

Franziska Birke, Günther Seeber

## Heterogene Schülerkonzepte für ökonomische Phänomene: ihre Erfassung und Konsequenzen für den Unterricht

### Students' Heterogeneous Concepts of Economic Phenomena: How to Ascertain These and Consequences in the Classroom

Der vorliegende Beitrag widmet sich der Erfassung heterogenen Verständnisses von ökonomischen Phänomenen bei Schülerinnen und Schülern. Die Autoren gehen davon aus, dass ein besseres Verständnis dieser Heterogenität für die Wirtschaftsdidaktik in Wissenschaft und Praxis von fundamentaler Bedeutung ist. Da mit der Phänomenographie ein geeignetes Erfassungsinstrument zur Verfügung steht, das in der sozialwissenschaftlichen Didaktik des deutschsprachigen Raums bisher nahezu keine Rolle spielt, versprechen sie sich gerade hier neue Impulse. Der Artikel beschreibt und diskutiert ein phänomenographisches Vorgehen für die ökonomische Bildung in Abgrenzung zu anderen Methoden. Er schließt mit Implikationen für die Unterrichtspraxis, da eine Kombination der Phänomenographie mit einer Konzeptvariation die Schülerwahrnehmungen in den Wirtschaftsunterricht integrieren lässt und hilft, Lernfortschritte zu erzielen.

This article addresses the issue of identifying students' heterogeneous understanding of economic phenomena. The authors assume that a better understanding of this heterogeneity is essential for economic education in science and practice. Phenomenography stands by as an adequate tool for identifying heterogeneity. However, so far, it is hardly adapted in German-speaking social science didactics and therefore we hope for new stimuli from its reception. The article describes and discusses the phenomenographic approach in economic education in distinction to other available methods. It closes by showing the implications for lesson practice, because a combination of phenomenography and concept variation will help to integrate students' perceptions into economic instruction and to achieve progress in learning.

#### Keywords:

Concept Maps, Konzeptualisierung, Phänomenographie, Variation, Wirtschaftsdidaktik

#### 1. Einleitung

Eine Reihe empirischer Studien deutet auf eine starke Heterogenität ökonomischen Wissens und Verständnisses von ökonomischen Sachverhalten hin. Herkömmliche Methoden der Testung ökonomischen Wissens – wie insbesondere der Test of Economic Literacy (TEL) oder sein deutsches Pendant der Wirtschaftskundliche Bildungstest (WBT) – lassen zum Beispiel interkulturell einen ‚gender-gap‘ ermuten. Weibliche Testpersonen schneiden nahezu durchweg schlechter ab als männliche. Jedoch bietet diese Forschung kaum Hinweise auf das zugrunde liegende unterschiedliche Verständnis von wirtschaftlichen Themen. Detailliertere Kenntnisse zu Unterschieden im ökonomischen Verständnis haben sozialpsychologische Forschungen zu geschlechts- oder sozioökonomischen Faktoren, aber auch entwicklungspsychologische Forschungen in der Tradition Piagets erbracht.

Dieser Artikel geht der Frage nach, wie das heterogene Verständnis ökonomischer Sachverhalte, die zum Beispiel in Schulcurricula thematisiert werden, in ihren Strukturen erkannt werden kann, um diese Erkenntnis für den Unterricht selbst wieder fruchtbar zu machen. Im Mittelpunkt der weiteren Ausführungen steht deshalb die Frage, auf welche Weise die verschiedenen, dem Verständnis zugrundeliegenden Konzepte

entdeckt und klassifiziert werden können sowie die Frage, welche Verbesserungen für die Unterrichtspraxis sich dadurch generieren lassen.

Wir wollen uns nicht im Detail mit der Frage der Konsequenzen eines verbesserten Verständnisses von Heterogenität beschäftigen, sondern eine Möglichkeit präsentieren, die einerseits forschenden Wirtschaftsdidaktikern und andererseits Lehrenden Instrumente an die Hand gibt, um Einsichten in Heterogenität überhaupt erst zu gewinnen. Für uns steht dabei nicht im Vordergrund, den Zusammenhang zwischen individuellen (z.B. Alter oder Geschlecht) oder sozialen Faktoren (z.B. Schichtzugehörigkeit) und dem ökonomischen Verständnis zu untersuchen. Der Blick auf Heterogenität soll grundsätzlicher sein, denn es kann auch ein und dieselbe Person einen Sachverhalt unterschiedlich verstehen, zum Beispiel in Abhängigkeit von dem Beispiel, mit dem dieser präsentiert wird. Zwar mögen den Beispielen gleiche Sachstrukturen zugrunde liegen, aber Schüler/innen erkennen das nicht, weil sie alle Fälle in ihrem spezifischen Kontext betrachten. Marton und Pong (2005, 344) nennen das „inter-contextual shift“.

Zunächst sollen die vorliegenden empirischen Befunde zur Heterogenität kurz referiert und bezüglich ihrer Nützlichkeit für den Unterricht diskutiert werden. Es wird deutlich, dass die beiden vorherrschenden Forschungsstränge bisher kaum zu unterrichtspraktisch verwertbarem Wissen geführt haben bzw. im Falle des weltweit häufig eingesetzten TEL (WBT) auch keine Erfassung heterogener Verständnisse ermöglichen.



Andere Ansätze hierzu sind vielversprechender. Deshalb werden wir das Concept Mapping in seinen Grundzügen referieren, aber schwerpunktmäßig die – im englischsprachigen Raum bereits gut validierte – phänomenographische Erhebung ökonomischer Konzepte vorstellen, die es erlaubt, die Heterogenität kategorial zu erfassen. Abschließend sollen Implikationen für die Unterrichtspraxis untermauern, dass es sinnvoll ist, der Phänomenographie in der Wirtschaftsdidaktik bzw. einer sozialwissenschaftlichen Didaktik generell mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

## **2. Heterogenität ökonomischen Verständnisses: empirische Befunde**

Sowohl die herkömmlichen Tests zur Messung ökonomischen Wissens, wie der amerikanische TEL und der deutsche WBT, als auch die kognitions- und sozialpsychologische Forschung zu ökonomischem Verständnis stellen Unterschiede im ökonomischen Wissen und Verständnis verschiedener Gruppen fest.

Am intensivsten wurden von der kognitionspsychologischen Forschung die Unterschiede zwischen verschiedenen Altersgruppen untersucht, um die Entwicklung ökonomischen Verständnisses zu erforschen. Die Studien in diesem Bereich arbeiten methodisch vorrangig mit klinischen Interviews. Aufbauend auf der Piagetschen Entwicklungsidee gehen sie von einem strukturalgenetischen Ansatz aus (ein Überblick findet sich bei Seeber, Remmele 2009a). Entsprechend erwarten und reproduzieren sie kognitive Entwicklungsstufen mit einem zunehmend komplexen und integrierten ökonomischen Verständnis (Berti, Bombi 1988; Claar 1990; Furnham, Lewis 1986; Leiser 1983, Leiser, Halachmi 2006). Beispielsweise zeigt Claar (1990, 93 ff.), dass Kinder im Alter von 10 Jahren den Wert eines Gutes mit dessen Größe und Schönheit sowie der Funktion des Gegenstandes und dessen Seltenheit in Verbindung bringen. Mit zunehmendem Alter (15 Jahre) ersetzen sie diese Kriterien durch das Kriterium der Produktionskosten und bei den 18-19jährigen kommt das Kriterium des Zusammenspiels von Angebot und Nachfrage hinzu. Neben der Komplexität des Kriteriums nimmt auch die Konsequenz seiner Anwendung zu. Sie zeigt außerdem, dass während jüngere Kinder eher unterschiedliche Kriterien in verschiedenen Kontexten anwenden, Jugendliche eher das gleiche Kriterium konsistent in verschiedenen Kontexten anwenden (ebd. 116 ff.). Wie in Abschnitt 4.2 noch näher ausgeführt wird, wird letzterer Befund allerdings von der phänomenographischen Forschung in Zweifel gezogen.

Der kognitionspsychologische Forschungszweig konnte belegen, dass das Alter einen signifikanten Einfluss auf das ökonomische Verständnis hat. Bezüglich der Anzahl der verschiedenen Entwicklungsstufen, ihrer Alterszuordnung und dem genauen Verständnis auf jeder Stufe gibt es jedoch divergierende Befunde (Furnham, Lewis 1986, 44).

Heterogenität in Bezug auf das ökonomische Verständnis wurde von der sozialpsychologischen Forschung außerdem bezüglich Lernergruppen mit unterschiedlichem sozioökonomischem Status untersucht und nachgewiesen (vgl. Seeber, Remmele 2009a, 31). So sind bspw. Kinder aus der Mittelschicht mit dem Bankenvokabular vertrauter, dafür kennen sich Kinder aus Arbeiterfamilien besser mit der Welt der Produktion aus (Roland-Lévy 2002). Jackstadt und Grootaert (1980, 36) identifizierten neben anderen Variablen den Beruf der Eltern als eine Variable, die Unterschiede im Testerfolg erklären kann. Allerdings sind die Ergebnisse unterschiedlicher Studien hierzu uneinheitlich, und bezüglich des WBT konnte Beck (1993, 82) sogar keine Verbindung zwischen der familiären Sozialisation und dem Testergebnis feststellen. Wie bei den Differenzen hinsichtlich der Entwicklungsstufung sind auch die empirischen Befunde zum Einfluss des sozioökonomischen Hintergrundes auf das ökonomische Wissen divers. Eindeutiger sind die Ergebnisse hinsichtlich des Zusammenhangs von Status und Einstellung zu ökonomischen Sachverhalten (Furnham, Lewis 1986) bzw. Status und konkretem ökonomischem Verhalten, wie dem Sparverhalten (Lea et al. 1987, 230 ff.).

Als eine weitere Variable für das ökonomische Verständnis wurde das Geschlecht untersucht (Jackstadt, Grootaert 1980; Beck, 1993; Gleason, Scyoc, 1995, Hirschfeld et al. 1995) Auch hier ist das Bild heterogen. Fast alle Tests zu ökonomischem Wissen zeigen einen Zusammenhang zwischen Testergebnis und Geschlecht. Im TEL schnitten in den USA weibliche Probanden regelmäßig schlechter ab als die männlichen, und dieses Ergebnis wurde in Deutschland (WBT), in Österreich, der Schweiz und in Großbritannien reproduziert (Beck 1993, 84 ff.; Gleason, Scyoc 1995, 108). Es existieren allerdings auch wenige abweichende Untersuchungsergebnisse (z. B. Jackstadt, Grootaert 1980, 34). So ließ sich in einer australischen Studie ein nur schwacher geschlechtsspezifischer Leistungsunterschied nachweisen (zitiert bei Davies et al. 2005, 7).

Um den Ursachen für diesen sog. ‚gender gap‘ auf den Grund zu kommen, wurden weitere Moderatorvariablen untersucht, die Einfluss auf den Testerfolg haben könnten. Da die zugrundeliegenden Tests aus multiple-choice-Fragen bestehen, lag es nahe, dies als eine mögliche Ursache des ‚gender-gap‘ zu sehen. In Anlehnung an offene Forschungsfragen bei Hirschfeld, Moore und Brown (1995) untersuchten Davies, Mangan und Telhaj (2005) das schlechtere Abschneiden der weiblichen Testpersonen im Hinblick darauf, ob sie ein anderes Antwortverhalten als ihre männlichen Koprobanden an den Tag legten. Dies sollte sich möglicherweise auf Eigenschaften zurückführen lassen, die mit ‚Mut‘ und ‚Selbstvertrauen‘ umschrieben werden können. So geben Frauen bei Fragen, die ein tieferes Verständnis der Materie erfordern, häufiger als ihre männlichen Kollegen an, sich nicht sicher

zu sein. Männer hingegen wählen ‚mutig‘ sowohl häufiger die richtige Antwort als auch die falsche (ebd., 10). Bei Interviews zeigte sich ein solcher geschlechtsspezifischer Unterschied nicht (ebd., 8). Allerdings wurde in anderen Studien der Faktor der multiple-choice Fragen herausgerechnet bzw. es wurden Aufgaben vorgelegt, die offene Antwortvorgaben auf zu lesende Essays beinhalteten. Die Leistungsdifferenz blieb bestehen und konnte außerdem auch nicht auf die geforderten mathematischen Fähigkeiten zurückgeführt werden (Hirschfeld, Moore, Brown 1995, 15).

Als weiterer Einflussfaktor für geschlechtsspezifische Unterschiede wurde die Unterrichtsdurchführung untersucht. Zum Beispiel führt die Präsentation vereinfachender Modellwelten bei den Studentinnen zu einer größeren kognitiven Dissonanz und einem schlechteren Testergebnis als bei den Studenten (vgl. Davies et al. 2005, 16). Darüber hinaus lässt sich vermuten, dass es geschlechtsspezifische Unterschiede in der Einstellung zu ökonomischen Sachverhalten gibt und diese wiederum Einfluss auf das ökonomische Verständnis haben. Zumindest zeigen Männer eine positivere Einstellung zu ökonomischen Sachverhalten (Beck 1993, 95; Hirschfeld et al. 1995), die wiederum ursächlich für gute Leistungen sein kann. „Kaum ein Ergebnis aber erscheint ... so gravierend wie die ... grundlegende Aversion bei Mädchen gegenüber Themen des Wirtschaftslebens, gipfelnd in einem fast totalen Desinteressebekenntnis unter angehenden Abiturientinnen.“ (Würth, Klein 2001, 138).

Ebenfalls untersucht wurde die Heterogenität im ökonomischen Verständnis im interkulturellen Vergleich. Jahoda zeigte, dass Kinder aus Zimbabwe das Konzept des Gewinns schneller verstehen als britische. Er führt dies auf ihre frühere Erfahrung mit Handel zurück. Weitere Untersuchungen lassen den Schluss zu, dass grundsätzlich die Alltagserfahrung eine wesentliche Rolle für das ökonomische Verständnis von Schülern spielt (zitiert bei Furnham, Lewis 1986, 30).

### **3. Diskussion der Verwertbarkeit der empirischen Befunde für die Unterrichtsgestaltung**

Die bisherigen empirischen Befunde zeigen, dass das ökonomische Verständnis zwischen verschiedenen Lernergruppen heterogen sein kann. Allerdings liegen bislang wenige Erkenntnisse zu Unterschieden im Verständnis der Lernenden vor, die für den Unterricht didaktisch verwertet werden könnten.

Zunächst wäre es naheliegend, auf die Ergebnisse oder die Methodik des TEL (Soper, Walstad 1987) als am breitest eingesetzten und am besten validierten Test zurückzugreifen. Die 2 x 46 Multiple-Choice-Aufgaben des TEL wurden im WBT (Beck 1993) ins Deutsche übertragen, und dieser ist der auch in Deutschland wohl prominenteste Test zur Erhebung ökonomischen Grundwissens. Er wurde seither mehr-

fach in verschiedenen Schularten und bei Studienanfänger/innen eingesetzt (Beck, Krumm 1994; Beck, Krumm 1998; Beck, Wuttke 2004; Müller et al. 2007; Sczesny, Lüdecke 1998; siehe auch die Zusammenfassung bei Wuttke 2008). Er ist in vier inhaltliche Bereiche (Grundbegriffe, Mikroökonomie, Makroökonomie und internationale Beziehungen) untergliedert. Gemessen wird „ökonomische Intelligenz“ als Globalkonzept, in das wirtschaftskundliches Wissen sowie ökonomiespezifische Denkleistungen eingehen sollen.

Allerdings sind weder der TEL noch der WBT geeignet, konzeptuelle qualitative Schritte und Unterschiede im ökonomischen Denken zu erfassen und einzuordnen. Denn erstens sind die einzelnen Items nicht kompetenzdiagnostisch entwickelt, d.h. dem Test liegt keine Theorie zugrunde, die die zur Lösung der Aufgaben benötigten Teilkompetenzen identifiziert und stuft (Remmele 2009, 100). Stattdessen sind die Aufgaben fünf der sechs Stufen der Bloomschen Lernzieltaxonomie zugeordnet (Wissen, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Evaluieren), die wiederum eine hierarchische Stufung darstellt. Bei Bloom wird angenommen, dass die Beherrschung einer Stufe, die Beherrschung der vorangehenden voraussetzt (Bloom 1972, 30 ff.). Allerdings wurde diese hierarchische Ordnung sowohl im TEL als auch im WBT nicht repliziert (Müller et al. 2007, 232). Vielmehr fallen die Ergebnisse zu Aufgaben, die dem Anwenden zugeordnet sind (Stufe 3) regelmäßig besser aus als die Ergebnisse zu Aufgaben, die dem Verstehen (Stufe 2) zugeordnet sind, wie auch das Lösen von Aufgaben zum Evaluieren (Stufe 6) anscheinend leichter fällt als das Lösen der Aufgaben zum Analysieren (Stufe 4). Folglich kann der Test nicht wirklich ein Ergebnis dazu generieren, welche Aufgaben vergleichsweise schwerer oder leichter sind und wie gut verschiedene Lernende daher abschneiden. Zweitens generiert der Test mit dem genutzten Frageformat, das sich an einer Richtig-Falsch Logik orientiert, keine Hinweise auf unterschiedliche Arten des Verständnisses.

Auch die Ergebnisse und die Methodik der kognitionspsychologischen Forschung zu Unterschieden im ökonomischen Verständnis sind nur bedingt für den Unterricht nutzbar. Denn zwar ist wohl die strukturetische Erkenntnis, dass das ökonomische Verständnis mit zunehmendem Alter immer komplexer wird, unbestritten wie auch die Beschreibung der unterschiedlichen möglichen Stufen der Komplexität ökonomischer Konzepte (insbesondere die Entwicklung hin zu einer systemischen Perspektive). Allerdings liegt der Fokus dieser Forschung darauf, Heterogenität zwischen Altersgruppen zu beschreiben. Innerhalb der Altersgruppen wird auf der Basis der zugrundeliegenden Entwicklungsannahmen eher die Homogenität betont. Während so beispielsweise Forscher wie Leiser und Halachmi (2006) konstatieren, dass junge Teenager typischerweise die Preisbildung mit dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage

erklären, zeigen phänomenographische Forscher (e.g. Marton, Pong 2005, 343), dass diese Erklärung eher untypisch ist. Für den Unterricht ist es aber (auch) relevant, die Heterogenität innerhalb einer Altersgruppe in den Blick zu nehmen. So ist die Verwertbarkeit der Erkenntnisse und Methodik auch dieses Forschungszweiges für den Unterricht durch den Fokus auf unterschiedliche Altersgruppen begrenzt.

Etwas anders ist die Situation mit Blick auf die sozialpsychologische Forschung, deren grundsätzliche Differenzierung sozialökonomischer, kultureller und geschlechtsspezifischer ökonomischer Verständnisweisen auch Eingang in Konzepte wirtschaftsdidaktischer Transferforschung gefunden hat. Ausdruck hierfür ist die so genannte Diversity Education, die im Deutschen als Pädagogik der Vielfalt bezeichnet wird (Ebbers 2009, 158). Hier geht es im Grunde darum, die Heterogenität individueller Lebensgeschichten unterrichtlich zu integrieren und sogar zur „Basis des gemeinsamen Unterrichts und Schulalltags“ (ebd.) zu machen. Ebbers (2009, 163 ff.) zeigt, wie dieser Ansatz für den Berufsorientierungsunterricht im Speziellen und für den ökonomischen Unterricht im Allgemeinen fruchtbar gemacht werden kann. Im Mittelpunkt steht für sie ein handlungsorientierter Unterricht, in dem die Vielfalt synergetisch wirken kann, weil die Schüler ihre individuellen Erfahrungen konstruktiv einbringen können. Wiepcke (2011) zeigt am Beispiel des Umgangs mit Geld und Anlagen, dass Frauen und Männer unterschiedliche Verhaltensweisen an den Tag legen, skizziert die Theoriestränge unterschiedlicher Disziplinen mit ihren Erklärungsmustern und diskutiert schließlich eine „geschlechtersensible finanzielle Allgemeinbildung“. Auch hier steht dann im Mittelpunkt, die Lernendengruppe nicht als homogene Einheit zu verstehen, sondern durch das Kommunikationsverhalten der Lehrenden und die geschlechtersensible Berücksichtigung typischer Interessen bei der Auswahl und Umsetzung von Themen den unterschiedlichen Verständnissen gerecht zu werden (ebd.).<sup>1</sup>

## 4. Die qualitative Erfassung von Heterogenität

### 4.1 Concept-Mapping

Neben den genannten Verfahren sind zwei qualitative Forschungsansätze zur Erfassung unterschiedlicher Schülerverständnisse von Sachverhalten erprobt, aber für unsere Zwecke nicht gleich gut geeignet: das Concept-Mapping und die Phänomenographie. In beiden Fällen geht es um die Beschreibung und Analyse heterogener Konzepte. Da wir der Phänomenographie den Vorzug geben und diese im nächsten Abschnitt aus-

föhrlich beschreiben und unsere Wahl begründen, wollen wir den Einsatz von Concept-Maps an dieser Stelle lediglich skizzieren.

Beim Concept-Mapping handelt es sich um einen bisher insbesondere in den Naturwissenschaften erfolgreich verwendeten Ansatz. Das Vorgehen wird durch die Begrifflichkeit bereits gut ausgedrückt: Die Schüler/innen visualisieren ihre Konzepte in Form von Netzen (maps). Dabei legen sie durch die Verknüpfung von Begriffen ihr Strukturwissen zu bestimmten Sachverhalten offen. Der Sachverhalt wird vorgegeben, die zu ihm in Relation stehenden Begriffe können den Probanden ganz, teilweise oder gar nicht an die Hand gegeben werden. Das hängt von den Testpersonen, dem Abstraktionsgrad der Sachverhalte und dem Erkenntnisinteresse ab (ein Überblick findet sich bei Ruiz Primo 2000). Die Probanden ordnen die Begriffe um einen Schlüsselbegriff herum und verknüpfen sie mit diesem und untereinander. Dabei können sie noch den Bedeutungszusammenhang mithilfe ebenfalls vorgegebener oder eigener Begriffe verdeutlichen, indem sie mit diesen die Verbindungslinien betiteln. Auf diese Weise erhält man „meaningful relationships“ (Tuli, Himangshu 2006, 138).

Parallel kann mithilfe von Experteninterviews eine ‚Expertenkarte‘ entwickelt werden, die als Folie zur Beurteilung des Probandenverständnisses herangezogen werden kann (Ruiz Primo 2000, 5). In diesem Fall ist das Concept-Mapping Teil eines Testverfahrens zur Prüfung deklarativen Wissens. Solcherart wurde die Methode in Deutschland schon zur Erfassung betriebswirtschaftlichen Wissens eingesetzt (z. B. Achtenhagen, Winther 2006).

Die Erfassung von Heterogenität kann auf die Expertenkarte verzichten, wie es die sozialpsychologische Forschung zur Erfassung ‚sozialer Repräsentationen‘ tut (z. B. Zappalà 2001). Es werden nicht Laien- und Expertenkarten verglichen, sondern eine potenziell kaum mehr handhabbare Zahl von Laienkarten (oder Schülerkarten) untereinander. Jeder von den Probanden einsetzbare Begriff kann zu jedem anderen in Beziehung gesetzt werden. Hinzu kommt, dass sie nicht alle Begriffe verwenden müssen. So ist die systematische Erfassung von Heterogenität innerhalb einer Lernergruppe zumindest schwer praktikierbar, ebenso wie die Ableitung unterrichtspraktischer Konsequenzen. Der phänomenographisch arbeitende Davies (2006, 73) führt außerdem noch als Argument ins Feld, das Concept-Mapping berücksichtige den Erfahrungshintergrund der Befragten nicht und sei zu sehr an vorgegebenen Erwartungen – man denke an die vorformulierten Begriffe – orientiert. Die Phänomenographie kann dagegen individuelle Konzepte erfassen und über eine überschaubare Klassifizierung nicht nur einer Analyse, sondern einem konzeptorientierten und Heterogenität einbeziehenden Unterricht zuführen.

1 Weitere Hinweise zu einer Überbrückung des Gender Gap sowie weiterführende Literaturhinweise finden sich bei Davies, Mangon, Telhaj 2005, 15 f.



#### 4.2 Phänomenographie und Heterogenität

Laut Åkerlind (2005, 321) erfreut sich die Phänomenographie speziell in Schweden, Großbritannien, Australien und Hongkong bereits großer Beliebtheit, obwohl es sich um einen recht jungen Forschungsansatz handelt. In Deutschland ist sie allerdings nicht sehr verbreitet. Als ihr Begründer wird Ference Marton angesehen (Murmans 2008, 190).<sup>2</sup> Ähnlich wie die Mapping-Methode fand sie in Deutschland bisher vorwiegend in der naturwissenschaftlichen Fachdidaktik erste Anwendungen (z. B. Murmans 2002). Zwar haben Grammes und Wicke (1991) sie für didaktische Probleme in den Gesellschaftswissenschaften früh rezipiert; ein Forschungskonzept ist hieraus aber nicht entstanden. Dabei handelt es sich um einen originär didaktischen Forschungsansatz (Murmans 2008, 188), denn in bisherigen Untersuchungen ging es letztlich immer darum, die Unterrichtsqualität und damit den Lernerfolg der Schüler/innen zu verbessern.

„Traditional phenomenographic research aims to investigate the qualitatively different ways in which people understand a particular phenomenon or an aspect of the world around them.“ (Marton, Pong 2005, 335) Diese unterschiedlichen Verständnisweisen von Phänomenen werden als ‚Konzepte‘ (conceptions) bezeichnet. Phänomene müssen dabei nicht auf Realbegegnungen beschränkt sein, sondern können durchaus abstrakte Sachverhalte bezeichnen. Ein solches Phänomen ist zum Beispiel der Preis (Marton, Pong 2005). Sein Zustandekommen ist nicht sichtbar, wie es beispielsweise die Phänomene ‚Schwimmen‘ oder ‚Schatten‘ in der Physik sind (Murmans 2008, 191 ff.). Die wenige vorhandene Literatur zur Erforschung des Verständnisses ökonomischer Phänomene ist englischsprachig und verwendet die Begriffe ‚concepts‘, ‚conceptions‘ und ‚conceptualizing‘. Nach unserem Verständnis ist dabei jedem Phänomen ein *Fachkonzept* zuordenbar, wie es beispielsweise in der Beschreibung des Zusammenspiels von Angebot und Nachfrage bei der Preisbildung zum Ausdruck kommt. Die *Konzeptualisierung* der Schüler/innen, begriffen als Vorgang der Konzeptentwicklung und als die zugehörige Beschreibung durch die Probanden, führt zu einem durch die Forscher kategorial erfassbaren *Konzept*. Diese kategoriale Erfassung erfolgt mithilfe von *Beschreibungskategorien* (s.u.).

Der Vorgang der Konzeptentwicklung als Ausdruck des Verständnisses wird allerdings wieder unterschiedlich interpretiert, nämlich als ‚ways of conceptualizing‘, ‚ways of experiencing‘, ‚ways of seeing‘, ‚ways of apprehending‘ oder ‚ways of understanding‘ (Marton, Pong 2005, 336). Offensichtlich geht es übergreifend um das Verständnis des Phänomens. Auch wenn sich so kategorisch alle Interpretationen gemeinsam fassen lassen, ist die Unterscheidung zwischen dem ‚Erfahren‘

und dem ‚Konzeptualisieren‘ aber gerade für die ökonomische Bildung interessant. Abschnitt 2 verwies auf die empirisch nachgewiesene Bedeutung ökonomischer Alltagserfahrung für das ökonomische Verständnis (Furnham, Lewis 1986, 30; Leiser, Halachmi 2006). So haben beispielsweise Davies und Lundholm (2008, 4) festgestellt, dass die Argumente der von ihnen interviewten Studierenden dann besonders elaboriert waren, wenn die Probanden mit dem Phänomen, zu dem sie befragt wurden, vertraut waren. Bekannt ist aber ebenfalls, dass der individuelle Rückgriff auf diese Erfahrungen zu einem Verstehen führt, das systemische Effekte des ökonomischen Geschehens nicht erkennen kann (Seeber, Remmele 2009b, 29). Es ist ein offensichtlicher Unterschied, ob eine Person durch Erfahrung lernt, den Preis eines Gutes zu verhandeln, oder ein Konzept für das Zustandekommen von Preisen durch Angebot und Nachfrage versteht. Da aber Fachkonzepte in der ökonomischen Bildung häufig nicht erfahrbar im Sinne einer unmittelbaren Erfahrung oder eines visuell-anschaulichen Phänomens sind, soll im Folgenden nur noch der Begriff der Konzeptualisierung verwendet werden und als Leitbegriff gelten, der die Entstehung des Konzeptes als Zusammenspiel von Erfahrung und Konzeptbildung bezeichnet.

Die Phänomenographie bietet ein Instrumentarium zur Aufdeckung intra- und interpersoneller Konzepte. Intrapersonell bezeichnet hierbei den Sachverhalt, dass ein und dieselbe Person möglicherweise verschiedene Konzepte verwendet, wenn das Phänomen auf unterschiedliche Weise präsentiert wird (siehe unten die Beschreibung vorliegender Ergebnisse zum Phänomen ‚Preis‘). Phänomenographen legen den Probanden in der Regel Fragen zu Phänomenen vor, die diese aus ihrer Primär- und Sekundärerfahrung (z. B. medial oder sozial vermittelt) kennen sollten. Die meisten Forscher arbeiten mit Tiefeninterviews, seltener mit Schüleressays zu einem bestimmten Phänomen (z. B. Pang et al. 2006, 33; Davies 2009, 97). Die Kunst der Interviewenden besteht darin, keine Erklärungsmuster für das thematisierte Phänomen in die Fragen und Impulse einfließen zu lassen und gleichzeitig die Befragten dazu zu ermutigen, die Bandbreite ihrer Denkstrukturen zu explizieren (Davies, Dunnill 2008, 5 f.). Dazu wird ein Phänomen auf unterschiedliche Weise (z. B. Zustandekommen des Preises für unterschiedliche Güter) mithilfe von Fragen präsentiert, die die Forscher als Gesprächseröffnung vorformulieren. Sie werden aber keineswegs auch in jedem Interview alle abgefragt (Marton, Pong 2005, 337).

Åkerlind (2005) beschreibt Ziele und Vorgehensweisen beim phänomenographischen Interview bis hin zur Validierung der Ergebnisse systematisch und prägnant in ihrem Überblicksaufsatz. Die Interviews führen zu einem Set qualitativ unterscheidbarer Bedeutungszuweisungen der Probanden. Diese Zuweisungen gilt es aus den Transkripten zu isolieren und auf ihre Ge-

<sup>2</sup> Zu den Wurzeln in der Phänomenologie Edmund Husserls vgl. Marton (1994), Murmans (2008, 189 f).



meinsamkeiten sowie Differenzen bezüglich der zugrundeliegenden Verständnismuster zu analysieren. Auf diese Weise lassen sie sich in einem iterativen Suchprozess kategorisieren. Zunächst werden Gemeinsamkeiten der Argumentation bzw. der Konzeptualisierung identifiziert, dann ihre Differenzen. Jetzt werden die Resultate gruppiert, auf ihre Trennschärfe hin geprüft, eventuell korrigiert und dann erneut gruppiert (ebd., 324). Die so gefundenen *Beschreibungskategorien* für die Konzepte entdecken „... konstitutive Unterschiede in einem Spektrum von Verständnissen ...“ (Murmman 2008, 189). Sie klassifizieren also qualitativ unterschiedliche Verständnisse eines Phänomens.

Jede der Beschreibungskategorien muss sich (1) von den anderen im Hinblick auf die zugrunde liegenden Kriterien des Schüler/innenverständnisses unterscheiden, und es soll (2) die minimal mögliche Anzahl von Beschreibungskategorien gefunden werden. Schließlich ergibt sich (3) eine Bedeutungsstruktur zwischen den Beschreibungskategorien unter der Annahme, sie seien logisch miteinander verknüpft. Diese drei Kriterien gelten seit Marton und Booth (1997) als Bedingungen für aussagekräftige Resultate phänomenographischer Forschung (Åkerlind 2005, 323). Idealerweise sollten die Beschreibungskategorien insgesamt die Bandbreite von Konzeptualisierungen eines Phänomens durch die untersuchte Gruppe abdecken. Die Beschreibungskategorien weisen logische Relationen auf, die in der Regel hierarchisch sind (ebd., 324). Die Hierarchie kann sich zum Beispiel in einer zunehmenden Argumentationskomplexität offenbaren. Die Beschreibungskategorien und ihre logische Verknüpfung formen den *Ergebnisraum* („outcome space“) (Marton, Pong 2005, 335).

Bei der Frageformulierung wird in der Regel versucht, den Probanden die Gelegenheit zu bieten, Assoziationen mit unmittelbaren oder mittelbaren Erfahrungen herstellen zu können. Dieser Rückgriff auf Erfahrungen bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Interviewten das Phänomen aus einer Teilnehmerperspektive heraus erkennen müssen, was – wie oben be-

schrieben – in der ökonomischen Bildung häufig sogar untypisch ist.

Trotz der eingangs erwähnten Blüte der phänomenographischen Forschung ist aber auch dort, wo sie schon lange praktiziert wird, der Kreis derjenigen, die sich mit ökonomischen Phänomenen beschäftigen, klein. Soweit wir die Literatur überschauen, lassen sich zwei Gruppen identifizieren: Zum einen jene um Marton und Pong, die sich mit den Konzeptualisierungen von ‚price‘ und ‚trade‘ beschäftigen (z. B. Pong 1998; Marton, Pong 2005; Pang, Marton 2003, 2005; Pang et al. 2006). Zum anderen eine Gruppe um Davies, deren Erkenntnisinteresse im Gegenstandsbereich der ‚civic education‘ zu verorten ist, und die deshalb auch Fragestellungen integriert, die in der deutschen Wirtschaftsdidaktik in den Bereich der Wirtschaftsbürgerbildung fallen (z. B. Davies et al. 2002; Davies, Lundholm 2008). So erhoben und kategorisierten Davies und Lundholm (2008) die Rechtfertigungsargumente von Schülern/innen hinsichtlich der Frage, ob verschiedene Güter öffentlich oder über den Markt zur Verfügung gestellt werden sollen. Darüber hinaus liegen Untersuchungen zu unternehmerischen Dilemmasituationen vor (Davies 2006, 2009). Methodisch ähnlich, aber ohne spezielle Rückbindung an die Phänomenographie als Forschungsdesign, haben in der deutschen Wirtschaftsdidaktik bisher nur Weber, Heuel und Wanasek (2002) zu Unternehmerbildern und Vorstellungen zu unternehmerischem Handeln bei Grundschulkindern gearbeitet.

Die Differenzierung von Beschreibungskategorien und ihre hierarchische Beziehung lassen sich in der nachstehenden Darstellung von Marton und Pong (2005, 342) aus einer Studie unter 16-19 jährigen kanadischen Schülerinnen und Schülern gut nachvollziehen. Die Autoren haben in ihrer Untersuchung eine Kategorie mehr entdeckt als Pong noch 1998 und formulieren diese fast identisch wie Pang, Linder und Fraser (2006), die allerdings zusätzlich eine „non-economic conception“ gefunden haben und auf der Basis von Schülertexten und nicht von Interviews gearbeitet haben.

**Tabelle 1: Conceptions of price**

Conception	Referential Aspect	Structural Aspect
A	Price reflects the <i>value</i> of the object concerned	Focused on the <i>characteristics</i> of the object in question
B	Price is related to the <i>demand</i> conditions of the market	Focused on the <i>people who buy</i> such objects
C	Price is related to the <i>supply</i> conditions of the market in which the object is situated	Focused on the <i>people who sell</i> such objects, or the <i>places where they are sold</i>
D	Price is related to the <i>opposing demand and supply conditions</i> of the market in which the object is situated	Focused on both people who buy <i>and</i> people who sell objects (or places where they are sold) simultaneously

Quelle: Marton, Pong 2005, 342



Die Autoren differenzieren ihre Beschreibungskategorien für die Konzepte nach einem Bedeutungsaspekt – die Interpretation des Gesagten – und einem Strukturaspekt – die anhand sprachlicher Merkmale unterscheidbare Fokussierung der Befragten. Die Beschreibungskategorien sind nach dem zunehmenden Grad der Komplexität von A nach D geordnet. Auf dem untersten Niveau wird ein Preiskonzept gesehen, das sich an den Eigenschaften des Gutes orientiert, ohne den Marktcontext überhaupt zu beachten. B und C werden gemeinsam auf der nächsthöheren Stufe eingeordnet, da sie jeweils einen Kontextaspekt berücksichtigen. Auf der höchsten Komplexitätsstufe ist ein Preiskonzept angesiedelt, das die Preisbildung als Ergebnis des Zusammenwirkens von Angebot und Nachfrage beschreibt (Pang et al. 2006, 35).

Bei den der Tabelle zugrundeliegenden Interviewfragen ging es um die Preise einer Immobilie, einer Puppe, einer Limonade im Hotel und am Automat sowie einer Baseballkarte als Sammlerstück. Allen Beispielen liegt als Phänomen der Preis zugrunde. Vor dem Hintergrund dieser Beispiele entwickeln die Schüler/innen ihre Konzepte. Die Autoren konnten nun feststellen, dass nicht nur über die gesamte Gruppe hinweg die in der Tabelle aufgeführten Konzepte vorhanden waren – nicht gleich verteilt, sondern bei Marton und Pong (2005, 343) mit einem Übergewicht auf Konzept A, dicht gefolgt von B und bei Pang, Linder und Fraser (2006, 35) mit einer Konzentration auf Konzept B<sup>3</sup>, was, wie bereits im Abschnitt 3 angedeutet, in beiden Fällen den kognitionspsychologischen Befund, dass Schüler/innen in diesem Alter Preisbildung als Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage verstehen, in Zweifel zieht – sondern dass die Konzeptualisierungen offensichtlich auch von dem zugrundeliegenden Beispiel beeinflusst wurden. Bei dem Preisverfall einer Eigentumswohnung zwei Jahre nach ihrem Kauf führten die Schüler/innen diesen eher auf die Eigenschaften der Wohnung zurück, während sie bei der Sammlerkarte den Preis häufiger anbieterbestimmt sahen.

Welche Schlussfolgerungen lassen sich für die Erfassung von und den Umgang mit Heterogenität bis hierher ziehen?

(1) Die Erkenntnisse aus den bisher vorherrschenden Verfahren zur Erfassung ökonomischen Wissens

und Verständnisses sind nur bedingt geeignet, als Basis für den Umgang mit Heterogenität im Verständnis der Schüler/innen im Unterricht zu dienen.

(2) Geeigneter erscheinen die Concept-Mapping-Methode und die Phänomenographie. Im Gegensatz zur Concept-Mapping-Methode liefert die Phänomenographie allerdings eine minimale Anzahl distinkter Beschreibungskategorien. Sie sollte deshalb einfacher für unterrichtliche Zwecke genutzt werden können (wie im nächsten Abschnitt skizziert) als Concept Maps, die prinzipiell zu genau so vielen, sich nur in einzelnen Details unterscheidenden Konzepten führen können, wie Schüler/innen befragt werden.

(3) Die Erfassung der vorhandenen (heterogenen) Konzepte von Lerngegenständen unter den Schüler/innen ist ein wichtiger Ansatzpunkt für den Unterricht. Das ist insbesondere auch deshalb der Fall, da trotz einer als gesichert geltenden Annahme des strukturgenetischen Voranschreitens ökonomischen Verständnisses nicht davon ausgegangen werden darf, dass die Schüler/innen auf einer Klassenstufe bereits gleich weit in Bezug auf ihre kognitive Entwicklungsstufe und einem damit verbundenen ökonomischen Verständnis vorangeschritten sind. Stattdessen begegnen den Lehrer/innen Lernende, die sowohl inter- als auch intrapersonell unterschiedliche Konzepte für gleiche Phänomene besitzen. Der Umgang mit dieser Heterogenität stellt die eigentliche didaktische Herausforderung dar, sowohl für die Forschung als auch für die Unterrichtspraxis.

(4) Das Vorverständnis der Forscher/innen im Hinblick auf die Lerngegenstände beruht auf fachwissenschaftlich basierten Konzepten. Diese dienen als Interpretationshilfen bei der Klassifizierung der Beschreibungskategorien und zwar sowohl hinsichtlich des Bedeutungsaspekts als auch der Einordnung auf Komplexitätsniveaus. Am oben angeführten Beispiel der Preiskonzeptualisierungen wird dies deutlich: Das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage als Determinanten des Preises ist ein Basiskonzept ökonomischen Denkens und somit das anzustrebende Verständnis. Es ist anzunehmen, dass die Auswahl der untersuchten ökonomischen Phänomene an grundlegende fachbezogene Denkkonzepte anschließt. Das sollte für die mehrfach untersuchten Phänomene „Preis“ und „Handel“ gelten und ist im Design der „threshold concepts“ (siehe nächster Abschnitt) ebenso angelegt. Davies (2006, 72) verweist ausdrücklich auf ‚key concepts‘, die es zugrunde zu legen gälte. Die Frage, welche Referenzkonzepte der Fachsystematik als Basis für phänomenographische Erhebungen herangezogen werden sollen, wurde bisher nicht ausführlich diskutiert. Unseres Erachtens wird sie in erster Linie durch das Erkenntnisinteresse bestimmt. Will man im Zuge einer fachdidaktischen Grundlagenforschung heterogene Schülerkonzepte entdecken, böte sich eine Erfassung entlang konsensuell entwickelter

3 Woher die Unterschiede rühren lässt sich vordergründig mit den vorliegenden Materialien nicht feststellen. Sie sind umso auffälliger als Marton und Pong High School Schüler/innen und die anderen Forscher Schüler/innen der vierten Klasse Primarschule befragten. Wenn nicht die Erhebungsmethode – mündlich versus schriftlich – eine Rolle spielt, könnten die Differenzen auf die Fragestellungen zurückzuführen sein. Während die älteren Schüler/innen einen fiktiven Fall als Außenstehende beurteilen sollten, mussten sich die Primarstufenschüler/innen vorstellen, den Preis für einen Hot Dog im schuleigenen Kiosk festzulegen und ihre Erwartungen niederschreiben.



ökonomischer Basiskonzepte an. Eine entsprechende Systematik bietet Beck (2000, 216) mit sieben Fundamentalkonzepten, jeweils sechs mikroökonomischen und makroökonomischen Konzepten sowie drei Konzepten zu internationalen Beziehungen. Diese Systematisierung ist bewusst entlang universitärer Standardwerke entstanden und wurde für die wirtschaftliche Allgemeinbildung bisher noch nicht diskutiert. Eine wirtschaftsdidaktische Schule mit Tradition in Deutschland und mit Parallelen zu den Basiskonzeptüberlegungen ist die kategoriale Wirtschaftsdidaktik. Sie bietet – zumindest auf den ersten Blick – den elegantesten theoretischen Anknüpfungspunkt, da auch sie grundlegende Prinzipien und Zusammenhänge eines Wissensgebietes erschließen und bearbeiten will (Kruber 2006, 193). Sie sucht dabei nach einer minimalen Anzahl stofferschließender Kategorien für ein Gebiet. Allerdings fehlt auch hier bisher ein Kategorien-tabelleau, das in der Fachdidaktik als allgemein anerkannt gelten dürfte. Eine Forschung, aus der heraus Phänomene unterschieden werden, mit deren Hilfe die Konzeptentwicklung der Lernenden im Unterricht befördert werden soll, kann daher zum momentanen Zeitpunkt am pragmatischsten auf curriculare Vorgaben zurückgreifen.

## **5. Implikationen für Interventionsstudien und Unterrichtspraxis**

Ziel einer Anwendung der phänomenographischen Methode in Interventionsstudien und der Unterrichtspraxis ist es, Schüler/innen zu Konzepten auf einem höheren Niveau zu führen als es ihre schon vorhandenen Konzepte besitzen und/oder ihnen ein konzises Fachkonzept näher zu bringen. Hierzu kann die phänomenographische Kategorisierung der Schüler/innenkonzepte zu domänenspezifischen Kernkonzepten oder zu curricular verankerten Sachverhalten in Kombination mit der Theorie der Variation neue Impulse für den Ökonomieunterricht liefern. Oder in den Worten des Begründers der Phänomenographie: „There is an idea that this may be the most powerful way of finding out how the development of knowledge and skills within these domains can be facilitated.“ (Marton 1994)

Es geht dabei um einen ‚conceptual change‘, wie ihn Weißeno (2006) für die Politikdidaktik oder Davies und Lindholm (2008) für die ‚civic education‘ diskutieren und einfordern. Für die Mehrzahl der Autoren steht dabei nicht im Vordergrund, den Lernenden ein abstraktes ökonomisches Konzept zu vermitteln, das diese wahrscheinlich nur zu ‚trägem Wissen‘ verarbeiten, sondern darum, in Ihnen die Fähigkeit zu schulen, ein Phänomen aus einer diesem Phänomen angemessenen domänenbezogenen Perspektive zu betrachten (Pang et al. 2006, 30). Es soll anwendungsfähiges Wissen generiert werden (Davies, Dunnill 2008, 10). Die Schüler/innen sollen zum Beispiel in

der Lage sein, das komplexe Preiskonzept, also die gleichzeitige Berücksichtigung von Angebot und Nachfrage, auf alle Fälle von Tauschgeschäften auf Märkten anzuwenden – unabhängig davon, ob es um den Kauf eines Limonadengetränkes im Hotel oder einer Immobilie geht wie in dem Beispiel von Marton und Pong (2005). Das ist bedeutsam, da in dieser Untersuchung nachgewiesen wurde, dass in der genannten Studie die Befragten gar keinen Bedarf sahen, auf alle vorgelegten Fälle ein einheitliches Denkmuster anzuwenden, auch nicht, nachdem sie auf die Inkonsistenz ihrer Argumentation hingewiesen wurden (ebd., 347).

Für die Unterrichtspraxis können die Ergebnisse phänomenographischer Forschung fruchtbar mit der Theorie der Variation verbunden werden. Dies wurde in einigen Interventionsstudien erprobt (z. B. Pang et al. 2006). Ziel der Theorie der Variation ist es, das adäquate Konzept zu einem Phänomen vom Kontext zu lösen, indem konstitutive Elemente – im Beispiel oben: Angebot und Nachfrage – in verschiedenen Fallbeispielen in unterschiedlicher Weise variiert werden. Es geht um die „gezielte Aufmerksamkeitssteuerung“ – die Aufmerksamkeit wird auf die konstitutiven Elemente gelenkt – die zu einer „Wahrnehmungsdifferenzierung“ führt (Murmans 2008, 190). Durch die Variation erkennen die Schüler/innen ihre eigenen heterogenen Konzepte, können sie in ihrer Plausibilität, Perspektivität und Komplexität differenzieren und schließlich auf neue Präsentationen transferieren.

Determiniert wird die Variationsbreite durch die phänomenographisch identifizierten Konzepte. Bei Pang, Linder und Fraser (2006, 37 ff.) ist das beispielhaft nachzuvollziehen. Grundlage sind die in Tabelle 1 beschriebenen Konzepte. In ihrem Unterricht wurde in einem ersten Schritt ein Auktionsspiel mit vier verschiedenen Waren durchgeführt und anschließend diskutiert, weshalb manche Güter höhere Preise erzielen als andere. Die geäußerten Argumente sollten die Konzepte (Tab. 1) wiedererkennen lassen und darauf aufbauend wurden die Variationen durchgeführt. Um die Aufmerksamkeit auf die Nachfrage zu lenken, wurden zunächst Angebot und Wareneigenschaften konstant gehalten, aber die Kaufkraft der Auktionäre verringert. Dann wurden die Konsequenzen für die Preisentwicklung beobachtet und festgehalten. Danach wurde die Angebotsmenge variiert und die Nachfrage konstant gehalten. Schließlich wurden Angebot und Nachfrage simultan variiert. Um verschiedene Dimensionen eines Phänomens zu verdeutlichen, müssen sie simultan variiert (Davies, Dunnill 2008, 7), oder wie beschrieben konstitutive Elemente zunächst einzeln und dann simultan variiert werden. In diesem Beispiel waren die Lerneffekte vorhanden, aber nicht sonderlich stark: In einem dem Unterricht vorausgegangenen Test wurde das komplexe Konzept von 6,8% der Schüler/innen verwendet, danach von

25,9%. Für die Autoren stand aber die Aufmerksamkeitspädagogik in einem weiteren Sinn im Vordergrund: Lehrer/innen und Schüler/innen sollten auf die jeweils beim anderen vorhandenen Konzepte aufmerksam werden, die dann durch die Variationen in den Unterricht integriert wurden. „A pedagogy of awareness is thus to promote the ‚mutual awareness‘ between teachers and learners, which consists of three essential elements: variation in students’ ways of experiencing the object of learning, variation in teachers’ ways of experiencing the object of learning and the use of variation as a pedagogical tool to enhance students’ learning.“ (Pang et al. 2006, 43) Bei Pang und Marton (2005, 189), die mit einer Kontrollgruppe arbeiteten, führte die beschriebene Methode zu besseren Ergebnissen, als bei jenen Schüler/innen, die von Lehrer/innen nicht auf dieser Grundlage unterrichtet wurden. Der entscheidende Unterschied war hier, dass in der erfolgreicheren Gruppe sowohl die Güterarten als auch Angebot und Nachfrage simultan variiert wurden.

Die aufwändige Erhebung von Schüler/innenkonzepten mit der phänomenographischen Methode beschränkt die Einsetzbarkeit dieser Methodik als alltägliches Unterrichtsinstrument (Davies, Dunnill 2008, 6). Dauerhaft Einzug in den Unterricht könnten allerdings, wie oben bezüglich der Interventionsstudien skizziert, die – zu größten Teilen noch zu generierenden – Ergebnisse phänomenographischer Forschung halten. Es gälte zunächst, für als domänenbedeutsam identifizierte Fachkonzepte die Heterogenität in den Schüler/innenkonzepten zu erforschen und die Ergebnisse dann Lehrer/innen für einen Unterricht in Anlehnung an die Theorie der Variation an die Hand zu geben. Ein solches Vorgehen könnte außerdem Unterschiede in den Denkfiguren von Lehrer/innen

und Schüler/innen zutage fördern. Werden sie nicht entdeckt, können sie zu Fehlkommunikationen und „kognitiver Widerständigkeit“ (Murmans 2008, 196) seitens der Lernenden führen, zum Beispiel weil die Erklärungen im Widerspruch zur eigenen Erfahrung mit einem Sachverhalt stehen oder weil ihre eigenen Erklärungen auf Widerstand von Seiten der Lehrenden stoßen und schlichtweg als falsch deklariert werden. Dabei nehmen wir der Einfachheit halber an, dass sich für solche Fachkonzepte über viele Kohorten hinweg ähnliche Schüler/innenkonzepte verifizieren ließen, wie das in den letzten Jahrzehnten in den Studien zur Preisbildung der Fall war. Dieses Vorgehen wäre beispielsweise gegenüber der Tradition der kategorialen Wirtschaftsdidaktik ein erheblicher Fortschritt. Diese hat zwar erkannt, wie wichtig es ist, Kategorien – die Analogien zu einem System von Kernkonzepten aufweisen – in den Unterricht zu integrieren, aber keine darauf abgestimmte Methode entwickelt. Im Gegenteil behauptet Dauenhauer (2005, 163): „... der transkategoriale Durchstieg ist ... nicht methodisierbar. Man kann und muss dazu anregen, indem man einen geeigneten Rahmen schafft.“

Daneben kann mithilfe der phänomenographischen Methodik die Lehrer/innenausbildung in der ersten und zweiten Phase durch sog. ‚learning studies‘ verbessert werden (vgl. Davies, Dunnill 2008): Studierende oder Lehrer/innen entwickeln im Team Fragestellungen und auf dieser Basis Lehrziele. Zum anvisierten Sachverhalt entdecken sie die eigenen Konzepte und die der Schüler/innen und erhalten ein Instrument zum Unterrichten mit Konzeptvariationen an die Hand. Entsprechend kann in Weiterbildungen Verfahren werden. Der Einbezug dieser heterogenen Erfahrungen und Verständnisse könnte wie beschrieben gelingen.

## Bibliographie

Achtenhagen, Frank, Winther, Esther. 2006. Möglichkeiten des Kompetenzaufbaus und seiner Erfassung. In: Minnameier, Gerhard; Wuttke, Eveline, Hg. Berufs- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung. Frankfurt/M. u. a., 345-360.

Åkerlind, Gerlese S. 2005. Variation and Commonality in Phenomenographic Research Methods. In: Higher Education Research & Development, Jg. 24 (4), 321-334.

Beck, Klaus. 1993. Dimensionen der ökonomischen Bildung. Meßinstrumente und Befunde, Abschlussbericht zum DFG-Projekt: Wirtschaftskundlicher Bildungs-Test (WBT). Normierung und internationaler Vergleich. Nürnberg.

Beck, Klaus. 2000. Wirtschaftliches Wissen und Denken – Zur Bestimmung und Erfassung ökonomischer Kompetenz. In:

Euler, Dieter, Hg. Sozialökonomische Theorie – sozialökonomisches Handeln. Kiel, 211-230.

Beck, Klaus; Krumm, Volker. 1994. Economic Literacy in German-Speaking Countries and the United States: Methods and First Results of a Comparative Study. In: William B. Walstad, ed. An International Perspective on Economic Education. Boston/Dordrecht/London, 183-201.

Beck, Klaus; Krumm, Volker. 1998. Wirtschaftskundlicher Bildungstest (WBT). Göttingen u.a.

Beck, Klaus; Wuttke, Evelyn. 2004. Eingangsbedingungen von Studienanfängern – Die prognostische Validität wirtschaftskundlichen Wissens für das Vordiplom bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 100 (1), 116-123.



- Berti, Anna E., Bombi, Anna S. 1988. *The Child's Construction of Economics*. Cambridge et al.
- Bloom, Benjamin, Hg. 1972. *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim, Basel.
- Claar, Annette. 1990. *Die Entwicklung ökonomischer Begriffe im Jugendalter*. Berlin/Heidelberg.
- Dauenhauer, Erich. 2005. *Kategoriale Wirtschaftsdidaktik. Band III: Anregungen zur praktischen Neugestaltung*, 2. erw. Aufl. Münchweiler/Rod.
- Davies, Peter. 2006. *Threshold concepts. How can we recognise them?* In: Meyer, Jan H. F.; Land, Ray, Hg. *Overcoming barriers to student understanding: Threshold concepts and troublesome knowledge*. London, 70-84.
- Davies, Peter. 2009. *Improving the Quality of Students' arguments Through 'Assessment for Learning'*. In: *Journal of Social Science Education*. Jg. 8 (2), 94-104.
- Davies, Peter; Dunnill, Richard. 2008. *'Learning Study' as a Model of Collaborative Practice in Initial Teacher Education*. In: *Journal of Education for Teaching*, Jg. 34 (1), 3-16.
- Davies, Peter; Lundholm, Cecilia. 2008. *Conceptual Change Across the Disciplines: Researching Students' Conceptions of Allocation as Part of Conceptual Development in Economics*. Paper presented at the European Association for Research in Learning and Instruction, Special Interest Group on Conceptual Change, Turku, August 22nd-25th 2008.
- Davies, Peter; Howie, Helen; Mangan, Jean; Telhaj, Shqiponja. 2002. *Economic Aspects of Citizenship Education: An Investigation of Students' Understanding*. In: *The Curriculum Journal*, Vol. 13 (2), 201-223.
- Davies, Peter; Mangan, Jean; Telhaj, Shqiponja. 2005. *Bold, Reckless and Adaptable? Explaining Gender Differences in Economic Thinking and Attitudes*. In: *British Educational Research Journal*, Jg. 31 (1), 1-21.
- Ebbers, Ilona. 2009. *Diversity Education in der ökonomischen Bildung*. In: Seeber, Günther, Hg. *Befähigung zur Partizipation. Gesellschaftliche Teilhabe durch ökonomische Bildung*. Schwalbach/Ts., 157-169.
- Furnham, Adrian; Lewis, Alan. 1986. *Economic Mind*. Brighton.
- Gleason, Joyce; Van Scyoc, Lee J. 1995. *A Report on the Economic Literacy of Adults*. In: *Journal of Economic Education*, Jg. 26 (3), 203-210.
- Grammes, Tilman; Wicke, Kurt. Hg. 1991. *Die Gesellschaft aus der Schülerperspektive. Schwedische Beiträge zu einer didaktischen Phänomenographie*. Hamburg, 91-108.
- Hirschfeld, Mary; Moore, Robert L.; Brown, Eleanor. 1995. *Exploring the Gender Gap on the GRE Subject Test in Economics*. In: *The Journal of Economic Education*, Jg. 26(4), 3-16.
- Iuli, Richard J.; Himangshu, Sumitra. 2006. *Conceptualizing pedagogical change: Evaluating the Effectiveness of the EPS Model by Using Concept Mapping to Assess Student Conceptual Change*. In: Cañas, Alberto J.; Novak, Joseph D., eds. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology*. Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping, 137-143.
- Jackstadt, Stephen L.; Grootaert, Christiaan. 1980. *Gender, Gender Stereotyping, and Socioeconomic Background as Determinants of Economic Knowledge and Learning*. In: *The Journal of Economic Education*, Jg. 12 (1), 34-40.
- Kruber, Klaus-Peter. 2006. *Ökonomische Bildung – ein Beitrag zur Allgemeinbildung? Eine immer wieder neue Frage an den Wirtschaftsunterricht*. In: Weißeno, Georg, Hg. *Politik und Wirtschaft unterrichten*. Wiesbaden, 187-202.
- Lea, Stephen E. G.; Tarpy, Roger M.; Webley, Paul. 1987. *The Individual in the Economy*. Cambridge.
- Leiser, David. 1983. *Children's Conceptions of Economics – The Constitution of a Cognitive Domain*. *Journal of Economic Psychology*, Jg. 4, 297-317.
- Leiser, David; Halachmi, Reut Beth. 2006. *Children's Understanding of Market Forces*. In: *Journal of Economic Psychology*, Jg. 27, 6-19.
- Marton, Ference. 1994. *Phenomenography*. In: Husén, Torsten; Postlethwaite, T. Neville, Hg. *The International Encyclopedia of Education*. Second edition, Vol. 8, 4424-4429 (verfügbar online <http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/civil/main/lres.appr.html>), zuletzt abgerufen 4.06.2010.
- Marton, Ference; Booth, Sirley. 1997. *Learning and Awareness*. Hillsdale.
- Marton, Ference; Pong, Wing Yan. 2005. *On the Unit of Description in Phenomenography*. In: *Higher Education Research & Development*, Vol. 24 (4), 335-348.
- Müller, Kirstin; Fürstenau, Bärbel; Witt, Ralf. 2007. *Ökonomische Kompetenz sächsischer Mittelschüler und Gymnasiasten*. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Bd. 103 (2), 227-247.

- Murmann, Lydia. 2002. Physiklernen zu Licht, Schatten und Sehen. Eine phänomenographische Untersuchung in der Primarstufe. Berlin.
- Murmann, Lydia. 2008. Phänomenographie und Didaktik. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Jg. 10, Sonderheft 9, 187-199.
- Pang, Ming Fai; Marton, Ference. 2003. Beyond "Lesson Study" – Comparing Two Ways of Facilitating the Grasp of Economic Concepts. In: Instructional Science, Jg. 31 (3), 175-194.
- Pang, Ming Fai; Marton, Ference. 2005. Learning Theory as Teaching Resource: Enhancing Students' Understanding of Economic Concepts. In: Instructional Science, Jg. 33, 159-191.
- Pang, Ming Fai; Linder, Cedric; Fraser, Duncan. 2006. Beyond Lesson Studies and Design Experiments – Using Theoretical Tools in Practice and Finding Out How They Work. In: International Review of Economics Education, Jg. 5 (1), 28-45.
- Pong, Wing Yan. 1998. Students' Ideas of Price and Trade. In: Economic Awareness, Jg. 9 (2), 6-9.
- Remmele, Bernd. 2009. Ökonomische Kompetenzentwicklung – Systeme verstehen. In: Seeber, Günther, Hg. Forschungsfelder der Wirtschaftsdidaktik. Schwalbach, 92-103.
- Roland-Lévy, Christine. 2002. Economic Socialisation: How Does One Develop an Understanding of the Economic World? In: Hutchings, Merryn; Fülöp, Márta; Van den dries, Anne-Marie, eds. Young People's Understanding of Economic Issues in Europe. Stoke on Trent. 17-30.
- Ruiz Primo, María Araceli. 2000. On the Use of Concept Maps as an Assessment Tool in Science: What we Have Learned So Far. In: Revista Electrónica De Investigación Educativa, Jg. 2 (1). (<http://redie.uabc.mx/vol2no1/contents-ruizpri.html>), zuletzt abgerufen am 10.06.2010.
- Sczesny, Christoph; Lüdecke, Sigrid. 1998. Ökonomische Bildung Jugendlicher auf dem Prüfstand: Diagnose und Defizite. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 94 (3), 403-420.
- Seeber, Günther; Remmele, Bernd. 2009a. On the Relationship Between Economic Competence and the Individual Level of Agreement with Market Economy. In: US-China Education Review, Vol. 6 (2), 13-24.
- Seeber, Günther; Remmele, Bernd. 2009b. Ökonomische Kompetenz bedingt Einstellungen zur Marktwirtschaft – Entwurf eines Wirkmodells zur empirischen Analyse. In: Seeber, Günther, Hg. Befähigung zur Partizipation. Gesellschaftliche Teilhabe durch ökonomische Bildung. Schwalbach/Ts., 27-40.
- Soper, John C.; Walstad, William B. 1987. Test of Economic Literacy. Second edition. Examiner's manual. New York.
- Weber, Birgit; Heuel, Andrea; Wanasek, Torsten. 2002. Unternehmerbilder in den Köpfen von Grundschulkindern. Ergebnisse einer Befragung. In: Weber, Birgit, Hg. Eine Kultur der Selbstständigkeit in der Lehrerbildung. Bergisch Gladbach, 247-263.
- Weißeno, Georg. 2006. Kernkonzepte der Politik und Ökonomie – Lernen als Veränderung mentaler Modelle. In: Weißeno, Georg, Hg. Politik und Wirtschaft unterrichten. Wiesbaden, 120-141.
- Wiepcke, Claudia. 2011. Kontroversen einer geschlechtersensiblen Finanziellen Allgemeinbildung. In: Retzmann, Thomas, Hg. Finanzkompetenz und ökonomische Verbraucherbildung, Schwalbach/Ts., 127-142.
- Würth, Reinhold; Klein, Hans J. 2001. Wirtschaftswissen Jugendlicher in Baden-Württemberg. Eine empirische Untersuchung. Künzelsau.
- Wuttke, Evelyn. 2008. Zur Notwendigkeit der Integration ökonomischer Bildung in die Allgemeinbildung und in die Lehrerbildung. In: Bolscho, Dietmar; Hauenschild, Katrin, Hg. Ökonomische Bildung mit Kindern und Jugendlichen. Frankfurt am Main, 133-144.
- Zappalà, Salvatore. 2001. Social Representations of Economics Across Cultures. In: Roland-Lévy, Christine; Kirchler, Erich; Penz, Elfriede, Hg. Everyday Representations of the Economy. Wien, 183-203.