen! Welches Wissen? Performativität und Wissenschaft. Metropolis Verlag Marburg, 267-302.
- Hodgson, Geoffrey (2009): The Great Crash of 2008 and the Reform of Economics. In: Cambridge Journal of Economics, Vol. 33, Issue 6, 1205-1221.
- Hoffmann, Melanie (2009). Wissenskulturen, Experimentalkulturen und das Problem der Repräsentation. Lang Verlag Frankfurt am Main.
- Homann, Karl (2001): Ökonomik: Fortsetzung der Ethik mit anderen Mitteln. In: Siebeck, Georg: Artibus ingenuis: Beiträge zu Theologie, Philosophie, Jurisprudenz und Ökonomik. Mohr Siebeck Tübingen, 85-110.

- Homann, Karl (2007): Ethik in der Marktwirtschaft. Heft Nr. 3 der Reihe „Position“ des Roman Herzog Instituts. Deutscher Instituts Verlag München.
- Hutchinson, Terence Wilmot (1973). Some Themes from Investigation into method. In: Hicks, John; Weber, Wilhelm (1973): Carl Menger and the Austrian School of Economics. Clarendon Press Oxford, 15-37.
- James, William (1908): Pragmatismus. Ein neuer Name für alte Denkmethode. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt Leipzig.
- Julian (2011): Das Periodensystem der Elemente. In: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Periodensystem_der_Elemente.svg (Stand 21.12.2012).
- Kaelble, Hartmut; Schriewer, Jürgen [Hg.] (1999): Diskurse und Entwicklungspfade: Der Gesellschaftsvergleich in den Geschichts- und Sozialwissenschaften. Campus Verlag Frankfurt am Main.
- Kapeller, Jakob (2011): Modellplatonismus in der Ökonomie. Zur Aktualität einer klassischen epistemologischen Kritik. Lang Verlag Frankfurt am Main.
- Kapp, Karl William (1967): Zum Problem der Enthumanisierung der „Reinen Theorie“ und der gesellschaftlichen Realität. In: Kyklos, Vol. 20, Issue 3, S. 307-330.
- Kazmierski, Ulrich (1993): Grundlagenkrise in der Volkswirtschaftslehre. In: Ethik und Sozialwissenschaften, Vol. 4, Heft 2, 283-355.
- Kauder, Emil (1958). Intellectual and Political Roots of the Austrian School. In: Zeitschrift für Nationalökonomie 17, 411-425.
- Kessler, Oliver (2008): Die internationale politische Ökonomie des Risikos. Springer Wiesbaden.
- Keynes, John Maynard (1936): Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes. Verlag Duncker & Humblot München und Leipzig.
- Keynes, John Maynard (1961): The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan London, New York.
- Kirstein, Mark (2016): Von der Ergodenhypothese der Physik zum Ergodenaxiom in der Ökonomik. In: Hirte, Katrin; Kapeller, Jakob; Pühringer, Stephan, Ötsch, Walter (Hg.): Ökonomie! Welche Ökonomie? Metropolis Verlag Marburg, 71-104.
- Kirsten, Nadja (1999): Flut der Fakten. Gustav von Schmoller: Grundriss der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre. In: Die Zeit vom 12. August 1999. In: <http://www.zeit.de/1999/33/199933.biblio-serie.xml/komplettansicht> (Stand 25.11.2013).
- Knoblauch, Hubert (2005): Wissenssoziologie. UVK Verlagsgesellschaft Konstanz.
- Kolb, Gerhard (2004): Geschichte der Volkswirtschaftslehre. Franz Vahlen Verlag München.
- Kozlik, Adolf (1965): Wie wird wer Akademiker? Zum österreichischen Schul- und Hochschulwesen. Europa Verlag Wien Frankfurt am Main Zürich.
- Krugman, Paul (2012): Sinners, Repent! The New York Times vom 09.07.2012. In: <http://krugman.blogs.nytimes.com/2012/07/09/sinners-repent/> (Stand 25.11.2013).

- Kuhn, Thomas S. (1974): Bemerkungen zu meinen Kritikern. In: Lakatos, Imre; Musgrave, Alan (Hg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt. Verlag Vieweg Braunschweig, 223-296.
- Kuhn, Thomas S. (1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main.
- Kuhn, Thomas S. (1978): Die Entstehung des Neuen. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main.
- Kutschera, Franz von (1973): Einführung in die Logik der Normen, Werte und Entscheidungen. Alber Freiburg und München.
- Lakatos, Imre (1974a): Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme. In: Lakatos, Imre und Musgrave, Alan [Hg.]: Kritik und Erkenntnisfortschritt. Verlag Vieweg Braunschweig, 89-190.
- Lakatos, Imre (1974b): Die Geschichte der Wissenschaft und ihre rationalen Rekonstruktionen. In: Lakatos, Imre und Musgrave, Alan [Hg.]: Kritik und Erkenntnisfortschritt. Verlag Vieweg Braunschweig, 271-311.
- Lakatos, Imre (1978): The Methodology of Scientific Research Programmes. Philosophical papers Volume 1. Cambridge University Press Cambridge, 91-197.
- Latour, Bruno (1998): Joliot: Geschichte und Physik im Gemenge. In: Serres, Michel (Hg.): Elemente einer Geschichte der Wissenschaft. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main, 869-903.
- Lawson, Tony (1997): Economics and Reality. Routledge Press London und New York.
- Lawson, Tony (2006): The nature of heterodox economics. In: Cambridge Journal of Economics, Vol. 30, Nr. 4, 483-505.
- Lavoie, Marc (2012): Perspectives for Post-Keynesian Economics. Review of Political Economy, Vol. 24, Nr. 2, 321-335.
- Lee, Frederic S. (2012): Heterodox Economics and its Critics. In: Review of Political Economy, Vol. 24, Nr. 2, 337-351.
- Lee, Frederic S.; Grijalva, Therese C.; Nowell, Clifford (2010): Ranking Economics Departments in a Contested Discipline: A Bibliometric Approach to Quality Equality Between Theoretically Distinct Subdisciplines. In: The American Journal of Economics and Sociology, Vol. 69, Issue 5, 1345-1375.
- Losse, Bernd (2012): Ökonom Michael Burda „Es sind peinliche Dinge in unserer Zunft passiert“. Interview mit Michael Burda. In: Handelsblatt, vom 11.09.2013. Online: <http://www.zeit.de/wirtschaft/2012-09/oekonomie-michael-burda-ethikkodex> (Stand 21.02.2013).
- Luxemburg, Rosa (1974): Die russische Revolution. In: Gesammelte Werke, Band 4. Dietz Verlag Berlin.
- Mackenzie, Donald; Millo, Yuval (2003): Constructing a Market, Performing Theory – The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange. In: American Journal of Sociology, Vol. 109, No. 1, 107-145.
- Mackenzie, Donald (2006): An Engine, Not a Camera. How Financial Models Shape Markets. MIT Press Cambridge, Massachusetts und London.

- MacKenzie, Donald (2007): Is Economics Performative? Option Theory and the Construction of Derivatives Markets. In: MacKenzie, Donald, Fabian Muniesa, Lucia Siu (Hg.): Do Economists Make Markets? On the Performativity of Economics. University Press Princeton, 54-86.
- Mäki, Uskali (1997): The one world and the many theories. In: Salanti, Andreas; Screpanti, Ernesto (Hg.): Pluralism in Economics: New Perspectives in History and Methodology. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd., S. 37-47.
- Mark, Michael (2001): Psychische Mechanismen und sozialwissenschaftliche Erklärung. Verlag Mohr Siebeck Tübingen.
- Marx, Karl (1885/1966): Das Kapital, Band II. Marz/Engels Werke. Dietz Verlag Berlin.
- Marx, Karl (1972): Das Elend der Philosophie. In: Marx/Engels-Werke, Band 4. Dietz Verlag Berlin.
- Mathieu, Martin (1988): On the Origin of the notion "Ergodic Theory". In: Expositiones Mathematicae 6, 373-377.
- Mehrling, Perry (2005): Fischer Black and the revolutionary idea of finance. John Wiley & Sons New Jersey.
- Mejas, Jordan (2013): Philip Mirowski im Gespräch: Die Linke hat auch keine Antwort. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, vom 16.02.2013. In: <http://www.faz.net/-gqz-76yjy> (Stand 20.04.2013).
- Menger, Carl (1871): Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Verlag von Wilhelm Braumüller Wien.
- Menger, Carl (1883): Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften und der Politischen Oekonomie insbesondere. Verlag von Duncker & Humblot Leipzig.
- Menger, Carl (1884): Die Irrthümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie. Buchhandlung Hölder Wien.
- Merton, Robert C. (1997): Autobiographie. In: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1997/merton.html (Stand 04.04.2012).
- Merz, Michael; Wüthrich, Mario V. (2013): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Die Einführung mit vielen ökonomischen Beispielen. Verlag Vahlen München
- Meyer, Lothar (1884): Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Mechanik. Verlag von Maruschke & Berendt Breslau.
- Meyer, Matthias (2003): F.A. von Hayek und die heuristische Dimension ökonomischer Modelle. In: Pies, Ingo; Peschle, Martin (Hg.): F.A. von Hayeks konstitutioneller Liberalismus. Mohr Siebeck Tübingen, 199-224.
- Meyer, Wilhelm (2002): Grundlagen des ökonomischen Denkens. Verlag Mohr (Siebeck) Tübingen.
- Muchlinski, Elke (2011): die Rezeption der John Maynard Keynes Manuskripte von 1904 bis 1911. Diskussionsbeiträge 2011/7, Freie Universität Berlin.
- Müller, Anja (2009): Sturm auf die Mainstream-Ökonomie. In: Handelsblatt, vom 8.12.2009. In: <http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/nachrichten/post-autisten-sturm-auf-die-mainstream-oekonomie-seite-all/3321554-all.html> (Stand 21.02.2013).

- Müller, Ulrike Heike (2009): Krise der Wirtschaftswissenschaften „Wir sind alle sprachlos“. Interview mit Friedrich Schneider (Linz). Der Stern vom 8.3.2009. In: <http://www.stern.de/wirtschaft/news/krise-der-wirtschaftswissenschaften-wir-sind-alle-sprachlos-656407.html> (Stand 21.02.2013).
- Münch, Richard (2006): Wissenschaft im Schatten von Kartell, Monopol und Oligarchie. Die latenten Effekte der Exzellenzinitiative. In: Leviathan, vol 34 no 4, 466-486.
- Neumann, John von (1932a): Proof of the Quasi-Ergodic Hypothesis. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol. 18, No. 3, 70-82.
- Neumann, John von (1932b): Physical Applications of the Ergodic Hypothesis. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol. 18, No. 3, 263-266.
- Netzwerk Plurale Ökonomik e. V. (2012): Offener Brief. In: <http://www.plurale-oekonomik.de/projekte/offener-brief/> (Stand 19.04.2013).
- Nienhaus, Lisa (2009): Die Blindgänger. Warum die Ökonomen auch künftige Krisen nicht erkennen werden. Campus Verlag Frankfurt am Main.
- Nienhaus, Lisa; Siedenbiedel, Christian (2009): Was ist schiefgelaufen? Die Ökonomen in der Sinnkrise. FAZ vom 5.4.2009. In: <http://www.faz.net/-gqq-12a3p> (Stand 21.02.2013).
- Nipperdey, Thomas (2010): Kann Geschichte objektiv sein? München: C.H.Beck Verlag.
- Nobelprize (2012): Official Web Site. In: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/ (Stand 21.12.2012).
- N8life (2011): Detailliertes Periodensystem mit Elektronenkonfiguration. In: https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Auskunft/Archiv/2017/Woche_10#/media/File:Detailliertes_Periodensystem_mit_Elektronenkonfiguration.png (Stand 21.12.2016).
- Ohanian, Mathias; Kaelble, Martin (2012): Ökonomie in der Kritik: „Wir stehen am Anfang einer Revolution“. Interview mit Dennis Snower. FTD [Financial Times Deutschland] vom 16.1.2012. In: <http://www.ftd.de/politik/konjunktur/:oekonomie-in-der-kritik-wir-stehen-am-anfang-einer-revolution/60155490.html?mode=print> (Stand 21.02.2013).
- Olbrisch, Miriam; Schießl, Michaela (2011): Versagen der Uni-Ökonomen: Warum bringt uns keiner Krise bei? Spiegel online vom 28.12.2011. URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/versagen-der-uni-oekonomen-warum-bringt-uns-keiner-krise-bei-a-803953-druck.htm> (dl 21.02.2013).
- Peirce, Charles Sanders (1973): Vorlesungen über Pragmatismus. Felix Meiner Verlag Hamburg.
- Peirce, Charles Sanders (1878): Deduction, Induction and Hypothesis. In: Popular Science Monthly, Vol. 13, 470-482; bzw. in (ders.) (1985): Die Festigung der Überzeugung. Ullstein Verlag Wien, 127-142.

- Peirce, Charles Sanders (1983): Phänomen und Logik der Zeichen. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main.
- Peirce, Charles Sanders (1991): Vorlesungen über Pragmatismus. Felix Meiner Verlag Hamburg.
- Peirce, Charles Sanders (1992): Deduction, Induction and Hypothese. In: Houser, Nathan; Kloesel, Christian (Hg.): The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings. Volume 1 (1867-1893). Indiana University Press Bloomington, 186-199.
- Peirce, Charles Sanders (2000): Die Grundlagen des Pragmatizismus. In: (ders.): Semiotische Schriften. Band 2. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main, 289-391.
- Pirker, Reinhard; Rauchenschwandtner, Hermann (2009): Kritik und Krisis der orthodoxen Ökonomie und die epistemologische Konstitution der heterodoxen Ökonomie. In: Becker, Joachim u. a. (Hg.): Heterodoxe Ökonomie. Metropolis Verlag Marburg, 215-264.
- Planck, Max (1967): Wissenschaftliche Selbstbiographie. Verlag Barth Leipzig.
- Popper, Karl (1963): Science: Conjectures and Refutations. In: Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge. Routledge London, 43-86.
- Popper, Karl (1969): Logik der Forschung. Mohr Verlag Tübingen.
- Popper, Karl (1974): Die Normalwissenschaft und ihre Gefahren. In: Lakatos, Imre; Musgrave, Alan (Hg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt. Braunschweig: Verlag Vieweg & Sohn, S. 51-58.
- Popper, Karl (1980): Die offene Gesellschaft und ihre Feinde, Band 1: Der Zauber Platons. Verlag Mohr Siebeck Tübingen.
- Popper, Karl (1992): Die offene Gesellschaft und ihre Feinde, Band 2: Falsche Propheten: Hegel, Marx und die Folgen. Verlag Mohr Siebeck Tübingen.
- Popper, Karl (1992): Wahrheit, Rationalität und das Wachstum der wissenschaftlichen Erkenntnis. In: Popper, Karl R. (Hg.): Vermutungen und Widerlegungen. Tübingen: Verlag Mohr Siebeck, S. 331-389.
- Post-Autistik Economics Network (2013a): Petition des Post-Autistic Economics Network. URL: <http://www.paecon.net/PAEtexts/a-e-petition.htm> (dl 21.02.2013).
- Post-Autistik Economics Network (2013b): Entwicklungsgeschichte. URL: <http://www.paecon.net/HistoryPAE.htm> (dl 21.02.2013).
- Pribram, Karl (1992): Geschichte des ökonomischen Denkens. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main.
- Ramsay, William; Rudolf, George (1914): Die Edelgase. Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig.
- Rau, Karl Heinrich (1829/1847): Lehrbuch der politischen Oekonomie, Erster Band: Volkswirtschaftslehre. 5. Auflage. Leipzig und Heidelberg: C. F. Winter'sche Verlagshandlung.
- Reichertz, Jo (1993): Abduktives Schlußfolgern und Typen(re)konstruktion. In: Jung, Thomas; Müller-Doohm, Stefan(ed.): "Wirklichkeit" im Deutungsprozeß : Verstehen und Methoden in den Kultur- und Sozialwissenschaften. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main.

- Reichertz, Jo (1998): Von Haaren und Nägeln: Zur impliziten Anthropologie von Charles Sanders Peirce. In: Kodikas/Code - Ars semeiotica 21, 3-4, 287-304.
- Reichertz, Jo (2013): Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung: Über die Entdeckung des Neuen. Springer Wiesbaden.
- Risikomanager (2008): Quant wird Chef der HSH Nordbank. In: [http://www.risiko-manager.com/index.php?id=162&tx_ttnews\[cat\]=92&tx_ttnews\[tt_news\]=11036&tx_ttnews\[backPid\]=779&cHash=290c2da168dfd3b570e58979926eee51](http://www.risiko-manager.com/index.php?id=162&tx_ttnews[cat]=92&tx_ttnews[tt_news]=11036&tx_ttnews[backPid]=779&cHash=290c2da168dfd3b570e58979926eee51) (Stand 21.11.2012).
- Robbins, Herbert; Courant, Richard (2010): Was ist Mathematik? Springer Verlag Heidelberg, London und New York.
- Rosenthal, Gilbert S.; Homolka, Walter (2000): Das Judentum hat viele Gesichter. Verlagshaus Güterslohe.
- Roth, Eva (2012): Ein Ethikkodex für Ökonomen. Frankfurter Rundschau vom 7.9.2012. In: <http://www.fr-online.de/wirtschaft/ethik-in-der-wirtschaft-ein-ethikkodex-fuer-oekonomen,1472780,17189496.html> (Stand 21.02.2013).
- Sahlins, Marshall D.; Service, Elman R. (1991): Evolution and Culture. Michigan Press Ann Arbor.
- Samuelson, Paul A. (1972): What Classical and Neoclassical Monetary Theory Really Was. In: Merton, Robert C. (ed.): The collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson, Vol 3. MIT Press Cambridge Massachusetts, 529-543.
- Sandmo, Agnar (2011): Economics Evolving. A History of Economic Thought. Princeton University Press Princeton und Oxford.
- Schäfer, Lothar; Schnelle, Thomas (1980): Ludwik Flecks Begründung der soziologischen Betrachtungsweise in der Wissenschaftstheorie. In: Fleck, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main, VII-XLIX.
- Schmoller, Gustav (1998): Historisch-ethische Nationalökonomie als Kulturwissenschaft. In: Nau, Heino Heinrich (Hg.): Historisch-ethische Nationalökonomie als Kulturwissenschaft. Metropolis Verlag Marburg.
- Schurz, Gerhard (2006): Einführung in die Wissenschaftstheorie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt.
- Schurz, Gerhard (1995): Grenzen rationaler Ethikbegründung. Das Sein-Sollen-Problem aus moderner Sicht. In: Ethik und Sozialwissenschaften. Jg. 6, Heft 2, 163-177.
- Schwedt, Georg (2003): Noch mehr Experimente mit Supermarktprodukten. WILEY-VCH GmbH & Co.KGaA Weinheim.
- Söllner, Fritz (2012): Die Geschichte des ökonomischen Denkens. Verlag Springer Berlin und Heidelberg.
- Smith Barry (1990): Aristotle, Menger, Mises: An Essay in the Metaphysics of Economics. In: History of Political Economy, Annual Supplement to Vol. 22, 263-288.
- Smith, Joseph E.; Smith, Walter H. B. (1973): Small Arms Of The World. Stackpoole Books Harrisburg Pennsylvania.

- Spiegel Online (2012): Zoff in der Wirtschaftswissenschaft: Wir reden auch ohne Griechisch mit, Herr Bachmann. Spiegel online vom 27.01.2012. In: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/zoff-in-der-wirtschaftswissenschaft-wir-reden-auch-ohne-griechisch-mit-herr-bachmann-a-811686-druck.html> (Stand 21.02.2013).
- Storbeck, Olaf (2010): Millionenangriff auf die etablierte Ökonomie. In: Handelsblatt vom 12.04.2010. <http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/oekonomie/nachrichten/george-soros-millionenangriff-auf-die-etablierte-oekonomie/3409762.html/> (abgerufen am 02.11.2010).
- Storbeck, Olaf (2012): Vom Kopf auf die Füße gestellt. In: Handelsblatt, vom 27.10.2012. In: <http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/nachrichten/oekonomie-neu-denken-vom-kopf-auf-die-fuesse-gestellt-seite-all/7274356-all.html> (Stand 21.02.2013).
- Storbeck, Olaf; Müller, Hans Christian (2012): Volkswirte geben sich Ethik-Kodex. Handelsblatt vom 7.9.2012. In: <http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/nachrichten/verein-fuer-socialpolitik-volkswirte-geben-sich-ethik-kodex-seite-all/7101322-all.html> (Stand 21.02.2013).
- Strathern, Paul (2000): Mendelejews Traum. Von den vier Elementen zu den Bausteinen des Universums. Ullstein Verlag München.
- Tagesspiegel (2008): 1929 traf es die Juden – heute die Manager. Interview mit Hans-Werner Sinn. Tagesspiegel vom 27.10.2008. In: <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/Finanzen-Finanzkrise;art130,2645880> (Stand 10.02.2010).
- The Wall Street Journal (2012): Economists Set Rules on Ethics. The Wall Street Journal vom 09.01.2012. In: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970203436904577148940410667970.html> (Stand 21.02.2013).
- Thieme, Sebastian (2013a): Der Ökonom als Menschenfeind. Verlag Budrich Opladen.
- Thieme, Sebastian (2013b): Economics and Misanthropy. In: International Journal of Management Concepts and Philosophy. Vol. 7, No. 2, 83-102.
- Thieme, Sebastian (2012a): Ethik-Regeln in der VWL. Ökonomenstimme vom 2.2.2012. In: <http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2012/02/ethik-regeln-in-der-vwl/> (Stand 21.02.2013).
- Thieme, Sebastian (2012b): Das Subsistenzrecht. Metropolis Verlag Marburg.
- Tsoufidis, Lefteris (2010): Competing Schools of Economic Thought. Springer Verlag Berlin und Heidelberg.
- Weingart, Peter (2003): Wissenschaftssoziologie. Transcript Verlag Bielefeld.
- Zankl, Heinrich (2010): Gefährliche Krankheit. Ignaz Semmelweis und das Kindbettfieber. In (ders.): Kampffähne der Wissenschaft: Kontroversen und Feindschaften. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA Weinheim, 128-138.
- Ziegler, Bernd (1998/2008): Geschichte des ökonomischen Denkens. Paradigmenwechsel in der Volkswirtschaftslehre. Oldenbourg Wissenschaftsverlag München.