

Domänenspezifische Vorstellungen von Financial Literacy von Schweizer Berufsschullehrkräften: Theoretische und empirische Grundlegungen

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor rerum politicarum

(Dr. rer. pol.)

vorgelegt dem

Rat der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät

der Friedrich-Schiller-Universität Jena

am 21.12.2016

Von: Seraina Claudia Leumann Sow, M.Sc.

Geboren am: 21. Februar 1985

In: Luzern (Schweiz)

Gutachter:

1. Prof. Dr. Carmela Aprea, Friedrich-Schiller-Universität Jena

2. Prof. Dr. Eveline Wuttke, Goethe-Universität Frankfurt

Datum der Disputation: 3. April 2017

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich denjenigen Personen danken, die mich auf dem Weg meiner Dissertation begleitet haben und mir ihren Beiträgen und Hilfestellungen auf verschiedenste Weise zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben.

Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Carmela Aprea, die es mir ermöglicht hat, ohne institutionelle Anbindung bei ihr am Lehrstuhl zu promovieren. Zudem danke ich Prof. Dr. Carmela Aprea für ihre wertvolle fachliche und methodische Beratung, den stetigen Zuspruch sowie die moralische Unterstützung.

Prof. Dr. Eveline Wuttke danke ich für ihre Bereitschaft, die vorliegende Arbeit zu begutachten sowie für die lehrreichen und anregenden Gespräche und Diskussionen im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte.

Ein weiterer Dank richtet sich an das ganze Team des EU Partnerschaftsprojekts, in dessen Rahmen die Idee der vorliegenden Dissertation ihren Ursprung hat. Dieser Dank richtet sich insbesondere an Michael Heumann und Fatima Syed, die mir stets als wertvolle und konstruktive Gesprächspartner zur Seite standen.

Ein besonderer Dank richtet sich auch an meine geschätzte Freundin Dr. Sandra Moroni, die mich während meiner Dissertationszeit in großem Ausmaß fachlich, sprachlich und moralisch unterstützt hat und immer für mich da war.

Dr. Sonja Beeli-Zimmermann und Edith Niederbacher danke ich für das Korrekturlesen und die damit zusammenhängenden wertvollen und konstruktiven Rückmeldungen.

Auch Julia Schultheis danke ich für die sprachliche Korrektur der Arbeit, insbesondere für die Eliminierung der Helvetismen.

Schließlich richtet sich mein Dank an meine Familie, insbesondere an meinen Ehemann Abdoulaye Sow, die mir während der letzten intensiven Jahre stets zur Seite standen und mich moralisch unterstützt und bestärkt haben.

INHALT

1	EINLEITUNG UND THEORETISCHER RAHMEN DER ARBEIT	1
2	STUDIE 1 TOWARDS A COMPREHENSIVE FINANCIAL LITERACY FRAMEWORK: VOICES FROM STAKEHOLDERS IN EUROPEAN VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING	39
3	STUDIE 2 FINANCIAL LITERACY AUS SICHT VON LEHRPERSONEN AN BERUFLICHEN SCHULEN IN DER SCHWEIZ: EINE MIXED-METHODS-STUDIE ZU DEREN DOMÄNENSPEZIFISCHEN VORSTELLUNGEN	63
4	STUDIE 3 REPRESENTING SWISS VET TEACHERS' DOMAIN-SPECIFIC CONCEPTIONS OF FINANCIAL LITERACY USING CONCEPT MAPS	95
5	GESAMTDISKUSSION UND ABSCHLIEßENDE BEMERKUNGEN	125

ANHANG

Einleitung und theoretischer
Rahmen der Arbeit

1 Einleitung und theoretischer Rahmen der Arbeit

In der öffentlichen und insbesondere in der bildungspolitischen Diskussion hat der Ruf nach der Förderung von financial literacy – verstanden als Fähigkeit, adäquat mit Geld- und Finanzthemen umzugehen – zugenommen. Die steigende Bedeutung kann zum einen als Folge der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise der letzten Jahre sowie des Zuwachses öffentlicher und privater Verschuldung in vielen europäischen Ländern eingeschätzt werden. Zum anderen lässt sich die steigende Bedeutung auf das Zusammenwirken einer Reihe von gesellschaftlichen, politischen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklungstendenzen zurückführen (vgl. z.B. Aprea, 2012; Aprea et al. 2016; OECD, 2005; Reifner, 2011; zusammenfassend: Leumann & Aprea, 2016). Beispielhaft für diese Entwicklungstendenzen kann der demografische Wandel erwähnt werden, der sich unter anderem darin äußert, dass das Alter der Menschen in den westlichen Industrienationen zum einen immer mehr zunimmt und sich dadurch die Dauer der Altersrenten verlängert, und dass zum anderen Scheidungsraten angestiegen sind und Ein-Eltern-Familien zugenommen haben. Somit wird den Einzelnen mehr Eigeninitiative und -verantwortung bei der Absicherung persönlicher Lebensrisiken und der Altersvorsorge übertragen. Verstärkt wird diese Tendenz durch den zunehmenden Rückzug des Staates aus den sozialen Sicherungssystemen. Dieser gestiegene Bedarf an Eigeninitiative und Selbstverantwortung wird weiterhin dadurch verschärft, dass die Finanzdienstleistungen zur Deckung dieses Bedarfs an Komplexität und Vielfalt zunehmen und dadurch immer intransparenter werden. Als Beispiel dafür dienen die vielen verschiedenen Spar- und Kreditformen. Dem Individuum steht zwar ein größeres Angebot an Spar- und Kreditformen zur Auswahl, es fallen damit aber auch mehr finanzielle Entscheidungssituationen an, die sich weit komplexer gestalten als bisher. Des Weiteren muss das Verständnis von Finanzthemen in Zeiten eines sich immer stärker in die außerökonomische Sphäre ausbreitenden Finanzsystems als zentraler Bestandteil der politischen Bildung in der Demokratie sowie als wesentliche Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe angesehen werden (vgl. Davies, 2015). Mit den genannten Entwicklungen gehen Anforderungen einher, die sich nicht allein durch familiäre Sozialisation und Alltagserfahrungen bewältigen lassen, sondern systematisch organisierte Lern- und Bildungsprozesse erfordern (vgl. Aprea, 2012; Leumann, eingereicht; Leumann & Aprea, 2016). Dem wird in der Schweiz insofern Rechnung getragen, als dass Aspekte finanzieller und/oder ökonomischer Bildung zunehmend in die Lehrpläne der

Sekundarstufen I und II aufgenommen werden, so zum Beispiel in die Schullehrpläne des Allgemeinbildenden Unterrichts (im Folgenden stets als ABU bezeichnet) in der beruflichen Grundbildung (vgl. Aprea & Leumann, 2013).

Die Gestaltung von adäquaten Lernarrangements und die Aufklärung von Lern- und Leistungsunterschieden zwischen Schülerinnen und Schüler werden jedoch nicht nur durch das Curriculum bestimmt, sondern durch vielfältige, komplexe und miteinander korrelierende Faktoren beeinflusst. Verschiedene Forschungsbefunde weisen darauf hin, dass die Merkmale der Lehrkraft neben individuellen Merkmalen der Lernenden und der Klasse eine der wichtigsten Einflussfaktoren sind (vgl. z.B. Köller, Möller, & Möller, 2013; Lipowsky, 2006). Eine bedeutsame Rolle spielen dabei die Vorstellungen von Lehrkräften, die zielgerichtete und erfolgreiche Lehr-Lernprozesse unterstützen (oder verhindern) und als ein zentrales Element der professionellen Kompetenz von Lehrkräften gelten (vgl. z.B. Baumert & Kunter, 2006; Nespor, 1987; Shulmann, 1987). Vorstellungen von Lehrkräften beschreiben deren mentalen Strukturen über schul- und unterrichtsbezogene Phänomene und Prozesse. Diese können sowohl allgemeiner beziehungsweise domänenübergreifender Natur als auch domänenspezifisch sein (vgl. Kunter & Pohlmann, 2015). Domänenübergreifende Vorstellungen von Lehrkräften sind sowohl an allgemeinbildenden Schulen (vgl. z.B. Hartinger, Kleickmann, & Hawelka, 2006; Kunter et al., 2011; Staub & Stern, 2002), als auch in der Berufsbildung (vgl. z.B. Rebmann et al., 2014, 2015) bereits relativ gut erforscht. Gleiches gilt für domänenspezifische Vorstellungen im Bereich der Mathematik und der Naturwissenschaften (vgl. z.B. Fischler, 2001; Woolfolk Hoy, Davies, & Pape, 2006). Im Gegensatz dazu liegen in der Domäne Ökonomie generell beziehungsweise für den Teilbereich von financial literacy im Speziellen auf allen Ebenen des Schulwesens bislang nur wenige empirische Befunde vor (vgl. Leumann, eingereicht; Leumann & Aprea, 2016).

Mit der vorliegenden Arbeit wird beabsichtigt, einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten. Es sollen theoretische und empirische Erkenntnisse im Zusammenhang mit domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy von Lehrkräften in der beruflichen Grundbildung aufgearbeitet und erweitert werden, um dadurch unter anderem Implikationen für die Aus- und Weiterbildung von Berufsschullehrkräften abzuleiten.

Die Arbeit ist wie folgt aufgebaut: Der erste Teil (Kap. 1) liefert den theoretischen Hintergrund für die empirischen Studien in den Kapiteln 2 bis 4. Dabei wird in einem ersten Schritt auf das Konzept von financial literacy eingegangen (Kap. 1.1). Es soll gezeigt werden, welche verschiedenen begrifflich-konzeptionellen Zugänge und Perspektiven zu financial literacy existieren und wie diese für die (Berufs-)Bildung nutzbar gemacht werden können. Zudem wird auf dieser Grundlage dargelegt, in welcher Art und Weise financial literacy im ABU der beruflichen Grundbildung in der Schweiz curricular verankert ist. In einem zweiten Schritt wird dargestellt, inwiefern Vorstellungen von Lehrkräften im Unterrichtsalltag von Relevanz sind (Kap. 1.2). In diesem Zusammenhang werden Vorstellungen von Lehrkräften im Kontext professioneller Kompetenz erläutert, begrifflich definiert und die bisherigen Erkenntnisse der Forschung zu Vorstellungen von Lehrkräften zusammenfassend beschrieben. Auf der Basis dieser Ausführungen werden die der vorliegenden Arbeit zugrundeliegenden Fragestellungen abgeleitet (Kap. 1.3) und die drei Studien zusammenfassend dargestellt (Kap. 1.4). Die Kapitel 2 bis 4 beinhalten die drei Teilstudien, die die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit beantworten. Eine Gesamtdiskussion der Ergebnisse dieser Arbeit vor dem dargestellten theoretischen Hintergrund (Kap. 5.1), Grenzen der vorliegenden Arbeit (Kap. 5.2) sowie Implikationen und Ausblick für die Forschung (Kap. 5.3) und die Aus- und Weiterbildung von Berufsschullehrkräften (Kap. 5.4) schließen diese Arbeit ab.

1.1 Financial Literacy

Im Folgenden werden in einem ersten Schritt die verschiedenen begrifflich-konzeptionellen Zugänge zu financial literacy erörtert und in einen Zusammenhang gebracht (Kap. 1.1.1). In einem zweiten Schritt wird dargelegt, inwiefern financial literacy bislang im ABU der beruflichen Grundbildung verankert ist (Kap. 1.1.2).

1.1.1 Begrifflich-konzeptioneller Bezugsrahmen

Bildung in Bezug auf Geld- und Finanzthemen wird im deutschen sowie auch im internationalen Raum mit verschiedensten Bezeichnungen wie „finanzielle Allgemeinbildung“ (vgl. z.B. Kaminski & Friebel, 2012; Neumaier, 2012; Reifner, 2011), „Finanzwissen“ (vgl. z.B. Kommission der EU, 2007), „Finanzkompetenz“ (vgl. z.B. Weng, 2008), „financial literacy“ (vgl. z.B. Aprea et al., 2016; Davies, 2015; Mandell, 2007; OECD, 2012), oder „financial capability“ (vgl. z.B. Atkinson et al., 2007) bezeichnet. Neben der Begriffsvielfalt in der deutschen und englischen Sprache wird eine einheitliche Sichtweise auf die Thematik zusätzlich durch die Verwendung unterschiedlicher konzeptueller Grundlagen erschwert. In Anlehnung an Literaturübersichten aus dem Bereich financial literacy oder verwandten Themenfeldern (vgl. z.B. Remund, 2010; Westheimer & Kahne, 2004) fasst Aprea (2014a) die vorhandenen Ansätze zu drei Zugängen zusammen. Diese Zugänge unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich ihrer inhaltlichen Konkretisierung und Reichweite und zeichnen sich in der Folge je durch ein spezifisches Leitbild einer finanziell gebildeten Person aus: (1) financial literacy als persönliches Geldmanagement, (2) financial literacy als verantwortungsbewusste Konsumentenbildung sowie (3) financial literacy als Teil einer umfassenderen sozio-ökonomischen Bildung (vgl. Aprea, 2014a; Leumann et al., 2016).

Der erste, aktuell in öffentlichen Diskussionen am weitesten verbreitete Zugang zu financial literacy ist jener des persönlichen Geldmanagements. Im Zentrum stehen dabei individuelle Finanzentscheidungen im Privatleben, wie beispielsweise die Budgetierung, die Abwicklung des alltäglichen Zahlungsverkehrs oder der Aufbau von Vermögen (vgl. z.B. Schlösser, Neubauer, & Tzanova, 2011). Folglich kann in diesem Zusammenhang von einer individuellen Perspektive von financial literacy gesprochen werden. Innerhalb dieses Zugangs können verschiedene Strömungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten ausgemacht werden. Diese reichen von der Fokussierung auf ausgewählte

Handlungskompetenzen im täglichen Umgang mit Geld (vgl. z.B. Mandell, 2008) bis hin zu umfassenderen Definitionen, die neben Wissens- und Verhaltensaspekten Einstellungen, Haltungen und Motivation berücksichtigen (vgl. z.B. OECD, 2012). In Anlehnung an die für die gesamte PISA Studie maßgebliche Kompetenzauffassung legen die Verfasserinnen und Verfasser dem Rahmenkonzept von financial literacy die folgende Begriffsbestimmung zugrunde, welche für diesen ersten konzeptionellen Zugang zu financial literacy charakteristisch ist: „Financial literacy is knowledge and understanding of financial concepts and risks, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life“ (OECD, 2012, S. 13).

Der zweite konzeptionelle Zugang zu financial literacy fokussiert den Aspekt des informierten und verantwortungsbewussten Konsums im Finanzkontext. Bei dieser Gruppe von Konzeptualisierungen werden persönliche Finanzentscheidungen der Konsumentinnen und Konsumenten in Beziehung zu anderen Wirtschaftsakteuren gesetzt. Betont wird dabei der Aspekt der Interaktion mit Anbietern von Finanzdienstleistungen (z.B. Banken oder Versicherungen). Thematisiert werden beispielsweise die Aufklärung über die Funktion und Interessen der Anbieter von Finanzdienstleistungen sowie Informationsasymmetrien in Verkaufs- und Beratungssituationen (vgl. z.B. Atkinson et al., 2007). Es kann daher von einer relationalen Perspektive von financial literacy gesprochen werden. Diese Auffassung von financial literacy wird beispielsweise durch Atkinson et al. (2007) oder das Institut für Finanzdienstleistungen (iff) vertreten. Letzteres definiert financial literacy als „die kritische und an den Bedürfnissen der Nutzer orientierte Vermittlung von Allgemeinwissen, Verständnis und sozialer Handlungskompetenz im Umgang mit auf Kreditmöglichkeiten aufgebauten Finanzdienstleistungen, die die Menschen außerhalb ihrer beruflichen Sphäre für sich selber benutzen, um Einkommen und Ausgaben, Arbeit und Konsum während ihrer Lebenszeit sinnvoll miteinander zu verbinden“ (Reifner, 2008).

Der dritte und chronologisch jüngste Zugang basiert auf der Kritik, wonach sich bestehende Definitionen von financial literacy auf eine Konsumentenrolle beschränken und den weiteren ökonomischen und gesellschaftlichen Kontext außer Acht lassen (vgl. z.B. Arthur, 2011). Diese dritte Auffassung von financial literacy geht über die beiden vorangehenden insofern hinaus, als dass Bürgerinnen und Bürger nicht nur in der

Konsumentenrolle gesehen werden, sondern auch als aktive Mitgestalterinnen und Mitgestalter ökonomischer und politischer Rahmenbedingungen betrachtet werden. Dies gilt vor dem Hintergrund der Tatsache, dass der individuelle Umgang mit Finanzen immer in ein umfassendes ökonomisches oder sozio-ökonomisches System eingebettet ist. Dieses umfassende System hat einen Einfluss auf das Individuum und seine Finanzentscheidungen, es kann aber auch demokratisch – in der Schweiz beispielsweise in Form von regelmäßig stattfindenden Abstimmungen – mitgestaltet werden (vgl. z.B. Hippe, 2012; Remmele & Seeber, 2012). Folglich kann von einer systemischen Perspektive von financial literacy gesprochen werden. Ein stellvertretendes Beispiel liefert Davies (2015), der einen zentralen Bestandteil von financial literacy in der Befähigung der Wählerinnen und Wähler sieht. Wenn die Wählerinnen und Wähler über ein ausreichendes Verständnis von finanzpolitischen Prozessen und Anreizen verfügen, sind sie in der Lage, ein Klima des demokratischen Drucks zu generieren und die Politikerinnen und Politiker dazu zu bringen, im Sinne des öffentlichen Interesses zu entscheiden.

Ausgehend von diesen Grundlegungen wurde im Rahmen der Forschungsprojekte „FLin€VET“ und „Fit for Finance“ eine Definition von financial literacy entwickelt (vgl. Aprea, 2014b; Aprea & Wuttke, 2013), die sich in ihrer inhaltlichen Reichweite an den dritten Zugang zu financial literacy anknüpfen lässt und die für das konzeptionelle Verständnis von financial literacy für die vorliegende Arbeit herangezogen wird. In der vorliegenden Arbeit wird financial literacy als Handlungspotential verstanden, welches „zur adäquaten Planung, Umsetzung und Kontrolle individueller finanzieller Entscheidungen sowie zur Urteilsfindung und kritischen Reflexion im relationalen und systemischen (Finanz-) Kontext befähigt. Dieses Potential beruht auf der Aktivierung und dem Zusammenwirken psychischer Dispositionen (insbesondere Wissen, Können, Motivationen, Emotionen, Einstellungen, Werthaltungen)“ (Aprea, 2014b, S. 20). Im Sinne einer Erweiterung bestehender Definitionen integriert die vorliegende Definition zum einen die drei oben erwähnten inhaltlichen Perspektiven von financial literacy (individuell, relational und systemisch). Zum anderen werden neben der Wissenskomponente auch die Anwendung dieses Wissens im alltäglichen Finanzkontext sowie nicht-kognitive Aspekte wie Motivation, Werthaltungen oder Einstellungen im Umgang mit Geld- und Finanzthemen berücksichtigt. Financial literacy wird somit sowohl in Bezug auf die einbezogenen psychischen Dispositionen des Individuums (Wissen,

Fähigkeiten, Interesse, Einstellungen und Werte) als auch hinsichtlich der Perspektiven auf die Thematik (persönliches Geldmanagement, verantwortungsbewusste Konsumentenbildung und Teil einer sozio-ökonomischen Bildung) in einem umfassenden Sinn verstanden.

1.1.2 Financial Literacy im ABU an Schweizer Berufsschulen

Die berufliche Grundbildung ist in der Schweiz der am häufigsten gewählte Bildungsweg von Jugendlichen in der Sekundarstufe II. Nach Ende der Schulpflicht beginnen ungefähr zwei Drittel eine berufliche Grundbildung (vgl. BFS, 2015). Somit erreicht die Berufsbildung einen großen Teil der Heranwachsenden. In der Schweiz setzen sich die beruflichen Grundbildungen mehrheitlich aus Ausbildungselementen an zwei oder drei Lernorten zusammen, weshalb von einem dualen beziehungsweise trialen System die Rede ist: eine berufspraktische Ausbildung an drei bis vier Tagen in einem Ausbildungsbetrieb wird ergänzt durch einen ein- bis zweitägigen Unterricht an einer Berufsschule sowie überbetriebliche Kurse, die wochenweise über die gesamte Ausbildungsdauer verteilt sind. Traditionell ist der schulische Teil der beruflichen Grundbildung in der Schweiz zweigeteilt. Während die Berufslernenden im berufskundlichen Unterricht die fachlichen Kompetenzen für die Ausübung ihres jeweiligen Berufes erlangen, stehen im ABU die Vorbereitung auf Aufgaben und Herausforderungen des gesellschaftlichen Lebens im Zentrum (vgl. Wettstein & Gonon, 2009). Der vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT; heute SBFI) im Jahre 2006 erlassene nationale Rahmenlehrplan für den ABU bestimmt neben den Lerninhalten, der Umsetzung auf Schulebene und dem Qualifikationsverfahren auch die pädagogisch-didaktische Realisierung auf der Ebene des Unterrichts (vgl. Plüss & Caduff, 2013). Im Rahmenlehrplan wird festgehalten, dass Allgemeinbildung im Kontext der beruflichen Grundbildung zum primären Ziel hat, die Heranwachsenden zu befähigen, sich sowohl im privaten Lebenskontext als auch in der demokratischen Gesellschaft eigenverantwortlich und selbstbestimmt zurechtfinden zu können und sich mit wesentlichen Fragen der Gegenwart und Zukunft auseinandersetzen zu können (vgl. BBT, 2006). Dies soll unter anderem durch die Tatsache positiv unterstützt werden, dass der ABU themen- und nicht fachorientiert erfolgt, wobei sich die Themen an der persönlichen und gesellschaftlichen Realität orientieren. Diese von den Berufsschulen in den Schullehrplänen festgelegten Themen werden dann unter möglichst vielen der acht

vorgeschriebenen Aspekte „Ethik“, „Identität und Sozialisation“, „Kultur“, „Ökologie“, „Politik“, „Recht“, „Technologie“ und „Wirtschaft“ bearbeitet, um den Lernenden durch verschiedene Blickwinkel einen interdisziplinären Zugang zu den Themen zu ermöglichen (vgl. Plüss & Caduff, 2013).

Mit Blick auf die Thematik „financial literacy“ haben eigene Analysen gezeigt, dass geld- und finanzbezogene Themen explizit in den Schullehrplänen verankert sind (vgl. Aprea & Leumann, 2013). Dabei ist in Bezug auf die inhaltliche Ausgestaltung ein umfassender, mehrperspektivischer Zugang zu financial literacy auszumachen. Es dominieren jedoch Themen, die auf geld- und finanzspezifische Aufgaben und Herausforderungen im Privatleben vorbereiten und somit der individuellen und relationalen Perspektive auf financial literacy zuzuordnen sind, wie beispielsweise die Planung alltäglicher Ausgaben, die Budgetierung, der Umgang mit Versicherungen und Krediten oder Kaufverträgen. Ebenfalls, wenn auch etwas seltener, sind Themen vertreten, die das gesellschaftliche Leben in der Demokratie und folglich die systemische Perspektive auf financial literacy betreffen. Zum Beispiel geht es hierbei um die Hintergründe und Abläufe des Steuersystems oder die gesetzlichen Versicherungen für Alter, Arbeitslosigkeit und Krankheit. Insbesondere die beiden Aspekte „Ethik“ sowie „Identität und Sozialisation“ bieten eine curriculare Grundlage, um die Themen nicht nur mit Fokus auf Wissen und Können, sondern auch in Bezug auf Einstellungen und Werthaltungen zu bearbeiten (vgl. Aprea & Leumann, 2013).

1.2 Vorstellungen von Lehrkräften

Wie im vorausgehenden Kapitel aufgezeigt wurde, sind Geld- und Finanzthemen in den Lehrplänen des ABU an Schweizer Berufsschulen vielfältig verankert. Die curricularen Grundlagen sind demnach vorhanden. Die zentralen Akteure bei der konkreten Umsetzung des Unterrichts sind jedoch die Lehrkräfte. Ausgehend von den Lehrplänen und Lehrmitteln aber auch von ihren Vorstellungen, welche Themenfelder sie als wichtig erachten und in welcher Art und Weise diese im Unterricht bearbeitet werden sollen, bestimmen die Lehrkräfte die konkreten Lernziele sowie die inhaltliche und organisatorische Gestaltung. Den Vorstellungen der Lehrkräfte kommt folglich bei der Umsetzung von adäquaten Lernarrangements eine hohe Bedeutung zu. Im Folgenden werden die Vorstellungen der Lehrkräfte als zentraler Bestandteil professioneller Kompetenz kontextualisiert (Kap. 1.2.1) sowie definiert und bestehende Typologien dargelegt (Kap. 1.2.2). Denn obwohl man sich unter dem Terminus „Vorstellungen“ unmittelbar etwas vorstellen kann, erweist sich das dahinterstehende Konzept als wesentlich diffuser. Abschließend werden bisherige Erkenntnisse der Forschung zu Vorstellungen von Lehrkräften mit besonderem Fokus auf die Domäne Ökonomie und dem Bereich financial literacy zusammenfassend dargestellt (Kap. 1.2.3).

1.2.1 Vorstellungen von Lehrkräften als zentraler Bestandteil professioneller Kompetenz

Internationale Vergleichsstudien wie PISA, TIMSS oder IGLU (vgl. Bos et al., 2012; Mullis et al., 2011; OECD, 2013) haben gezeigt, dass die Lehrkräfte eine zentrale Determinante für die Gestaltung des Unterrichts und schließlich für die Aufklärung von Leistungsunterschieden zwischen den Schülerinnen und Schülern darstellen. Sucht man nach Erklärungsmustern für diese Erkenntnis, stellt sich unter anderem die Frage, welche mentalen Strukturen Lehrkräfte unterstützen, erfolgreiche und adressatengerechte Lehr-Lernprozesse zu gestalten. Dies hat zum einen dazu geführt, dass das Denken und Handeln von Lehrkräften als bedeutsame Variablen in Lehr-Lernprozessen wieder verstärkt in den Fokus des Interesses fachdidaktischer sowie pädagogisch-psychologischer Forschung gerückt sind (vgl. z.B. Hartinger et al., 2006; Reusser, Pauli, & Elmer, 2011; Subramaniam, 2013; Wai Mui Yu & Boulton-Lewis, 2008). Zum anderen wurde die Diskussion um die professionelle Kompetenz und somit die Suche nach persönlichen

Voraussetzungen für die erfolgreiche Bewältigung spezifischer beruflicher Aufgaben neu entfacht (vgl. z.B. Baumert & Kunter, 2006).

Die professionelle Kompetenz von Lehrkräften ist ein multidimensionales Konstrukt und setzt sich aus kognitiven und nicht-kognitiven Komponenten zusammen (vgl. Baumert & Kunter, 2006; Bromme et al., 2006). Im deutschen Sprachraum lassen sich mit TEDS-M (Teacher Education and Development Study: Learning to Teach Mathematics) und COACTIV (Cognitive Activation in the Classroom) zwei einschlägige Studien ausmachen, welche die Komponenten professioneller Kompetenz empirisch untersucht und differenziert beschrieben haben (vgl. Baumert & Kunter, 2011; Blömeke, Kaiser, & Lehmann, 2011). Das im Rahmen der internationalen Vergleichsstudie TEDS-M entwickelte Modell professioneller Kompetenz von Lehrkräften unterscheidet zwischen einer kognitiven und einer affektiv-motivationalen Komponente. In Anlehnung an die Typologie von Shulman (1987) lässt sich die kognitive Komponente in die Wissensbereiche Fachwissen (subject matter knowledge), fachdidaktisches Wissen (pedagogical content knowledge) und allgemeines pädagogisches Wissen (general pedagogical knowledge) untergliedern. Die affektiv-motivationale Komponente umfasst Berufsmotivation sowie Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens, des Wissens und der Rolle der Lehrkraft (vgl. Blömeke et al., 2011). Das im Rahmen der COACTIV-Studie entwickelte Modell unterscheidet vier epistemologisch unabhängige Aspekte professioneller Kompetenz: Professionswissen, Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen sowie Selbstregulation. Das Professionswissen lässt sich analog zur TEDS-M-Studie in die Wissensformen nach Shulman (1987) unterteilen, welche wiederum in differenzierte Wissensfacetten untergliedert werden können (vgl. Baumert & Kunter, 2011).

Zentrale Gemeinsamkeiten der beiden Modelle sind die Mitberücksichtigung von Überzeugungen als Komponente der professionellen Kompetenz von Lehrkräften sowie die kategoriale Trennung zwischen Wissen einerseits und Überzeugungen andererseits (vgl. Baumert & Kunter, 2006). Diese Trennung wird hauptsächlich anhand dreier Argumente begründet: (1) Überzeugungen sind weniger flexibel und veränderbar als Wissensaspekte, (2) Überzeugungen beruhen im Gegensatz zu Wissen nicht auf Fakten sondern auf Bewertungen und Beurteilungen und (3) Überzeugungen sind im episodischen Gedächtnis und Wissen im semantischen Gedächtnis abgespeichert (vgl. Nespor, 1987; Pajares, 1992; zusammenfassend: Kirchner, 2016; Seifried, 2009). Jedoch wird in der

Lehr-Lernforschung die Unterscheidung zwischen den Begriffen bis heute kontrovers diskutiert (vgl. z.B. Hartinger et al., 2006) und die Abgrenzung oft auch bewusst aufgegeben (vgl. Borko & Putnam, 1996). Dies geschieht unter anderem aufgrund der Tatsachen, dass die empirische Unterscheidung der Begriffe schwierig ist, neuere Gedächtnistheorien von neuronalen Vernetzungen ausgehen, die keiner spezifischen Hirnregion zugewiesen werden können und folglich auch Fakten immer mit Bewertungen verbunden sind (vgl. Seifried, 2009).

Aufgrund dieser letztgenannten Überlegungen wird in der vorliegenden Arbeit die Bezeichnung „Vorstellungen“ gewählt, die häufig als Synonym von „Überzeugungen“ verwendet wird. Die aus dem angloamerikanischen Sprachraum stammende Forschungstradition der Vorstellungen von Lehrkräften (conceptions of learning and teaching) (vgl. z.B. Kember, 1997; Marton, Dall’Alba, & Beaty, 1993) unterlässt jedoch den Versuch einer künstlichen Trennung von Wissens- und Überzeugungsaspekten und definiert Vorstellungen als mentale Strukturen, „encompassing beliefs, meanings, concepts, propositions, rules, mental images, preferences and the like“ (Thompson, 1992, S. 130). Es handelt sich bei „Vorstellungen“ somit um eine übergreifende Bezeichnung, die sowohl Wissens- als auch Überzeugungskomponenten einschließen kann.

1.2.2 Terminologie und Typologisierungen von Vorstellungen von Lehrkräften

Für die Bezeichnung der mentalen Strukturen in Bezug auf allgemeine oder domänenspezifische Aspekte unterrichtsbezogener Phänomene und Prozesse existieren in der Forschungsliteratur neben den bereits erwähnten Bezeichnungen „Vorstellungen“ (vgl. z.B. Fischler, 2001; Hartinger et al., 2006; Kirchner, 2016) und „Überzeugungen“ (vgl. z.B. Reusser et al., 2011) weitere Termini wie Sichtweisen (vgl. z.B. Seifried, 2009), Kognitionen (vgl. z.B. Leuchter, 2009), Subjektive Theorien (vgl. Groeben et al., 1988) oder pädagogische Orientierungen (vgl. z.B. Fend, 2008). Eine Ursache für die Begriffsvielfalt liegt zum einen in den verschiedenen Forschungsperspektiven begründet, die auf unterschiedlichen Grundannahmen beruhen und diverse Methoden zur Erhebung der mentalen Strukturen einsetzen. Zudem wirken sich unterschiedliche Übersetzungen aus dem Englischen in deutschsprachigen Publikationen erschwerend auf die Verwendung einer einheitlichen Terminologie aus (vgl. Seifried, 2009).

Obwohl sich zwischen Vorstellungen und Wissen kaum eine kategoriale Grenze ziehen lässt und die empirische Unterscheidung zwischen den beiden Konzepten für die vorliegende Arbeit nicht von primärer Relevanz ist (siehe Kap. 1.2.1), lassen sich einige Eigenschaften eruieren, die Vorstellungen zugeschrieben werden. Vorstellungen werden als relativ stabil, häufig implizit und mit normativ-evaluativem Charakter beschrieben. Sie wirken als „psychologische Filter“ und unterstützen dadurch die Stabilität des alltäglichen Handelns und der eigenen Persönlichkeit (Reusser et al., 2011, S. 481). Sie müssen nicht zwangsläufig auf Fakten und empirisch überprüfbaren Tatsachen beruhen, sondern können auch Ideologien und Erfahrungen einbeziehen (vgl. Nespor, 1987; Reusser et al., 2011). Zudem werden Vorstellungen von Lehrkräften sowohl domänenübergreifend als auch domänenspezifisch betrachtet (vgl. Kirchner, 2016). Auf die Frage, wie Informationen – und somit auch Vorstellungen – im menschlichen Langzeitgedächtnis organisiert und gespeichert werden, stößt in der Kognitionspsychologie der Ansatz der semantischen Netzwerke auf breite Anerkennung (vgl. Gluck, Mercado, & Myers, 2010). Es wird davon ausgegangen, dass neue Konzepte mit bestehenden Komponenten in Beziehung gesetzt werden und sich somit bestehende mentale Strukturen immer weiter differenzieren, reorganisieren und festigen (vgl. Wender, 1988).

In der Fachliteratur lassen sich verschiedene Klassifizierungen von domänenübergreifenden Vorstellungen ausmachen. Diese Klassifizierungen unterscheiden sich jedoch nur marginal voneinander. Eine der ersten Beschreibungen geht auf Calderhead (1996) zurück. Er definiert fünf Gegenstandsbereiche domänenübergreifender Vorstellungen von Lehrkräften: (1) Vorstellungen über die Lernenden und den Lernprozess, (2) Vorstellungen über das Lehren, (3) Vorstellungen über das Unterrichtsfach, (4) Vorstellungen über das Lernen des Lehrens sowie (5) Vorstellungen über das Selbst und die Rolle als Lehrkraft im Unterricht. Auch Reusser, Pauli und Elmer (2011) umreißen im Sinne eines Überblicks die Gegenstandsbereiche (1) epistemologische Vorstellungen zu Lerninhalten und Prozessen, (2) personenbezogene Vorstellungen zu Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern sowie (3) kontextbezogene Vorstellungen zu Schule und Gesellschaft. In den beiden ersten Kategorien von Reusser, Pauli und Elmer finden sich die fünf Kategorien von Calderhead in kondensierter Form wieder. Die dritte Kategorie bringt jedoch eine Erweiterung im Hinblick auf die verschiedenen Systemebenen mit sich: Neben den Vorstellungen über den einzelschulischen Kontext, werden auch Vorstellungen über den weiteren gesellschaftlichen Kontext in den Blick

genommen. Unter Letzteren werden Vorstellungen über die gesellschaftliche Funktion und Aufgabe der Schule sowie über den Stellenwert von Bildung, der Institution Schule oder des Berufs der Lehrkraft subsumiert (vgl. Reusser et al., 2011).

Da Lehr-Lernprozesse heute als in einem hohen Maße abhängig vom Kontext der jeweiligen Unterrichtsdomäne angesehen werden, wurde in den letzten Jahren insbesondere im Rahmen fachdidaktischer Forschung der domänenspezifischen Charakteristik von Vorstellungen vermehrt Beachtung geschenkt (vgl. Kirchner, 2016). Dabei ist die domänenspezifische Erforschung von Vorstellungen von Lehrkräften in der Mathematik und in den Naturwissenschaften am weitesten fortgeschritten, was in einer Vielfalt domänenspezifischer Klassifizierungen von Vorstellungen zum Ausdruck kommt (vgl. z.B. Fischler, 2001; Forgasz & Leder, 2008; Huibregtse, Korthagen, & Wubbels, 1994; Woolfolk-Hoy et al., 2006). Am Beispiel der Domäne Physik unterscheidet Fischler (2001) zwischen (1) domänenspezifischen Vorstellungen über das Lernen von Physik, (2) domänenspezifischen Vorstellungen über das Lehren von Physik, (3) wissenschaftstheoretischen Vorstellungen, wie beispielsweise die Bedeutung des Experiments für die Erkenntnisgewinnung und (4) der Selbstsicht als Physiklehrkraft. Betrachtet man die Domäne Ökonomie, steht aufgrund der spärlichen empirischen Erkenntnisse zu Vorstellungen von Lehrkräften auf allen Ebenen des Schulwesens die Entwicklung einer solchen Klassifizierung noch aus (vgl. Kirchner, 2014; Leumann & Aprea, 2016). Eine erste Systematisierung (vgl. Leumann & Aprea, 2016) lässt jedoch eine Unterscheidung zwischen ziel-, inhalts-, methoden- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften zu (siehe auch Kap. 1.2.3.2).

1.2.3 Forschungsstand zu Vorstellungen von Lehrkräften

Im angloamerikanischen Sprachraum ist das wissenschaftliche Interesse an der Lehrkraft sowie an ihrem Denken und Handeln im Rahmen der Lehr-Lernforschung bereits seit den späten 1960er Jahren zu beobachten. Calderhead (1996) lokalisiert die Gründe in der Ablösung des behavioristischen Paradigmas durch das konstruktivistische Lehr-Lernparadigma und in der kognitiven Wende, welche ein zunehmendes Interesse an mentalen Prozessen bedingten. Spätestens seit den internationalen Vergleichsstudien wie PISA, TIMSS oder IGLU und dem damit zusammenhängenden Bestreben, die mentalen Voraussetzungen der Lehrkräfte für die Gestaltung adressatengerechter Lehr-Lernprozesse zu eruieren, sind auch im deutschen Sprachraum zunehmende Forschungsaktivitäten zu

beobachten (vgl. Seifried, 2009). Wie bereits im vorangehenden Kapitel erwähnt wurde, stammen die Studien hauptsächlich aus den naturwissenschaftlichen Didaktiken oder der Mathematikdidaktik. Im Folgenden soll in einem ersten Schritt aufgezeigt werden, wie sich die bestehenden Studien zu Vorstellungen von Lehrkräften hinsichtlich Forschungsinteresse und Methodenwahl systematisieren lassen. In einem zweiten Schritt werden existierende Studien in der Domäne Ökonomie und im Bereich financial literacy erläutert.

1.2.3.1 Systematisierung der empirischen Studien zu Vorstellungen von Lehrkräften

Im Rahmen eines Literatur-Reviews eruierte Kirchner (2016) 45 Studien aus zahlreichen Ländern zu Vorstellungen von Lehrkräften und analysierte sie hinsichtlich des Erkenntnisinteresses und des Untersuchungsdesigns. Die Studien sind hauptsächlich in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften verortet, stammen aber vereinzelt auch aus der Sprachdidaktik und den Didaktiken der Sozialwissenschaften. Untersucht werden sowohl Lehrkräfte in Ausbildung, als auch Lehrkräfte auf den Bildungstufen Primar, Sekundar I und II sowie Tertiär. Das Review hat eine Unterscheidung zwischen vier Gruppen von Studien zu Vorstellungen von Lehrkräften ergeben (vgl. Kirchner, 2016). Im Folgenden werden diese vier Gruppen dargelegt und – ergänzt mit eigenen Recherchen der Autorin der vorliegenden Arbeit – illustriert.

Eine erste Gruppe von Studien untersucht im Sinne einer ersten Bestandsaufnahme allgemeine oder domänenspezifische Vorstellungen von Lehrkräften. Gemäß Kirchner (2016) handelt es sich dabei um Studien mit explorativem Charakter und dem Ziel, erste Erkenntnisse zu Vorstellungskonzepten – häufig in einem bis zu diesem Zeitpunkt wenig erforschten Fachbereich – zu generieren. Diesen Studien ist gemeinsam, dass sie über einen kleinen Sampleumfang verfügen und hauptsächlich qualitative Erhebungsmethoden zum Einsatz kommen. Interviews in unterschiedlichen Variationen und Strukturierungsgraden stellen dabei die häufigste Erhebungsform dar. Gemeinsam ist ihnen, dass Wert auf Handlungsnähe gelegt wird, indem beispielsweise schriftlich oder per Video problemhaltige Unterrichtssequenzen präsentiert und Stellungnahmen erfragt werden (vgl. z.B. Hewson, Kerby, & Cook, 1995) oder die Lehrkräfte in Narrationen über konkrete Lehr-Lernerfahrungen aus dem eigenen Alltag berichten (vgl. Calderhead, 1996).

Weiter werden jedoch auch Beobachtungen (vgl. z.B. Lederman & Zeidler, 1986), Metaphern (vgl. z.B. Aguirre, Haggerty, & Linder, 1990), „drawings“ (vgl. z.B. Subramanian, 2013), Concept Maps (vgl. z.B. Bender, 2011), „card-sorting-Verfahren“ (vgl. Swennen, Jorg, & Korthagen, 2004) oder aber eine Kombination verschiedener qualitativer Methoden für die Erhebung der Vorstellungen von Lehrkräften eingesetzt. Dieser ersten Gruppe von Studien sind auch die bisherigen Studien in der Domäne Ökonomie zuzuordnen, die im nachfolgenden Kapitel dargestellt werden.

Eine zweite Gruppe von Studien erforscht die Zusammenhänge zwischen den Vorstellungen von Lehrkräften und unterrichtlichem Handeln. Laut Kirchner (2016) handelt es sich mit wenigen Ausnahmen um Untersuchungen zu Lehrkräften der Mathematik und Naturwissenschaften. Dabei werden sowohl allgemeine als auch domänenspezifische Vorstellungen analysiert. Die Studien kommen zum übereinstimmenden Schluss, dass Vorstellungen und Handlungen zwar in einem komplexen Zusammenhang stehen, Vorstellungen jedoch nicht bedingungslos, sondern in Abhängigkeit gewisser Voraussetzungen (Stichwort „Verhaltensnähe“) in entsprechenden Handlungen zum Ausdruck kommen (vgl. zusammenfassend: Kirchner, 2016). Es lassen sich zwei empirische Vorgehensweisen unterteilen: qualitative Fallstudien (vgl. z.B. Speer, 2005; Thompson, 1984) und quantitative Fragebogenstudien (vgl. z.B. Leuchter et al., 2006; Peterson, Marx, & Clark, 1978; Seifried, 2009) jeweils in Kombination mit Unterrichtsbeobachtungen. Fragebogenstudien nehmen auf dieser Basis häufig auch noch den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler in den Blick (vgl. Übersicht u.a. bei Seifried, 2009).

Eine dritte Gruppe von Studien untersucht den Einfluss von pädagogischen oder (fach-)didaktischen Interventionen auf die Vorstellungen von Lehrkräften. Diese Studien haben gemäß Kirchner (2016) zum Ziel, die Veränderbarkeit der Vorstellungen von Lehrkräften zu untersuchen. Zum einen kann es sich um Veränderungen im Verlaufe der Ausbildung (vgl. z.B. Biedermann, Brühwiler, & Steinmann, 2012) oder aber zum anderen um Veränderungen nach Weiterbildungsmaßnahmen handeln (vgl. z.B. Heran-Dörr, Wiesner, & Kahlert, 2007) (vgl. zusammenfassend: Kirchner, 2016). In diesen praktisch ausschließlich quantitativ angelegten Studien werden allgemeine oder domänenspezifische Vorstellungen von Lehrkräften aus den Bereichen der Mathematik und Naturwissenschaften mittels Fragebögen, teilweise kombiniert mit Leitfadeninterviews, untersucht.

Die vierte und letzte Gruppe von Studien ermittelt die Zusammenhänge zwischen den Vorstellungen von Lehrkräften und anderen veränderlichen Aspekten des Lehrens und Lernens. In dieser Gruppe fasst Kirchner (2016) Studien mit unterschiedlichen Schwerpunkten zusammen. Eine der größten Gruppe bilden Untersuchungen zum Einfluss der Vorstellungen von Lehrkräften auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler in einem bestimmten Fach (vgl. z.B. Dubberke et al., 2008; Seifried, 2009; zit. nach Kirchner, 2016). Des Weiteren wird das Ausmaß der Übereinstimmung der Vorstellungen von Lehrkräften mit denen ihrer Lernenden (vgl. z.B. Boyer & Tiberghien, 1989; zit. nach Kirchner, 2016), das Ausmaß der Übereinstimmung zwischen den Vorstellungen und den Zielen der Lehrkraft (vgl. z.B. Aguirre & Speer, 2000; zit. nach Kirchner, 2016) oder aber die Bedeutung der Vorstellungen von Lehrkräften für die Nutzung neuer Technologien und Medien (vgl. z.B. Kim et al., 2013; zit. nach Kirchner, 2016) erforscht. Es handelt sich dabei ausnahmslos um quantitativ angelegte Studien, die je nach Erkenntnisinteresse auf standardisierten Instrumenten wie Fragebögen, Leistungstests, oder strukturierten Interviews beruhen.

Die dargelegte Systematisierung hat aufgezeigt, dass Vorstellungen von Lehrkräften in unterschiedlichen Kontexten, mit unterschiedlichem Erkenntnisinteresse sowie davon abhängig mit sehr vielfältigen qualitativen und quantitativen Ansätzen erhoben werden. Daran anschließend wird im Folgenden der Status quo der Forschung zu den domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie sowie im Bereich financial literacy dargestellt.

1.2.3.2 Empirische Studien zu domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie und im Bereich Financial Literacy

Im Bereich der Berufs- und Wirtschaftspädagogik lassen sich im deutschen Sprachraum verschiedene Studien ausmachen, welche im Kontext der beruflichen Bildung die epistemologischen Vorstellungen von (angehenden) Handelslehrkräften zu Wissen und Wissenserwerb untersuchten (vgl. Berding, 2015; Hanekamp, 2010; Müller, 2009; Rebmann et al., 2014, 2015; Seifried, 2009). Auch wenn in den letzten Jahren in der Forschungsgemeinschaft die Diskussion bezüglich der Domänenspezifität von epistemologischen Vorstellungen lanciert wurde (vgl. z.B. Hofer & Pintrich, 1997),

dominiert nach wie vor die Überzeugung, dass epistemologische Vorstellungen domänenübergreifend und somit unabhängig von Wissensdomänen sind (vgl. Hanekamp, 2010). Dies schlägt sich auch darin nieder, dass im Kontext der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bei der Erforschung epistemologischer Vorstellungen von Lehrkräften auf allgemeine, domänenübergreifende Instrumente zurückgegriffen wird.

Die Forschungslage hinsichtlich domänenspezifischer Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie und im Bereich financial literacy ist im Gegensatz dazu relativ dünn. Es liegen vereinzelte explorativ angelegte Studien vor, die auf verschiedenen Ebenen des Schulwesens angegliedert sind, unterschiedliche Forschungsmethoden einsetzen und jeweils verschiedene Facetten dieser domänenspezifischen Vorstellungen untersuchen. Ein erster Systematisierungsversuch führte zu einer Unterscheidung zwischen ziel-, inhalts-, methoden- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften (vgl. Leumann & Aprea, 2016).¹

Vanfossen (2000) untersuchte *zielbezogene Vorstellungen* von acht unterrichtserfahrenen High School Lehrkräften des Fachbereichs Wirtschaft in den USA mittels halbstrukturierter Interviews. Die inhaltsanalytische Auswertung verdeutlicht, dass die Lehrkräfte eine große Vielfalt an Unterrichtszielen nannten, die zu drei Begründungslinien subsumiert werden können: (1) Wirtschaftsunterricht an der High School als Vorbereitung für den Wirtschaftsunterricht an weiterführenden Schulen, (2) Wirtschaftsunterricht als Unterstützung zur Bewältigung des alltäglichen Lebens sowie (3) Wirtschaftsunterricht als Wirtschaftsbürgerbildung.

Chung (2003) widmete sich in ihrer Studie ebenfalls den *zielbezogenen Vorstellungen* von 16 Wirtschaftslehrkräften der Sekundarstufe II in Hong Kong. Die halbstrukturierten Interviews wurden anhand des phänomenographischen Ansatzes ausgewertet, wobei folgende fünf Vorstellungen von Unterrichtszielen eruiert werden konnten: (1) Vermittlung von im Lehrplan vorgesehenem ökonomischen Wissen, (2) Vorbereitung für Übergangsprüfungen, (3) Vermittlung nützlicher Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Lernen, unter anderem durch gelebte Leidenschaft für den Beruf, (4) Entwicklung und Förderung zum selbstständigen ökonomischen Denken sowie (5) moralische Erziehung durch Vorbildfunktion. Im Gegensatz zur amerikanischen Studie von Vanfossen (2000) sind die zielbezogenen Vorstellungen bei Chung weniger auf die

¹ Die folgenden Ausführungen zum Forschungsstand der domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie und im Bereich financial literacy wurden relativ identisch aus einem eigenen Artikel (Leumann & Aprea, 2016) übernommen.

Bewältigung anstehender Lebensaufgaben ausgerichtet sondern fokussieren mit der spezifischen Wissensvermittlung, der Einstellung zum Lernen, dem selbstständigen ökonomischen Denken und der moralischen Erziehung auf traditionelle schulbezogene Zielsetzungen.

Hinsichtlich domänenspezifischer Vorstellungen in der Domäne Ökonomie nimmt die Studie von Kirchner (2016) im deutschen Sprachraum eine Vorreiterrolle ein. Sie knüpft thematisch an die beiden zuvor genannten Untersuchungen an und erweitert sie durch den Einbezug zusätzlicher Facetten domänenspezifischer Vorstellungen. Kirchner (2016) untersuchte bei 15 Wirtschaftslehrkräften an Gymnasien, Ober- und Realschulen in Niedersachsen unter anderem *ziel-, inhalts-, methoden- und lernendenbezogene Vorstellungen* des Wirtschaftsunterrichts. Dazu setzte sie problemzentrierte Interviews ein, welche sie mittels qualitativer Inhaltsanalyse auswertete. Die Vorstellungen der Lehrkräfte zu den *fachbezogenen Zielen* des Wirtschaftsunterrichts lassen sich gemäß Kirchner (2016) den folgenden drei Kompetenzbereichen zuordnen: (1) Vermittlung einer ökonomischen Allgemeinbildung und eines Grundverständnisses wirtschaftlicher Zusammenhänge, (2) Vorbereitung auf die Bewältigung zukünftiger ökonomischer Lebenssituationen in der Arbeitswelt sowie (3) Wachsamkeit in ökonomischen Kontexten und gegenüber ökonomischen Akteuren. Die von den Lehrkräften als zentrale *Inhaltsbereiche* ökonomischer Bildung genannter Themen lassen sich gemäß Kirchner (2016) in folgende acht Kategorien zuteilen: (1) Wirtschaftsordnung und -politik, (2) Unternehmen, (3) Konsumentenbildung und financial literacy, (4) ökonomische Prinzipien, Theorien und Modelle, (5) Berufsorientierung und (6) internationale Wirtschaftsbeziehungen. Eine geringere Bedeutung haben zudem auch die Themen (7) Ökonomie und Ökologie sowie (8) Regionalökonomie. Hinsichtlich der inhaltsbezogenen Vorstellungen legt Kirchner (2016) zudem dar, dass sich die Lehrkräfte für die Auswahl, Begründung und Umsetzung von Lehrinhalten hauptsächlich an curricularen Vorgaben sowie an aktuellen Themen aus den Medien orientieren. Die individuelle Präferenz hänge dabei stark mit den eigenen Studienfächern und der außerschulischen Berufserfahrung zusammen. Hinsichtlich der *methodenbezogenen Vorstellungen* der untersuchten Lehrkräfte lassen sich zwei zentrale Kenntnisse festhalten (vgl. Kirchner, 2016): Zum einen spielen die Makromethoden bei der Strukturierung einer Unterrichtseinheit eine herausragende Rolle in den methodenbezogenen Vorstellungen der Lehrkräfte. Im Gegensatz dazu sind Mikromethoden oder Sozialformen von geringerer

Relevanz. So sehen die Lehrkräfte in der Erkundung, in Expertengesprächen oder in Simulationen ideale methodische Ansatzpunkte zur Verknüpfung von Theorie und Praxis. Nichtsdestotrotz sei deren Einsatz aus zeitlichen und organisatorischen Gründen erschwert. Zum anderen ist augenfällig, dass die Lehrkräfte zur Begründung ihrer Vorstellungen praktisch ausschließlich lerntheoretische Motive anbringen und bildungstheoretische oder methodisch-didaktische Argumente außen vor lassen. Bezüglich *lernendenbezogener Vorstellungen* gelang Kirchner (2016) schließlich zur Erkenntnis, dass Lehrkräfte an Gymnasien Schwierigkeiten der Schülerinnen und Schüler mit dem Denken in ökonomischen Modellen oder der Urteilsbildung eher fachspezifisch beschrieben. Im Gegensatz dazu erwähnten Lehrkräfte in Ober- und Realschulen generelle Probleme wie fehlende Motivation, Konzentration und Textverständnis.

Für den spezifischen Kontext von financial literacy ist eine Studie von Lucey (2016) auszumachen. Anhand eines schriftlichen Fragebogens erforschte Lucey (2016) *ziel- und lernendenbezogene Vorstellungen* von financial literacy von 53 angehenden Grundschullehrkräften in den USA. Dabei wählte er ein quasi-experimentelles Kontrollgruppendesign mit einer Erhebung vor und einer Erhebung nach einer Lehrinheit zu financial literacy. Im Unterschied zur Kontrollgruppe erhielt die Versuchsgruppe Zusatzliteratur zu Zusammenhängen von financial literacy mit anderen Themenbereichen der Gesellschaftskunde (z.B. moralische und soziale Gerechtigkeit). Die Ergebnisse zeigen auf, dass sowohl in der Versuchs- als auch in der Kontrollgruppe die zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy zum zweiten Messzeitpunkt auf Aspekten der persönlichen Verantwortung und Finanzplanung beruhen. Auch wenn die Probandinnen und Probanden der Versuchsgruppe in der Thematik der moralischen und sozialen Gerechtigkeit unterrichtet wurden, erwähnten sie in ihrer Zieldefinition nicht explizit moralische Überlegungen. Sie waren jedoch in der Lage, Zusammenhänge zu verwandten Bereichen der Gesellschaftskunde, zum Beispiel zu Staatsbürgerschaft und sozialer Verantwortung, herzustellen. Auf die Frage, was sie unter einer in Geld- und Finanzthemen kompetenten Person verstehen, veränderten sich die Aussagen der Versuchsgruppe zwischen den zwei Messzeitpunkten. Während vor der Unterrichtseinheit Aspekte wie „jemand, der genügend verdient, Rechnungen fristgerecht bezahlt und vernünftig investiert“ als Merkmale einer kompetenten Person genannt wurden, wurden nach der Intervention auch partizipative Perspektiven integriert, die beispielsweise die

politische Einflussnahme zur Unterstützung schwächerer Mitbürgerinnen und Mitbürger umfassen.

Schließlich sind im Hinblick auf financial literacy auch die im US-amerikanischen Kontext durchgeführten Forschungsarbeiten von Tisdell, Taylor und Sprow Forté (2010, 2013) zu nennen. Die Forschergruppe interessierte sich für *domänenspezifische Vorstellungen* von 245 kommunalen Lehrkräften, die Erwachsene aus benachteiligten Bevölkerungsgruppen in Geld- und Finanzthemen unterrichten. Es wurden sowohl ein Onlinefragebogen als auch 15 vertiefende qualitative Interviews eingesetzt. Die Autoren identifizierten drei grundlegende domänenspezifische Vorstellungen im spezifischen Kontext finanzieller Bildung für benachteiligte Erwachsene: (1) finanzielle Bildung wird als Hilfestellung zum Verständnis von alltäglichen Finanzinformationen erachtet (zielbezogen), (2) die Einstellungen und Verhaltensweisen der Kursteilnehmenden sind durch soziokulturelle Faktoren und das familiäre Umfeld geprägt (lernendenbezogen) und (3) die Überzeugungen und Verhaltensweisen im Umgang mit Geld der Kursteilnehmenden sind durch Emotionen beeinflusst, welche in den erweiterten Kontext ihres Lebens eingebettet sind (lernendenbezogen). Laut Studienergebnissen führten diese grundlegenden Vorstellungen der Lehrkräfte in ihrer Unterrichtspraxis zum Einsatz von Lehr-Lernmethoden, die bei den verschiedenen finanziellen Alltagsrealitäten der betreffenden Kursteilnehmenden ansetzten.

Die dargelegten Studien liefern erste wichtige Erkenntnisse zu domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie und im Bereich financial literacy. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Studien aus unterschiedlichen kulturellen Kontexten stammen, vielfältige Facetten domänenspezifischer Vorstellungen untersuchen, in unterschiedlichen Bildungsgängen angegliedert sind (allgemeinbildende Schulen Sekundarstufe II und Erwachsenenbildung) und auf heterogenen Untersuchungsdesigns mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden beruhen. Angesichts dieser Voraussetzungen und auch aufgrund des explorativen Charakters der Studien ist eine direkte Übertragbarkeit auf den Kontext des ABUs an Schweizer Berufsschulen nicht möglich. Es sind also Studien für den spezifischen Kontext der Schweizer Berufsbildung erforderlich, wobei die bestehenden Erkenntnisse eine sinnvolle Vergleichsbasis bilden können.

1.3 Zielsetzung und Fragestellungen der vorliegenden Arbeit

Die Wahl des Forschungsthemas der vorliegenden Arbeit „domänenspezifische Vorstellungen von financial literacy von Schweizer Berufsschullehrkräften“ basiert auf zwei grundlegenden Überlegungen: Zum einen wurde in den vorangehenden Ausführungen dargelegt, dass die Lehrkräfte und im Speziellen auch ihre Vorstellungen eine zentrale Rolle bei der Gestaltung adressatengerechter Lehr-Lernprozesse darstellen. Dies gilt insbesondere für domänenspezifische Vorstellungen, da Lehr-Lernprozesse heute als in einem hohen Maße abhängig vom Kontext der jeweiligen Unterrichtsdomäne betrachtet werden. Für die Domäne Ökonomie liegen diesbezüglich auf allen Schulstufen noch wenig empirische Befunde und folglich kaum erprobte Instrumentarien zur Datenerhebung sowie -auswertung vor. Zum anderen wird financial literacy aufgrund der geschilderten Entwicklungstendenzen ein wichtiger gesellschaftlicher Stellenwert zugesprochen, ohne jedoch genau zu präzisieren, welche inhaltlichen Aspekte unter dem Terminus „financial literacy“ subsumiert werden. Da die Berufsbildung in der Schweiz den meistgewählten Bildungsweg von Heranwachsenden darstellt und dementsprechend einen großen Teil der Jugendlichen erreicht, wird für die hier tätigen Lehrkräfte ein großer Wirkungsradius angenommen. Dies umso mehr, als dass geld- und finanzbezogene Themenstellungen im ABU der Schweizer Berufsbildung curricular verankert sind.

Ausgehend davon ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit, anhand von Forschungserkenntnissen zu Schweizer ABU-Lehrkräften einen Beitrag zur Schließung der bestehenden Forschungslücke zu domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften zu leisten. Dabei stehen sowohl Befunde zu den Inhalten von domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy als auch die Entwicklung und Erprobung adäquater methodischer Instrumentarien zur Erhebung und Auswertung domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy im Zentrum des Interesses. Neben der wissenschaftlichen Bedeutung wird mit der vorliegenden Arbeit auch eine praxisrelevante Absicht verfolgt. Um die Voraussetzungen für die Gestaltung adressatengerechter Lehr-Lernprozesse zu optimieren, sollen die Erkenntnisse für die fachdidaktische Aus- und Weiterbildung von ABU-Lehrkräften aufbereitet und nutzbar gemacht werden.

Dies führt zu folgenden grundlegenden Forschungsfragen, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit unter Bezugnahme auf den dargestellten theoretischen Rahmen beantwortet werden:

- A: Welche Vorstellungen von financial literacy haben Finanzexpertinnen und -experten sowie zentrale Akteure der Berufsbildung?
- B: Welche ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy haben ABU-Lehrkräfte in Schweizer Berufsschulen und wie unterscheiden sie sich?
- C: Wie können Concept Maps als methodisches Instrumentarium genutzt werden, um die Tiefenstruktur der inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy von ABU-Lehrkräften zu erfassen?

Diese drei Fragestellungen liegen in je einer Studie der vorliegenden Arbeit zugrunde. Im nachfolgenden Kapitel werden die drei Studien hinsichtlich ihres Forschungsdesigns und der zentralen Erkenntnisse zusammenfassend dargestellt. Dabei werden die Vorstellungen gemäß den Ausführungen zu Terminologie und Forschungsstand (Kap. 1.2) als persönliches – im vorliegenden Fall domänenspezifisches – Wissen der Lehrkräfte betrachtet, das sich sowohl auf Fakten und empirisch überprüfbaren Tatsachen, als auch auf Ideologien und Erfahrungen beziehen kann. Die domänenspezifischen Vorstellungen werden dabei entsprechend des ersten Systematisierungsversuchs (Kap. 1.2.3.2) in ziel-, inhalts-, und lernendenbezogene Vorstellungen untergliedert.

1.4 Zusammenfassung der drei Studien

Im Rahmen dieser Arbeit wurden drei Studien eingereicht beziehungsweise publiziert. Um einen Überblick zu gewinnen, werden die Studien in den folgenden Unterkapiteln zusammenfassend dargestellt. Zuvor werden die wichtigsten Eckpunkte der Studien in Tabelle 1 präsentiert.

Tabelle 1: Überblick über wichtigste Eckpunkte der drei Studien

Studie	Grundlegende Forschungsfrage	Stichprobe	Erhebungsinstrument	Auswertungsmethoden
Studie 1	Welche Vorstellungen von financial literacy haben Finanzexpert/-innen sowie zentrale Akteure der Berufsbildung?	40 Finanzexpert/-innen & Akteure der Berufsbildung aus 6 europäischen Ländern	Teilstrukturiertes Leitfadenterview	Deskriptive und interpretative Inhaltsanalyse (qualitativ)
Studie 2	Welche ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy haben ABU-Lehrkräfte in Schweizer Berufsschulen und wie unterscheiden sie sich?	172 ABU-Lehrkräfte in Schweizer Berufsschulen	Schriftlicher Online-Fragebogen Teilstrukturiertes Leitfadenterview	Deskriptive und bivariate statistische Datenanalyse (quantitativ) Deskriptive und interpretative Inhaltsanalyse (qualitativ)
Studie 3	Wie können Concept Maps als methodisches Instrumentarium genutzt werden, um die Tiefenstruktur der inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy von ABU-Lehrkräften zu erfassen?	16 ABU-Lehrkräfte in berufsbegleitender Ausbildung	Concept Maps	Inhaltliche und strukturelle Analyse (quantitativ und qualitativ)

1.4.1 Studie 1

Da bis anhin weitgehend ungeklärt ist, wie financial literacy aus berufs- und wirtschaftspädagogischer Sicht konzeptualisiert werden kann, beabsichtigt Studie 1 die Entwicklung eines Kategoriensystems von financial literacy, welches zur Auswertung der domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften verwendet werden kann. Dazu werden im Rahmen des EU Leonardo da Vinci Partnerships-Projekts „FLin€VET“ 40 Finanzexpertinnen und -experten sowie Akteure der Berufsbildung aus sechs westeuropäischen Ländern in einer Interviewstudie zu deren domänenspezifischen

Vorstellungen von financial literacy befragt. Vor dem Hintergrund von in der Forschungsliteratur existierenden Konzeptualisierungen von financial literacy und basierend auf der im Rahmen des Forschungsprojekts entwickelten Arbeitsdefinition (siehe dazu Kap. 1.1.1) wird im Projektteam eine Vierfeldertafel mit folgenden vier Facetten von financial literacy entwickelt: (1) individuell kognitive Facette, die Wissen, Kenntnisse und Fähigkeiten im Kontext des persönlichen Geldmanagements und des verantwortungsbewussten Konsums beinhaltet, (2) individuell nicht-kognitive Facette, die Aspekte des persönlichen Geldmanagements und des verantwortungsbewussten Konsums mit Ausrichtung auf Emotionen, Motivationen sowie Werte und Normen umfasst, (3) systemisch kognitive Facette, die Wissen, Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf den ökonomischen und gesellschaftlichen Kontext subsumiert sowie (4) systemisch nicht-kognitive Facette, die sich aus emotionalen und motivationalen Aspekten sowie Werten und Normen bezüglich des ökonomischen und gesellschaftlichen Kontexts konstituiert. Die Interviewpartnerinnen und -partner werden unter anderem unter Vorlage dieser Vierfeldertafel angehalten, Themenfelder zu definieren und deren Wichtigkeit für die Berufsbildung einzuschätzen. Folgende Hauptkenntnisse können gewonnen werden:

- Die individuell kognitive sowie die systemisch kognitive Facette von financial literacy können durch die vielfältigen und zahlreichen Nennungen der Interviewpartnerinnen und -partner konkretisiert werden. Auf Basis der genannten Inhalte können für die individuell kognitive Facette neun Themenfelder und für die systemisch kognitive Facette sieben Themenfelder entwickelt werden.
- Bezüglich der beiden nicht-kognitiven Facetten nennen die Befragten nur vereinzelte Inhalte, sodass keine Ausdifferenzierung in verschiedene Themenfelder möglich ist.
- Die statistisch-deskriptive Auswertung zeigt, dass 48 Prozent aller Nennungen der individuell kognitiven Facetten zugeordnet werden können und diese Facette bei der Einschätzung der Wichtigkeit als Kernbereich von financial literacy bezeichnet wird. Als besonders wichtig erachten die Interviewpartnerinnen und -partner die Themenfelder „Budget aufstellen und überprüfen“, „Bank- und Finanzdienstleistungen des täglichen Bedarfs nutzen“ sowie „Geld sparen/Vermögen aufbauen“.
- Die beiden nicht-kognitiven Facetten werden von den Befragten als weniger relevant für die Berufsbildung eingeschätzt. Diese Einschätzung ist in der Tendenz bei den Berufsbildenden und Berufsschullehrkräfte stärker ausgeprägt als bei den Finanzexpertinnen und -experten.

1.4.2 Studie 2

Mit der Studie 2 wird das Ziel verfolgt, einen Überblick über verschiedene Facetten domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy von Berufsschullehrkräften zu gewinnen. Anhand eines Online-Fragebogens werden 172 ABU-Lehrkräfte zu ihren ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen befragt. Es wird untersucht, inwiefern sich Lehrkräfte mit unterschiedlichen zielbezogenen Vorstellungen hinsichtlich ihrer inhalts- und lernendenbezogenen Vorstellungen unterscheiden. Ergänzend dazu werden mittels vertiefender teilstrukturierter Leitfadenterviews mit fünf ausgewählten Lehrkräften mögliche Hinweise dafür abgeleitet, welche Argumentationsmuster und Annahmen den zielbezogenen Vorstellungen der Lehrkräfte zugrunde liegen. Folgende Hauptkenntnisse können gewonnen werden:

- Die befragten ABU-Lehrkräfte unterscheiden sich in ihren zielbezogenen Vorstellungen: Während Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten Vorstellung das konsumierende Individuum ins Zentrum stellen, fokussieren jene mit einer systemzentrierten Vorstellung den erweiterten Kontext ökonomischer und finanzpolitischer Rahmenbedingungen. Lehrkräfte mit einer integrativen Vorstellung charakterisieren sich dadurch, dass sie sowohl Aspekte des persönlichen Geldmanagements als auch systemische Gesichtspunkte in ihre zielbezogene Vorstellungen integrieren.
- 56 Prozent der Lehrkräfte lassen sich dem individuumszentrierten, 6 Prozent dem systemzentrierten sowie 38 Prozent dem integrativen Blickwinkel auf zielbezogene Vorstellungen von financial literacy zuordnen.
- Diese drei verschiedenen Blickwinkel auf Zielsetzungen von financial literacy lassen sich in einen Zusammenhang mit inhalts- und lernendenbezogenen Vorstellungen von financial literacy bringen. Beispielsweise schätzen Lehrkräfte mit systemzentrierter zielbezogener Vorstellung die Wichtigkeit von financial literacy für die Lebenskontexte „Konsument/-in“ und „Haushaltsführung“ vergleichsweise niedriger ein als die beiden anderen Lehrkräftegruppen. Zudem verweisen Lehrkräfte mit systemzentrierter zielbezogener Vorstellung im Zusammenhang mit Herausforderungen im Unterricht vergleichsweise seltener auf die unzureichenden mathematischen Basiskompetenzen jedoch häufiger auf fehlendes Interesse an Geld- und Finanzthemen bei Berufslernenden.

- Die Ergebnisse aus den Interviews zeigen unter anderem auf, dass sich das Verständnis eines/einer finanzkompetenten Heranwachsenden je nach zielbezogener Vorstellung von financial literacy unterscheidet und dass dabei die persönlichen Wertvorstellungen der Lehrkräfte im Zusammenhang mit Geld eine ausschlaggebende Rolle spielen.

1.4.3 Studie 3

Die Studie 3 beabsichtigt die Entwicklung und Erprobung eines methodischen Instrumentariums, um die inhaltsbezogene Facette der domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy in ihrer Tiefenstruktur zu beschreiben und zu analysieren. Folglich muss das Instrumentarium in der Lage sein, neben der Benennung der vorhandenen Vorstellungen auch strukturelle Aspekte der mentalen Repräsentation dieser Vorstellungen abzubilden. Eine strukturelle Repräsentation in Form von Concept Maps wird in der Kognitionspsychologie als geeignetes Instrument betrachtet. Infolgedessen wird in der Studie 3 ein Instrumentarium zur Erhebung und Auswertung von Concept Maps entwickelt und bei 16 ABU-Lehrkräften in berufsbegleitender Ausbildung erprobt. Folgende Haupterkenntnisse können gewonnen werden:

- Die Concept Maps der ABU-Lehrkräfte basieren auf ähnlichen Konzepten. Diese Konzepte werden jedoch in vielfältiger Weise miteinander in Verbindung gesetzt. Folglich sind die in den Concept Maps dargestellten inhaltsbezogenen Vorstellungen von financial literacy relativ heterogen.
- Hinsichtlich der Inhalte können in den Concept Maps vier Hauptstränge beobachtet werden: (1) Budgetierung und Verschuldung, (2) Konsumverhalten und der Einfluss von familiärer Sozialisation, Werbung und Konsumwünschen, (3) Gehalt und damit in Zusammenhang stehende Sozialabzüge und Steuern sowie (4) Geldinstitute mit dem Fokus auf Anlage- und Sparformen.
- Mit Blick auf die Struktur der inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen zeigt sich in den Concept Maps ein gemischtes Bild bezüglich der Erfüllung der Strukturkriterien „Umfang“, „Elaboration“, „Integrationsgrad“, „Qualifizierung der Verbindungen“ sowie „Symbolvarianz“. Die Mehrheit der Concept Maps werden in ihrer Struktur eher integriert dargestellt, die Relationen zwischen den Konzepten werden größtenteils fachlich adäquat beschriftet und es werden wenig bis keine

Symbolformen zum Ausdruck qualitativ unterschiedlicher Konzepte und/oder Beziehungen eingesetzt.

- Abschließend kann festgehalten werden, dass das entwickelte methodische Instrumentarium zur Erhebung und Auswertung der Tiefenstruktur von Vorstellungen funktioniert und sich für weiterführende Forschungsvorhaben eignet.

Literatur

- Aguirre, J. M., Haggerty, S. M., & Linder, C. J. (1990). Student teachers' conceptions of science, teaching and learning: A case study in preservice science education. *International Journal of Science Education*, 12(4), 381-390.
- Aguirre, J. M., & Speer, N. M. (2000). Examining the relationship between beliefs and goals in teacher practice. *Journal of Mathematical Behavior*, 18(3), 327-356.
- Apra, C. (2012). Messung der Befähigung zum Umgang mit Geld und Finanzthemen: Ausgewählte Instrumente und alternative diagnostische Zugänge. *bwp@ – online*, 22, 1-21.
- Apra, C. (2014a). Finanzielle Allgemeinbildung: Entwurf einer bildungstheoretisch verankerten Konzeptualisierung. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 5(2), 68-89.
- Apra, C. (2014b). *Fit for Finance – Förderung von financial literacy in der Berufsbildung*. Unveröffentlichte Powerpointpräsentation anlässlich des zweiten Arbeitstreffen des Lehrpersonenteams FfF vom 16. Januar 2014 in Zürich.
- Apra, C., Wuttke, E., Breuer, K., Koh, N. K., Davies, P., Greimel-Fuhrmann, B., & Lopus, J. S. (2016). Financial literacy in the twenty-first century: An introduction to the international handbook of financial literacy. In Apra, C., Wuttke, E., Breuer, K., Koh, N. K., Davies, P., Greimel-Fuhrmann, B., & Lopus, J. S. (Hrsg.), *International handbook of financial literacy* (S. 1-7). Singapur: Springer.
- Apra, C., & Leumann, S. (2013). *Curricular conceptions of financial literacy: The case of Swiss VET curricula*. Präsentation im Rahmen des Symposiums "Investigating Conceptions, Facets and Internal Prerequisites of financial literacy" an der 15. Biennial EARLI Conference, 27 - 30 August, München.
- Apra, C., & Wuttke, E. (2013). *Bestandteile finanzieller Allgemeinbildung*. Unveröffentlichtes Rahmenkonzept von financial literacy im Rahmen des EU-Partnerschaftsprojekts FLin€VET. Lugano & Frankfurt.
- Atkinson, A., McKay, S., Collard, S., & Kempson, E. (2007). Levels of financial capability in the UK. *Public Money and Management*, 27(1), 29-36.
- Arthur, C. (2011). Financial literacy in Ontario: Neoliberalism, Pierre Bourdieu and the citizen. *Journal for Critical Education Policy Studies*, 9(1), 189-222.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 496-520.

- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-53). Münster: Waxmann.
- Bender, N. (2011). Die Abbildung vernetzten Wissens zur privaten Ver- und Überschuldung mit Concept Maps. In U. Fasshauer, J. Aff, B. Fürstenauer, & E. Wuttke (Hrsg.), *Lehr-Lernforschung und Professionalisierung, Tagungsband der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGFE)* (S. 99-110). Opladen: Barbara Budrich.
- Berding, F. (2015). Entwicklung eines Modells zur Beschreibung des Einflusses der epistemischen Überzeugungen von Lehrkräften auf den Aufgabeneinsatz im kaufmännischen Unterricht. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 28, 1-30.
- Biedermann, H., Brühwiler, C., & Steinmann, S. (2012). Making the impossible possible? Establishing beliefs about teaching and learning during teacher training courses. In J. König (Hrsg.), *Teachers' pedagogical beliefs. Definition and operationalization – connections to knowledge and performance – development and change* (S. 37-52). Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G., & Lehmann, R. (2011). Messung professioneller Kompetenz angehender Lehrkräfte: „Mathematics teaching in the 21st century“ und die IEA-Studie TEDS-M. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer, & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 9-25). Münster: Waxmann.
- Borko, R. T., & Putnam, H. (1996). Learning to teach. In D. Berliner, & R. Calfee (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S. 673-708). New York: MacMillan.
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A., & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann
- Boyer, R., & Tiberghien, A. (1989). Goals in physics and chemistry education as seen by teachers and high school students. *International Journal of Science Education*, 11(3), 297-308.
- Bromme, R., Rheinberg, F., Minsel, B., Winteler, A., & Weidenmann, B. (2006). Die Erziehenden und Lehrenden. In A. Krapp, & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische*

- Psychologie. Ein Lehrbuch* (5., vollständig überarbeitete Auflage) (S. 269-355). Weinheim & Basel: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (2006). *Berufliche Grundbildung. Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht*. Download am 19. August 2016 von https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/rahmenlehrplan_fuerdenallgemeinbildendenunterrichtinderberuflich.pdf.download.pdf/rahmenlehrplan_fuerdenallgemeinbildendenunterrichtinderberuflich.pdf
- Bundesamt für Statistik (BFS) (2015). *Verläufe und Übergänge – Berufs- und Allgemeinbildung auf der Sekundarstufe II*. Download am 19. August 2016 von <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/17/blank/01.indicator.404102.4034.html>
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D C. Berliner, & R. C. Calfee (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S.709-725). New York: Macmillan Library.
- Chung, C.-Y. (2003). *A study of teachers' conceptions of economics teaching*. Hong Kong University. Download am 1. September 2016 von <http://hub.hku.hk/bitstream/10722/30868/6/FullText.pdf?accept=1>
- Davies, P. (2015). Towards a framework for financial literacy in the context of democracy. *Journal of Curriculum Studies*, 47(2), 300-316.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M., & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(2-3), 193-206.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Fischler, H. (2001). Verfahren zur Erfassung von Lehrer-Vorstellungen zum Lehren und Lernen in den Naturwissenschaften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 7, 105-120.
- Forgasz, H., & Leder, G. C. (2008). Beliefs about mathematics and mathematics teaching. In P. Sullivan, & T. Wood (Hrsg.), *The international handbook of mathematics teacher education. Volume 1: Knowledge and beliefs in mathematics teaching and teaching development* (S. 173-192). Rotterdam: Sense Publishers.

- Gluck, M. A., Mercado, E., & Myers, C. E. (2010). *Lernen und Gedächtnis. Vom Gehirn zum Verhalten*. Heidelberg: Springer Spektrum.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J., & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien*. Tübingen: Francke.
- Hanekamp, Y. (2010). Epistemologische Überzeugungen und ihre Relevanz im Kontext der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In S. Behrends, A. Bloemen, B. Mokwinski, & W. Schröder (Hrsg.), *Wissen und Wissensmanagement: Chancen in der Wirtschaftskrise* (S. 157-180). Oldenburg: BIS-Verlag.
- Harteringer, A., Kleickmann, T., & Hawelka, B. (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen vom Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(1), 110-126.
- Heran-Dörr, E., Wiesner, H., & Kahlert, J. (2007). Schülerorientierung oder Orientierung an Schülervorstellungen? Wie Lehrkräfte vor und nach einer internetunterstützten Fortbildungsmaßnahme über physikbezogenen Sachunterricht denken. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 13, 161-180.
- Hewson, P. W., Kerby, H. W., & Cook, P. (1995). Determining the conceptions of science teaching held by experienced high school science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(5), 503-520.
- Hippe, T. (2012). Wirtschaft kann man ohne Politik verstehen. Die Integration ökonomischer und politischer Basis-Kategorien zur Analyse der Ursachen makroökonomischer Knappheit. *Gesellschaft – Wirtschaft – Politik. Sozialwissenschaften für politische Bildung*, 61(4), 543-555.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140.
- Huibregtse, I., Korthagen, F., & Wubbels, T. (1994). Physics teachers' conceptions of learning, teaching and professional development. *International Journal of Science Education*, 16(5), 539-561.
- Kaminski, H., & Friebel, S. (2012). *Arbeitspapier „Finanzielle Allgemeinbildung als Bestandteil der ökonomischen Bildung“*. Institut für Ökonomische Bildung, Universität Oldenburg. Download am 18. August 2016 von <http://www.ioeb.de/publikationen/finanzielle-allgemeinbildung-als-bestandteil-koenomischen-bildung-2024>

- Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction*, 7(3), 255-275.
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Specdtor, M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76-85
- Kirchner, V. (2014). Auf die Lehrervorstellungen kommt es an? Teachers' beliefs in der ökonomischen Bildung und ihre Bedeutung für Fachdidaktik und Schulpraxis. *Unterricht Wirtschaft + Politik*, 1, 52-55.
- Kirchner, V. (2016). *Wirtschaftsunterricht aus der Sicht von Lehrpersonen. Eine qualitative Studie zu fachdidaktischen teachers' beliefs in der ökonomischen Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Köller, O., Möller, J., & Möller, J. (2013). *Was wirkt wirklich? Einschätzungen von Determinanten schulischen Lernens*. München: Oldenbourg.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.) (2007). *Vermittlung und Erwerb von Finanzwissen*. Europäische Kommission. Download am 18. August 2016 von <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0808:FIN:DE:PDF>
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Kunter, M., & Pohlmann, B. (2015). Lehrer. In E. Wild, & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 262-281). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Lederman, N. G., & Zeidler, D. L. (1987). Science teachers' conceptions of the nature of science: Do they really influence teaching behaviour? *Science Education*, 71(5), 721-734.
- Leuchter, M. (2009). *Die Rolle der Lehrperson bei der Aufgabenbearbeitung. Unterrichtsbezogene Kognitionen von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Leuchter, M., Pauli, C., Reusser, K., & Lipowsky, F. (2006). Unterrichtsbezogene Überzeugungen und handlungsleitende Kognitionen von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 562-579.
- Leumann, S. (eingereicht). Representing Swiss VET teachers' domain-specific conceptions of financial literacy using concept maps. *Citizenship, Social and Economics Education*.

- Leumann, S., & Aprea, C. (2016). Financial Literacy aus Sicht von Lehrpersonen an beruflichen Schulen in der Schweiz. Eine Mixed-Methods-Studie zu deren domänenspezifischen Vorstellungen. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 4, 36-64.
- Leumann, S., Heumann, M., Syed, F., & Aprea, C. (2016). Towards a comprehensive financial literacy framework: Voices from stakeholders in European vocational education and training. In E. Wuttke, J. Seifried, & S. Schumann (Hrsg.), *Economic competence and financial literacy of young adults. Status and challenges* (S. 19-39). Opladen: Barbara Budrich.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für den Zusammenhang zwischen Lehrkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (51. Beiheft), 47-70.
- Lucey, T. A. (2016). Preparing preservice elementary teachers to teach about financial literacy: Towards a broader conception. In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, & J. S. Lopus (Hrsg), *International handbook of financial literacy* (S. 655-673). Singapur: Springer.
- Mandell, L. (2007). Financial literacy of high school students. In J. J. Xiao (Hrsg.), *Handbook of consumer finance research* (S. 163-183). New York: Springer.
- Mandell, L. (2008). *The financial literacy of young American adults. Results of the 2008 National JumpStart Coalition Survey of high school seniors and college students*. Download am 18. August 2016 von <http://www.jumpstart.org/assets/files/2008SurveyBook.pdf>
- Marton, F., Dall'Alba, G., & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19, 277-300.
- Müller, S. (2009). *Methoden zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen von Handelslehramtsstudierenden. Eine empirische Vergleichsstudie*. München: Hampp.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19(4), 317-328.
- Neumaier, P. (2012). Einige Überlegungen zur ‚Finanziellen Allgemeinbildung‘ in Zeiten der Finanzkrise. *Pädagogische Korrespondenz*, 25(46), 56-72.
- OECD (2005). *Improving financial literacy*. Paris: OECD Publishing.

- OECD (2012). *PISA 2012 financial literacy assessment framework*. Paris. Download am 18. August 2016 von <http://www.oecd.org/finance/financial-education/oecd-pisa-financial-literacy-assessment.htm>
- OECD (2013). *PISA 2012 results: What makes schools successful? Resources, policies and practices* (Volume IV). Paris: OECD Publishing.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Peterson, P. L., Marx, R. W., & Clark, C. M. (1978). Teachers' pedagogical content beliefs in mathematics. *Cognition and Instruction*, 6, 1-40.
- Plüss, D., & Caduff, C. (2013). ABU - Allgemeinbildung für die Berufslernenden? In M. Maurer, & P. Gonon (Hrsg.), *Herausforderungen für die Berufsbildung in der Schweiz* (S. 101-118). Bern: hep.
- Rebmann, K., Schlömer, T., Berding, F., Luttenberger, S., & Paechter, M. (2015). Pre-service teachers' personal epistemic beliefs and the beliefs they assume their pupils have. *European Journal of Teacher Education*, 38(3), 1-16.
- Rebmann, K., Schlömer, T., Berding, F., & Paechter, M. (2014). Pre-service teachers' assumed and own epistemic beliefs and their relation to the propagated teaching philosophy in vocational schools and colleges in Germany. *Reflecting Education*, 9(2), 5-43.
- Reifner, U. (2008). *Finanzielle Allgemeinbildung – Zehn Thesen des iff*. Download am 18. August 2016 von <http://www.iff-hamburg.de/index.php?id=1976&viewid=39717>
- Reifner, U. (2011). Finanzielle Allgemeinbildung und ökonomische Bildung. In T. Retzmann (Hrsg.), *Finanzielle Bildung in der Schule* (S. 9.30). Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag.
- Remmele, B., & Seeber, G. (2012). Integrative economic education to combine citizenship education and financial literacy. *Citizenship, Social and Economics Education*, 11(3), 189-201.
- Remund, D. L. (2010) Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276-295.
- Reusser, K., Pauli, C., & Elmer, A. (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Brennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478-495). Münster: Waxmann.

- Schlösser, H. J., Neubauer, M., & Tzanova, P. (2011). Finanzielle Bildung. *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, 12/2011, 21-27.
- Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt/Main: Lang.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Research*, 57, 1-22.
- Speer, N. M. (2005). Issues of methods and theory in the study of teachers' professed and attributed beliefs. *Educational Studies in Mathematics*, 58, 361-391.
- Staub, F. C., & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94, 344-355.
- Subramaniam, K. (2013). Minority preservice teachers' conceptions of teaching science: Sources of science teaching strategies. *Research in Science Education*, 42(2), 687-709.
- Swennen, A., Jorg, T., & Korthagen, F. (2004). Studying student teachers' concerns, combining image-based and more traditional research techniques. *European Journal of Teacher Education*, 27(3), 265-283.
- Thompson, A. G. (1984). The relationship of teachers' conceptions of mathematics and mathematics teaching to instructional practice. *Educational Studies in Mathematics*, 15, 105-127.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D. A. Grouws (Hrsg.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (S. 127-145). New York: Macmillan.
- Tisdell, E., Taylor, E., & Sprow Forté, K. (2010). *Financial literacy education for adult learners in community-based programs: A report on the mixed method study of financial educators*. Denver, CO: National Endowment for Financial Education.
- Tisdell, E. J.; Taylor, E. W., & Sprow Forté, K. (2013). Community-based financial literacy education in a cultural context: A study of teacher beliefs and pedagogical practice. *Adult Education Quarterly*, 63(4), 338-356.
- Vanfossen, P. J. (2000). Teachers' rationales for high school economics. *Theory & Research in Social Education* 28(3), S. 391-410.
- Wai Mui Yu, C., & Boulton-Lewis, G. M. (2008). Hong Kong secondary business teachers' conceptions of student competence and ways of teaching. *Journal of Vocational Education and Training*, 60(3), 257-272.

- Wender, K. F. (1988). Semantische Netze als Bestandteil gedächtnispsychologischer Theorien. In H. Mandl, & H. Spada (Hrsg.), *Wissenspsychologie* (S. 55-73). Weinheim: Beltz.
- Weng, W. (2008). Finanzkompetenz. In H. May (Hrsg.), *Lexikon der ökonomischen Bildung* (S. 225-228). München: Oldenbourg.
- Westheimer, J., & Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American Educational Research Journal*, 41, 237-269.
- Wettstein, E., & Gonon, P. (2009). *Berufsbildung in der Schweiz*. Bern: hep.
- Woolfolk Hoy, A., Davis, H., & Pape, S. (2006). Teachers' knowledge, beliefs, and thinking. In P. A. Alexander, & P. H. Winne (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S. 715-737). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

Towards a Comprehensive
Financial Literacy Framework:
Voices from Stakeholders in
European Vocational Education
and Training

Leumann, S., Heumann, M., Syed, F., & Aprea, C. (2016). Towards a Comprehensive Financial Literacy Framework: Voices from Stakeholders in European Vocational Education and Training. In E. Wuttke, J. Seifried, & S. Schumann, (Hrsg.), *Economic Competence and Financial Literacy of Young Adults. Status and Challenges* (S. 19-39). Opladen: Barbara Budrich.

Introduction

In modern economies, the ability to reasonably deal with money and financial matters is becoming increasingly vital – not only for professionals in the sector of investment and banking, but for every individual responsible for managing his or her financial affairs in everyday life. The ability to manage personal finance well comes under the umbrella of “financial literacy”. The increasing importance of financial literacy is driven primarily by various socio-economic factors currently challenging most of the European (and other industrialized) countries. Among others, these include structural changes in the financial services and in the labour market; decline of the welfare state; and last, but not least, demographic change. This has resulted in the transfer of risk from the government to the individual in the shape of reduced state-supported pensions and health-care benefits. As a consequence, individuals are increasingly becoming responsible for planning and managing personal events such as illness, unemployment or retirement. Furthermore, if individuals use the services of financial intermediaries and advisors, they need to understand what is being offered to them as even standard procedures like electronic payments, which have replaced face-to-face transactions, require a certain amount of financial knowledge and skills. All this is growing in importance as far as adolescents and young adults are concerned mainly because younger generations are more likely to have to bear greater financial risks in adulthood than their parents. In addition, they are consumers of financial services such as online payment, mobile phones etc. from a young age (cf. Reifner, 2011). Last but not least, knowledge and understanding of national financial and economic policy and its implication on citizens play a vital role in current conceptions of citizenship education. Young people need to be empowered to play an active democratic role as well as develop a broader understanding of the financial world (cf. Davies, 2006). Given the fact that in many European countries, a substantial number of young adults enters vocational education (e.g. 75 percent in Switzerland, more than 60 percent in Germany, about 78 percent in Austria and nearly 50 percent in Italy; OECD, 2014), the context of Vocational Education and Training (VET) could play an essential role in the promotion of financial literacy. This fact, in turn, presupposes the availability of an educationally sound and holistically encompassing conceptual framework for guiding the diagnosis of financial literacy and promoting the development of financial education interventions.

Despite the high relevance and actuality of this topic; however, it is still largely unclear how the underlying construct can be adequately conceptualised from a (vocational) education perspective that includes not only functional aspects but considers the whole person, and particularly his or her development of interests and values as well as his/her role as citizen. Against this background, the aim of the research presented here is to contribute to the elaboration of a holistic conceptualisation of financial literacy encompassing the above-mentioned personal, emotional and national aspects. A possible approach for addressing this goal, in addition to a thorough literature review, is the consideration of key stakeholders' views. In this paper, an interview study will be presented that was carried out against the backdrop of a review and analysis of international research literature on conceptualisations of financial literacy and the resulting construct dimensions. The study is based on the reconstruction of perspectives of financial literacy of stakeholders in VET and from the financial sector dealing with finance education.² The focus of interest is firstly on the perceived facets of financial literacy and secondly, on the appreciation of their importance. The results will help to further elaborate the concept of financial literacy and form the basis for the development of diagnostic instruments for the assessment of financial literacy in VET contexts. Based on assessment results, appropriate learning arrangements for the target group can be developed as the next step.

Existing Conceptualisations of Financial Literacy

The conceptualisation of financial literacy can be located within the international research literature under three main strands. Each one depicts a specific model of a financially literate person with specific educational concepts (cf. Aprea, 2014).

Manager of personal finance

This direction is currently the most diffused conceptualisation of financial literacy. It is basically oriented towards financial decisions made in personal life, including budgeting, everyday payments, use of credits, insurances of life risks, wealth building and retirement

² This paper is an extended version of the contribution by Aprea et al. 2015. Besides focusing on different parts of the interviews, an enlargement of the data base is provided here. Whereas the latter contribution exclusively embraces stakeholders from German speaking countries, the present paper gives more encompassing insights by including voices from Italy, Portugal and the UK. With this we intended not only to further substantiate and/or differentiate our interpretations but also to make a first attempt to compare different European countries.

provision (e.g., Schlösser, Neubauer, & Tzanova, 2011). The emphasis is on making rational and well informed choices. The general principle of this group of conceptualisations is expressed in the following quotation by the former American Federal Reserve chairman, Ben Bernanke: “The recent crisis demonstrated the critical importance of financial literacy and good financial decision making, both for the economic welfare of households and for the soundness and stability of the system as a whole. Good financial choices depend on reliable and useful information, presented in an understandable way. *Essential components of personal financial management include an understanding of how to budget strategically, use credit, save to build personal wealth, and shop for and choose suitable financial products*” (Bernanke, 2011; emphasis added). Educational efforts would then specifically focus on strengthening the knowledge and understanding of financial facts important for personal finance management.

The conceptualisation of financial literacy as personal finance management tool is reflected for instance in the PISA 2012 financial literacy framework launched by the OECD, which is based on the following definition: “Financial literacy is knowledge and understanding of financial concepts and risks, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life” (OECD, 2012, p. 13).

Conceptualisations of financial literacy as personal finance management tool attempt to focus on central decision-making areas of financial literacy. Therefore, they, potentially, are more likely to represent and predict decision-making behaviours than knowledge-related conceptualisations. Nevertheless, because they are restricted to personal financial aspects, they are flawed with a central problem regarding the desideratum of a holistically oriented approach towards financial literacy education, as mentioned in the introduction.

Informed consumer

Some conceptualisations of financial literacy broaden the perspective of personal finance management by including the aspect of responsible and critical consumption in a financial context. Besides the ability to critically reflect and purposefully control own needs and buying decisions, special reference is made here to the functions and interests of financial services providers. Following this approach, a central objective of financial education would be the reduction of information asymmetries in the advice and sale of financial

products. This also includes information on consumers' rights and obligations. Thus, the central element in such a conceptualisation is the consumers' relation to other actors in a financial context. Therefore, we term conceptualisations within this group also as *relational approaches of financial literacy*. In the Anglo-Saxon world this is, for instance, the view of Atkinson and colleagues (2007) or Rutledge (2010). In German-speaking countries, this position is represented by the Institute of Financial Services (iff) which regards financial literacy education as "the critical, user-oriented conveying of common knowledge, understanding and social action competence in dealing with financial services built on credit facilities, which people use for themselves outside their professional sphere in order to reasonably combine income and expense, work and consumption throughout their lifetime" (Reifner, 2008).

As emphasized, for instance, by Neumaier (2012), this conceptualisation might be vulnerable to an abusive functionalization, principally when financial literacy is seen as an alternative to structural and systemic regulatory procedures, and individual financial problems. As a result, negative macroeconomic developments are then accordingly ascribed to personal failure or attributed to personal responsibilities. Such a deficit orientation does not only contradict the educational intention focused on in this article, but also disregards available theoretical and empirical evidence, especially relating to more structural causes of private over-indebtedness (cf. Meier-Magistretti et al., 2013) or to the development of financial crises (cf. Krugman, 2008). However, in order to be able to appropriately judge these complex relations, this conception of financial literacy that is oriented towards the strengthening of consumers' power has been integrated into a wider structural perspective that is discussed in depth in the following section.

Responsible economic citizen in financial issues

The conceptualisations belonging to this group particularly focus on the ability to understand and participate actively in a democratic economic and financial system. As already mentioned, they place financial literacy into a wider context of economy and society, where citizens are addressed not only as recipients, but also as co-creators of the conditions of the larger economic and political framework. Therefore, we may term this group of conceptualisations also as *systemic approaches of financial literacy*. An integrative example from the Anglo-Saxon world is offered by Davies (2015), according to whom a central task of financial literacy is to enable voters to "have sufficient

understanding of financial processes and incentives to create a climate of pressure for politicians which makes it more likely that [they] govern in the public interest” (p. 312). Further examples from the German speaking countries are provided by Hippe (2012) and Remmele and Seeber (2012), who both highlight the embeddedness of financial and economic issues into an economic or socio-economic framework. Furthermore, similarities can also be identified between this third group of conceptualisations on financial literacy and certain approaches to economic and civic competence in the German language region (cf. Dubs, 2014; Eberle, 2015; Schank & Lorch, 2014; Schumann & Eberle, 2014; Ulrich, 2007).

The conceptualisations that view financial literacy as part of an extensive economic or socio-economic framework can be considered as the most encompassing ones and, at the same time, the most useful ones for the educational objective pursued here. However, the current conceptualisations of financial literacy do not seem to take into account the emotional and motivational factors behind financial decisions as well as questions regarding related social values and norms. Taking into consideration findings from cognitive psychology (e.g., Gigerenzer, 2008), brain research (e.g., Damasio, 2006) and conceptual change studies (e.g., Sinatra & Mason, 2008), the omission of these aspects seem questionable as factors influencing (financial) behaviour and learning and development processes are an important aspect of financial literacy. Our study, thus, takes into account that the construct of financial literacy is not exclusively informed by cognition. Attitudes (e.g., towards money, cf. Barry, 2014) and motivational aspects (e.g., the ability to delay gratification, cf. Wuttke & Aperia, 2014) play an important role as well.

A Holistic Approach to Financial Literacy: A Four- Facet-Framework

Against the backdrop of the presented considerations, two dimensions of financial literacy can be discerned – “content” and “personal resources”. The first dimension of “content” comprises, in terms of a continuum, the characteristic “individual vs. systemic”. This dimension refers to the first two types of concepts of financial literacy outlined above. The characteristic “individual” focusses on the individual as a consumer making financial decisions in personal and market environment whereas the characteristic called “systemic orientation” subsumes issues of the larger context of economy and society as well as economic and political framework conditions. On the other hand, the second dimension of

“personal resources” contains the characteristics “cognitive” and “non-cognitive”. “Cognitive” refers mainly to knowledge, skills and abilities. Non-cognitive dispositions imply emotional, motivational and volitional aspects as well as social values and norms, which can also be understood as personal traits and characteristics.³ Based on these dimensions, four facets of financial literacy are emerging: individual cognitive, individual non-cognitive, systemic cognitive, systemic non-cognitive. These four facets underlie the following study as they form the basis for the analysis scheme (see in detail <http://www.flinevet.eu>).

Following a holistic approach to financial literacy, the central aim of the interview study was to analyse key stakeholders’ views on the above mentioned four facets of financial literacy and on their respective importance. The research questions, therefore, are the following:

- (1) How do the key stakeholders elaborate the four facets of financial literacy within a holistic framework?
- (2) What importance do they attribute to each facet?

A further aim of this approach was to fill out the analysis scheme with content that can be used, in future, to create test items.

Method

The interview study was conducted in the context of the EU Leonardo Da Vinci Lifelong-Learning-Project “Financial Literacy in European Vocational Education and Training (FLin€VET)”. The project brought together a group of partners with different missions and expertise in VET practice and research (Universities, VET Providers, Teachers and Teacher Trainers, Associations dealing with VET and labour market) from six different countries, namely Austria, England, Germany, Italy, Portugal and Switzerland.⁴ The overall aim of the project was to analyse conceptualisations and curricula in the area of financial literacy in different countries.

Sample of the interview study: With regard to the sampling of the participants, three groups of key stakeholders with different points of contact with the financial (vocational) education context were identified: (1) finance education experts, who are involved in the development of teaching materials or in the provision of consultation to concerned

³ With the term “non-cognitive” we want to contrast conceptions that solely consider cognitive aspects such as knowledge, abilities and skills. Of course we are aware that this distinction is of analytical nature, and that non-cognitive aspects such as motivation and attitudes also contain cognitive elements.

⁴ Further information about the project can be found on the project website (<http://www.flinevet.eu>).

adolescents, (2) VET teachers and company trainers, who teach financial issues at VET schools or in training companies, and (3) VET students, who are the directly affected target group. At least two representatives per group were chosen for an interview in each of the six participating countries. All participants were known to the project partners by previous contacts, and therefore, must be considered as a convenience sample. A total of 40 interviews were conducted. Of these, 14 interviewees are from the financial sector dealing with finance education (five from Germany, three from Switzerland, two from England and Portugal and one from Austria and Italy), working as managing or employed debt counsellors or other financial specialists such as representatives of the national and private banks. 12 interviewees (two per country) teach either professional or general education at VET schools. Another five interviewees (three from Germany and one from Austria and Portugal) are trainers in companies in the gastronomic, health and commercial sector. Finally, nine interviewees (two from Austria, England, Portugal and Switzerland and one from Germany) are VET students from the “car”, “restaurant”, “health care”, and “commercial and administration” industry. The interviewees were between 17 and 58 years old and, of which 45 percent were women.

Data collection: The interviews were conducted using an interview guide and following a two-step procedure. (1) First step involved determining the participants’ conceptions of financial literacy by asking questions such as “how do you define financial literacy”, and “what do you think a young adult/VET student should be able to do in order to be called financial literate”?, (2) This was followed by showing them our financial literacy framework including the four facets discussed above. The interviewees were then asked, among others, the following two questions:

- a) If you look at the different components of our framework, in your opinion, which cognitive (knowledge, skills, abilities) and non-cognitive (interests, attitudes, values) resources does a young adult/VET student need ...
 - to be capable of managing his/her own money adequately?
 - to be a well-informed consumer and a responsible citizen in financial issues?
- b) Which aspects of financial literacy do you consider as the most important, and which should, therefore, be necessarily included in a financial literacy conceptualisation?

In this paper we will exclusively focus on the second question, i.e. the elaboration of the scheme with the four facets of financial literacy and their respective importance.

Interviews were conducted between January and March 2014 and lasted 33 minutes on average. All interviews were audio recorded and transcribed. In the case of Portugal and Italy, the transcripts were translated into English. Therefore, the database was available either in German or in English, which was necessary as Swiss researchers did the coding.

Data analysis: The coding and analysis of the interview transcripts were carried out mainly by two researchers using the N-Vivo software tool, and was based on descriptive and interpretive content analytical procedures (e.g., Krippendorff, 2012). More particularly, data analysis proceeded according to the following steps: After (1) the agreement of a shared understanding of financial literacy among project partners, (2) a global structure of the analysis scheme was established, taking into account the four facets listed above. Followed by, (3) a selection of interview transcripts from Germany and Switzerland (one per different respondent group, i.e. financial counsellors/experts, VET teachers and trainers, and VET students) were read and relevant text passages excerpted. These text passages were then (4) aggregated into categories in an inductive process as well as (5) compared with conceptual approaches from the literature in a deductive process. This was followed by (6) the establishment of coding rules and anchor examples before (7) the analysis scheme was applied to transcripts of the remaining interviews and, if necessary, revised. Finally, (8) data was interpreted and compared between countries and between groups of respondents. 25 percent of the interview transcripts were double coded. The interrater reliability is .85, which can be considered as very good.

Results

In this section, we will first present results from the interview study on how the participants elaborated upon the four different facets of financial literacy, and then report findings regarding their judgements of the respective relevance of these facets. In addition, preliminary analyses of differences between the six countries and the three respondent groups will also be presented.

Elaboration of the four financial literacy facets

The analysis of the interview data provided a substantive elaboration of the *individual cognitive* and the *systemic cognitive facet* into different topic areas. In contrast, the elaboration of the non-cognitive facets was less sophisticated.

The individual cognitive facet (cf. Table 1) dominates the responses across all countries and respondent groups. Of the total of 852 statements coded across all 40 interview transcripts, 408 (48%) could be assigned to the individual cognitive facet and were mentioned at least once by 39 of the 40 interviewees ($n = 39$), while 235 (28%, $n = 36$) statements could be assigned to the systemic cognitive facet.⁵ In contrast, the two non-cognitive facets played a rather minor role (individual non-cognitive 15%, $n = 36$; and systemic non-cognitive 9%, $n = 31$), and could not be further differentiated into subcategories due to the relatively small number of responses.

Within the *individual cognitive facet*, the most prominent topic area is (1) “planning and managing financial matters” that is prominently represented with approximately 38 percent of the total number of assignable individual cognitive statements ($n = 34$). As indicated in Table 1, this aspect of financial literacy can be further subdivided into the following sub-categories: The most commonly named one is (a) “drawing up a budget” (11 percent of the total number of assignable individual cognitive statements, $n = 16$). The following interview excerpt illustrates this point clearly: “the management of one’s budget, that is to know how much I earn, to know how much I spend, to know how to define a percentage of savings” (Portuguese interview #7, debt counsellor). A further subcategory is (b) “using banking and financial services for daily needs” (9%, $n = 19$). This mainly includes general knowledge about the function of banks, how to open a bank account, or how to invest and withdraw money. Further subcategories are: (c) “planning expenses in accordance with own needs and possibilities” ($n = 14$) and (d) “evaluating own revenues” ($n = 17$), with 6 percent each. The following example for the former brings it to the point: “If I have money, I buy, if I don’t have money, I don’t buy” (Portuguese interview #2, VET student). A typical example for the latter is expressed in the following excerpt: “When they get their pay slips it is important for them to understand how much money they are being paid and what are all these deductions on their payslips” (English interview #6, VET teacher). Other relevant topic areas under the individual cognitive facet are: (2) “saving money/building assets” with 19 percent of the responses ($n = 29$),

⁵ Repeating statements by the same respondent within any specific facet and subcategory were explicitly taken into consideration and thus counted multiple times to that facet/subcategory.

(3) “spending money” (16%, $n = 23$) and, last but not least, (4) “borrowing money/raising a credit/financing methods” (9%, $n = 21$). “Retirement planning” (5%, $n = 14$), “prevent (over-)indebtedness” (4%, $n = 9$), “knowing information and counselling services in the context of money and financial affairs” (4%, $n = 8$) as well as “earning/taking money” (3%, $n = 8$) and “comparing/contracting assurances” (2%, $n = 6$) are further categories that have been mentioned less frequently than the ones mentioned above.

Table 1: Elaboration of topic areas for the individual cognitive facet of financial literacy

	Category with sub-categories (percent of total references, number of interviewees)	Operationalization	Anchor examples from transcripts	
Individual cognitive	Earning / taking money (3%, $n = 8$)	To identify various sources of income (wages, public services, secondary income etc.)	Knowing existing social security benefits and/or rebates, especially with scarce finances	
	Planning and managing financial matters (38%, $n = 34$)	Evaluating own revenues (6%, $n = 17$)	To know the personal sources of income and thus to assess the available money for current consumption	Knowing payroll deductions
		Planning expenses in agreement with own needs and possibilities (6%, $n = 14$)	To weigh personal needs and shopping desires based on financial resources and to plan how to spend the money	Rethinking consumer behaviour and bringing it in accordance with available funds
		Gathering short-term reserves of money (3%, $n = 7$)	To consider short-term reserves in planning own finances (short-term reserves)	Planning of major, predictable expenses (e.g. medical consultation)
		Drawing up a budget (11%, $n = 16$)	To compile and check revenues and expenditures	Having an overview of own monthly expenses
		Using banking and financial services for daily needs (9%, $n = 19$)	To use everyday banking services that are relevant for planning and managing financial matters)	Knowing what it means to have a bank account
		Dealing with credit cards (2%, $n = 5$)	To use the credit card as a possible means of payment in everyday transactions (short- term borrowing of money)	Knowing dangers of overrunning credit cards
		Filling out tax declaration (1%, $n = 2$)	To regard taxes in the planning and management of one's own finances.	Knowing how to fill out a tax declaration
Spending money (16%, $n = 23$)	To carry out and control everyday financial transactions. It is about purchasing behaviour	Price comparisons when buying clothes		
Prevent (over-) indebtedness (4%, $n = 9$)	To know, assess (and avoid) risks of (over-) indebtedness in carrying out every day financial transactions	Knowing traps leading to indebtedness		
Saving money / building assets (19%, $n = 29$)	To save or invest money in order to build assets (medium- term reserves)	Knowing the risk and return of different forms of investment		

Borrowing money / raising a credit / financing methods (9%, $n = 21$)	To borrow money which has to be repaid in regularly occurring instalments over a longer time (credits, leasing, mortgage)	Knowing different financing methods for a new car and assessing advantages and disadvantages
Retirement planning (5%, $n = 14$)	To form long-term reserves to make provisions for retirement age	Knowing saving methods for retirement
Comparing / contracting assurances (2%, $n = 6$)	Any kind of insurance products (car insurance, life assurance etc.) to cover risks	Comparing health insurances of different providers and choosing the one which fits the best for own needs
Knowing information and counselling services in the context of monetary and financial affairs (4%, $n = 8$)	To know information and counselling services or web pages in the context of monetary and financial affairs to get information or help when needed	Knowing where to get help with a financial problem
Total of assignable references: 397 (11 references excluded due to inability of exact sub-category assignment), $n = 39$		

Based on the responses of the participants, the systemic cognitive facet can be elaborated as well (cf. Table 2).

Table 2: Elaboration of topic areas for the systemic cognitive facet of financial literacy

	Category with sub-categories (percent of total references, number of interviewees)	Operationalization	Anchor examples from transcripts
Systemic cognitive	Contexts of monetary and financial policy (20%, $n = 22$)	Contexts/relations which concern economic measures of a central bank or general monetary measures (exception taxes: own category)	Understanding inflation Shift of base rate
	Contexts of real economy (15%, $n = 11$)	Contexts/relations which concern the real sector or real economic parameters (e.g. employment, production)	Be familiar with the concept of GDP
	Economic contexts / relationships in general (30%, $n = 31$)	Remaining macroeconomic relations/parameters	Understanding economic news in the newspaper
	Knowledge about financial facts (2%, $n = 5$)	Factual knowledge about the financial context	Knowing the current inflation rate
	General conditions of the political system (9%, $n = 17$)	Political contexts associated with economic issues such as voting, elections, etc.	Be informed about forthcoming votes in respect of financial topics
	Social security system (9%, $n = 11$)	Statutory insurance system for old age, unemployment, illness and other risks	Understanding the system of unemployment benefits
	Tax system (15%, $n = 16$)	Contexts/relations which concern the tax system/fiscal measures of a geopolitical region (e.g. country)	Knowing what is done with the taxes
Total of assignable references: 231 (4 references excluded due to inability of exact sub-category assignment), $n = 36$			

Within the *systemic cognitive facet*, two topics turned out to be the most significant. These are (1) the “economic contexts/relationships in general” with 30 percent of the clearly assignable systemic cognitive references ($n = 31$) and (2) the “contexts of monetary and financial policy” (20%, $n = 22$). Moreover, other aspects are cited which can be subsumed under (3) “tax system” ($n = 16$) and (4) “contexts of real economy” ($n = 11$), each with 15 percent of the total number of clearly assignable systemic cognitive references, (5) “general conditions of the political system” ($n = 17$) and (6) “social security system” ($n = 11$), with 9 percent each, as well as (7) “knowledge about financial facts” (2%, $n = 5$). In contrast to the individual cognitive aspects, it is striking that there is a relatively large heterogeneity in terms of level of detail and reflectivity within the different topic areas of the systemic cognitive facet; whereas, for example “knowledge about the market economy, to know what is going on at the stock exchange” (German interview #1, company trainer) is a vague formulation that leaves much room for interpretation. The following excerpt is very specific and characterised by a high reflectivity: “To include Fairtrade to some extent and then to discuss with the young adults, what they think how that is supposed to end when certain companies sell T-Shirts for three Euros. The clothing company should earn something, the seamstress should get something, then the cotton producer wants to have something and to discuss the whole thing a little bit more on global scale. And often it is the case that brand manufacturers permit producing in low-wage countries and often there is no difference. Thus, to walk through the world with one’s eyes opened” (Austrian interview #5, VET teacher).

An in-depth analysis of the utterances regarding the cognitive systemic facet, furthermore, revealed that some interviewees portray macroeconomic issues rather instrumentally in their function to serve personal purposes such as asset accumulation or success in the job market; whereas others see it in a more integrative way from the perspective of a responsible citizen for whom systemic knowledge is personally important, but also serves socio-economic purposes outside the sphere of mere economic logic and can be actively used to shape one’s economy and society through participation and one’s personal financial behaviour. This can be illustrated by the following two interview excerpts which were both coded to the field “economic contexts/relationships in general”: “I feel a great difficulty, no doubt, of young people doing that analysis of the impact of economic issues and in the micro context. [...] And I always try to make that connection; I try to explain that if we produce more it is possible to create more jobs. Creating more jobs, we have

greater potential to have people with income from work and as a result there is more money in circulation, there is more consumption“ (Portuguese interview #1, VET teacher) and “That in the end one is an economic community in the same country after all and that all are suffering, when the country is suffering. Or that all, unfortunately not all, but at least many, profit when an economy is prospering“ (Swiss interview #3, VET teacher). Whereas in the first statement, systemic aspects are expressed in a functional way within the economic system, the second one adopts a more integrative and socio-economic perspective.

Within the *individual non-cognitive facet*, interest and awareness for (personal) financial matters as well as attitudes and values towards handling money in general are frequently represented. This is expressed in the following example: “to be able to build an autonomous opinion on different financial issues such as bank accounts, not just according to each one’s values but also on the affective, motivational and emotional level” (Italian interview #3, VET teacher). Further, the participants bring up aspects such as discipline, self-control and delay of gratification, scepticism, e.g. towards commercials and the seduction of advertising, entrepreneurial attitude in one’s private life and responsible consumption. As stated above there are not enough utterances and they are too heterogeneous to construct subcategories.

Concerning the *systemic non-cognitive facet*, participants frequently mentioned a positive attitude towards gathering information about financial and political-economic events and the willingness to participate as a citizen. The following two excerpts serve as typical examples: “Indeed financial literacy is functional to understand a number of processes, also social ones and not just economic, whose understanding is essential to orient oneself in exercising citizenship. Therefore, I should say that I’m good with the PISA definition (a complex of knowledge in the economic, financial and mathematical sphere), but I would rather widen the object of this literacy to consciously exercising duties and rights of citizenship and active participation in society“ (Italian interview #3, VET teacher) and “what does it actually mean, when everyone just buys the cheapest products, it is a system after all, that cannot function like this. Therefore you try a little bit to promote critical thinking in this regard. In order to question if the cheapest solution is also the best one” (Austrian interview #6, debt counsellor). Somewhat less often, the appreciation of money and the macro-economy, solidarity and distributional justice as well as attitudes and reflections about the role of the market and the government have also been mentioned.

Judgments of the importance of the financial literacy facets

The tendency of priorities outlined in the responses above can be found even more pronounced in the answers to the perceived importance of the different facets. When asking the interviewees for the “core” of financial literacy, from the total of 263 statements across all interview transcripts 189 (72 percent) can be assigned to the individual cognitive facet and were mentioned at least once by 35 of the 40 interviewees ($n = 35$). 41 statements (15%, $n = 17$) are related to the systemic cognitive facet and only very few to the two non-cognitive ones (individual non-cognitive 8%, $n = 11$; and systemic non-cognitive 5%, $n = 6$). In relative terms, when it comes to the appreciation of the importance, non-cognitive and systemic facets are losing their significance.

Even within the individual cognitive facet a slight shift in importance can be identified. The topics “planning and managing financial matters” ($n = 30$) and “saving money / building assets” ($n = 16$) with 43 percent and 18 percent, respectively, are still represented prominently; however, “prevent (over-)indebtedness” is given more importance than to the other two topic areas. “Over-indebtedness” is defined as the consequence of the “wrong” handling of own money leading into a debt cycle. About 12 percent of the statements of the participants can be assigned to this topic ($n = 15$). The distinct importance of the debt issue can be substantiated by the fact that the two areas of competence “drawing up a budget” ($n = 19$) and “planning expenses in accordance with own needs and possibilities” ($n = 13$) have gained dominance and amount to 29 percent of the total number of the individual-cognitive statements. The area of competence “using banking and financial services for daily needs” is, however, not of the same significance anymore.

Concerning the systemic cognitive facet, the topics “contexts of monetary and financial policy” ($n = 8$) and “economic contexts/relationships in general” ($n = 7$) are quite dominant with 33 percent and 23 percent respectively, followed by the topics “social security system” ($n = 3$), “contexts of real economy” ($n = 2$) and “tax system” ($n = 5$) with shares from 8 to 18 percent. Of no importance is “knowledge about financial facts” (0%, $n = 0$). It is striking that in the context of the systemic cognitive facet the interviewees mainly focus on pragmatic aspects that are considered to be relevant for everyday life such as interest rates, inflation or taxes. The following two interview excerpts illustrate this observation quite well: “Particularly important is the knowledge of taxes and charges, how these come about, what is funded with taxes and what the consequences are for me”

(German interview #2, company trainer) and “[t]he fact that money can lose its value, which is something they know partly, but not all of them. And they especially do not know what the implications of depreciation are for them. Inflation and deflation effects on interest rates and such” (Swiss interview #4, VET teacher). In-depth, critical or reflective statements concerning the economic and societal overall context (e.g. financial crisis) occur sporadically and more rarely than in the previous question about the perceived facets of financial literacy.

Comparison between countries and respondent groups

Finally, similarities and differences can be determined concerning the appraisal of the importance of the facets of financial literacy between countries and respondent groups; although these comparisons must be interpreted extremely cautiously because of the small sample size and further methodical limitations (see below “Conclusions and Outlook” section).

With regard to differences between countries (cf. Figure 1), mainly three tendencies are obvious. Firstly, a rather unequal distribution of references across the four facets of financial literacy can be determined. Individual cognitive statements dominate in all countries, whereas this phenomenon is especially pronounced in England and Portugal, where more than 80 percent of the responses can be assigned to this facet. Also, within the individual cognitive facet, an unequal distribution can be noticed. For the 36 overall references in the competence area of “drawing up a budget”, 18 were recalled by Portuguese interviewees and 10, by English participants, indicating an especially high relevance attributed to this competence area as a core aspect of financial literacy. Secondly, systemic cognitive aspects are considered to be relatively important for the Swiss interviewees (20 out of 58 references in total) compared to participants from other countries. In England for example, no systemic aspect, neither cognitive nor non-cognitive, was recalled at all. Thirdly, both individual and systemic non-cognitive aspects are much more present in the references of Austrian (8 out of 39 references in total) and German interviewees (10 out of 47) as illustrated by the diagram below.

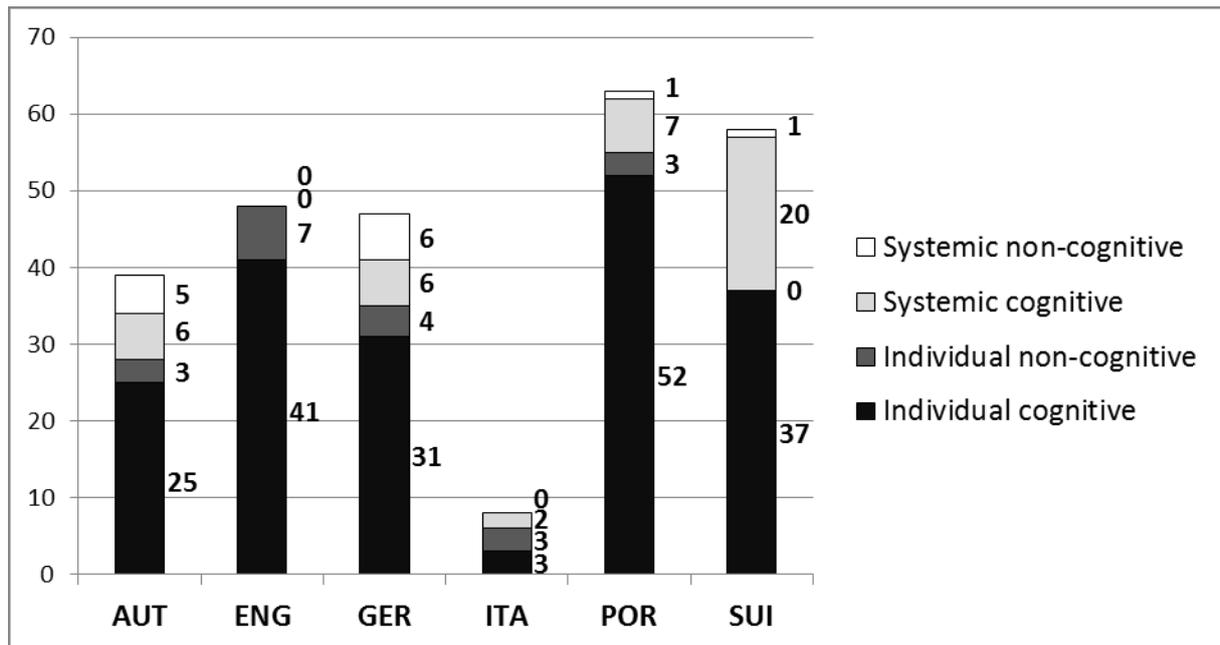


Figure 1: Country comparison of the perceived importance regarding the facets of financial literacy

Comparing the responses between respondent groups, it appears that neither VET teachers nor company trainers mentioned systemic non-cognitive aspects when it comes to the core of financial literacy (cf. Figure 2). In contrast, financial counsellors/experts and VET students mention these aspects. It is interesting to highlight that all five references in the group of VET students can be traced back to one single female student. Similarly, four out of eight references in the group of financial counsellors/experts can be traced back to the same person working as a debt counsellor. Thus, only a very low number (six in total) of interviewed individuals throughout the respondent groups conceived systemic non-cognitive aspects as a core part of financial literacy. On the contrary, systemic cognitive references constitute almost a fourth of all the references in the VET students group, which is the highest relative ratio of all the respondent groups, whereas VET teachers, for instance, seem to be quite cautious in this regard. When asked to give reasons for their judgements, they justify them by the fact that they do not want to overwhelm the students with topics they are not able to understand. The content of the references concerning the individual cognitive facet does not differ essentially between the different respondent groups.

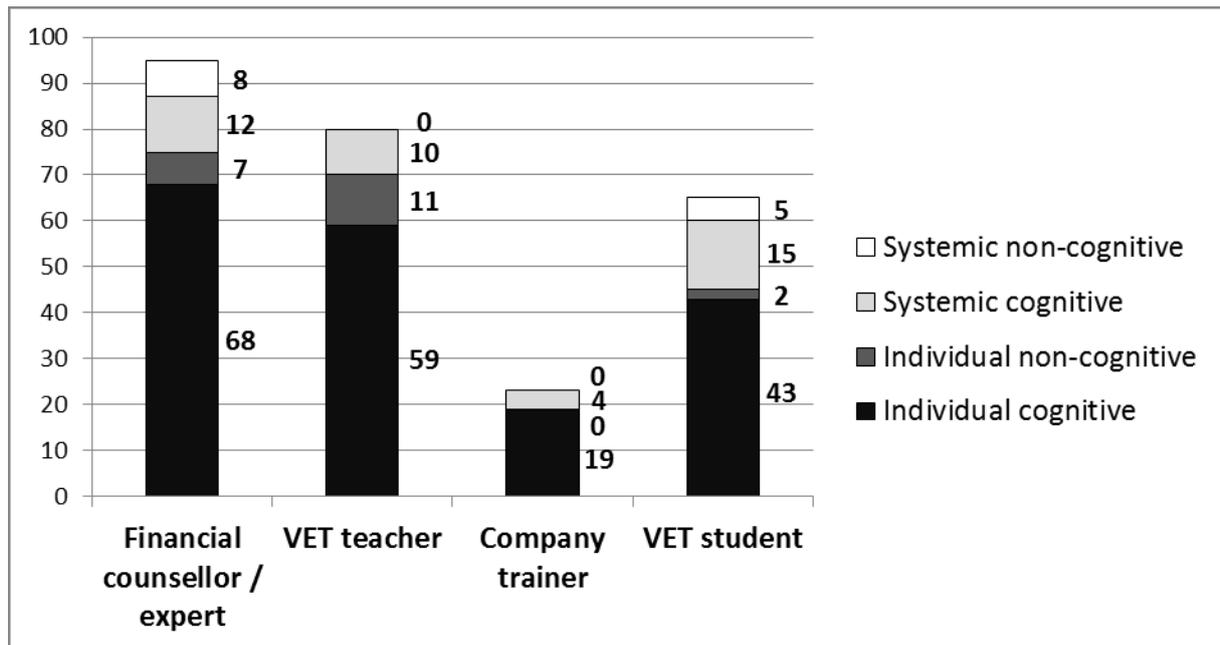


Figure 2: Respondent group comparison regarding the perceived importance of the facets of financial literacy

Conclusions and Outlook

Based on a broad and theoretically substantiated framework of financial literacy (cf. in detail Aprea, 2014; Wuttke & Aprea, 2014) an interview study was presented in this paper, with which relevant topic areas in particular for the individual cognitive and the systemic cognitive facet of financial literacy could be specified and solidified, initially. However, the results of the study show that a broad view of financial literacy appears to be present only for a few of the interviewees. The people interviewed for this study evaluate the facets of the theory-based framework differently and emphasize mainly the aspects that are included in more restricted models such as the PISA financial literacy framework (cf. OECD, 2012). Systemic competence components and non-cognitive aspects of financial literacy are perceived to a lesser extent or considered as less relevant. This result, which is confirmed and reinforced by more comprehensive quantitative surveys (e.g., Aprea, Leumann, & Gerber, 2014), is surprising, insofar, as findings on attitudes and delay of gratification – though not generated in the context of financial literacy – show how important these facets are (e.g., Forstmeier, Drobetz, & Maercker, 2011; Holodynski & Oerter, 2002; Meier-Magistretti et al., 2013; Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989; Mischel, 2015). The same applies with regards to the systemic component. As illustrated by a recent UNICEF report (2014), systemic finance issues have

a tremendous influence on everyday lives and future perspectives of our target group (i.e. adolescents and young adults) even in rich countries, and, therefore, should not be missed by an educationally sound conceptualisation of financial literacy. Given these considerations, it might be presumed that both, the interviewed stakeholders as well as the narrow conceptualisations of financial literacy seem to be characterized by systematic “blind spots”, and thus, much more effort in changing the public opinion might be required. In addition, the comparative results also give rise to the assumption that the awareness of the need for a broader conceptualisation of financial literacy might differ among different groups of stakeholders and countries. However, we are aware of the exploratory nature of our research, and of the fact that additional theoretical and empirical enquiries are needed in order to sustain our framework as well as our conclusions.

With regard to a theoretical elaboration of the framework, especially the following two aspects seem to be essential: On the one hand, the boundaries between a comprehensive vision of financial literacy, as promoted by our framework, and the broader concept of economic competence should be clarified. On the other hand, the relationships among the four facets of financial literacy need to be further explained and defined.

Future empirical studies should particularly consider more systematic sampling procedures, such as maximum variation sampling (cf. Kleining & Witt, 2001). Moreover, future studies should try to rule out possible biases caused by translation and interpretation problems in various stages of the study. For example, even by providing a template of our framework, it cannot be entirely excluded that interviewees and coders might not have a shared understanding, especially in relation to the terms “individual” and “systemic”. Furthermore, though the same group of interviewers conducted the interviews in their respective countries, the existence of interviewer variability between countries is also a possible source of unintended subjectivity. To overcome this problem (especially in an interdisciplinary, international and multilingual research team) intensive interviewer and coder trainings are required.

In addition to these considerations, the development and validation of diagnostic instruments for the acquisition of the various facets of the financial literacy framework is planned for the near future. Their significance can then be examined using appropriate external criteria.

References

- Aprea, C., Wuttke, E., Leumann, S., & Heumann, M. (2015). Kompetenzfacetten von Financial Literacy: Sichtweisen verschiedener Akteure. In J. Seifried, S. Seeber, & B. Ziegler B. (eds.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2015. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (pp. 11-22). Opladen: Barbara Budrich.
- Aprea, C. (2014). Finanzielle Allgemeinbildung: Entwurf einer bildungstheoretisch verankerten Konzeptualisierung. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 5(2), 68-89.
- Aprea, C., Leumann, S., & Gerber, C. (2014). Status quo der finanziellen Allgemeinbildung an schweizerischen Berufsfachschulen. *Folio*, 3, 40-41.
- Atkinson, A., McKay, S., Collard, S., & Kempson, E. (2007). Levels of financial capability in the UK. *Public Money Management*, 27(1), 29-36.
- Barry, D. (2014). *Die Einstellung zu Geld bei jungen Erwachsenen*. Wiesbaden: Springer.
- Bernanke, B. S. (2011). *Testimony. Subcommittee on oversight of government management, the federal workforce, and the District of Columbia*. Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, U.S. Senate. Retrieved March 15, 2014, from http://www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/bernanke2011_0420a.htm
- Damasio, A.R. (2006). *Descartes' error: Emotion, reason and the human brain*. London: Vintage Publisher.
- Davies, P. (2006). Educating citizens for changing economies. *Journal of Curriculum Studies*, 38(1), 15-30.
- Davies, P. (2015). Towards a framework for financial literacy in the context of democracy. *Journal of Curriculum Studies*, 47(2), 300-316.
- Dubs, R. (2014). *Unterrichtsplanung in der Praxis. Ein Handbuch für den Lernbereich Wirtschaft*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Eberle, F. (2015). Die Förderung ökonomischer Kompetenzen zwischen normativem Anspruch und empirischer Rationalität – am Beispiel der Schweizer Sekundarstufe II. *Empirische Pädagogik*, 29(1), 10-34.
- Forstmeier, S., Drobetz, R., & Maercker, A. (2011). The delay of gratification test for adults (DoG-A): Validating a behavioral measure of self-motivation in a sample of older people. *Motivation and Emotion*, 35, 118-134.

- Gigerenzer, G. (2008). *Gut feelings: The intelligence of the unconscious*. London: Penguin Books.
- Hippe, T. (2012). Wirtschaft kann man ohne Politik nicht verstehen. Die Integration ökonomischer und politischer Basis-Kategorien zur Analyse der Ursachen makroökonomischer Knappheit. *Gesellschaft – Wirtschaft – Politik. Sozialwissenschaften für politische Bildung*, 61(4), 543-555.
- Holodynski, M., & Oerter, R. (2002). Motivation, Emotion und Handlungsregulation. In R. Oerter, & L. Montada (eds.), *Entwicklungspsychologie* (pp. 551-585). Weinheim: Beltz.
- Kleining, G., & Witt, H. (2001). *Discovery as basic methodology of qualitative and quantitative research*. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 2(1). Retrieved August 28, 2015, from <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/977/2131>
- Krippendorff, K. (2012). *Content analysis* (3rd ed). Newsbury Park, CA: Sage.
- Krugman, P. (2008). *The return of depression economics*. New York: W.W. Norton & Company.
- Meier-Magistretti, C., Arnold, C., Zinniker, M., & Brauneis, P. (2013). *Wirkt Schuldenprävention? Empirische Grundlagen für die Praxis mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen, Schlussbericht*. Luzern: Hochschule Luzern – Soziale Arbeit.
- Mischel, W. (2015). *Der Marshmallow-Test: Willensstärke, Belohnungsaufschub und die Entwicklung der Persönlichkeit*. München: Siedler Verlag.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-938.
- Neumaier, P. (2012). Einige Überlegungen zur ‚Finanziellen Allgemeinbildung‘ in Zeiten der Finanzkrise. *Pädagogische Korrespondenz*, 25(46), 56-72.
- OECD (2012). *PISA 2012 financial literacy assessment framework*. Paris: OECD Publishing. Retrieved December 03, 2014, from <http://www.oecd.org/finance/financial-education/oecdpisafinancialliteracyassessment.htm>
- OECD (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. Retrieved August 25, 2015, from <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
- Reifner, U. (2011). Finanzielle Allgemeinbildung und ökonomische Bildung. In T. Retzmann, (ed.), *Finanzielle Bildung in der Schule* (pp. 9-30). Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag.

- Reifner, U. (2008). *Finanzielle Allgemeinbildung – Zehn Thesen des iff*. Retrieved October 10, 2015, from <http://www.iff-hamburg.de/index.php?id=1976&viewed=39717>
- Remmele, B., & Seeber, G. (2012). Integrative economic education to combine citizenship education and financial literacy. *Citizenship, Social and Economics Education*, 11(3), 189-201.
- Rutledge, S. L. (2010). *Consumer protection and financial literacy. Lessons from nine country studies*. Policy Research Working Paper 5326. Washington, D.C.: The World Bank Library. Retrieved June 25, 2014, from <http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-5326>
- Schank, C., & Lorch, A. (2014). Der Wirtschaftsbürger als Subjekt einer sozioökonomischen Bildung. In A. Fischer, & B. Zurstrassen (eds.), *Sozioökonomische Bildung* (pp. 266-284). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Schlösser, H. J., Neubauer, M., & Tzanova, P. (2011). Finanzielle Bildung. *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, 12, 21-27.
- Schumann, S., & Eberle, F. (2014). Ökonomische Kompetenzen von Lernenden am Ende der Sekundarstufe II. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(1), 103-126.
- Sinatra, G. M., & Mason, L. (2008). Beyond knowledge: Learner characteristics influencing conceptual change. In S. Vosniadou (ed.), *International handbook of research on conceptual change* (pp. 560-582). London: Routledge.
- UNICEF (2014). *Children of the recession. The impact of the economic crisis on child well-being in rich countries*. Innocenti Report Card 12. Florence: UNICEF Office of Research. Retrieved August 25, 2015, from <http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/rc12-eng-web.pdf>
- Ulrich, P. (2007). Sozialökonomische Bildung für mündige Organisationsbürger. In T. S. Eberle, S. Hoidn, & K. Sikavica (eds.), *Fokus Organisation: Sozialwissenschaftliche Perspektiven und Analysen* (pp. 300-316). Konstanz: UVK.
- Wuttke, E., & Aprea, C. (2014). *Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub als zentrale Facette von financial literacy: Entwicklung eines innovativen Messinstrumentes*. Unpublished working paper, Frankfurt a. M. & Lugano.

Acknowledgements

The authors wish to warmly thank all our colleagues from the FLin€VET project who contributed to data collection and discussion. We would also like to thank the two anonymous reviewers for their helpful comments.

Financial Literacy aus Sicht von
Lehrpersonen an beruflichen
Schulen in der Schweiz:
Eine Mixed-Methods-Studie zu
deren domänenspezifischen
Vorstellungen

Leumann, S., & Aprea, C. (2016). Financial Literacy aus Sicht von Lehrpersonen an beruflichen Schulen in der Schweiz: Eine Mixed-Methods-Studie zu deren domänenspezifischen Vorstellungen. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 4, 36-64.

Abstract

Der schulische Unterricht wird durch komplexe Wirkungen von schul-, klassen- und unterrichtsbezogenen Einflussgrößen sowie individuellen Lernvoraussetzungen beeinflusst. Dabei gelten Merkmale der Lehrkraft als wichtiger Einflussfaktor. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Vorstellungen von Lehrkräften zu. Vorstellungen von Lehrkräften bezeichnen deren mentalen Repräsentationen in Bezug auf allgemeine oder domänenspezifische Aspekte unterrichtsbezogener Phänomene und Prozesse. Im vorliegenden Beitrag wird über eine explorativ angelegte Studie berichtet, welche domänenspezifische Vorstellungen von financial literacy von Lehrkräften an beruflichen Schulen in der Schweiz untersucht. Anhand einer Fragebogenbefragung und Interviews wird den Fragen nachgegangen, welche ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy diese Lehrkräfte haben und welche Argumentationsmuster und Annahmen diesen Vorstellungen zugrunde liegen. Die Ergebnisse zeigen unter anderem auf, dass sich die befragten Lehrkräfte in ihren zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy unterscheiden: Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten Vorstellung stellen das konsumierende Individuum ins Zentrum, während jene mit einer systemzentrierten Vorstellung darunter hauptsächlich den erweiterten Kontext ökonomischer und finanzpolitischer Rahmenbedingungen subsumieren. Lehrkräfte mit einer integrativen Vorstellung zeichnen sich dadurch aus, dass sie sowohl Aspekte des persönlichen Geldmanagements als auch systemische Gesichtspunkte integrieren. Diese drei verschiedenen Blickwinkel auf Zielsetzungen von financial literacy lassen sich auch in einen Zusammenhang mit inhalts- und lernendenbezogenen Vorstellungen von financial literacy bringen. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse aus den Interviews, dass sich das Verständnis eines/einer finanzkompetenten Heranwachsenden je nach zielbezogener Vorstellung von financial literacy unterscheidet und dass dabei die persönlichen Wertvorstellungen im Zusammenhang mit Geld- und Finanzthemen eine zentrale Rolle spielen. Ausgehend von den Ergebnissen werden verschiedene Interventionsmöglichkeiten für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften an beruflichen Schulen aufgezeigt.

1 Einleitung

1.1 Problemhintergrund

Financial literacy wird derzeit in der öffentlichen Diskussion ein hoher Stellenwert beigemessen. Der Bedeutungszuwachs dieser Thematik wird neben den Auswirkungen der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise sowie der Schuldenkrise in verschiedenen europäischen Ländern auf das Zusammenwirken einer Reihe von sozialen, politischen und ökonomischen Entwicklungstendenzen zurückgeführt, die sich beispielsweise folgendermaßen äußern (vgl. Aprea, 2012; OECD, 2005):

- Aus dem demographischen Wandel sowie dem zunehmenden Rückzug des Staates aus den sozialen Sicherungssystemen wird ein Bedarf an mehr Eigeninitiative bei der Absicherung der Lebensrisiken sowie der Altersvorsorge extrapoliert.
- Dieser erhöhte Bedarf wird dadurch verstärkt, dass die Familie als alternative Absicherung in Zeiten hoher Mobilitätsanforderungen, gestiegener Scheidungsraten und kinderlosen beziehungsweise Ein-Kind-Ehen oftmals nicht mehr greift.
- Die Problemlage des höheren Bedarfs an Eigeninitiative wird zudem dadurch verschärft, dass die Finanzdienstleistungen zur möglichen Deckung dieses Bedarfs – nicht nur für Laien – immer unverständlicher und undurchsichtiger werden. Für den Einzelnen fällt damit nicht nur ein größerer Umfang an finanziellen Entscheidungen an, sondern die Entscheidungssituationen gestalten sich auch weit komplexer.
- Schließlich wird das Verständnis von Finanzthemen in Zeiten eines immer stärker in die außerökonomische Sphäre ausstrahlenden Finanzsystems als zentraler Bestandteil der politischen Bildung in der Demokratie sowie als wesentliche Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe angesehen (vgl. Davies, 2015).

Mit diesen exemplarisch skizzierten Entwicklungen gehen Anforderungen einher, die sich aufgrund ihrer Vielschichtigkeit und Komplexität nicht mehr allein durch familiäre Sozialisation und informelle Lernprozesse bewältigen lassen, sondern systematisch organisierte Lern- und Bildungsprozesse bedürfen. Dieses Erfordernis rückt die Lehrkraft in den Blick, denn wie Forschungsbefunde (vgl. z.B. Köller, Möller, & Möller, 2013; Lipowsky, 2006) zeigen, gelten Merkmale der Lehrkraft neben individuellen Merkmalen der Lernenden und der Klasse als einer der wichtigsten Einflussfaktoren für die Gestaltung von adäquaten Lernarrangements und die Aufklärung von Lern- und Leistungsunterschieden. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Vorstellungen von Lehrkräften zu. Vorstellungen von Lehrkräften bezeichnen deren mentalen

Repräsentationen in Bezug auf allgemeine oder domänenspezifische Aspekte unterrichtsbezogener Phänomene und Prozesse (vgl. Kunter & Pohlmann, 2009). Für diese Repräsentationen existieren in der Forschungsliteratur eine Vielzahl an Bezeichnungen wie Sichtweisen (vgl. z.B. Seifried, 2009), Vorstellungen (vgl. z.B. Fischler, 2001; Hartinger, Kleickmann, & Hawelka, 2006; Kirchner, 2016), Überzeugungen (vgl. z.B. Reusser, Pauli, & Elmer, 2011) oder Kognitionen (vgl. z.B. Leuchter, 2009). Die Verwendung ist jedoch uneinheitlich und eine explizite Klärung, welche Aspekte der kognitiven und nicht-kognitiven Strukturen in der genutzten Begrifflichkeit subsumiert werden, fehlt oft. Erschwerend wirken sich zudem unterschiedliche Übersetzungen aus dem Englischen in deutschsprachige Publikationen aus (vgl. Reusser et al., 2011). Eine in diesem Zusammenhang diskutierte Herausforderung stellt ferner die konzeptuelle und empirische Unterscheidung zwischen Vorstellungen und Wissen dar, die nach wie vor nicht abschließend beantwortet ist (vgl. z.B. Crahay, 2010; Hartinger et al., 2006). Ohne auf die hier angesprochenen offenen Fragen im Detail eingehen zu können (vgl. hierzu ausführlich Kirchner, 2016), werden für die weiteren Überlegungen in diesem Beitrag Vorstellungen von Lehrkräften als persönliches Wissen betrachtet, das sich nicht zwangsläufig auf Fakten und empirisch überprüfbare Tatsachen beziehen muss, sondern auch Ideologien und Erfahrungen einbeziehen kann. Vorstellungen werden zudem als relativ stabil, häufig implizit, erfahrungsbasiert und sowohl fächerübergreifend als auch fächer- beziehungsweise domänenspezifisch angesehen, wobei in den letzten Jahren insbesondere im Rahmen fachdidaktischer Forschung ein vermehrtes Augenmerk auf fach- beziehungsweise domänenspezifische Vorstellungen gerichtet wurde, da Lehr-Lernprozesse heute als in hohem Maße abhängig vom jeweiligen Unterrichtsgegenstand angesehen werden (vgl. Kirchner, 2016). Während fächerübergreifende Vorstellungen von Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen (vgl. z.B. Hartinger et al., 2006; Kunter et al., 2011; Staub & Stern, 2002) und in der Berufsbildung (vgl. hierzu insbesondere die Forschungsarbeiten zu epistemologischen Überzeugungen von Rebmann und Kollegen 2014, 2015) ebenso wie domänenspezifische Vorstellungen im Bereich der Mathematik und der Naturwissenschaften (vgl. z.B. Fischler, 2001; Woolfolk Hoy, Davies, & Pape, 2006) bereits relativ gut erforscht sind und deren Einfluss auf den Schulerfolg auch empirisch belegt wurde (vgl. Blömeke, 2014; Paakkari, Tynjälä, & Kannas, 2011), liegen auf allen Ebenen des Schulwesens in der Domäne Ökonomie generell beziehungsweise für

den Teilbereich der financial literacy im Speziellen bislang nur wenige empirische Befunde vor.

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage wird im vorliegenden Beitrag über eine explorativ angelegte empirische Untersuchung berichtet, die der Frage nachgeht, welche domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy Lehrkräfte in schweizerischen Berufsschulen entwickelt haben. Diese Zielgruppe wird vor allem aus zwei Gründen in den Blick genommen:

- (1) Zum einen ist die Berufsbildung in der Schweiz der bevorzugte Bildungsweg von Jugendlichen. Nach der obligatorischen Schule beginnen ungefähr zwei Drittel eines Jahrgangs eine berufliche Grundbildung (vgl. BFS, 2015). Die Berufsbildung erreicht damit einen großen Teil der Heranwachsenden. Für die hier tätigen Lehrkräfte kann dementsprechend ein großer Wirkungsradius angenommen werden.
- (2) Zum anderen sind geld- und finanzbezogene Themenstellungen in der schweizerischen Berufsbildung – anders als in vielen anderen Ländern – explizit curricular verankert, nämlich insbesondere in den Lehrplänen des sogenannten Allgemeinbildenden Unterrichts (vgl. Aprea & Leumann, 2013). In der Schweiz ist der schulische Teil der beruflichen Grundbildung zweigeteilt. Während die Berufslernenden im berufskundlichen Unterricht die fachlichen Kompetenzen für die Ausübung ihres Berufes erlangen, stehen im Allgemeinbildenden Unterricht, dem hier interessierenden Bereich, die Vorbereitung auf Aufgaben und Problemstellungen des persönlichen und gesellschaftlichen Lebens im Vordergrund (vgl. Wettstein & Gonon, 2009). Wie unter anderem Berichte aus der schulischen Praxis im Allgemeinbildenden Unterricht an Berufsschulen (vgl. z.B. Gerber, 2011) deutlich machen, scheint die fachdidaktische Adaption und Umsetzung eines solchen weitgefassten Zielhorizonts von financial literacy den Lehrkräften des Allgemeinbildenden Unterrichts an beruflichen Schulen aus verschiedenen Gründen (z.B. mangelnde Anleitung, fachfremdes Unterrichten) eher Schwierigkeiten zu bereiten. Vor dem Hintergrund dieser Problematik gehen wir davon aus, dass Erkenntnisse über domänenspezifische Vorstellungen von Lehrkräften hier nicht nur von wissenschaftlichem Interesse sind, sondern auch potentielle Erklärungsansätze für die berichteten Schwierigkeiten und entsprechenden Anknüpfungspunkte für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften liefern können.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: In den unmittelbar anschließenden Ausführungen werden zunächst aktuelle Konzeptualisierungen von financial literacy skizziert (Abschnitt 1.2), der Forschungsstand zu Vorstellungen von Lehrkräften im Bereich der Ökonomie sowie im speziellen Kontext von financial literacy dargestellt (Abschnitt 1.3) und vor diesem Hintergrund die Fragestellungen der empirischen Untersuchung abgeleitet (Abschnitt 1.4). Abschnitt 2 ist sodann dem methodischen Vorgehen der empirischen Untersuchung gewidmet, während im Abschnitt 3 deren Ergebnisse dargestellt werden. Der Beitrag endet mit einer zusammenfassenden Diskussion (Abschnitt 4) und ersten Schlussfolgerungen für die Lehrerbildung (Abschnitt 5).

1.2 Konzeptualisierungen von Financial Literacy

In der deutschsprachigen und internationalen Forschungsliteratur lässt sich ein breites Spektrum an Konzeptualisierungen von financial literacy ausmachen, die sich insbesondere hinsichtlich ihrer Reichweite und Perspektive unterscheiden (vgl. z.B. Atkinson et al., 2007; Davies, 2015; Hippe, 2010; Kaminski & Friebel, 2012; OECD, 2012; Reifner, 2011; Remmele & Seeber, 2012; Retzmann, 2011; Schlösser, Neubauer, & Tsanova, 2011). An dieser Stelle wird nicht auf eine systematische Aufarbeitung und Bündelung der verschiedenen Ansätze von financial literacy rekuriert (vgl. hierzu Aprea, 2014). Vielmehr geht es darum, die beiden Pole dieses Spektrums aufzuzeigen.

Auf der einen Seite ist ein Verständnis von financial literacy als persönliches Geldmanagement auszumachen. Es handelt sich dabei um die aktuell in politischen und medialen Diskussionen am weitesten verbreitete Sicht auf financial literacy. Im Zentrum stehen dabei individuelle Finanzentscheidungen im Privatleben und in der Haushaltsführung. Dazu gehören insbesondere der tägliche Umgang mit Geld (z.B. Budgetierung, Konsumentscheidungen) und mit Krediten, die Versicherung von Lebensrisiken, der Aufbau von Vermögen und die Altersvorsorge (vgl. zusammenfassend Huston, 2010). Konzeptualisierungen, die unter dieser Sicht auf financial literacy subsumiert werden, können folglich als „individuelle Perspektiven“ auf financial literacy bezeichnet werden. Ein prominentes Beispiel für diese Auffassung liefert das PISA 2012 financial literacy framework (vgl. OECD, 2012). Folgende Definition von financial literacy liegt dem Framework zugrunde: “Financial literacy is knowledge and understanding of financial concepts and risks, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a

range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life” (S. 13).

Auf der anderen Seite des Spektrums liegt eine Gruppe von Konzeptualisierungen vor, welche die Befähigung zur aktiven Teilnahme an einem demokratiekompatiblen Wirtschafts- und Finanzsystem ins Zentrum stellt. Persönliche Finanzentscheidungen werden dabei in den erweiterten ökonomischen beziehungsweise sozioökonomischen Gesamtkontext eingebettet. Dieser umfasst zum Beispiel die Rolle des Staates bei der Geldpolitik inklusive der Regulierung von Finanzmärkten ebenso wie die Einflüsse internationaler Verflechtungen. Es kann daher auch von einer „systemischen Perspektive“ auf financial literacy gesprochen werden. Ein Beispiel für diesen Ansatz liefert Davies (2015). Für den Autor zeichnet sich financial literacy vor allem auch darin aus, “to have sufficient understanding of financial processes and incentives to create a climate of pressure for politicians which makes it more likely that [they] govern in the public interest” (S. 312).

1.3 Stand der Forschung zu Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne der Ökonomie sowie im Bereich von Financial Literacy

In der Domäne Ökonomie liegen auf allen Ebenen des Schulwesens nur vereinzelte, überwiegend explorativ angelegte Studien zu fach- beziehungsweise domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften vor, welche jeweils auf unterschiedliche Facetten dieser Vorstellungen fokussieren. Es kann dabei zwischen ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen unterschieden werden.

Vanfossen (2000) untersuchte *zielbezogene Vorstellungen* von acht High School Lehrkräften des Fachbereichs Wirtschaft in den USA. Die Auswertung der halbstrukturierten Interviews zeigt, dass die Lehrkräfte eine große Vielfalt an Unterrichtszielen nannten, die zu drei Begründungslinien subsumiert werden können: (1) Wirtschaftsunterricht an der High School als Vorbereitung für den Wirtschaftsunterricht an weiterführenden Schulen, (2) Wirtschaftsunterricht als Unterstützung zur Bewältigung des alltäglichen Lebens sowie (3) Wirtschaftsunterricht als Wirtschaftsbürgerbildung.

Chung (2003) widmete sich in ihrer Interviewstudie ebenfalls den *zielbezogenen Vorstellungen* von 16 Wirtschaftslehrkräften der Sekundarstufe II in Hong Kong. Es konnten folgende fünf Vorstellungen zu Unterrichtszielen eruiert werden: (1) Vermittlung

von im Lehrplan vorgesehenem ökonomischem Wissen, (2) Vorbereitung für Übergangsprüfungen, (3) Vermittlung nützlicher Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Lernen unter anderem durch gelebte Leidenschaft für den Beruf, (4) Entwicklung und Förderung zum selbstständigen ökonomischen Denken sowie (5) Moralische Erziehung durch Vorbildfunktion. Im Gegensatz zur amerikanischen Studie von Vanfossen sind bei Chung die zielbezogenen Vorstellungen weniger auf die Bewältigung anstehender Lebensaufgaben ausgerichtet sondern fokussieren mit der spezifischen Wissensvermittlung, der Einstellung zum Lernen, dem selbstständigen ökonomischen Denken und der moralischen Erziehung auf traditionelle schulbezogene Zielsetzungen.

Für den deutschen Sprachraum ist die vor kurzem erschienene Studie von Kirchner (2016) zu nennen, die thematisch an die zuvor genannten Untersuchungen anknüpft und um zusätzliche Facetten domänenspezifischer Vorstellungen erweitert. Die Autorin untersuchte bei 15 Wirtschaftslehrkräften an Gymnasien, Ober- und Realschulen in Niedersachsen unter anderem *ziel-, inhalts- und lernendenbezogene Vorstellungen* des Wirtschaftsunterrichts. Die Vorstellungen der Lehrkräfte zu den fachbezogenen Zielen des Wirtschaftsunterrichts lassen sich gemäß Kirchner den folgenden drei Kompetenzbereichen zuordnen: (1) Vermittlung einer ökonomischen Allgemeinbildung und eines Grundverständnisses wirtschaftlicher Zusammenhänge, (2) Vorbereitung auf die Bewältigung zukünftiger ökonomischer Lebenssituationen in der Arbeitswelt sowie (3) Wachsamkeit in ökonomischen Kontexten und gegenüber ökonomischen Akteuren. Bezüglich lernendenbezogener Vorstellungen kam Kirchner zum Schluss, dass Lehrkräfte an Gymnasien Lernschwierigkeiten mit dem Denken in ökonomischen Modellen oder der Urteilsbildung eher fachspezifisch beschrieben. Im Gegensatz dazu erwähnten Lehrkräfte in Ober- und Realschulen generelle Probleme wie fehlende Motivation, Konzentration und Textverständnis. Im Zusammenhang mit inhaltsbezogenen Vorstellungen zeigt Kirchner (2016) zum einen auf, dass sich die Lehrkräfte für die Auswahl, Begründung und Umsetzung von Lehrinhalten hauptsächlich an curricularen Vorgaben sowie an Tagesaktualitäten aus den Medien orientieren. Die individuelle Präferenz hängt dabei stark mit den eigenen Studienfächern und der außerschulischen Berufserfahrung zusammen.

Für den spezifischen Kontext von financial literacy ist die Studie von Lucey (in press) auszumachen. Der Autor untersuchte mittels einer schriftlichen Befragung *ziel- und*

lernendenbezogene Vorstellungen von financial literacy von 53 angehenden Grundschullehrkräften in den USA. Dabei wählte er ein quasi-experimentelles Kontrollgruppendesign mit je einer Erhebung vor und nach einer Lehreinheit zu financial literacy. Die Versuchsgruppe erhielt im Gegensatz zur Kontrollgruppe Zusatzliteratur zu Zusammenhängen von financial literacy mit anderen Themenbereichen der Gesellschaftskunde. Die Ergebnisse zeigen, dass in beiden Untersuchungsgruppen die zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy zum zweiten Messzeitpunkt auf Aspekten der persönlichen Verantwortung und Finanzplanung beruhen. Auch wenn die Probandinnen und Probanden der Versuchsgruppe in der Thematik der moralischen und sozialen Gerechtigkeit unterrichtet wurden, erwähnten sie in ihrer Zieldefinition nicht explizit moralische Überlegungen. Jedoch sind sie in der Lage, Zusammenhänge zu verwandten Bereichen der Gesellschaftskunde, zum Beispiel zu Staatsbürgerschaft und sozialer Verantwortung, herzustellen. Auf die Frage, was sie unter einer in Geld- und Finanzthemen kompetenten Person verstehen, veränderten sich die Aussagen der Versuchsgruppe zwischen den zwei Messzeitpunkten. Während vor der Unterrichtseinheit Aspekte wie „jemand der genügend verdient, Rechnungen fristgerecht bezahlt und vernünftig investiert“ als Merkmale einer kompetenten Person genannt werden, werden nach der Intervention auch partizipative Perspektiven integriert, die beispielsweise politische Einflussnahme zur Unterstützung schwächerer Mitbürgerinnen und Mitbürger umfasst.

Im Hinblick auf financial literacy sind schließlich die im US-amerikanischen Kontext durchgeführten Forschungsarbeiten von Tisdell, Taylor und Sprow Forté (2010, 2013) zu nennen. Diese Forschergruppe interessierte sich für *domänenspezifische Vorstellungen* von 245 kommunalen Lehrkräften, die Erwachsene aus benachteiligten Bevölkerungsgruppen in Geld- und Finanzthemen unterrichten. Es wurden sowohl ein Onlinefragebogen als auch 15 vertiefende qualitative Interviews eingesetzt. Die Autoren identifizierten drei grundlegende domänenspezifische Vorstellungen im spezifischen Kontext finanzieller Bildung für benachteiligte Erwachsene: (1) finanzielle Bildung wird als Hilfestellung zum Verständnis von alltäglichen Finanzinformationen erachtet (zielbezogen), (2) die Einstellungen und Verhaltensweisen der Schülerinnen und Schüler sind durch soziokulturelle Faktoren und das familiäre Umfeld geprägt (lernendenbezogenen), (3) die Überzeugungen zu und Verhaltensweisen im Umgang mit Geld der Schülerinnen und Schüler sind durch Emotionen beeinflusst, welche in den

erweiterten Kontext ihres Lebens eingebettet sind (lernendenbezogenen). Laut Studienergebnissen führten diese grundlegenden Vorstellungen der Lehrkräfte in ihrer Unterrichtspraxis zum Einsatz von Lehr-Lernmethoden, die bei den verschiedenen finanziellen Alltagsrealitäten der Schülerinnen und Schüler ansetzten.

1.4 Fragestellungen

Wie einleitend dargelegt, ist das Forschungsinteresse des vorliegenden Beitrags auf domänenspezifische Vorstellungen zu financial literacy von Lehrkräften des Allgemeinbildenden Unterrichts an schweizerischen Berufsschulen gerichtet. Ausgehend vom oben skizzierten Stand der Forschung stehen dabei zwei Fragestellungen im Mittelpunkt:

1. Welche ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy haben Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts an beruflichen Schulen in der Schweiz?
2. Inwiefern unterscheiden sich Lehrkräfte mit unterschiedlichen zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy hinsichtlich ihrer inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen?

Ergänzend soll darüber hinaus eruiert werden, welche Argumentationsmuster und Annahmen den zielbezogenen Vorstellungen der Lehrkräfte zugrunde liegen.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Kontext der Untersuchung und Stichprobe

Die Datenerhebung wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Fit for Finance“ (vgl. Aprea, Leumann, & Gerber, 2014) durchgeführt. Ziel des vom schweizerischen Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) finanziell unterstützten Projekts war die Entwicklung eines auf die Anforderungen und Belange von beruflichen Schulen abgestimmten didaktischen Konzepts zur Förderung von financial literacy. In einem ersten Schritt wurde mittels eines schriftlichen Online-Fragebogens eine Bestandsaufnahme zu verschiedenen Aspekten der Förderung von financial literacy an beruflichen Schulen durchgeführt. Dazu wurden auf Basis relevanter Merkmale (Berücksichtigung aller Kantone, gewerblich-industrielle Richtung, regionaler Standort, Anzahl Lernende) 31 Berufsschulen ausgewählt und deren Schulleitungen angefragt, ob sie an der Befragung teilnehmen möchten beziehungsweise dem Forschungsteam die

Kontakte der Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts übermitteln könnten. Die Auswahl der potentiellen Befragten erfolgte damit nach dem Prinzip der kriteriengeleiteten Stichprobe (vgl. Kelle & Kluge, 2010), wobei die endgültige Teilnahme an der Befragung jedoch auf Freiwilligkeit beruhte.⁶ In einem weiteren Schritt wurden vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme exemplarische Lehr-Lernsequenzen zur Förderung von financial literacy bei Berufslernenden entwickelt, erprobt und evaluiert, welche jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Beitrags sind. Die Entwicklungsaktivitäten erfolgten in enger Kooperation mit fünf interessierten Lehrkräften, die sich im Rahmen der Fragebogenbefragung gemeldet haben und mit denen im Voraus ein halbstandardisiertes Interview geführt wurde.

Die Stichprobe der schriftlichen Befragung umfasst 172 Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts aus 20 Berufsschulen in 17 Kantonen der Schweiz ($n=143$ aus der Deutschschweiz, $n=16$ aus der französischen Schweiz und $n=13$ aus der italienischen Schweiz). 35.5 Prozent ($n=61$) der Lehrkräfte sind weiblich und 64.5 Prozent ($n=111$) männlich. Ihr Alter variiert zwischen 28 und 65 Jahre ($M=48.19$ Jahre). Mehr als die Hälfte (54.1%, $n=93$) der befragten Lehrkräfte unterrichten bereits mehr als zehn Jahre Allgemeinbildung an Berufsschulen. 31.9 Prozent ($n=55$) arbeiten zwischen vier und zehn Jahre, 11.0 Prozent ($n=19$) zwischen eins und drei Jahre sowie 3.0 Prozent ($n=5$) weniger als ein Jahr als Lehrkraft des Allgemeinbildenden Unterrichts an einer beruflichen Schule. Die fünf interviewten Lehrkräfte unterrichten an beruflichen Schulen des Kantons Zürich (drei Personen), des Kantons Aargau sowie des Kantons Bern (je eine Person). Sie sind zwischen 31 und 54 Jahre alt, und zwei der fünf Lehrkräfte sind Frauen.

2.2 Datenerhebung und Datenauswertung

Der schriftliche Online-Fragebogen umfasst 20 Fragen, von denen neben den soziodemographischen Merkmalen „Geschlecht“, „Alter“, „Berufserfahrung im Allgemeinbildenden Unterricht“ und „Sprachregion“ die folgenden 4 Fragen für den vorliegenden Beitrag relevant sind: In der Frage 1 wurden die Lehrkräfte in einem offenen Antwortformat nach ihrem Zielverständnis von financial literacy befragt. Mittels eines induktiv entwickelten Kategoriensystems wurden die Antworten der Lehrkräfte in einem ersten Schritt thematisch kategorisiert. In einem zweiten Schritt wurden die Lehrkräfte anhand ihrer Antwortkategorien unter Bezugnahme auf die konzeptuellen Ausführungen

⁶ Auf mögliche verzerrende Effekte dieser Stichprobenauswahl wird in der Diskussion der Ergebnisse eingegangen.

im Abschnitt 1.2 drei Perspektiven auf financial literacy („individuumszentriert“, „systemzentriert“ und „integrativ“, vgl. Abschnitt 3.1.1) zugeordnet. Bei der Frage 2 zu den inhaltsbezogenen Vorstellungen von financial literacy wurden die Lehrkräfte aufgefordert, maximal fünf der ihrer Ansicht nach zentralsten geld- und finanzspezifischen Themen für den Allgemeinbildenden Unterricht anzugeben. Die genannten thematischen Inhalte wurden wiederum anhand eines induktiv entwickelten Kategoriensystems kategorisiert. Für die Erfassung der lernendenbezogenen Vorstellungen von financial literacy wurden zwei Aspekte erfragt. Die Frage 3 betrifft dabei die Einschätzung der Bedeutung von financial literacy für den Alltag der Jugendlichen. Die Lehrkräfte wurden gebeten, jeweils auf einer Skala von eins (unwichtig) bis vier (wichtig) die Relevanz von financial literacy in den Kontexten „Berufsalltag“, „Haushaltsführung“, „Konsument/-in“, „Zeitungsleser/-in“ und „Wähler/-in“ zu beurteilen. Der zweite Aspekt der lernendenbezogenen Vorstellungen betrifft die Lernherausforderungen. Die Lehrkräfte wurden bei der Frage 4 gebeten, aus einer Zusammenstellung möglicher Lernherausforderungen jene zu benennen, die sie selber bei Berufslernenden im Unterricht von Geld- und Finanzthemen wahrnehmen (ja/nein - Nominalskala). Die Interviews dienten zur Vertiefung der Ergebnisse aus der schriftlichen Befragung und wurden mittels eines Interviewleitfadens mit insgesamt sieben Leitfragen geführt. Im Rahmen dieses Beitrages stehen dabei die Fragen zur weiteren Präzisierung und Begründung des Zielverständnisses von financial literacy im Zentrum. Die Interviews dauerten im Durchschnitt 34 Minuten und wurden per Audio aufgenommen und transkribiert.⁷

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung des vorliegenden Beitrags (domänenspezifische Vorstellungen von financial literacy) wurden alle oben genannten Fragebogenfragen zunächst deskriptiv-statistisch analysiert. Zur Beantwortung der zweiten Fragestellungen (Unterschiede hinsichtlich domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy) wurden dann der Kruskal-Wallis-Test (bei Ordinalskalierung) beziehungsweise der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest (bei Nominalskalierung) sowie anschließender Post-hoc Analysen zur paarweisen Signifikanzprüfung eingesetzt. Die dritte Fragestellung des Beitrags wird anhand der Leitfadeninterviews beantwortet. Die Auswertung orientierte sich an qualitativen inhaltsanalytischen Forschungszugängen (vgl. z.B. Krippendorff, 2012).

⁷ Die Erhebungsinstrumente können bei den Autorinnen angefragt werden.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Fragebogenbefragung

3.1.1 Deskriptive Analyse der domänenspezifischen Vorstellungen von Financial Literacy

Zielbezogene Vorstellungen von financial literacy

Die Auswertung zu den zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy ergab, dass 149 der 172 befragten Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts (88.2%) in ihrer Zieldefinition des Konzepts Aspekte des persönlichen Geldmanagements erwähnen. Während ein Teil der Lehrkräfte dabei relativ generell bleibt und unter financial literacy beispielsweise den bewussten Umgang mit Geld oder den Umgang mit persönlichen finanziellen Mittel versteht, werden andere konkreter. Häufig geäußert werden hierbei der Vergleich und die kompetente Einschätzung verschiedener Zahlungs-, Spar- und Anlagemöglichkeiten, die realistische Budgeterstellung sowie die Kenntnis von Verschuldungsfallen und das Vorbeugen von Verschuldung. 30.8 Prozent ($n=52$) der befragten Lehrkräfte führen in ihrer Zieldefinition Aspekte an, die den finanzwirtschaftlichen und -politischen Gesamtkontext betreffen und sprechen somit die systemische Dimension des Konzepts an. Die Lehrkräfte erwähnen hauptsächlich die Kenntnis des Stellenwerts von Geld in der (Welt-)Wirtschaft, der Rolle von Geschäfts- und Nationalbanken und deren Unterscheidung, der staatlichen Geld- und Wirtschaftspolitik sowie aktueller finanzpolitischer Themen wie die europäische Schuldenkrise. Schließlich integrieren 37 der 172 Lehrkräfte (21.9%) die Kenntnis finanz- und volkswirtschaftlicher Grundbegriffe und -konzepte wie Konjunktur, Angebot und Nachfrage, Wirtschaftskreislauf, Inflation und Deflation sowie Kaufkraft in ihre zielbezogene Vorstellung von financial literacy. Acht Lehrkräfte (4.7%) geben an, nicht zu wissen, was financial literacy für sie bedeutet.

Vor diesem Hintergrund lassen sich die zielbezogenen Vorstellungen der befragten Lehrkräfte wie in Tabelle 1 dargestellt gruppieren.

Tabelle 1: Drei Perspektiven zielbezogener Vorstellungen von financial literacy

Perspektiven	<i>n</i>	%
Individuumszentriert	89	56.0
Systemzentriert	10	6.3
Integrativ	60	37.7

Anmerkung: N=172; 13 Personen konnten aufgrund unpräziser oder fehlender Antworten nicht eindeutig zugeordnet werden

Es wird dabei unter Bezugnahme auf die theoretischen Ausführungen im Abschnitt 1.2 zwischen drei inhaltlichen Perspektiven auf financial literacy unterschieden: Während bei der Perspektive „Individuum“ das (konsumierende) Individuum im Zentrum steht, subsumiert die Perspektive „System/Makroökonomie“ Themen des erweiterten Kontexts von Ökonomie und Gesellschaft sowie ökonomische und finanzpolitische Rahmenbedingungen. Der „Einbezug beider Perspektiven“ zeichnet sich schließlich dadurch aus, dass sowohl Aspekte des persönlichen Geldmanagements, als auch systemische Gesichtspunkte in der Zieldefinition aufgenommen werden. 56 Prozent ($n=89$) der 172 Lehrkräfte haben einen individuumszentrierten und 6.3 Prozent ($n=10$) einen systemzentrierten Blickwinkel auf das Konzept von financial literacy. Die zielbezogenen Vorstellungen der übrigen 37.7 Prozent ($n=60$) umfasst sowohl individuumszentrierte als auch systemische Aspekte und ist demnach konzeptuell breiter und umfassender als die beiden anderen.⁸

Inhaltsbezogene Vorstellungen von financial literacy

Ein den Ergebnissen zu den inhaltsbezogenen Vorstellungen zeigt sich, dass 83 Prozent ($n=143$) der erstgenannten Themen dem persönlichen Geldmanagement zugeordnet werden können. Knapp die Hälfte (46%, $n=79$) davon betrifft das Budget/Buchhaltung für Einzelpersonen. Weitere relevante Themen sind Gehalt und Einkommen (10%, $n=17$), das Konsumverhalten (8%, $n=14$) sowie Schulden (7%, $n=12$). Auch die zweit- und drittgenannten Themen betreffen hauptsächlich den persönlichen Umgang mit Geld und Finanzen (75%, $n=129$ bzw. 70%, $n=120$). Als zentrale Themen werden (in ähnlichen Anteilen) Schulden, Budget/Buchhaltung für Einzelpersonen, verschiedene Finanzierungsarten/Kredit/Leasing sowie Finanzplanung/Spar- und Anlageformen genannt. Bei den viert- und fünftgenannten Themen nehmen mit insgesamt 21 ($n=36$) beziehungsweise 19 Prozent ($n=33$) der Nennungen jene stark zu, die entweder unter schulischen Vorläuferfähigkeiten für die Beschäftigung mit geld- und finanzspezifischen Themen (z.B. Prozent- und Zinsrechnen) oder Wertediskussionen (z.B. im Zusammenhang mit nachhaltigem Konsum oder dem wirtschaftlich-sozialen Entwicklungsgefälle zwischen Industriestaaten und Entwicklungsländern) subsumiert werden können. Die Finanzmärkte und die Rolle des Staates oder finanz- und volkswirtschaftliche

⁸ Zwischen den soziodemographischen Merkmalen der Lehrkräfte (Geschlecht, Alter, Berufserfahrung als Lehrkraft des Allgemeinbildenden Unterrichts und Sprachregion) und deren zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy lassen sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge ausmachen.

Grundbegriffe und -konzepte betreffende Themen bleiben bei allen fünf Nennungen mit 7 ($n=12$) bis 11 Prozent ($n=19$) untervertreten. Meistgenannte Themenbereiche hierbei sind die Funktion des Geldes/Rolle des Geldes im Wirtschaftskreislauf, die Funktion des Bankensystems sowie die Konzepte der Marktwirtschaft und des Kapitalismus.

Lernendenbezogene Vorstellungen von financial literacy

In Bezug auf die Einschätzungen der *Relevanz* von financial literacy *in verschiedenen Lebenskontexten von Jugendlichen* ergaben sich die folgenden Einschätzungen: 95.9 Prozent ($n=165$) der Lehrkräfte geben an, dass financial literacy „als Konsument/-in“ eher wichtig oder wichtig ist. Für 95.2 Prozent ($n=164$) der Lehrkräfte trifft dies „bei der Führung eines eigenen Haushaltes“ zu und bei 78.9 Prozent ($n=136$) „im Berufsalltag“. Schließlich geben 70.1 Prozent ($n=121$) beziehungsweise 69.0 Prozent ($n=118$) der Lehrkräfte an, dass financial literacy in den Kontexten „als Wähler/-in“ und „als Zeitungsleser/-in“ eher wichtig oder wichtig ist.

Hinsichtlich den im Unterricht *wahrgenommenen Lernherausforderungen bei Berufslernenden* im Kontext der Förderung von Geld- und Finanzthemen geben 82 Prozent ($n=141$) der befragten Lehrkräfte das Verständnis ökonomischer Zusammenhänge an. 56.4 Prozent ($n=97$) bemängeln die vorhandenen sprachlichen Basiskompetenzen (z.B. Textverständnis) und 50 Prozent ($n=86$) beschreiben die Schwierigkeiten der Berufslernenden, das Gelernte in den eigenen Alltag zu übertragen. Weiter werden unzureichende mathematische Basiskompetenzen (z.B. Prozent- oder Kopfrechnen; 46.5%, $n=80$), mangelnde Reflexionsfähigkeit (40.1%, $n=69$) sowie fehlendes Interesse (34.9%, $n=60$) angesprochen. Nach Aussage der befragten Lehrkräfte unterscheiden sich die Lernherausforderungen sowie die festgestellten schulischen Defizite nach sozialer und kultureller Herkunft sowie den aktuellen Ausbildungsberufen der Lernenden.

3.1.2 Analyse der Unterschiede in den domänenspezifischen Vorstellungen von Financial Literacy

Im Folgenden ist von Interesse, ob sich Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts mit unterschiedlichen zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy, kategorisiert anhand der beschriebenen drei Perspektiven (Individuum, System, Einbezug beider Perspektiven), hinsichtlich der berichteten inhalts- und lernendenbezogenen Vorstellungen

unterscheiden. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass sich die untersuchten Lehrkräfte – trotz unterschiedlichen zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy – in inhaltlichen und Lernenden betreffenden Vorstellungen relativ ähnlich sind. Nichtsdestotrotz ergeben sich zwischen den drei Lehrkräftegruppen auch einige statistisch signifikante Differenzen, die im Folgenden dargelegt werden.

Unterschiede bezüglich inhaltsbezogener Vorstellungen von financial literacy

Die drei Lehrkräftegruppen unterscheiden sich signifikant bezüglich der Anzahl genannter Themen, die dem persönlichen Geldmanagement zugeordnet werden können, $\chi^2(2, n=158)=34.49, p=.00$. Den Post-hoc Analysen zur paarweisen Signifikanzprüfung mit dem auf der Bonferroni-Korrektur korrigierten Alpha-Niveau ist zu entnehmen, dass der Unterschied zwischen allen drei Gruppen signifikant ist (je angep. Sig.=.00). Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten zielbezogenen Vorstellung von financial literacy verzeichnen einen höheren Median (Md=4) als jene mit einer integrativen (Md=2) sowie mit einer systemzentrierten zielbezogenen Vorstellung von financial literacy (Md=.5). Das bedeutet, dass Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten Vorstellung signifikant am häufigsten und jene mit einer systemorientierten Vorstellung signifikant am wenigsten relevante Themen für den Allgemeinbildenden Unterricht nennen, die das persönliche Geldmanagement betreffen.

Ein signifikanter Unterschied zwischen den Lehrkräftegruppen lässt sich ebenfalls bezüglich der Anzahl genannter relevanter Lerninhalte für den Allgemeinbildenden Unterricht feststellen, welche die Finanzmärkte und die Rolle des Staates betreffen, $\chi^2(2, n=158)=18.13, p=.00$. Lehrkräfte mit einer systemzentrierten zielbezogenen Vorstellung von financial literacy weisen einen höheren Median (Md=2) auf als die beiden anderen Lehrkräftegruppen, welche beide einen Median mit dem Wert 0 verzeichnen. In den Post-hoc Analysen zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen der Gruppe mit der individuumszentrierten und jener der systemzentrierten zielbezogenen Vorstellung (angep. Sig.=.00) sowie zwischen den Gruppen „individuumszentrierte zielbezogene Vorstellung“ und „Einbezug beider Perspektiven“ (angep. Sig.=.02) statistisch signifikant sind. Das bedeutet, dass Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten zielbezogenen Vorstellung von financial literacy signifikant seltener Themen erwähnen, welche die Finanzmärkte sowie die Rolle des Staates betreffen als jene mit einer systemzentrierten und integrativen Vorstellung.

Schließlich unterscheiden sich die drei Gruppen signifikant hinsichtlich der Anzahl erwähnter bedeutender Lerninhalte, welche unter finanz- und volkswirtschaftlichen Grundbegriffe und -konzepte subsumiert werden können, $\chi^2(2, n=158)=23.66, p=.00$. Wiederum verzeichnen Lehrkräfte mit einer systemzentrierten zielbezogener Vorstellung von financial literacy einen höheren Median (Md=1) als die beiden anderen Lehrkräftegruppen, welche beide einen Median von 0 aufweisen. Die Post-hoc Analysen veranschaulichen, dass zwischen den Lehrkräftegruppen mit den Vorstellungen „Individuum“ und „Einbezug beider Perspektiven“ (angep. Sig.=.00) sowie zwischen jenen mit „Individuum“ und „System/Makroökonomie“ (angep. Sig.=.00) ein statistisch signifikanter Unterschied nachgewiesen werden kann. Auch hier verweisen die Ergebnisse darauf, dass Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten zielbezogenen Vorstellung von financial literacy signifikant seltener Themen nennen, welche finanz- und volkswirtschaftliche Grundbegriffe und -konzepte betreffen.

*Unterschiede bezüglich lernendenbezogenen Vorstellungen von financial literacy:
Lebenskontexte von Jugendlichen*

Der Kruskal-Wallis Test verdeutlicht, dass sich in Bezug auf die Einschätzung der Wichtigkeit von financial literacy bei der Führung eines eigenen Haushaltes ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Lehrkräftegruppen ergibt, $\chi^2(2, n=158)=24.49, p=.00$. Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten und einer integrativen zielbezogenen Vorstellung von financial literacy weisen je einen Median mit dem Wert 4 auf. Dieser Wert ist höher als jener der Lehrkräfte mit systemzentrierter zielbezogener Vorstellung (Md=3). Den anschließend durchgeführten Post-hoc Analysen zur paarweisen Signifikanzprüfung mit dem auf der Bonferroni-Korrektur korrigierten Alpha-Niveau ist zu entnehmen, dass die Unterschiede zwischen der Gruppe mit der systemzentrierten und jener der individuumszentrierten zielbezogenen Vorstellung (angep. Sig.=.00) sowie zwischen den Gruppen „systemzentrierte zielbezogene Vorstellung“ und „Einbezug beider Perspektiven“ (angep. Sig.=.00) statistisch signifikant werden. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass Lehrkräfte mit einer systemorientierten zielbezogenen Vorstellung die Wichtigkeit von financial literacy in diesem Lebenskontext signifikant niedriger einschätzen als jene mit einer individuumszentrierten und integrativen zielbezogenen Vorstellung.

Bezüglich der Einschätzung der Wichtigkeit für den Konsumenten-Kontext lässt sich zwischen den Lehrkräftegruppen ebenfalls ein signifikanter Unterschied eruieren, $\chi^2(2, n=158)=10.21, p=.01$. Wiederum verzeichnen Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten und einer integrativen zielbezogenen Vorstellung von financial literacy einen höheren Median (Md=4) als jene mit systemzentrierter zielbezogenen Vorstellung (Md=3). Die Post-hoc Analysen veranschaulichen, dass zwischen den Lehrkräftegruppen mit den Vorstellungen „System/Makroökonomie“ und „Einbezug beider Perspektiven“ (angep. Sig.=.02) sowie zwischen jenen mit „System/Makroökonomie“ und „Individuum“ (angep. Sig.=.01) ein statistisch signifikanter Unterschied nachgewiesen werden kann. Somit schätzen sowohl Lehrkräfte mit einer individuumszentrierten als auch solche mit einer integrativen zielbezogenen Vorstellung die Wichtigkeit von financial literacy für den Lebenskontext „Konsument/-in“ signifikant höher ein als jene mit einer systemorientierten zielbezogenen Vorstellung.

*Unterschiede bezüglich lernendenbezogenen Vorstellungen von financial literacy:
Lernherausforderungen bei Berufslernenden*

Der Chi-Quadrat-Test zeigt, dass sich in Bezug auf die unzureichenden mathematischen Basiskompetenzen, $\chi^2(2, n=159)=6.65, p=.03$, und das fehlende Interesse an der Thematik, $\chi^2(2, n=159)=7.28, p=.02$, statistisch signifikante Zusammenhänge mit den drei Lehrkräftegruppen ergeben. Den Post Hoc Analysen zur zellenweisen Signifikanzprüfung in der Kreuztabelle auf dem nominalen Alpha-Niveau ist zu entnehmen, dass Lehrkräfte mit einer systemzentrierten zielbezogenen Vorstellung von financial literacy signifikant seltener auf die unzureichenden mathematischen Basiskompetenzen verweisen als die beiden anderen Lehrkräftegruppen ($\chi_{\text{partiell}}^2 = 6.25, p = .01$). Im Gegensatz dazu geben sie jedoch signifikant häufiger an, dass sie ein fehlendes Interesse an Geld- und Finanzthemen bei Berufslernenden feststellen ($\chi_{\text{partiell}}^2 = 5.76, p = .02$).

3.2 Ergebnisse der Interviewstudie

Aus den Interviews mit den fünf Lehrkräften des Allgemeinbildenden Unterrichts an beruflichen Schulen lassen sich mögliche Hinweise dafür ableiten, welche Argumentationsmuster und Annahmen den zielbezogenen Vorstellungen der Lehrkräfte zugrunde liegen. Es sind dies (1) die formulierten Fähigkeiten, die einen finanzkompetenten Jugendlichen auszeichnen, (2) das persönliche Menschen-/Schülerbild

sowie (3) das geschilderte Unterrichtsbeispiel von besonderen Herausforderungen bei Berufslernenden. Die Aspekte (1) und (3) repräsentieren konkrete Interviewfragen zur Ergründung differenzierterer Erkenntnisse zu den zielbezogenen Vorstellungen. Der zweite Aspekt ist Ergebnis einer induktiven Rekonstruktion impliziter Orientierungen, die das Denken der Lehrkräfte zu leiten scheinen. Den folgenden Ausführungen ist vorzuschicken, dass drei der Lehrkräfte eine individuumszentrierte und je eine Person eine systemzentrierte beziehungsweise eine integrative zielbezogene Vorstellung von financial literacy haben.

Hinsichtlich der (1) *Formulierung von Fähigkeiten eines finanzkompetenten Jugendlichen* wird ersichtlich, dass die drei Lehrkräfte mit individuumszentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy ausschließlich finanzielle Handlungskompetenzen erwähnen. Diese betreffen ausschließlich den Umgang mit dem eigenen Geld. Ein Beispiel dafür liefert der folgende Interviewausschnitt:

„Ein finanzkompetenter Jugendlicher ist fähig, über das Gehalt, das er real hat, zu verfügen. Dazu gehörten die Aufstellung eines realistischen Budgets und die Planung der anstehenden Ausgaben. Er ist auch fähig zu erkennen, dass immer wieder Sachen geschehen können, wofür er finanzielle Rücklagen braucht.“ (Interview I)

Der folgende Auszug dient als weiteres Anschauungsbeispiel:

„Ein finanzkompetenter Jugendlicher gerät nie derart in Zahlungsrückstand, dass Schulden eingetrieben werden müssen. All das, was er sich finanzieren und leisten will, hat er sich vorher erspart. Dazu braucht es eine gute Budgetplanung und das muss gelernt sein.“ (Interview IV)

Im Gegensatz dazu steht bei der Lehrkraft mit systemzentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy das finanzielle Fachwissen, hauptsächlich in Form eines Grundverständnisses zentraler finanzökonomischer Begriffe, im Zentrum. Die Lehrkraft führt in diesem Zusammenhang an:

„Ein finanzkompetenter Jugendlicher kann den Wirtschaftsteil der 20 Minuten⁹ lesen und versteht davon mindestens 70 Prozent. Dazu braucht es ein Wissen an Fachbegriffen [...]. Wichtig ist aber auch, dass er fähig ist, diese Informationen aus der Zeitung, sei es zum Beispiel zu Steuererhöhungen oder Leitzinssenkung nicht nur zu verstehen, sondern sich einen Reim darauf zu

⁹ 20 Minuten ist eine kostenlose Schweizer Pendlerzeitung und wird hauptsächlich an Bahnhöfen in Zeitungsboxen nach dem Selbstbedienungsprinzip vertrieben.

machen, wie das eigentlich das eigene Leben beeinflusst. Und ich meine es gibt natürlich Dinge, die sind so detailliert die ein Jugendlicher nicht wissen muss, aber zum Beispiel Leitzinssenkung oder Hypothekenzinssenkung oder Dinge rund um den Import und Export sind schon wichtig. Gerade Berufsschüler der Koch- und Hotelfachklassen, die möchten ja zum Beispiel als Traum ganz gerne mal ein Restaurant führen. Da ist es besonders wichtig.“ (Interview II)

Aus diesem Interviewausschnitt wird zudem deutlich, dass dieses finanzökonomische Fachwissen vor allem dann sinnvoll ist, wenn es auf die eigene (zukünftige) Lebenssituation transferiert werden kann. Die hierfür benötigten Handlungskompetenzen werden jedoch nicht explizit erwähnt. Die Lehrkraft mit der integrativen zielbezogenen Vorstellung von financial literacy schließlich spricht im Kontext der Formulierung von Fähigkeiten sowohl finanzielles Fachwissen als auch finanzielle Urteilsfähigkeit an, die sich beide eher auf der systemischen Ebene verorten lassen. Dass Ersteres dabei als Grundlage für die Herausbildung der Urteilsfähigkeit erachtet wird, wird im folgenden Interviewausschnitt verdeutlicht:

„Ein finanzkompetenter Jugendlicher versteht die wichtigen Grundelemente der Wirtschaft. Zum Beispiel den Wirtschaftskreislauf oder wie Angebot und Nachfrage funktioniert. Er weiß aber auch, dass ein Mensch Bedürfnisse hat und dass Güter produziert werden, um diese Bedürfnisse zu befriedigen. [...] Das andere, was ich heute umso wichtiger finde sind die ethischen Aspekte. Ich glaube, wir haben viele Modelle in der Wirtschaft, die zu einem gewissen Teil funktionieren oder auch nicht und Ungerechtigkeiten produzieren. Nehmen wir zum Beispiel die 1:12-Initiative¹⁰. Was steht dahinter? Was ist Einkommensgerechtigkeit? Wie ist das im jetzigen System? [...] Das hat sehr viel mit Werturteilen zu tun. Es geht daher nicht nur darum, Fachbegriffe und Funktionsweisen zu verstehen, sondern sich auch ein Urteil darüber bilden zu können, ob man einverstanden ist und wenn nicht, was ich unternehmen kann, um es zu ändern.“ (Interview III)

Ganz grundsätzlich fällt im Zusammenhang mit der Beschreibung eines finanzkompetenten Jugendlichen zum einen auf, dass drei der Lehrkräfte ein relativ flexibles Verständnis davon haben. Über welche Fähigkeiten ein/e finanzkompetente/r

¹⁰ Es handelt sich dabei um eine nationale Volksinitiative der Schweizer Jungsozialisten, die am 24.11.2013 vom Schweizer Stimmvolk abgelehnt wurde. Die Initianten forderten, dass niemand mehr als zwölfmal so viel verdienen darf wie die am schlechtesten bezahlten Mitarbeitenden im selben Unternehmen.

Heranwachsende/r verfügen sollte, ist gemäß diesen Lehrkräften je nach Ausbildungsberuf verschieden. Es wird damit begründet, dass in den verschiedenen Berufsfeldern unterschiedliche Kompetenzen im Umgang mit Geld und Finanzen gefordert sind. Zum anderen ist augenscheinlich, dass das Verständnis einer finanzkompetenten Person bei den meisten Lehrkräften stark von den eigenen Wertvorstellungen geprägt ist. Besonders deutlich kommt dies im Zusammenhang mit der Verschuldungsthematik zum Ausdruck. Besteht die Überzeugung, dass Verschuldung generell schlecht ist, wird das Vermeiden von Schulden und Fremdleihe von Geld generell zu einem wichtigen Merkmal eines finanzkompetenten Jugendlichen.

Eine weitere mögliche Erklärungsbasis für das Zustandekommen der verschiedenen Vorstellungen von financial literacy stellt das in den Ausführungen der Lehrkräfte zum Ausdruck kommende (2) *Menschen- beziehungsweise Schülerbild* dar. Ein erstes Argumentationsmuster versteht die Berufslernenden als Opfer verschiedener gesellschaftlicher Bedingungen und Einflüsse. Ziel des Unterrichts von Geld- und Finanzthemen ist es nun, die Lernenden zu einem kompetenten Umgang damit zu befähigen. Ein Beispiel dafür liefert folgender Interviewausschnitt:

„[...] dann spielt ganz stark die Verschuldungsthematik hinein. Die tolle Werbung, die den Jugendlichen die Erfüllung ihrer Träume verspricht und die sie dann zu Handlungen verführt. Ein gutes Beispiel ist die Werbung für Kleinkredite. Man hat das Gefühl, dass gar nichts schief gehen kann und schon ist man drin. [...] Hier ist es wichtig, dass ihnen die Realität aufgezeigt wird und sie sich nicht von diesen Versprechen verführen lassen.“ (Interview I)

Diese Argumentation findet sich ausschließlich bei Lehrkräften mit individuumszentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy. Ein zweites, bei der Lehrkraft mit integrativer zielbezogener Vorstellung von financial literacy besonders prominent vorgefundenes Argumentationsmuster betrachtet die Lernenden als fähig, kompetent und interessiert, wenn man sie dann im Unterricht emotional anzusprechen vermag. Diese Haltung kommt in folgendem Ausschnitt zum Ausdruck:

„[...] Es kommt vor, dass die Lernenden zu mir kommen und sagen, dass sie im 20 Minuten gelesen haben, dass Griechenland bankrott sei und dass sie das gerne im Unterricht anschauen möchten. In solchen Situationen merke ich, dass sie in der Lage sind, auch schwierigere Fachbegriffe und

Zusammenhänge zu verstehen, wenn sie dann persönlich interessiert sind.“

(Interview III)

Ein drittes, bei Lehrkräften mit individuumszentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy auftretendes Argumentationsmuster schreibt gewissen Lernenden kognitive Defizite sowie mangelnde Einsicht und Motivation zu, die im Unterricht kaum zu kompensieren sind. So äußert eine Lehrkraft beispielsweise:

„Bei meiner Schülerschaft ist es normal, dass man Ende Monat kein Geld mehr hat. Und sie setzen sich auch falsche Prioritäten. Sie können locker von 3000 Franken 1000 Franken für Partys ausgeben. [...] Ich denke, viele verschulden sich direkt nach der Lehre mit dem ersten Gehalt, weil ihnen einfach nicht bewusst ist, welche fixen Ausgaben überhaupt auf sie zukommen. Auch wenn wir das im Unterricht ansprechen, das geht schnell vergessen oder wird als unwichtig angesehen.“ (Interview V)

Mit dem Schülerbild verknüpft sind die (3) *geschilderten Unterrichtsbeispiele von besonderen Herausforderungen bei Berufslernenden im Unterricht* von Geld- und Finanzthemen. Auffallend dabei ist, dass die drei Lehrkräfte mit individuumszentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy Beispiele aus Exkursionen oder Schulpausen nennen. Dabei stehen mit Gleichgültigkeit, mangelndem Engagement sowie fehlender Zuverlässigkeit und Verantwortungsübernahme entweder Merkmale der Persönlichkeit oder Schwierigkeiten bei der Umsetzung in den eigenen Alltag, unter anderem aufgrund fehlender Vorbilder, im Zentrum. Folgende beiden Beispiele illustrieren diese Argumentation:

„Die Zuverlässigkeit. Ich beobachte das beispielsweise beim Geldeintreiben vor einer Exkursion. Ich ziehe das jeweils vor der Exkursion ein, sonst kommen sie nicht mit. Auch wenn ich das zwei bis drei Wochen zuvor bekanntgebe, gibt es immer Lernende, die bis kurz davor warten, weil sie es immer wieder vergessen oder weil sie gerade kein Geld dafür haben.“ (Interview IV)

„Wir waren vier Tage in Prag. Und es findet einfach keine Kontrolle über ihr Portemonnaie statt. Sie gaben in den vier Tagen 1000 bis 2000 Franken aus und das bei einem Gehalt von 1000 Franken. Das ist für mich unverständlich! Sie hatten im Arrangement alles enthalten, das Geld haben sie nur für Alkohol und Partys investiert. Auch wenn wir das zuvor besprochen haben und ein

Budget erstellt haben, es ist ihnen egal. Aber es wäre auch an den Eltern, hier einen Strich zu ziehen.“ (Interview V)

Bei den beiden Lehrkräften mit integrativer beziehungsweise systemzentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy wird die Ursache der Herausforderungen beim mangelnden Verständnis von Zusammenhängen sowie sprachlich bei der Erarbeitung von volkswirtschaftlichen Modellen gesehen. Als Folge davon stellen die Lehrkräfte fest, dass das Interesse darunter leidet. Dies wird im folgenden Ausschnitt auf den Punkt gebracht:

„Wenn man mit ihnen theoretische Grundlagen erarbeitet, beispielsweise bei Modellen wie dem erweiterten Wirtschaftskreislauf mit sehr komplizierten Begriffen wie dem Bruttoinlandprodukt. [...] Hier scheitern dann auch einige Lernende [...] und sagen, das sei ihnen zu kompliziert, da hätten sie keine Lust zu.“ (Interview III)

4 Diskussion

Die dargestellten Ergebnisse aus der Fragebogenbefragung weisen für den Kontext der Schweiz zum einen darauf hin, dass Themenbereiche zum persönlichen Geldmanagement als besonders relevant für den Unterricht von Geld- und Finanzthemen an beruflichen Schulen erachtet werden und in diesem Kontext die größten Herausforderungen bei den Berufslernenden das Verständnis ökonomischer Zusammenhänge, die sprachlichen Basiskompetenzen sowie der Transfer in den persönlichen Alltag darstellen. Zum anderen wurde aufgezeigt, dass sich die befragten Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts an beruflichen Schulen in Bezug auf die in ihren zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy zum Ausdruck gebrachte (individuumszentrierte, systemzentrierte und integrative) Perspektive von financial literacy unterscheiden. Diese drei verschiedenen Blickwinkel auf die Zielsetzung von financial literacy lassen sich auch in einen Zusammenhang mit inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen bringen. Lehrkräfte mit individuumszentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy nennen auf die Frage relevanter geld- und finanzspezifischer Themen für den Allgemeinbildenden Unterricht vergleichsweise am häufigsten Inhaltsbereiche, die das persönliche Geldmanagement und am seltensten solche, welche finanz- und volkswirtschaftliche Grundbegriffe und -konzepte betreffen. Zudem wird die Wichtigkeit von financial literacy für die Lebenskontexte „Konsument/-in“ und „Haushaltsführung“

von Lehrkräften mit systemzentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy vergleichsweise niedriger eingeschätzt und sie verweisen im Zusammenhang mit Herausforderungen im Unterricht im Vergleich zu den beiden anderen Lehrkräftegruppen seltener auf die unzureichenden mathematischen Basiskompetenzen jedoch häufiger auf fehlendes Interesse an Geld- und Finanzthemen bei Berufslernenden. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse aus den Interviews, dass sich das Verständnis eines finanzkompetenten Jugendlichen je nach zielbezogener Vorstellung von financial literacy unterscheidet und dass dabei die persönlichen Wertvorstellungen im Zusammenhang mit Geld- und Finanzthemen eine zentrale Rolle spielen. Des Weiteren konnten mit „Opfer gesellschaftlicher Einflüsse“, „fähiges und kompetentes Individuum“ sowie „Individuum mit mangelnden sprachlichen und mathematischen Kompetenzen“ drei unterschiedliche Schülerbilder herausgearbeitet werden, die ebenfalls in einem Zusammenhang mit den unterschiedlichen zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy stehen. Schließlich lassen sich auch bezüglich der geschilderten Unterrichtsbeispiele von besonderen Herausforderungen bei Berufslernenden unterschiedliche Argumentationslinien ausmachen, die sich in der Tendenz je einer der Zieldefinitionen von financial literacy zuordnen lassen. Während auf der einen Seite die Ursachen vordergründig bei Charaktermerkmalen, Übertragungsschwierigkeiten in den eigenen Alltag sowie fehlende Vorbilder verortet werden, stehen auf der anderen Seite mangelndes Verständnis von Zusammenhängen und Fachbegriffen mit direkten Auswirkungen auf das Interesse im Zentrum. Diese Erkenntnisse liefern erste Hinweise zu möglichen Grundannahmen, auf denen die zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy basieren könnten. Dies müsste jedoch in weiterführenden Forschungsarbeiten aufgegriffen und systematisch untersucht werden.

Im Vergleich zu den Ergebnissen der dargelegten Studien zu Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie und dem Kontext von financial literacy können einige Parallelen und Unterschiede festgestellt werden. Die von den Primarschullehrkräften in der Studie von Lucey (in press) nahezu ausschließlich geäußerte zielbezogene Vorstellung von financial literacy als persönliche Verantwortung und Finanzplanung kann thematisch mit der in der vorliegenden Studie eruierten individuellen Perspektive auf financial literacy verglichen werden. Auch im Kontext von Lehrkräften des Allgemeinbildenden Unterrichts in der Schweiz ist diese Zielvorstellung am weitesten verbreitet. Nichtsdestotrotz lässt sich mit knapp 40 Prozent eine beträchtliche Teilgruppe

ausmachen, die systemische Aspekte des erweiterten Kontexts von Ökonomie und Gesellschaft in ihre zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy integriert und somit ein erweitertes thematisches Zielverständnis aufweist. Die Tatsache, dass die von Lucey (in press) untersuchten Lehrkräfte nach der Instruktion zwar in der Lage sind, Zusammenhänge zu systemischen Themen wie Staatsbürgerschaft oder soziale Verantwortung herzustellen, legt die Vermutung nahe, dass die thematische Einbettung von financial literacy zwar verstanden wurde, die Lehrkräfte jedoch deswegen nicht von ihrer bereits gefestigten Zieldefinition abgewichen sind. Bezüglich der Ausrichtung der zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy kann festgestellt werden, dass die befragten Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts mit dem persönlichen Geldmanagement zum einen die Bewältigung anstehender finanzspezifischer Lebenssituationen sowie mit der Kenntnis des finanzwirtschaftlichen und -politischen Gesamtkontexts zum anderen der Wissensgewinn und -zuwachs benennen. Diese beiden Ausrichtungen – der Wissenszuwachs und die Vorbereitung für ökonomische Lebenssituationen – liegen auch den zielbezogenen Vorstellungen der Lehrkräfte in den Studien von Kirchner (2016) und Vanfossen (2000) zugrunde. Im Gegensatz dazu fokussieren die Lehrkräfte in der Studie von Chung (2003) ausschließlich den Wissenszuwachs und die Vermittlung von domänenspezifischen Einstellungen und selbstständigem Denken. Im Hinblick auf die Ergebnisse von Kirchner (2016) zu lernendenbezogenen Lernschwierigkeiten ist festzuhalten, dass mit dem Verständnis ökonomischer Zusammenhänge, Motivation, Interesse und Textverständnis die identischen zentralen Herausforderungen geäußert werden. Jedoch kommen bei der in der vorliegenden Studie untersuchten Lehrkräfte mit der Transferierbarkeit in den eigenen Alltag und mathematischen Basiskompetenzen weitere domänenspezifische Herausforderungen dazu.

An dieser Stelle ist zu betonen, dass die hier skizzierten Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Studien wegen der unterschiedlichen Fragestellungen, methodischen Herangehensweisen und Untersuchungsgruppen vorsichtig zu interpretieren sind. Ebenso sind wir uns bewusst, dass die vorliegende Studie aufgrund ihres explorativen Charakters Grenzen aufweist, welche nachfolgend in Kürze aufgeführt werden:

- Aufgrund der Neuartigkeit der Fragestellung wurde im Online-Fragebogen zur Erfassung der zielbezogenen Vorstellungen ein offenes Antwortformat eingesetzt.

Die Antworten wurden kategorisiert und dadurch in ein nominales Skalenniveau überführt. Dies hatte im vorliegenden Fall zur Folge, dass lediglich deskriptiv-statistische Analysen durchgeführt werden konnten. Ausgehend von den aktuellen Ergebnissen und Erkenntnissen könnte nun ein differenzierteres Erhebungsinstrument entwickelt werden, das in der Folge auch anspruchsvollere Analysen zulässt.

- Des Weiteren könnte die Tatsache, dass die Teilnahme an der Befragung auf Freiwilligkeit beruhte, zu Selbstselektionseffekten mit negativen Folgen für die Repräsentativität der Untersuchungsergebnisse geführt haben. So könnte es beispielsweise sein, dass sich nur besonders engagierte Lehrkräfte beteiligt haben. In Folgeuntersuchungen könnte diesem Problem dadurch begegnet werden, dass die kriteriengeleitete Stichprobenauswahl mit einer Zufallsstichprobenauswahl auf Schulebene kombiniert wird, was allerdings (vor allem aus Gründen des Datenschutzes) mit Praktikabilitätsproblemen verbunden sein könnte. Alternative könnte versucht werden, die Teilnahmebereitschaft durch längere Befragungszeiträume oder durch ergänzende Kommunikationsmaßnahmen zu erhöhen.
- Schließlich ist auf ein mögliches Interpretationsproblem hinzuweisen: Die Tatsache, dass eine Gruppe der befragten Lehrkräfte mit financial literacy keine Auseinandersetzung mit systemischen (Geld- und Finanz-)Fragen assoziiert, könnte auf den Umstand zurückzuführen sein, dass jene Personen diese Aspekte unter die ökonomische Allgemeinbildung subsumieren. Dies müsste in einer Folgeuntersuchung mitberücksichtigt werden.

5 Schlussfolgerungen für die Lehrerbildung

Die Auseinandersetzung mit verschiedenen Konzeptualisierungen von financial literacy und mit Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie sowie die geschilderten empirischen Ergebnisse zu domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy können für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften des Allgemeinbildenden Unterrichts genutzt werden.

In Bezug auf die zielbezogenen Vorstellungen wäre das vor allem die Erkenntnis, dass ein großer Teil der Lehrkräfte eine individuumszentrierte Vorstellung von financial literacy hat und dabei hauptsächlich Themen des persönlichen Geldmanagements als relevant für

den Allgemeinbildenden Unterricht erachtet. Um sich im persönlichen Lebenskontext und in der Gesellschaft eigenverantwortlich zurechtfinden zu können – dem primären Ziel des Allgemeinbildenden Unterrichts an beruflichen Schulen – wären jedoch institutionalisierte Lernprozesse wünschenswert, welche sowohl auf geld- und finanzspezifische Aufgaben und Herausforderungen im Privatleben als auch auf jene im Leben in der Demokratie vorbereiten. Eine integrative Vorstellung von financial literacy wäre demnach anzustreben. In dieser Hinsicht liegen unseres Erachtens insbesondere die folgenden Anknüpfungspunkte nahe:

- (1) Zum einen sollten Lehrkräfte im Rahmen von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für eine entsprechende Perspektiverweiterung sensibilisiert werden, zum Beispiel indem die verschiedenen Facetten domänenspezifischer Vorstellungen erfragt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse direkt in die Lehre eingebunden und diskutiert werden. Dazu könnten der Fragebogen oder die Interviewleitfragen der vorliegenden Studie verwendet werden. Eine andere Möglichkeit wäre die Aufbereitung von Auszügen aus den Interviews oder der Ergebnisse der Fragebogenbefragung in Form eines Inputreferats um diese gemeinsam mit den Lehrkräften zu reflektieren.
- (2) Zum anderen verweisen die Ergebnisse darauf, dass die Vorstellungen der Lehrkräfte von financial literacy und zu einem/einer finanzkompetenten Heranwachsenden stark von persönlichen Werten der Lehrkräfte beeinflusst sind. Das Sprechen über eigene Wertvorstellungen im Umgang mit Geld und Finanzen bietet eine weitere Möglichkeit, Selbstreflexionen in die Lehrerbildung einzubauen und didaktisch nutzbar zu machen.
- (3) Last not least werden geeignete fachdidaktische Konzepte benötigt, in denen eine integrative Sichtweise wissenschaftlich gestützt für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften aufgearbeitet wird. Solche Konzepte sollten auch entsprechende Unterrichtsmaterialien umfassen, welche die Verknüpfung des individuellen und systemischen Finanzkontexts exemplarisch aufzeigen, zur Nutzung für Lehrkräfte des Allgemeinbildenden Unterrichts an beruflichen Schulen zur Verfügung zu stellen und dadurch eine inhaltlich-didaktische Unterstützung für den Unterricht zu leisten. Einen ersten Schritt in diese Richtung hat das Forschungsprojekt „Fit for Finance“ geleistet, in dem solche exemplarischen Lehr-Lernsequenzen entwickelt und erprobt wurden (vgl. hierzu insb. Aprea, 2014; Gerber, Aprea, & Leumann, 2015; Projekthomepage <http://www.financial-literacy.fit>).

Literatur

- Aprèa, C. (2012). Messung der Befähigung zum Umgang mit Geld und Finanzthemen: Ausgewählte Instrumente und alternative diagnostische Zugänge. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 22, 1-21.
- Aprèa, C. (2014). Finanzielle Allgemeinbildung: Entwurf einer bildungstheoretisch verankerten Konzeptualisierung. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 5(2), 68-89.
- Aprèa, C., & Leumann, S. (2013). *Curricular conceptions of financial literacy: The case of Swiss VET curricula*. Präsentation im Rahmen des Symposiums "Investigating Conceptions, Facets and Internal Prerequisites of Financial Literacy" an der 15. Biennial EARLI Conference, 27 - 30 August, München.
- Aprèa, C., Leumann, S., & Gerber, C. (2014). Finanzielle Allgemeinbildung bei Berufslernenden. *Soziale Sicherheit CHSS*, 1/2014, 22-24.
- Atkinson, A., McKay, S., Collard, S., & Kempson, E. (2007). Levels of financial capability in the UK. *Public Money Management*, 27(1), 29-36.
- Blömeke, S. (2014). Framing the enterprise: Benefits and challenges of international studies on teacher knowledge and teacher beliefs – modeling missing links. In S. Blömeke, F.-J. Hsieh, G. Kaiser, & W. H. Schmidt (Hrsg.), *International perspectives on teacher knowledge, beliefs and opportunities to learn. TEDS-M Results* (S. 3-17). Dordrecht: Springer.
- Bundesamt für Statistik (BFS) (2015). *Verläufe und Übergänge - Berufs- und Allgemeinbildung auf der Sekundarstufe II*. Download am 22. Oktober 2015 von <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/17/blank/01.indicator.404102.4034.html>
- Chung, C.-Y. (2003). *A study of teachers' conceptions of economics teaching*. Hong Kong University. Download am 22. Oktober 2015 von <http://hub.hku.hk/bitstream/10722/30868/6/FullText.pdf?accept=1>
- Crahay, M., Wanlin, P., Issaieva, E., & Laduron, I. (2010). Fonctions, structuration et évolution des croyances (et connaissances) des enseignants. *Revue française de pédagogie*, 172, 85-129.
- Davies, P. (2015). Towards a framework for financial literacy in the context of democracy. *Journal of Curriculum Studies*, 47(2), 300-316.

- Fischler, H. (2001). Verfahren zur Erfassung von Lehrer-Vorstellungen zum Lehren und Lernen in den Naturwissenschaften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 7, 105-120.
- Gerber, C. (2011). Financial Literacy in der Berufsbildung tut Not. *Folio*, 5, 4-5.
- Gerber, C., Aprea, C., & Leumann, S. (2015). Wenn Onkel Bob den Kaugummi vorfinanziert: Projektabschluss «Fit for Finance». *Folio*, 5, 36-37.
- Harteringer, A., Kleickmann, T., & Hawelka, B. (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen vom Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(1), 110-126.
- Hippe, T. (2010). Finanzielle Allgemeinbildung: Bürgerliche Institutionenkunde und Tugendlehre oder kritische Analyse eines gesellschaftspolitischen Problems? *Gesellschaft - Wirtschaft - Politik. Sozialwissenschaften für politische Bildung*, 59(2), 189-200.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.
- Kaminski, H., & Friebel, S. (2012). *Arbeitspapier „Finanzielle Allgemeinbildung als Bestandteil der ökonomischen Bildung“*. Institut für Ökonomische Bildung an der Universität Oldenburg. Download am 10. Januar 2016 von <http://www.ioeb.de/positionspapiere>
- Kelle, U., & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kirchner, V. (2016). *Wirtschaftsunterricht aus Sicht von Lehrpersonen. Eine qualitative Studie zu fachdidaktischen teachers' beliefs in der ökonomischen Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Köller, O., Möller, J., & Möller, J. (2013). *Was wirkt wirklich? Einschätzungen von Determinanten schulischen Lernens*. München: Oldenbourg.
- Krippendorff, K. (2012). *Content analysis* (3rd ed). Newsbury Park, CA: Sage.
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Kunter, M., & Pohlmann, B. (2015). Lehrer. In E. Wild, & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 262-281). Berlin/Heidelberg: Springer.

- Leuchter, M. (2009). *Die Rolle der Lehrperson bei der Aufgabenbearbeitung: Unterrichtsbezogene Kognitionen von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Lipowsky F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 47-70.
- Lucey, T. A. (in press). Preparing preservice elementary teachers to teach about financial literacy: Towards a broader conception. In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, & J. S. Lopus (Hrsg), *International handbook of financial literacy*. Singapur: Springer.
- OECD (2005). *Improving financial literacy*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2012). *PISA 2012 financial literacy assessment framework*. Paris: OECD Publishing. Download am 3. Dezember 2015 von <http://www.oecd.org/finance/financial-education/oecd-pisa-financial-literacy-assessment.htm>
- Paakari, L., Tynjälä, P., & Kannas, L. (2011). Critical aspects of student teachers' conceptions of learning. *Learning and Instruction*, 21, 705-714.
- Rebmann, K., Schlömer, T., Berding, F., Luttenberger, S., & Paechter, M. (2015). Pre-service teachers' personal epistemic beliefs and the beliefs they assume their pupils have. *European Journal of Teacher Education*, 38(3), 1-16.
- Rebmann, K., Schlömer, T., Berding, F., & Paechter, M. (2014). Pre-service teachers' assumed and own epistemic beliefs and their relation to the propagated teaching philosophy in vocational schools and colleges in Germany. *Reflecting Education*, 9(2), 5-43.
- Reifner, U. (2011). Finanzielle Allgemeinbildung und ökonomische Bildung. In T. Retzmann (Hrsg.), *Finanzielle Bildung in der Schule. Mündige Verbraucher durch ökonomische Bildung* (S. 9-30). Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag.
- Reusser, K., Pauli, C., & Elmer, A. (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Brennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478-495), Münster: Waxmann.
- Remmele, B., & Seeber, G. (2012). Integrative economic education to combine citizenship education and financial literacy. *Citizenship, Social and Economics Education*, 11(3), 189-201.

- Retzmann, T. (Hrsg.) (2011). *Finanzielle Bildung in der Schule. Mündige Verbraucher durch ökonomische Bildung*. Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag.
- Schlösser, H. J., Neubauer, M., & Tzanova, P. (2011). Finanzielle Bildung. *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, 12, 21-27.
- Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt a./M.: Lang.
- Staub, F. C., & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94, 344-355.
- Tisdell, E., Taylor, E., & Sprow Forté, K. (2010). *Financial literacy education for adult learners in community-based programs: A report on the mixed method study of financial educators*. Denver, CO: National Endowment for Financial Education.
- Tisdell, E. J., Taylor, E. W., & Sprow Forté, K. (2013). Community-based financial literacy education in a cultural context: A study of teacher beliefs and pedagogical practice. *Adult Education Quarterly*, 63(4), 338-356.
- Vanfossen, P. J. (2000). Teachers' rationales for high school economics. *Theory & Research in Social Education*, 28(3), S. 391-410.
- Wettstein, E., & Gonon, P. (2009). *Berufsbildung in der Schweiz*. Bern: hep Verlag.
- Woolfolk Hoy, A., Davis, H., & Pape, S. (2006). Teachers' knowledge, beliefs, and thinking. In P. A. Alexander, & P. H. Winne (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S. 715-737). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

Representing Swiss VET
Teachers' Domain-specific
Conceptions of Financial Literacy
Using Concept Maps

Leumann, S. (eingereicht). Representing Swiss VET Teachers' Domain-specific Conceptions of Financial Literacy Using Concept Maps. *Citizenship, Social and Economics Education*.

Abstract

Issues related to financial matters are an integral component of the curricula in vocational education and training (VET) in Switzerland. However, the differences between students' competences are caused not only by the curricula but by multiple factors. One key factor are teachers' characteristics that support successful learning processes. Teachers' conceptions with respect to general or domain-specific aspects of teaching-related phenomena and processes play a particularly important role. In contrast to subjects such as mathematics, little is known about teachers' conceptions in the domain of economics and financial literacy. This applies in particular to the investigation of the deep structure of teachers' conceptions, which goes beyond the designation of contents. A structural representation in the form of concept maps is a possible instrument for the collection and analysis of data to that end. Consequently, it is the aim of this study to demonstrate, how concept maps can be used as a methodological instrument in order to gain information about the domain-specific conceptions of VET teachers regarding the subject matter of financial literacy. Results show that concept maps are a targeted instrument for the exploration of the deep structure of conceptions and have therefore a great potential for research and teacher education.

Keywords: Domain-specific Teachers' Conceptions, Vocational Education and Training, Financial Literacy, Concept Maps

Introduction

In modern economies, finance-related tasks and challenges are increasingly essential for individuals responsible for managing their financial affairs in everyday life. This increasing importance of financial matters is attributable to several societal developments, such as the growing demand for personal responsibility in insuring personal life risks and securing retirement provisions or changing consumption and debt habits (e.g., Aprea et al., 2016; Aprea et al., 2015). Assuming that these challenges cannot be adequately addressed by everyday experiences alone, the promotion of financial literacy should be a core concern for every education system (Aprea, 2012; Leumann and Aprea, 2016). Whereas financial and/or economic education is not a mandatory subject in the general education tracks of upper secondary education in Switzerland, it is an integral component of the curricula in vocational education and training (VET). More specifically, issues related to money and financial matters are integrated into the subject of language, communication and society (LCS), which is taught with similar content in all dual apprenticeship programmes in Switzerland. According to the national framework curriculum, the main aim of LCS education is for individuals to find their way independently and responsibly in their personal life and in society (BBT, 2006). With regard to financial education, institutionalized learning processes are required to prepare individuals for money- and finance-related tasks and challenges in the realms of their private life and in democratic society. However, learning and instruction processes and therefore VET students' learning affordances are determined not only by curricula but by multiple, complex and interrelated factors. Empirical findings show that teachers' cognitive, motivational and volitional characteristics are among the key factors (e.g., Köller et al., 2013; Lipowsky, 2006). As Lucey (2016) states, it is particularly teachers' content understanding as well as their instructional strategies which affect heavily how they construct learning arrangements. This statement underlines the important role of teachers' conceptions. Teachers' conceptions reflect their mental representations with respect to general or domain-specific aspects of teaching-related phenomena and processes (Kunter and Pohlmann, 2015). In contrast to knowledge, conceptions entail both cognitive and non-cognitive components and are often implicit, including not only (empirical) facts but also ideologies and experiences (Kagan, 1992). Pratt (1992) interprets conceptions as lenses through which teachers see the world: "In effect, we view the world through the lenses of our conceptions, interpreting and acting in accordance

with our understanding of the world” (p. 204). Teachers’ conceptions can thus be understood as their mental representations of personal knowledge or their subjective views of the phenomena and processes of learning and instruction and the associated interdisciplinary or domain-specific content.

Whereas interdisciplinary teachers’ conceptions refer to general teaching-related conceptions such as classroom management or instructional strategies, domain-specific conceptions refer to “the teacher’s overarching conception of the purposes for teaching a subject matter” (Borko and Putnam, 1996: p. 676). This involves what teachers know about a subject matter, what they believe is important for students to learn, what they view to be appropriate instructional strategies and how they expect students to learn in a particular content domain (Borko and Putnam, 1996). Currently, processes of learning and instruction are widely considered to be domain specific (Baumert et al., 2013), which increases the importance of the domain specificity of teachers’ conceptions. Nevertheless, empirical evidence of the domain-specific conceptions of teachers varies greatly. Teachers’ conceptions in mathematics and natural sciences (e.g., Forgasz and Leder, 2008; Huibregtse et al., 1994) are relatively well explored, but little is known about teachers’ domain-specific conceptions in the domain of economics in general and in the subdomain of financial literacy in particular. This applies in particular to the investigation of the deep structure of teachers’ conceptions, which goes beyond the designation of contents and considers aspects of structural organisation as well. Therefore, teachers’ conceptions and the relationships among these conceptions have to be made visible and arguable by applying an instrument that assesses the mental representation of their conceptions. A structural representation in the form of concept maps is a possible instrument for the collection and analysis of data to that end. Consequently, it is the aim of the current study to demonstrate, how concept maps can be used as a methodological instrument in order to gain information about the domain-specific conceptions of LCS teachers in VET schools regarding the subject matter of financial literacy. Based on the findings, and considering the important role of teachers’ conceptions in supporting targeted learning and instruction processes, the study also intends to provide a basis for the development of approaches to (LCS) teacher education regarding how conceptions can be reflected and modified towards pedagogically and didactically viable mental representations through concept maps.

Theoretical background

Approaches to Financial Literacy

A wide range of approaches to financial literacy can be identified both in the German-speaking and international research literature (e.g., Atkinson et al., 2007; Davies, 2015; Kaminski and Friebel, 2012; OECD, 2012). These approaches differ largely in their definition of financial literacy, and they can be classified along two relevant dimensions: “content” and “psychological dispositions” (Aprea et al., 2015; Leumann et al., 2016).

Within the “content” dimension, two main perspectives are identified. On the one hand, financial literacy is understood as personal finance management. This position is currently the most widely used approach to financial literacy. It is mainly oriented towards financial decisions made in personal life, including budgeting, everyday payments, the use of credit, insurance for life risks, wealth building and retirement provision (Huston, 2010). Approaches that are subsumed under this point of view can be referred to as “individual perspectives” of financial literacy. The Pisa 2012 Financial Literacy Framework launched by the OECD provides an example of the approach to financial literacy as personal finance management. Financial literacy is defined as the “knowledge and understanding of financial concepts and risks, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life” (OECD, 2012: p. 13). On the other hand, a group of approaches defines financial literacy in a wider economic and political context and emphasises the ability to understand and participate actively in a democratic economic and financial system. Thereby, individuals are viewed not only as addressees but also as co-creators of the larger economic and political conditions; this role requires an understanding of economic and financial concepts and processes. This group of approaches can be subsumed under a “systemic perspective” of financial literacy. Davies (2015) presents an example from the Anglo-Saxon world. According to the author, a central task of financial literacy is to enable individuals in the role of voters to “have sufficient understanding of financial processes and incentives to create a climate of pressure for politicians which makes it more likely that [they] govern in the public interest” (p. 312).

The second dimension, “psychological dispositions”, contains the characteristics “cognitive” and “non-cognitive”. “Cognitive” refers mainly to knowledge, skills and

abilities; consequently, the specific content of the concerned approaches to financial literacy is informed exclusively by cognition. In contrast, non-cognitive dispositions imply emotional, motivational and volitional aspects as well as social values and norms. The few existing approaches to financial literacy that take these aspects into account integrate, for example, volitional strategies (e.g., the ability to delay gratification) and emotional and motivational aspects, such as attitudes (e.g., towards money), in their definition of financial literacy.

Based on these two dimensions, four facets of financial literacy emerge (see Table 1): individual cognitive, individual non-cognitive, systemic cognitive, and systemic non-cognitive (Aprea et al., 2015; Leumann et al., 2016).

Table 1. Four facets of financial literacy

	<i>Individual Perspective</i>	<i>Systemic Perspective</i>
	Ability to make effective and efficient financial decisions	Ability to understand and actively participate in a democratic economic and financial system
<i>Cognitive Dispositions</i> (knowledge, skills, abilities)	Individual cognitive	Systemic cognitive
<i>Non-cognitive Dispositions</i> (interests, attitudes, values)	Individual non-cognitive	Systemic non-cognitive

In a previous interview study (Leumann et al., 2016) conducted to further specify the concept of financial literacy in the VET context, 40 stakeholders from the financial vocational education context from six European countries were asked to attribute relevant topics to the four facets of financial literacy. One result was the substantive elaboration of the individual cognitive facet and the systemic cognitive facet into four and five main content categories, respectively. For the individual cognitive facet, these categories were “daily financial tasks”, “borrowing”, “saving” and “informing”. The systemic cognitive facet was differentiated on the basis of the categories “issues of monetary and financial policy”, “issues of real economy”, “other economic issues”, “social security system” and “tax system” (Leumann et al., 2016).

Cognitive Psychology Approach to Teachers' Conceptions

Cognitive psychology has addressed the question of how information is represented, interpreted and stored in long-term memory. Information contains any content that is mentally represented in any way and thus also includes conceptions, which describe personal knowledge or subjective views (see introduction). Information in long-term memory is considered organised, and it is assumed that the nature of its mental representation is a central prerequisite of cognitive information processing (Tergan, 1993). There are different models of how information is represented in long-term memory. If semantic information about facts, terms or circumstances is depicted, semantic network approaches are used (Gluck et al., 2010). Such approaches are widely recognised and describe a linguistically abstract way of storing memory contents. Semantic networks consist of nodes and labelled lines that connect the nodes together. The nodes correspond to concepts that are represented in memory, such as objects, people or events. The basic unit of meaning is expressed by a proposition that consists of two concepts and a connection between them. In the logic of semantic network theory, an individual learns by associating new concepts to existing ones, thereby building new propositions. Therefore, the existing information structure is constantly reorganised and becomes increasingly interconnected and more precisely structured (Novak and Gowin, 1984; Ruiz-Primo and Shavelson, 1996; Wender, 1988). The structure of represented information in a specific domain can be gathered with structural representations (Ruiz-Primo and Shavelson, 1996). Concept maps – consisting of concepts and labelled relations – constitute such a structural representation (Stracke, 2004). The method of concept mapping has been established as a reliable tool for collecting, documenting and investigating the cognitive structures of students and teachers in didactic and psychological research (e.g., Ruiz-Primo and Shavelson, 1996). Cognitive psychologists argue that the value of concept maps lies in their format, which corresponds to the mental representation of knowledge in the form of semantic networks (Collins and Quillian, 1969). As a consequence, a teacher's concept map can be interpreted as representing important structural aspects of concepts and the range of relationships in his or her memory (Ruiz-Primo and Shavelson, 1996).¹¹

There are different criteria by which to characterise cognitive structures and thus to analyse concept maps (e.g., Ebner and Aprea, 2002; Hoz et al., 1990; Novak and Gowin,

¹¹ The graphical externalisation in the form of a concept map cannot be regarded as a complete mapping of internal cognitive structures because a person may have more knowledge than what is expressed in the concept map (e.g., Stracke, 2004).

1984; Ruiz-Primo and Shavelson, 1996; Weber, 1994). Distinctions can first be made among the criteria related to (1) the extent, (2) the elaboration, (3) the organisation and (4) the content of the mental representations. Whereas (1) “extent” is captured by the number of propositions or the degree of coverage of certain content, (2) “elaboration” describes the sophistication of the depicted propositions. From the perspective of cognitive psychology, this is essential for the context of teaching because the more sophisticated the concepts are, the more knowledgeable a teacher is in a certain domain (Ruiz-Primo and Shavelson, 1996). (3) “Organisation” is captured by diverse criteria in the research literature, such as the level of integration, the number and labelling of relations, the number of hierarchy levels and the variance of symbols. In cognitive psychology argumentation, as the level of integration becomes higher, the number of relations and hierarchy levels increases; moreover, as the labelling of relations and the variance of symbols improve, information is structured in memory more precisely, stably and coherently (Ruiz-Primo and Shavelson, 1996). Finally, (4) “content” is captured by the accuracy of the concepts or the consideration of central concepts in a specific domain.

Teachers’ Conceptions in the Domain of Economics and Financial Literacy

In the domain of economics, there are only a few – predominantly explorative – studies on the domain-specific conceptions of teachers at all level of education. These studies apply different methods of data collection and focus on diverse facets of teachers’ domain-specific conceptions. Four facets can be distinguished: domain-specific conceptions of goals, content, teaching methods and learners (for detailed documentation, see Leumann and Aprea, 2016). As content-related conceptions of financial literacy are the focus of interest in this study, the findings of three studies on content-related teachers’ conceptions in the domain of economics and the specific context of financial literacy are presented and discussed in the following.

Kirchner (2016) investigated the domain-specific conceptions of fifteen economics teachers in different school tracks at the secondary level in Lower Saxony (Germany) applying problem-centred interviews. The content discussed by the teachers was differentiated into the following eight categories: (1) state: economic systems and policy, (2) companies, (3) households: consumer education and financial literacy, (4) economic principles, theories and models, (5) vocational orientation and (6) international economic relations. Of subordinate significance were the topics (7) economy and ecology and

(8) regional economy. Additionally, Kirchner noted that these teachers mainly followed curricular requirements and daily news from the media to justify the importance of teaching certain content. Teachers' individual preferences were strongly linked to their own field of study and work experience outside of school.

With regard to the specific context of financial literacy, Leumann and Aprea (2016) studied the content-related domain-specific conceptions of financial literacy among 172 LCS teachers in Swiss VET schools through a written questionnaire. The teachers were asked to record the five teaching contents they perceived to be the most significant ones. The results showed that the topic of daily financial tasks was considered especially relevant for financial education classes in VET schools. Almost half of the topics rated as most important were related to the budget, and approximately 10 percent each were related to "income and salary", "consumer behaviour" and "debts". Approximately two thirds of the topics rated second and third in importance were related to daily financial tasks. Central topics were "debts", "budgeting for individuals or households", "different financing methods/credits/leasing" and "mid- or long-term financial planning/asset building", in equal proportions. Regarding the topics ranked fourth and fifth in importance, those gained in importance, which can be subsumed under educational preparatory skills for the engagement in financial and money issues (e.g., calculation of interest and percentages) or discussions on values (e.g., in the context of sustainable consumption or the socio-economic development gap between developed and developing countries) with one fifth of the indications. Topics related to the financial market, the role of the state in the economy or basic economic or fiscal terms and concepts were considered to be of minor importance, with less than ten percent.

On the basis of interviews and questionnaires, data-specific features of the investigated content-related conceptions were understood, but no conclusions concerning the deep structure in terms of the structural interconnectedness and organisation of these conceptions could be drawn. This restriction was considered to a certain extent by Bender (2011). In her study of the conceptions of 48 bachelor's students in business education at the University of Mainz (Germany), she was interested in the content-related domain-specific conceptions of private economic activities focusing on the dimensions "assets building" and "indebtedness". These conceptions were visualised and analysed by means of concept maps. The basic objective was to develop a reference structure that could be used in follow-up studies as a comparative measure. For this purpose, a modal network

and a prototypical network were calculated, but no specific structural categories of analysis were applied. The analysis showed that the majority of the respondents assigned a bipolar structure to the process of private economic activities, with debt generation on the one hand and asset accumulation on the other hand. The respondents recognised multifaceted reasons for private indebtedness. Factors such as unemployment, deficits in economic activity or excessive spending were consistently mentioned. With regard to asset building, the importance of saving measures or financial investment was recognised. A further outcome was that both the modal and the prototypical network had only marginal similarities with the individual concept maps of the respondents, and therefore, the establishment of a referential structure of the available data did not seem appropriate.

The state of the research discussed above reveals that there is some empirical evidence of teachers' content-related domain-specific conceptions of financial literacy. Nevertheless, the study in question focuses only on the content of the conceptions and not on the structure of these conceptions. To be able to draw early conclusions about the mental representation of teachers' conceptions, it has been illustrated that it is indispensable also to consider structural features. Concept maps have been established as a possible tool for investigating cognitive structures. In the context of teachers' content-related domain-specific conceptions, Bender (2011) used concept maps but had the objective to develop a reference structure and not to structurally analyse the respective conceptions.

Method

Questions

Based on the theoretical background outlined above, the aim of this study is to demonstrate how concept maps can be used as a methodological instrument in order to gain information about the mental representation of the content-related domain-specific financial literacy conceptions. Concept maps can be considered as a valuable and targeted instrument for the collection and analysis of data if they provide substantial information on the following questions:

1. What are the content-related domain-specific conceptions of financial literacy?
2. Which of these content-related domain-specific conceptions are the most significant?
3. How are these content-related domain-specific conceptions structurally represented?

Participants

The sample of the study comprised the complete cohort of 16 LCS teachers who started their two-year in-service training at the Swiss Federal Institute of Vocational Education and Training (SFIVET) in September 2014. All 16 teachers were teaching LCS at a VET school at the time of data collection and had different academic and professional careers until that moment.¹² Seven of the 16 teachers had a teaching diploma for primary education, four for lower secondary education and one for baccalaureate schools. Two other teachers had a university degree in economics and one each in politics and journalism and communication. At the beginning of the training at SFIVET in September 2014, the participating teachers had been teaching LCS at a VET school for 1.5 to 8 years ($M = 2.9$ years). The teachers were between 26 and 51 years old ($M=36$ years), and 56 percent of them were women. Within LCS, all 16 were teaching finance and economics, among other subjects.

Data collection

Data were collected by means of concept maps, and the collection took place within the last course unit of the module “domain-specific competencies in economics and politics” at SFIVET in autumn 2014.¹³ After an introduction concerning the characteristics of concept maps and a short concept-mapping training, the participating teachers were asked to create a concept map representing their personal conceptions of financial literacy. In particular, they were asked to generate a concept map that answered the following guiding question: “What should a VET student know and be able to do in order to be considered literate in financial issues?” In the first step, teachers were asked to write down all terms and concepts that came to mind with regard to the subject matter. In the second step, they were invited to depict these concepts in a multi-relational network, whereby new terms or concepts could be included during the processing period. The teachers were given one hour and a half and could not use any means other than paper and a pencil.

¹² Students who opt for in-service training at SFIVET have different academic and professional backgrounds. To be admitted for the degree programme in LCS, they are required to have either a teaching diploma for compulsory education or a tertiary-level type A qualification and one year of teaching experience. Additionally, it is required to have employment in a VET school or a guarantee of a workload (min. six lessons of LCS a week) for the entire study period. The LCS diploma is necessary for people who wish to teach in this function at a Swiss vocational school in the long term.

¹³ Data collection took place during training lessons and did not require any additional effort from the participating teachers. Thus, no specific influence on their motivation had to be expected from this kind of intervention.

Data analysis

For the analysis of the 16 individual concept maps, *three preparatory activities* are necessary. With the (1) categorical content analysis of the concept maps, individually used concepts and relations are aggregated according to their semantic similarity (e.g., concepts in singular and plural or synonymous terms). The outcome is a list of expressions commonly used by the 16 teachers in the form of a basic lexicon consisting of 200 concepts and 31 relations. In the subsequent (2) structural content analysis, individual concept maps are reconstructed propositionally in their structure using the expressions of the basic lexicon, and they are then (3) transferred to the free software CmapTools. This procedure is based mainly on an approach proposed by Fürstenau and Trojahner (2005), which was developed to enable a comparison of concept maps.

To answer the *first question* (content-related domain-specific conceptions), the 16 reconstructed concept maps are analysed on the basis of the financial literacy category scheme introduced in the “Approaches to Financial Literacy” section to describe the range of content-related domain-specific conceptions. Thereby, conventional content-analytical approaches are applied (e.g., Krippendorff, 2012).

To answer the *second question* (most significant content-related domain-specific conceptions), a reference structure in the form of a modal network is created. The modal network contains the propositions and concepts named consistently and most frequently by the subjects in their individual concept maps. Thus, it serves as a synthesis of the predominantly depicted content-related conceptions. The number of propositions to be included in the modal network corresponds to the average number of propositions used in the individual concept maps (Fürstenau and Trojahner, 2005; Fürstenau et al., 2014). Finally, the representational strength of the modal network is assessed to draw conclusions concerning the homogeneity or heterogeneity of the content-related domain-specific conceptions of the participating teachers. The average representational strength describes the degree of correspondence of the individual concept maps with the modal network and is calculated by means of the software CmapTools, which enables a pairwise comparison of concept maps and thereby determines a value for the average compliance of all maps (Fürstenau and Trojahner, 2005). It might be noted that the modal network allows making statements about the entire group of teachers and thus goes beyond the analysis of individual mental representations. However, according to Fürstenau and Trojahner (2005), it cannot be assumed without any constraints that the modal network

represents the referential structure of the participants because it is an artificially created construct that has been developed by each of the 16 teachers.

To answer the *third question* (structural representation of content-related domain-specific conceptions), five criteria have been developed based on existing criteria for the structural analysis of concept maps (see “Cognitive Psychology Approach of Teachers’ Conceptions” section). For each criterion, a four-level scoring rubric with values from zero to three is established (see Table 2).

Table 2. Criteria for analysing the structure of teachers’ conceptions

	Criterion of analysis	0	1	2	3
Extent	<u>Conceptual width:</u> Coverage of the four facets of financial literacy (individual cognitive, individual non-cognitive, systemic cognitive, systemic non-cognitive) in the representation of domain-specific conceptions of financial literacy	Narrow conceptual approach to FL <i>1 facet is depicted</i>	Fragmented conceptual approach to FL <i>2 facets are depicted</i>	Somewhat comprehensive conceptual approach to FL <i>3 facets are depicted</i>	Comprehensive conceptual approach to FL <i>4 facets are depicted</i>
	<u>Conceptual depth:</u> Sophistication of the main facet "individual cognitive" (based on the four content categories, CC) in the representation of domain-specific conceptions of financial literacy	No conceptual sophistication <i>Category is not mentioned</i>	Fragmented conceptual sophistication <i>1 concept of the category is depicted but not further elaborated</i>	Average conceptual sophistication <i>Various concepts are depicted but not related to each other or to concepts of other categories; e.g., all concepts are only associated with the same main concept without any further association</i>	High conceptual sophistication <i>Various concepts are depicted and related diversely to each other and to concepts of other categories</i>
Elaboration	CC1: daily money management				
	CC2: borrowing				
	CC3: saving				
	CC4: informing				
Organisation	<u>Level of integration:</u> Integration of represented knowledge units in the representation of domain-specific conceptions of financial literacy	Disconnected mental representation <i>More than 4 sub-maps, i.e., concept map consists of 5 isolated lines of argument that are not related to each other</i>	Somewhat disconnected mental representation <i>3-4 sub-maps, i.e., concept map consists of 3 to 4 isolated lines of argument that are not related to each other</i>	Somewhat integrated mental representation <i>2 sub-maps, i.e., concept map consists of 2 isolated lines of argument that are not related to each other</i>	Integrated mental representation <i>No sub-maps, i.e., no disjointed lines of argument</i>
	<u>Labelling of relations:</u> Verbal explanation of relations between concepts in the representation of domain-	Rarely labelled relations <i>40% or fewer of the relations are</i>	Partially labelled relations <i>41% to 60% of the relations are</i>	Frequently labelled relations <i>61% to 80% of the relations are</i>	Largely labelled relations <i>81% or more of the relations are</i>

specific conceptions of financial literacy	<i>provided with appropriate verbal explanations</i>	<i>provided with appropriate verbal explanations</i>	<i>provided with appropriate verbal explanations</i>	<i>provided with appropriate verbal explanations</i>
<u>Variance of symbols:</u> Systematic use of symbol types in the representation of domain-specific conceptions of financial literacy (colours, frames, underlines, lines and arrows are classified as symbol types)	No rule-governed change of symbols <i>No symbol types are used consistently and apparently to express qualitatively different concepts and/or relations</i>	Rule-governed change based on one symbol type <i>1 symbol type is used consistently and apparently to express qualitatively different concepts and/or relations</i>	Rule-governed change based on two symbol types <i>2 symbol types are used consistently and apparently to express qualitatively different concepts and/or relations</i>	Rule-governed change based on at least three symbol types <i>At least 3 symbol types are used consistently and apparently to express qualitatively different concepts and/or relations</i>

The first criterion, “*extent*”, describes the coverage of the four facets of financial literacy in the represented content-related conceptions; the conceptual approach to financial literacy is described as narrow (one depicted facet), somewhat narrow (two depicted facets), somewhat comprehensive (three depicted facets) or comprehensive (four depicted facets). The second criterion, “*elaboration*”, refers to the conceptual depth of the represented content-related conceptions of financial literacy, ranging from no to high conceptual sophistication. The criterion considers whether the respective content is represented diversely (various concepts and relations) or not at all (no concept). The individual cognitive facet is taken into account since it represents the most common facet of financial literacy and thus constitutes the core of the concept. The third criterion, “*level of integration*”, provides evidence of the degree of integration of the represented content-related conceptions. It ranges from disconnected (with more than four isolated sub-maps) to integrated (with no isolated sub-maps) content-related conceptions. The fourth criterion, “*labelling of relations*”, describes the appropriate domain-specific verbal explanation of the relations between the concepts in the representation of the conceptions of financial literacy and ranges from rarely labelled relations (40 percent or fewer relations with appropriate verbal explanations) to largely labelled relations (81 percent or more of relations with appropriate verbal explanations). The fifth criterion, “*variance of symbols*”, is an indicator of the systematic use of symbol types in the represented conceptions to express qualitatively different concepts and/or relations. It is distinguished by no rule-governed change of symbols or rule-governed change based on one, two or three or more symbol types.

Results

Content-related conceptions of financial literacy

The following shows the content-related domain-specific conceptions of financial literacy generated by the 16 teachers in their individual concept maps (for a detailed overview with examples amounts and shares see Table 3).

The content analysis shows that more than half of all the 640 concepts teachers integrated into their maps can be assigned to the *individual cognitive facet of financial literacy*. Specifically, concepts concerning budgeting, daily consumption decisions, consumption behaviour, daily payments with cards or cash and the related risks of indebtedness are of central importance in their content-related conceptions of financial literacy. These concepts constitute more than one third of all concepts included in the concept maps and can be summarised under the category “daily financial tasks”. Furthermore, teachers’ conceptions of financial literacy include concepts about borrowing money, weighting up the advantages and disadvantages of different financing methods and the changing interests involved. Nearly one tenth of the reported concepts are subsumed under the respective category “borrowing”. Another tenth of the concepts are categorised as “saving”. This concerns those content-related conceptions that refer to medium-term financial reserves and the related choice of an appropriate form of capital investment. A small proportion of teachers’ conceptions concern concepts related to requesting information, advice or assistance about financial issues.

Of the total of 640 included concepts, 7.5 percent are associated with the *individual non-cognitive facet of financial literacy*. Herein, mainly content-related conceptions are identified, which concern the personal meaning of money, norms and values towards handling money and the effects of advertising on individual consumption behaviour.

Another 19.9 percent of the concepts refer to the *systemic cognitive facet of financial literacy*. The conceptions mentioned herein are grouped into the categories “issues of monetary and financial policy”, “issues of real economy”, “other economic issues”, “social security system” and “tax system”. Thereby, nearly half of the respective concepts can be assigned to first category, including issues related to money policy, pricing and differences between the tasks of commercial and national banks.

With the allocation of 0.8 percent of the concepts, the *systemic non-cognitive facet* plays a marginal role with issues related to the moral standards of banks, the code of conduct of banks and companies and distributional justice in modern economies.

The teachers' content-related conceptions of financial literacy go beyond the narrow focus on the concept of financial literacy and additionally take into account the context of the learners and the thematic context of LCS in VET schools. Both contexts are directly related to financial literacy and together comprise 12.8 percent of the concepts integrated in the 16 individual concept maps. The *context of the learners* can be further differentiated into "private environment of the learners", consisting of concepts such as social background, family socialisation and leisure behaviour as well as "school and professional environment of the learners". Regarding *LCS topics related to money and financial issues*, concepts referring to "Sustainability and Fairtrade" (e.g. sustainable production and consumption, environment protection), "living arrangements" (e.g. rights and obligations of tenants), "mathematical procedures" (e.g. calculation of interest, value added tax, percentages) and "inheritance and family law" were integrated by the participating teachers in the concept maps.

Table 3. Content-related conceptions of financial literacy based on concept maps

Facet of FL	Category	Examples from concept maps	<i>n</i> of total concepts	% of total concepts
Individual cognitive	Daily financial tasks	Earning money Daily expenses in agreement with own needs and possibilities Short-term reserves of money Budget Banking and financial services for daily needs (Over-) indebtedness	248	38.8
	Borrowing	Borrowing money Credits / leasing Financing methods	60	9.4
	Saving	Asset building Assurances / insurance products Retirement provision	58	9.1
	Informing	Information and counselling services in the context of monetary and financial affairs	11	1.7
Individual non-cognitive		Personal meaning of money Consumer requests Interest and awareness for (personal) financial matters Values towards handling money: self-control and delay of gratification, seduction of advertising	48	7.5
Systemic cognitive	Issues of monetary and financial policy	Economic measures of a central bank or general monetary measures: inflation, shift in base rate, pricing, monetary and financial policy	61	9.5

	Issues of real economy	Real sector or real economic parameters: concept of GDP, unemployment, added value, trading	6	0.9
	Other economic issues	Remaining macroeconomic relations/parameters: financial crisis, economic cycle, economic development, supply and demand, market economy	33	5.1
	Social security system	Statutory insurance system: old age, unemployment, illness, other risks, principle of solidarity	16	2.5
	Tax system	Tax system/fiscal measures of a geopolitical region: direct and indirect taxes, use of taxes	12	1.9
Systemic non-cognitive		Moral standards of banks Solidarity and distributional justice	5	0.8
	Category	Examples	n of total concepts	% of total concepts
Context of learners	Private environment of learners	Social background Social class Family socialisation Leisure behaviour	27	4.2
	School/professional environment of learners	VET school Training company VET	5	0.8
LCS topics related to money and financial issues	Living arrangements	Rights and obligations of tenants Rental contract	12	1.9
	Inheritance and family law	heritage different laws	5	0.8
	Sustainability and Fairtrade	environment protection Fairtrade sustainable production consumption, footprint	23	3.6
	Mathematical procedures	calculation of interest, value added tax, percentages	10	1.5

Note: Total # of concepts in the 16 concept maps: 640

Most significant content-related conceptions of financial literacy

Based on the construction of a reference structure in the form of a modal network, the following illustrates the most significant propositions and concepts of the 16 teachers.

The modal network consists of 36 propositions with 32 concepts (see Figure 1). Each of these propositions is mentioned by at least four and at most nine of the 16 teachers.

Regarding the content of the modal network, the majority of the teachers have integrated diverse components of financial literacy into their content-related conceptions. Four main strands can be identified in the modal network, which are mainly related to aspects of personal finance management: (1) managing money in private life and related aspects of

regard to the individual concept maps, ranging from 40 percent to 81 percent. This leads to the conclusion that the primarily mentioned content-related conceptions of the financial literacy of the investigated teachers are based on similar concepts, but these concepts are interconnected differently. Therefore, the shared content-related conceptions of financial literacy are limited.

Structural representation of content-related conceptions of financial literacy

The following describes how the content-related domain-specific conceptions of financial literacy are structurally represented in the concept maps generated by the teachers.

Table 4 illustrates that the distribution of the 16 concept maps in the range of zero to three points differs depending on the criterion of analysis.

Table 4. Structure of content-related conceptions of financial literacy based on the concept maps

Criterion of analysis	0 pts. (n)	1 pt. (n)	2 pts. (n)	3 pts. (n)	total (N)
Extent (conceptual width)	0	3	10	3	16
Elaboration (conceptual depth) CC1: daily financial tasks	0	0	1	15	16
Elaboration (conceptual depth) CC2: borrowing	3	2	5	6	16
Elaboration (conceptual depth) CC3: saving	1	4	8	3	16
Elaboration (conceptual depth) CC4: informing	9	4	3	0	16
Organisation: level of integration	2	3	4	7	16
Organisation: labelling of relations	1	0	4	11	16
Organisation: variance of symbols	5	10	0	1	16

Concerning the criterion “*extent*” of the mapped conceptions, it is shown that more than half of the teachers (10 out of 16) represent three of the four facets in their individual concept map. They therefore adopt a somewhat comprehensive conceptual approach to

financial literacy. It is significant that without exception, those teachers ignore the systemic non-cognitive facet. Three out of 16 teachers possess a comprehensive conceptual approach to financial literacy since they depict concepts of all four facets in their graphical representation. Three other teachers invariably show cognitive concepts in their concept map and have a fragmented conceptual approach to financial literacy because they do not take into account the two non-cognitive facets. None of the 16 teachers confines himself or herself to only one facet of financial literacy.

The criterion "*elaboration*" is determined for the four content categories of the main facet "individual cognitive". The content category "*daily financial tasks*" is displayed by all teachers except one with high conceptual sophistication. In the individual concept maps, diverse concepts of this category are not only mentioned but also related versatily with each other and with concepts of other content categories. Although one teacher mentions different concepts in the category, he does not put them in a broader context. Specifically, in concept map 9, the concept "money" is connected with "salary", "filling in tax return", "budget" and "debt trap" via the verbal label "contains". However, these concepts are not further related. The second content category, "*borrowing*", is represented by six out of 16 teachers with high conceptual sophistication, reflected by diverse concepts and numerous relations. In concept map 7, for example, different financing methods, the judging of advances and disadvantages of the various methods and legal bases are depicted and associated with the seduction of advertising, consumer requests and concepts related to debt. Another five teachers map the category with an average conceptual sophistication by reproducing various concepts but not relating them versatily with each other or with concepts of other content categories. Two teachers mention just one concept of the category "borrowing" that is not further elaborated. For example, in the case of concept map 5, the concept "leasing" is cited in connection with car purchases. Consequently, the two teachers display a fragmented conceptual sophistication with respect to the category "borrowing". Finally, three teachers do not integrate any "borrowing"-concept in their concept map. The third content category, "*saving*", is represented by eight out of 16 teachers with an average and by three teachers with a high conceptual sophistication. An example of high conceptual sophistication is provided by concept map 1. Concepts in the context of saving are depicted at two different places on the map. First, connected to budget, it shows that the constitution of financial reserves and, consequently, investment and saving should be a part of personal budgeting. Second,

different forms of capital investment and the magic triangle of investment, consisting of “profitability”, “security” and “liquidity”, are mapped, associated with commercial banks. Four out of 16 teachers represent the content category “saving” in a fragmented way, each mentioning only one isolated concept that is not further elaborated. One teacher mentions no concept of this content category. Regarding the fourth content category, nine out of 16 teachers do not integrate any “*informing*”-concept in their concept map. Four teachers each depict one concept of the category, representing a fragmented conceptual sophistication, and three other teachers mention various concepts but do not relate them with each other or with other concepts. The latter manifests, for example, in concept map 3: Debt and budget counselling services as sources of information and the educational programs provided by the Swiss National Bank to explain the societal role of money are mentioned, but these notions are not further differentiated or connected. Consequently, these teachers display an average conceptual sophistication. Finally, none of the 16 teachers display the category “informing” with a high conceptual depth. In summary, all 16 teachers represent the content category “daily financial tasks” with an average or high conceptual depth in their concept map. In the categories “borrowing” and “saving”, this is the case for approximately two third of the teachers; in the category “informing”, for one fifth.

The analysis of the criterion “*level of integration*” shows that seven out of 16 teachers have a structurally integrated concept map. This implies that the depicted conceptions are represented cohesively without exception and that there are no sub-maps with at least one relation. The structure of the concept map of four teachers can be described as somewhat integrated. This means that the concept maps of these teachers consist of two isolated lines of arguments that are not related to each other. An example of this is concept map 4. This teacher distinguishes, in the first step, between “managing money in personal life” and “managing money in professional life” and constructs a diverse network of propositions for each. Despite thematic and content-related similarities, these two sub-maps are not related with each other. Three out of 16 teachers represent in their concept maps a somewhat incoherent activated mental knowledge structure, with three or four isolated lines of argument that are not related to each other. In the case of concept map 2, this implies that around the concepts “salary” and “budget”, two isolated lines of argument are constructed that are not associated with the rest of the very comprehensive and diversely related map. In the case of two teachers, the activated mental knowledge

structure is incoherently represented and therefore jagged. Their concept maps consist of at least 5 isolated lines of argument. Concept map 9 serves as an example. The teacher starts her concept map with concepts of financial literacy that she considers key components. Based on the concepts “money”, “flow of cash and goods”, “insurance products”, “buying” and “financial institutions”, she then develops five independent sub-maps.

Regarding the criterion “*labelling of relations*”, eleven out of 16 teachers provide 81 percent or more of the relations with accurate verbal explanations. Another four teachers label 61 to 80 percent of the relations accurately, and one teacher inscribes the relations between the concepts rarely (fewer than 40 percent). Generally, it is striking that for most of the cases assessed as “wrong”, the reason is not an inappropriate label but a missing verbal explanation of the relation.

The analysis of the “*variance of symbols*” criterion shows that in the concept maps of ten teachers, a rule-governed change to express qualitatively different concepts and relations is consistently and apparently visible by means of one symbol type. This is a thick frame of the central concepts (e.g., concept maps 3 and 6), the colour coding of the key relations (e.g., concept map 7) or dashed arrows expressing indirect correlations (e.g., concept map 12). Five teachers use no symbol type to express qualitative differences in their concept maps. In contrast, one teacher uses three different symbol types. Thus, in concept map 1, the central concepts (coloured frame) and relations (coloured relation) and additional LCS topics related to financial literacy (dashed frame) are highlighted consistently and apparently.

Discussion

The aim of the current study was to demonstrate how concept maps can be used as a methodological instrument of the collection and analysis of data in order to gain information about the content-related domain-specific conceptions among teachers, including also structural aspects. Therefore, three leading questions were raised for the analysis of the concept maps.

The results presented on content-related domain-specific conceptions of financial literacy (question 1) indicated that the 16 teachers depicted contents of all four facets of financial literacy in their individual concept maps. However, topics related to daily financial tasks were obviously the focus and could therefore be referred to as key components of

financial literacy for the investigated group. On the one hand, this result is consistent with the findings of the reported quantitative questionnaire study among 172 LCS teachers in Switzerland (Leumann and Aprea, 2016): Daily financial tasks were considered as especially relevant for financial education classes in VET schools by the teachers. Whereas “budgeting”, “income and salary”, “consumer behaviour” and “debts” were the topics rated as most important, topics related to the financial market, the role of the state in the economy or basic economic or fiscal terms and concepts were considered to be of minor importance. On the other hand, this result corresponds to the fact that the individual perspective of personal finance management is the most widespread in existing approaches of financial literacy. However, in consideration of the main aim of LCS education (see “Introduction” section), it is important also to take into account topics of the systemic financial context to prepare VET students for their life in society. The comparison of the individual concept maps with the reference structure in the form of the modal network illustrated that even though teachers’ content-related domain-specific conceptions of financial literacy were based on similar concepts, these concepts were differently linked to various propositions. Consequently, the individual concept maps were relatively heterogeneous, which was expressed in the average representational strength of 21.5 percent. This may reflect the fact that the teachers have different academic and professional backgrounds and therefore show different affinities with respect to financial and economic issues despite having the same actual training and work settings. Moreover, Kirchner (2016) noted in her study that the different educational background and extracurricular working experiences of the teachers investigated had an influence on the assessment of the relevance and the choice of topics for economic classes at school. Nevertheless, on the basis of the modal network, the following four main strands could be indicated as fundamental for the teachers investigated (question 2): (1) budgeting and indebtedness, (2) consumer behaviour and the influence of family, advertising and consumer requests, (3) salary and taxes and (4) financial institutions with the focus on asset building.

The presented argumentation of cognitive psychology in the “Cognitive Psychology Approach of Teachers’ Conceptions” section referred to the fact that being knowledgeable in a specific domain implies having a highly integrative structure of knowledge. The structural analysis of the concept maps (question 3) presented mixed results concerning the structure of the teachers’ content-related conceptions. With regard to the extent and

thus the coverage of the four facets of financial literacy, the systemic non-cognitive facet was mostly missing. The elaboration of the maps was assessed differently depending on the four main categories of the individual cognitive facet. Whereas the category “daily financial tasks” was conceptually depicted as highly differentiated, “borrowing” and “saving” were mainly represented with an average conceptual sophistication and “informing” in an undifferentiated way. With regard to organisation, the findings illustrated that the majority of the maps were portrayed as somewhat integrated, the relations between the concepts were mainly labelled with accurate verbal explanations, and few to no symbol types were used to express qualitatively different concepts and/or relations.

However, the results about the structural features have to be interpreted carefully in at least two respects. Although a theoretical introduction of the characteristics of concept maps and a short training were carried out before the individual concept maps on financial literacy were designed, the method of concept mapping was new for some of the teachers. This could be a reason why some criteria – such as the variance of symbols – were not a primary focus of the teachers when designing their maps. They might have needed further training and experiences related to concept maps in order to take all criteria into account in the same way. Additionally, the data collection has to be considered a snapshot at the beginning of their in-service training. It would be interesting to present the teachers with the same task in regular time intervals and to investigate (individual) development. Besides the analysis of the development it would also be worthwhile to investigate where these conceptions come from.

Despite these limitations, it can be summarised that concept maps seem to be a valuable and targeted instrument in order to analyse the deep structure of the mental representation of teachers’ conceptions and have therefore a great potential as research method. In the current study it is shown, that concept maps provide substantial information not only about the content (questions 1 and 2) but also about structural aspects of conceptions (question 3). Unlike interviews or written questionnaires, which are commonly used for the investigation of conceptions, concept maps allow analysing the deep structure of conceptions. Thus, they offer a unique approach to the mental representation of conceptions by providing additional information about the extent, the elaboration, the interconnectedness or the organisation of these conceptions. This underpins statements of cognitive psychologists, according to which concept maps are a reliable tool for

investigating conceptions because their format corresponds to the mental representation of knowledge in the form of semantic networks (Collings and Quillian, 1969; Ruiz-Primo and Shavelson, 1996).

Conclusion

On the one hand, the developed and approved instruments for the analysis of the content (adapted financial literacy category scheme and creation of modal network) and the structure (set of structural criteria) of teachers' content-related domain-specific conceptions of financial literacy can be used for further research on (LCS) teachers' conceptions of financial literacy. It may be interesting to extend the same study to a larger, representative sample of LCS teachers in Switzerland in order to be able to draw generalizable conclusions on the population of LCS teachers. Nevertheless some aspects should be considered: First, it must be ensured that the teachers are familiar with the method of concept maps. Second, data collection should be carried out computer-based (e.g. with the free and easily manageable software CMapTools) in order to facilitate further analysis. Third, the use of additional, more normative structural criteria such as the accuracy of the concepts or the consideration of pre-defined key concepts has to be examined.

On the other hand, concept maps provide a wide range of applications for the assessment of mental representations in teacher education – in this specific case, in LCS teacher education. First, concept maps are an advantageous tool for the diagnosis of structured individual prior knowledge. Because of the definition of main concepts and the integration of these concepts in a structured overall picture, differentiated cognitive requirements are involved. The concept maps illustrate, which subject content and relations are already present and where, for example, technical terms and connections are still lacking. Constructing a concept map requires active and creative work in a specific subject area. Second, concept maps can be applied in creative learning arrangements to promote cross-linked and well-structured knowledge among student teachers. In the specific case of LCS teacher education, it would be interesting, for example, if the different educational and professional backgrounds of student teachers were used to create heterogeneous working groups, where they discuss on a topic such as financial literacy and create a joint concept map as the main outcome. In the current study, the correspondence between the individual concept maps and the modal network was low at the level of propositions; this represents

great potential. Through this interpretation, concept mapping serves as an instrument for the creation of learning effects. Additionally, such cooperative approaches promote communication skills. Finally, concept maps offer an individual working tool for student teachers to elaborate a specific topic throughout teacher education and to supplement their map repeatedly with new facets and perspectives according to a spiral curriculum. Used in this way, concept maps inspire reflection on their own knowledge and conceptions and thus allow them to control their own learning progress. For the present case, this could mean, for example, that student teachers rethink their current concept maps after further training modules on financial and economic issues and try to integrate the new aspects in the existing structure.

References

- Apra, C. (2012). Messung der Befähigung zum Umgang mit Geld und Finanzthemen: Ausgewählte Instrumente und alternative diagnostische Zugänge. *bwp@ – online*, 22, 1-21.
- Apra, C., Wuttke, E., Breuer, K., Koh, N. K., Davies, P., Greimel-Fuhrmann, B., & Lopus, J. S. (2016). Financial Literacy in the Twenty-First Century: An introduction to the international handbook of financial literacy. In C. Apra, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, & J. S. Lopus (Eds.) *International handbook of financial literacy* (pp. 1-7). Singapore: Springer.
- Apra, C., Wuttke, E., Leumann, S., & Heumann, M. (2015). Kompetenzfacetten von Financial Literacy: Sichtweisen verschiedener Akteure. In J. Seifried, S. Seeber, & B. Ziegler (Eds.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2015. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (pp. 11-34). Opladen: Barbara Budrich.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (2013). Professional competence of teachers, cognitively activating instruction, and the development of students' mathematical literacy (COACTIV): A research program. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Eds.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers. Results from the COACTIV project* (pp. 1-21). New York: Springer.
- Bender, N. (2011). Die Abbildung vernetzten Wissens zur privaten Ver- und Überschuldung mit Concept Maps. In U. Fasshauer, J. Aff, B. Fürstenauer, & E. Wuttke (Eds.), *Lehr-Lernforschung und Professionalisierung, Tagungsband der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGFE)* (pp. 99-110). Opladen: Barbara Budrich.
- Borko, H., & Putnam, R. T. (1996). Learning to teach. In D. Berliner, & R. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 673-708). New York: MacMillan.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (2006). *Berufliche Grundbildung. Rahmenlehrplan für den allgemein bildenden Unterricht*. Retrieved October 22, 2015, from <http://www.sbf.admin.ch/berufsbildung/01587/01595/index.html?lang=de>
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 8, 240-247.
- Davies, P. (2015). Towards a framework for financial literacy in the context of democracy. *Journal of Curriculum Studies*, 47(2), 300-316.

- Ebner, H. G., & Aprea, C. (2002). The impact of active graphical representation on the acquisition and application of knowledge in the context of business education. In K. Beck (Ed.), *Teaching-learning processes in vocational education*. (Konzepte des Lehrens und Lernens, Band 5) (pp. 327-347). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Forgasz, H., & Leder, G. C. (2008). Beliefs about mathematics and mathematics teaching. In P. Sullivan, & T. Wood (Eds.), *The international handbook of mathematics teacher education. Volume 1: Knowledge and beliefs in mathematics teaching and teaching development* (pp. 173-192). Rotterdam: Sense Publishers.
- Fürstenau, B., & Trojahner, I. (2005). Prototypische Netzwerke als Ergebnis struktureller Inhaltsanalysen. In P. Gonon, F. Klauser, R. Nickolaus, & R. Huisinga (Eds.), *Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE)* (pp. 191–202). Wiesbaden: VS Verlag.
- Fürstenau, B., Oldenbürger, H.-A., & Trojahner, I. (2014). Prior knowledge of potential entrepreneurs. In S. Weber, F. K. Oser, F. Achtenhagen, M. Fretschner, & S. Trost (Eds.), *Becoming an entrepreneur* (pp. 77-89). Rotterdam: Sense.
- Gluck, M. A., Mercado, E., & Myers, C. E. (2010). *Lernen und Gedächtnis. Vom Gehirn zum Verhalten*. Heidelberg: Springer Spektrum.
- Hoz, R., Tomer, Y., & Tamir, P. (1990). The relations between disciplinary and pedagogical knowledge and the length of teaching experience of biology and geography teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 973-985.
- Huibregtse, I., Korthagen, F., & Wubbels, T. (1994). Physics teachers' conceptions of learning, teaching and professional development. *International Journal of Science Education*, 16(5), 539-561.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.
- Kagan, D. (1992). Implications of research on teacher beliefs. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90.
- Kaminski, H., & Friebel, S. (2012). *Arbeitspapier „Finanzielle Allgemeinbildung als Bestandteil der ökonomischen Bildung“*. Institut für Ökonomische Bildung an der Universität Oldenburg. Retrieved January 10, 2016, from <http://www.ioeb.de/positionspapiere>

- Kirchner, V. (2016). *Wirtschaftsunterricht aus Sicht von Lehrpersonen. Eine qualitative Studie zu fachdidaktischen teachers' beliefs in der ökonomischen Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Köller, O., Möller, J., & Möller, J. (2013). *Was wirkt wirklich? Einschätzungen von Determinanten schulischen Lernens*. München: Oldenbourg.
- Kunter, M., & Pohlmann, B. (2015). Lehrer. In E. Wild, & J. Möller (Eds.), *Pädagogische Psychologie* (pp. 262-281). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Krippendorff, K. (2012). *Content analysis* (3rd ed). Newsbury Park, CA: Sage.
- Leumann, S., & Aprea, C. (2016). Financial Literacy aus Sicht von Lehrpersonen an beruflichen Schulen in der Schweiz. Eine Mixed-Methods-Studie zu deren domänenspezifischen Vorstellungen. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 4, 36-64.
- Leumann, S., Heumann, M., Syed, F., & Aprea, C. (2016). Towards a comprehensive financial literacy framework: Voices from stakeholders in European vocational education and training. In E. Wuttke, J. Seifried, & S. Schumann (Eds.), *Economic competence and financial literacy of young adults. Status and challenges* (pp. 19-39). Opladen: Barbara Budrich.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für den Zusammenhang zwischen Lehrkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (51. Beiheft), 47-70.
- Lucey, T. A. (2016). Preparing preservice elementary teachers to teach about financial literacy: Towards a broader conception In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, & J. S. Lopus (Eds.) *International handbook of financial literacy* (pp. 655-673). Singapore: Springer.
- Novak, J. D., & Gowin, D. R. (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge Press.
- OECD (2012). *PISA 2012 financial literacy assessment framework*. Paris: OECD Publishing. Retrieved December 3, 2015, from <http://www.oecd.org/finance/financial-education/oecdpisafinancialliteracyassessment.htm>
- Pratt, D. D. (1992). Conceptions of teaching. *Adult Education Quarterly*, 42, 203-220.
- Ruiz-Primo, M. A., & Shavelson, R. J. (1996). Problems and issues in the use of concept maps in science assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(6), 569-600.
- Stracke, I. (2004). *Einsatz computerbasierter Concept Maps zur Wissensdiagnose in der Chemie. Empirische Untersuchungen am Beispiel des chemischen Gleichgewichts*. Münster: Waxmann.

- Tergan, S.-O. (1993). Psychologische Grundlagen der Erfassung individueller Wissensrepräsentationen. Teil I: Grundlagen der Wissensmodellierung. In J. Engelkamp, & T. Pechmann (Eds.), *Mentale Repräsentation* (pp. 103-116). Bern: Hans Huber
- Weber, S. (1994). *Vorwissen in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Eine struktur- und inhaltsanalytische Studie*. Wiesbaden: Gabler.
- Wender, K. F. (1988). Semantische Netze als Bestandteil gedächtnispsychologischer Theorien. In H. Mandl, & H. Spada (Eds.), *Wissenspsychologie* (pp. 55-73). Weinheim: Beltz.

Acknowledgments

The author wishes to warmly thank to her PhD- supervisor Prof. Dr. Carmela Aprea for her support and helpful comments.

Gesamtdiskussion und
abschließende Bemerkungen

5 Gesamtdiskussion und abschließende Bemerkungen

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, erste Erkenntnisse zu domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy von ABU-Lehrkräften zu generieren. Dabei standen sowohl Befunde zu den Inhalten von domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy als auch die Entwicklung und Erprobung adäquater methodischer Instrumentarien zur Erhebung und Auswertung dieser Vorstellungen im Zentrum des Interesses. Dadurch sollte einerseits ein Beitrag zur Schließung der Forschungslücke zu Vorstellungen von Lehrkräften in der Domäne Ökonomie geleistet werden und andererseits sollten konkrete Hinweise für die Aus- und Weiterbildung von ABU-Lehrkräften abgeleitet werden. Im Folgenden werden zuerst die Ergebnisse der drei Studien vor dem dargestellten theoretischen Hintergrund zusammenfassend diskutiert (Kap. 5.1) und im Anschluss die Grenzen der vorliegenden Arbeit aufgezeigt (Kap. 5.2). Implikationen und ein Ausblick für die Forschung (Kap. 5.3) sowie für die Aus- und Weiterbildung von Berufsschullehrkräften (Kap. 5.4) schließen diese Arbeit ab.

5.1 Zusammenfassung der Befunde der empirischen Studien

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden drei Forschungsfragen konkretisiert und empirisch untersucht. Im Folgenden sollen sie diskutiert werden:

A: Welche Vorstellungen von financial literacy haben Finanzexpertinnen und -experten sowie zentrale Akteure der Berufsbildung?

In der internationalen und deutschsprachigen Forschungsliteratur existieren verschiedene Rahmenkonzepte mit je unterschiedlichen konzeptionellen Zugängen zu financial literacy (vgl. Kap. 1.1.1). Jedoch fehlte es bislang an empirischen Erkenntnissen dazu, wie financial literacy im Kontext der Berufsbildung konzeptualisiert werden kann. Die Ergebnisse der Studie 1 zeigten auf, dass die befragten Finanzexpertinnen und -experten sowie Akteure der Berufsbildung den Kernpunkt von financial literacy in der *individuell kognitiven Facette* sahen und demnach unter financial literacy primär persönliches Geldmanagement und verantwortungsbewussten Konsum verstanden wurde. Dies wurde dadurch deutlich, dass 48 Prozent aller genannten Inhaltsbereiche dieser Facette zugeordnet werden konnten. In der Folge ließ sich die individuell kognitive Facette in neun Themenfelder differenzieren. Als besonders relevant für den Kontext der

Berufsbildung und ihre Lernenden erwiesen sich die Themenfelder „Budget aufstellen und überprüfen“, verstanden als Zusammenstellung von Einnahmen und Ausgaben sowie deren Überprüfung, „Bank- und Finanzdienstleistungen des täglichen Bedarfs nutzen“, worunter das Wissen um die Funktion von Banken, die Führung eines Bankkontos sowie das Abheben und Anlegen von Geld subsumiert werden, sowie „Geld sparen/Vermögen aufbauen“, was die Kenntnis verschiedener Spar- und Anlageformen umfasst. Im Kontext der individuell kognitiven Facette ebenfalls genannt wurden, wenn auch in einem viel geringeren Umfang, die „Planung der Altersvorsorge“ sowie der „Umgang mit Versicherungen“ und die „Vermeidung von Ver- und Überschuldung“. Daraus konnte abgeleitet werden, dass zum einen Geld hauptsächlich in seiner direkten Form als Zahlungsmittel fokussiert wurde und zum anderen die Gegenwart und unmittelbare Zukunft der Lernenden die relevante Zeitperspektive bildeten.

28 Prozent der genannten Inhaltsbereiche der befragten Finanzexpertinnen und -experten sowie Akteure der Berufsbildung konnten unter der *systemisch kognitiven Facette* subsumiert werden. Diese Facette konnte wiederum in sieben Themenfelder differenziert werden, wobei die Felder „geld- und finanzpolitische Zusammenhänge“ sowie „generell gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge“ dominant waren. Auffallend dabei war, dass pragmatische, alltagsdienliche Themen wie Leitzinsen, Inflation oder Steuern im Vordergrund standen und kritisch-reflexive Aspekte in Bezug auf das Verständnis ökonomisch-gesellschaftlicher Gesamtzusammenhänge (wie beispielsweise die Finanzkrise) seltener genannt wurden. Bezüglich der beiden *nicht-kognitiven Facetten* nannten die Befragten nur vereinzelte Inhalte, sodass keine Ausdifferenzierung in verschiedene Themenfelder möglich war.

Mit Blick auf Unterschiede zwischen den Ländern, ließen sich drei Tendenzen festhalten: Die Interviewpartnerinnen und -partner in England und Portugal legten den Fokus vergleichsweise noch stärker auf die individuell kognitive Facette von financial literacy, wobei das Budget und in einem geringeren Ausmaß die Verschuldungsthematik als zentrale Bestandteile figurierten. Die Befragten aus der Schweiz maßen im Vergleich zu jenen aus den anderen Ländern der kognitiven Facette einen höheren Stellenwert bei, während Akteure aus Österreich und Deutschland die nicht-kognitiven Facetten vergleichsweise eher ansprachen. Ein Vergleich zwischen den unterschiedlichen Akteursgruppen verdeutlichte, dass die beiden nicht-kognitiven Facetten von

Berufsbildenden und Berufsschullehrkräften tendenziell als weniger relevant für den Kontext der Berufsbildung eingeschätzt wurden, als von Finanzexpertinnen und -experten. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Mehrheit der Befragten eine enge Sichtweise auf das Konzept von financial literacy hatten, bei der der alltägliche Umgang mit Geld sowie der verantwortungsbewusste Konsum im Mittelpunkt standen. Dabei orientierten sich die Interviewpartnerinnen und -partner an Themen der aktuellen Lebenswelt der Lernenden und fokussierten hauptsächlich Wissens- und Handlungsaspekte. Affektiv-motivationale Dispositionen standen im Hintergrund. Setzt man diese Erkenntnis mit bestehenden Konzeptualisierungen von financial literacy in Beziehung, wird deutlich, dass sich die Sichtweise der befragten Finanzexpertinnen und -experten sowie Akteure der Berufsbildung an den beiden ersten, engeren konzeptionellen Zugängen von financial literacy (individuelle und relationale Perspektive; vgl. Kap. 1.1.1) anschließen lässt, in der, wie beispielsweise beim PISA 2012 financial literacy framework (vgl. OECD, 2012), die Konsumentenrolle dominant ist. Die etwa von Davies (2015) proklamierte Rolle des mündigen Bürgers/der mündigen Bürgerin, der/die die ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen verstehen und kritisch hinterfragen kann, wurde von den Befragten als weniger relevant erachtet.

B: Welche ziel-, inhalts- und lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy haben ABU-Lehrkräfte in Schweizer Berufsschulen und wie unterscheiden sie sich?

Die Ergebnisse der Fragebogenbefragung zu den *inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen* der Studie 2 zeigten auf, dass die ABU-Lehrkräfte Inhalte des persönlichen Geldmanagements als besonders relevant einschätzten. Über 83 Prozent der erstgenannten Inhalte konnten dieser Thematik zugeordnet werden. Knapp die Hälfte davon betraf das Budget beziehungsweise die Buchhaltung für Einzelpersonen. Gehalt und Einkommen, das Konsumverhalten, Schulden sowie verschiedene Finanzierungsarten ließen sich als weitere für relevant erachtete Themen ausmachen. Diese Erkenntnis deckt sich relativ gut mit jenen der Studie 3: Drei der vier in den Concept Maps abgebildeten Hauptstränge betrafen dieselben Themenbereiche, nämlich (1) Budget und Verschuldung, (2) Konsumverhalten und Einfluss von familiärer Sozialisation, Werbung und Konsumwünschen sowie (3) Gehalt und damit in Zusammenhang stehende Sozialabzüge und Steuern.

Mit Blick auf die *lernendenbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen* wurde deutlich, dass die ABU-Lehrkräfte in der Fragebogenbefragung der Studie 2 mit dem Verständnis ökonomischer Zusammenhänge, der Motivation, dem Interesse und dem Textverständnis die gleichen Lernherausforderungen nannten wie die befragten Lehrkräfte in der Studie von Kirchner (2016). Jedoch kamen bei den befragten ABU-Lehrkräften aus der Studie 2 mit der Transferierbarkeit des Gelernten in den eigenen Alltag und den mathematischen Basiskompetenzen zusätzliche lernendenbezogenen domänenspezifische Herausforderungen hinzu. Von den genannten Herausforderungen erachteten die Lehrpersonen das Verständnis ökonomischer Zusammenhänge sowie den Transfer in den eigenen Alltag als größte Herausforderungen der Lernenden.

Hinsichtlich ihrer *zielbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen* von financial literacy im ABU unterschieden sich die in Studie 2 befragten Lehrkräfte. 56 Prozent der Lehrkräfte verfügten über eine individuumszentrierte zielbezogene Vorstellung, in der das konsumierende Individuum und die Bewältigung alltäglicher Lebenssituationen im Umgang mit Geld im Zentrum stehen. Sechs Prozent der Lehrkräfte konnte eine systemzentrierte zielbezogene Vorstellung attribuiert werden, da sie in ihrer Zielformulierung den erweiterten Kontext ökonomischer und finanzpolitischer Rahmenbedingungen sowie ökonomische Prinzipien und Theorien fokussierten. Die verbleibenden 38 Prozent der Lehrkräfte hatten eine integrative zielbezogene Vorstellung und charakterisierten sich dadurch, dass der ABU sowohl auf den Umgang mit Geld in alltäglichen Lebenssituationen als auch auf das Verständnis ökonomischer Zusammenhänge vorbereiten soll. Es ist auffallend, dass sich die Zielsetzungen der Lehrkräfte für financial literacy im ABU ausschließlich auf die Vorbereitung der Lernenden auf verschiedene Lebensaufgaben im privaten Umfeld bezogen. Dabei stand das persönliche Geldmanagement klar im Zentrum. Hingegen wurden traditionell schulbezogene Ziele wie beispielsweise die Wissensvermittlung von Lehrplaninhalten oder die fachlich-inhaltliche Vorbereitung für weiterführende Schulen sowie die Vorbereitung auf Lebensaufgaben in der Arbeitswelt nicht erwähnt. Dies kann sicherlich zu Teilen mit der generellen Zielsetzung des ABU begründet werden, der die Heranwachsenden dazu befähigen soll, sich sowohl im privaten Lebenskontext als auch in der demokratischen Gesellschaft eigenverantwortlich und selbstbestimmt zurechtzufinden (vgl. BBT, 2006). Auch wenn Vergleiche zu den im Forschungsstand (Kap. 1.2.3.2) dargelegten Studien zu domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften aufgrund der

unterschiedlichen kulturellen Kontexte und Untersuchungsgruppen mit Vorsicht anzustellen sind, lassen sich an dieser Stelle Parallelen ziehen. Während in der Studie von Chung (2003) die Sek II-Lehrkräfte in Hong Kong mit Wissensvermittlung, Einstellung zum Lernen, Prüfungsvorbereitung, Förderung von ökonomischem Denken und moralischer Erziehung ausschließlich schulbezogene Ziele nannten, lag der Schwerpunkt sowohl in der amerikanischen Studie von Vanfossen (2000) als auch in der deutschen Studie von Kirchner (2016) auf der Vorbereitung für anstehende Lebensaufgaben im privaten und im gesellschaftlichen Lebenskontext. Die von den amerikanischen Lehrkräften der Primarstufe in der Studie von Lucey (2016) praktisch ausnahmslos ausgesprochene zielbezogene Vorstellung von financial literacy als persönliche Verantwortung und Finanzplanung kann inhaltlich mit der in der Studie 2 eruierten individuumszentrierten zielbezogenen Vorstellung auf financial literacy verglichen werden. Auch bei den Schweizer ABU-Lehrkräften war diese Zielvorstellung am weitesten verbreitet. Jedoch integrierte mit knapp 40 Prozent eine beträchtliche Teilgruppe auch systemische Aspekte des erweiterten Kontexts von Ökonomie und Gesellschaft in ihre zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy und verfügte somit über ein inhaltlich erweitertes Zielverständnis.

Die in der Studie 2 eruierten drei Perspektiven auf Zielsetzungen von financial literacy im ABU (individuumszentriert, systemzentriert und integrativ) konnten mit den inhalts- und lernendenbezogenen Vorstellungen ebendieser Lehrkräfte in einen statistischen Zusammenhang gebracht werden. Hinsichtlich der inhaltsbezogenen Vorstellungen nannten Lehrkräfte mit individuumszentrierter zielbezogener Vorstellung von financial literacy am häufigsten Themen, welche die persönliche Finanzplanung und am seltensten solche, die finanz- und volkswirtschaftliche Begriffe, Prinzipien und Theorien betreffen. Lehrkräfte mit systemzentrierter zielbezogener Vorstellung beurteilten die Bedeutung von financial literacy für die Lebenskontexte „Konsument/-in“ und „Haushaltsführung“ im Vergleich zu den beiden anderen Lehrkräftegruppen als geringer und machten im Zusammenhang mit Herausforderungen im Unterricht vergleichsweise seltener auf unzureichende mathematische Basiskompetenzen, jedoch häufiger auf fehlendes Interesse an Geld- und Finanzthemen bei Lernenden aufmerksam.

Die Ergebnisse aus den halbstrukturierten Interviews aus Studie 2 lieferten des Weiteren erste Hinweise zu möglichen Grundannahmen, auf denen die zielbezogenen Vorstellungen von financial literacy der Lehrkräfte beruhen könnten. So unterschied sich ihre

Beschreibung eines/einer finanzkompetenten Heranwachsenden in Abhängigkeit mit ihrer zielbezogenen Vorstellung. Die persönliche Wert- und Normorientierung im Umgang mit Geld und Finanzen spielte dabei eine herausragende Rolle. Darüber hinaus konnten die drei unterschiedlichen Schülerbilder „Opfer gesellschaftlicher Einflüsse“, „fähiges und kompetentes Individuum“ sowie „Individuum mit mangelnden sprachlichen und mathematischen Kompetenzen“ herausgearbeitet werden, die wiederum in einem Zusammenhang mit den drei Perspektiven auf zielbezogene Vorstellungen zu stehen scheinen.

C: Wie können Concept Maps als methodisches Instrumentarium genutzt werden, um die Tiefenstruktur der inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy von ABU-Lehrkräften zu erfassen?

Um aufzuzeigen, wie Concept Maps als methodisches Instrumentarium zur Erhebung und Auswertung von Vorstellungen genutzt werden können, wurden im Rahmen der Studie 3 drei Fragestellungen zu Inhalt und struktureller Organisation entwickelt, welche im Rahmen der Analyse der Concept Maps beantwortet wurden.

Die Analyse zeigte auf, dass die inhaltsbezogenen Vorstellungen der ABU-Lehrkräfte auf *vier inhaltliche Hauptstränge* zusammengefasst werden konnten. Neben den bereits oben erwähnten Strängen „Budgetierung und Verschuldung“, „Konsumverhalten und der Einfluss von familiärer Sozialisation, Werbung und Konsumwünschen“ sowie „Gehalt und damit in Zusammenhang stehende Sozialabzüge und Steuern“ ließ sich ein vierter Strang „Geldinstitute mit dem Fokus auf Anlage- und Sparformen“ ausmachen. Wie in der Fragebogenbefragung der Studie 2 stellten auch hier Inhalte des persönlichen Geldmanagements den Kern der inhaltsbezogenen Vorstellungen von financial literacy dar. Hinsichtlich der *Struktur* ist interessant, dass die Concept Maps der befragten ABU-Lehrkräfte auf ähnlichen Konzepten beruhten und sich diese Konzepte auch mit den eruierten inhaltsbezogenen Vorstellungen der mittels Fragebogen befragten ABU-Lehrkräften (Studie 2) vergleichen lassen. Jedoch wurden die Konzepte in den Concept Maps in vielfältiger Weise miteinander in Verbindung gesetzt. Geht man nun von der kognitionspsychologischen Annahme aus, dass Concept Maps Rückschlüsse auf die kognitiven Strukturen von Lehrkräften zulassen (vgl. Ruiz-Primo & Shavelson, 1996; Kap. 1.2.2), lässt sich schlussfolgern, dass die mentalen Repräsentationen der ABU-

Lehrkräfte und somit ihre inhaltsbezogenen Vorstellungen trotz ähnlicher Inhalte relativ heterogen sind.

Die Auswertungen der Strukturkriterien „Umfang“, „Elaboration“ und „Integrationsgrad“, „Qualifizierung der Verbindungen“ und „Symbolvarianz“ lieferten weitere Hinweise zur mentalen Repräsentation der inhaltsbezogenen Vorstellungen von financial literacy. Dabei zeigte sich ein gemischtes Bild: Die Mehrheit der Concept Maps wurden in ihrer Struktur eher integriert dargestellt, was bedeutet, dass in den Maps nur vereinzelte unzusammenhängende Argumentationsketten vorhanden waren. Des Weiteren wurden die Relationen zwischen den Konzepten größtenteils fachlich adäquat beschriftet und somit die Konzepte in einen angemessenen Zusammenhang gebracht. Zudem wurden wenig bis keine Symbolformen (z.B. Farben, Rahmungen, Unterstreichungen etc.) zum Ausdruck qualitativ unterschiedlicher Konzepte und/oder Beziehungen durchgängig und nachvollziehbar eingesetzt.

Die differenzierten Ergebnisse zu Inhalt und struktureller Organisation der inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen lassen den Schluss zu, dass Concept Maps ein zielgerichtetes und nützliches methodisches Instrumentarium darstellen, um die Tiefenstruktur mentaler Repräsentationen von Vorstellungen von Lehrkräften zu analysieren und folglich ein großes Potenzial als Forschungsmethode aufweisen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass vielfältige Erkenntnisse sowohl zu Inhalt und Struktur verschiedener Facetten domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy von ABU-Lehrkräften als auch zu möglichen Erhebungs- und Auswertungsinstrumentarien erschlossen werden konnten. Diese Erkenntnisse bilden eine Grundlage für weiterführende und systematischere Forschungsarbeiten, die im Kapitel 5.3 thematisiert werden.

5.2 Grenzen der vorliegenden Arbeit

Bevor auf der Basis der zentralen Befunde der vorliegenden Arbeit Implikationen abgeleitet sowie ein Ausblick für die Forschung und die Praxis gegeben wird, werden im Folgenden die Grenzen der Arbeit aufgezeigt.

Ein erster zu diskutierender Punkt betrifft die *Größe sowie die Auswahl der Stichproben* der drei Studien. Aus qualitativer Forschungsperspektive gibt es keinen a priori festgeschriebenen Stichprobenumfang. Zentral ist jedoch, dass alle zentralen Kriterien durch die Stichprobe abgedeckt werden. Im Idealfall werden im qualitativen Forschungsprozess solange Daten gesammelt bis keine neuen Informationen mehr gewonnen werden können und eine Sättigung des Datenmaterials festzustellen ist (vgl. Flick, von Kardorff, & Steinke, 2012). Aufgrund der aktuellen Kenntnisse zum derzeitigen Stand der vorliegenden Arbeit kann gesagt werden, dass der Sättigungseffekt in den Studien 1 und 3 noch nicht erreicht wurde. In der Studie 1 wird dies durch die Tatsache verdeutlicht, dass das entwickelte Kategoriensystem von financial literacy in der Folgestudie 2 zwar als Analysegrundlage verwendet werden konnte, jedoch mit einigen zusätzlichen induktiven Kategorien ergänzt werden musste. Aufgrund von zeitlichen Beschränkungen des Forschungsprojekts, wurde in der Studie 1 die Datensammlung zu einem bestimmten Zeitpunkt und nach Erreichen der im Voraus festgelegten minimalen Stichprobengröße abgebrochen. In der Studie 3 ist ebenfalls davon auszugehen, dass die Berücksichtigung weiterer Untersuchungspersonen die aktuellen Kenntnisse zu Inhalt und Struktur der inhaltsbezogenen Vorstellungen erweitern würden. Auch wenn die untersuchten ABU-Lehrkräfte in berufsbegleitender Ausbildung hinsichtlich der Kriterien „Alter“, „Geschlecht“, „Jahre an Unterrichtserfahrung im ABU“ sowie „schulische und berufliche Vorbildung“ relativ heterogen sind, stehen sie zum Untersuchungszeitpunkt alle im dritten Monat ihrer Ausbildung zur ABU-Lehrkraft. Es ist anzunehmen, dass der Einbezug von Lehrkräften am Ende ihrer ABU-Ausbildung bereits neue Informationen liefern könnte. An dieser Stelle ist jedoch anzumerken, dass in Studie 3 die Erprobung des entwickelten methodischen Instrumentariums im Zentrum des Interesses stand. In diesem Sinne sind die Auswahlkriterien und Größe der Stichprobe nicht von zentraler Relevanz. Aus qualitativer Perspektive ist die Stichprobe in der Studie 2 unter anderem aufgrund des kriteriengeleiteten Auswahlverfahrens genügend groß. Einen Hinweis dafür liefert die Tatsache, dass bei der Kategorisierung der offenen Fragebogenfragen nach rund zwei Drittel der Untersuchungspersonen keine neuen Inhalte mehr aufgedeckt werden konnten.

In den Studien 1 und 3 wurden die untersuchten Fälle aufgrund ihrer günstigen Zugänglichkeit ausgewählt. Es handelt sich somit um Gelegenheitsstichproben. In der Studie 1 wurden drei relevante Stakeholdergruppen identifiziert und es wurde im Team des FLin€VET-Projekts vereinbart, dass pro Land mindestens zwei Personen pro Gruppe interviewt werden sollten. Bei den interviewten Personen handelt es sich aber ausnahmslos um Personen, die mit den Projektpartnerinnen und -partner bereits bekannt waren. In der Studie 3 wurde im Vorhinein eine Ausbildungsklasse bestimmt, die in einer Vollerhebung untersucht werden sollte. Um die Aussagekraft der Daten in Studie 1 zu optimieren, wäre eine systematischere Stichprobenauswahl sinnvoll gewesen. Mit Blick auf die Fragestellung hätte sich die Auswahlstrategien der maximalen Variation oder der extremen Fälle angeboten (vgl. Kleining & Witt, 2001). In der Studie 2 wurde für die Ebene der Schule ein Stichprobenprofil entwickelt und es wurde definiert, welche Variablen bedeutsam sind, um eine maximale Variation zu erlangen. Die Teilnahme der ABU-Lehrkräfte aus den einzelnen Schulen beruhte jedoch auf Freiwilligkeit. Die freiwillige Teilnahme steigert aufgrund des Interessens und der Motivation zwar die Qualität der Daten, jedoch kann die sogenannte Selbst-Selektion der Engagierten auch zu Verzerrungen der Resultate führen. An dieser Stelle sollte jedoch berücksichtigt werden, dass es sich bei der vorliegenden Arbeit um explorative Studien handelt, bei welchen die Größe und Auswahl der Stichprobe zwar eine Rolle spielen, jedoch keine zentralen Kriterien darstellen (vgl. Flick et al., 2012). Hinzu kommt, dass es gemäß des Präsidenten des Schweizerischen Verbandes für Allgemeinbildenden Unterricht (SVABU) keine verlässlichen Angaben zu Anzahl und Verteilung bezüglich relevanter Person- und Ausbildungsmerkmale von ABU-Lehrkräften gibt und somit nur geringe Kenntnisse zur Grundgesamtheit der Schweizer ABU-Lehrkräfte vorhanden sind.¹⁴

Eine weitere Einschränkung betrifft den *Zusammenhang zwischen Vorstellungen und Wissen*. Auf die Schwierigkeiten einer kategorialen Trennung zwischen diesen beiden Komponenten professioneller Kompetenz von Lehrkräften wurde in Kapitel 1.2.1 ausführlich hingewiesen. Aufgrund der unterschiedlichen schulischen und beruflichen Vorbildung der ABU-Lehrkräfte (vgl. Stichprobenbeschreibung Studien 2 und 3) verfügen sie über äußerst heterogenes Fachwissen in Bezug auf Geld- und Finanzthemen. In der Studie 3 wurde die Vorbildung zwar erhoben, jedoch im Zusammenhang mit der Auswertung der Concept Maps nicht systematisch untersucht. In der Fragebogenbefragung

¹⁴ Diese Informationen stammen aus einer E-Mail des SVABU Präsidenten Mathias Hasler vom 13.09.2016.

der Studie 2 wurde die Vorbildung nicht erhoben. Infolgedessen können keine Aussagen dazu gemacht werden, inwiefern eine wirtschaftsaffine Vorbildung mit den domänenspezifischen Vorstellungen der Lehrkräfte zusammenhängt.

Zudem stellt sich möglicherweise bei allen drei Studien ein *konzeptionelles Interpretationsproblem*: Die Tatsache, dass ein Teil der Stakeholder (Studie 1) und der ABU-Lehrkräfte (Studien 2 und 3) mit financial literacy keine Auseinandersetzung mit systemischen (Geld- und Finanz-)Fragen assoziiert hat, ist möglicherweise auf den Umstand zurückzuführen, dass jene Personen diese Aspekte unter dem breiteren Konzept der economic literacy subsumieren. Dieser Gegebenheit sollte in Folgestudien Rechnung getragen werden.

Damit in einem engen Zusammenhang steht die *theoretische Ausarbeitung des Rahmenkonzepts von financial literacy*. Einerseits müsste die Grenze zwischen der systemischen Perspektive von financial literacy sowie dem Konzept der economic literacy präziser geklärt werden. Andererseits wäre es wichtig, die vier Facetten und deren Zusammenhang untereinander weiter auszudifferenzieren. Eine solche Schärfung würde zukünftige Forschung in diesem Bereich positiv unterstützen. In Bezug auf die Differenzierung der nicht-kognitiven Facetten wäre zu überlegen, ob mit alternativen Zugängen wie mit Bildern oder Metaphern weiterführende Erkenntnisse gewonnen werden könnten.

Des Weiteren ist auf Einschränkungen der *verwendeten Erhebungsinstrumente* hinzuweisen. Der in Studie 2 eingesetzte *Fragebogen* erfasste die zielbezogenen Vorstellungen aufgrund der Neuartigkeit der Fragestellung mittels einem *offenen Antwortformat*. Die Kategorisierung der Antworten und die dadurch bedingte Überführung in ein nominales Skalenniveau schränkten die Analysemöglichkeiten ein. Anhand der gewonnenen Erkenntnisse könnte für weiterführende Studien ein differenzierteres Erhebungsinstrument entwickelt werden, das anspruchsvollere, multivariate Analysen zulässt. Das in Studie 3 angewandte Instrument der *Concept Maps* erwies sich aufgrund ihres einmaligen Zugangs zur Tiefenstruktur der mentalen Repräsentationen als ideal. Jedoch ist davon auszugehen, dass die bei einigen Lehrkräften festgestellte fehlende Übung im Umgang mit Concept Maps einen Einfluss auf die Gestaltung der Maps und somit auf die Ergebnisse hatte. Nichtsdestotrotz soll an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Entwicklung und der Einsatz von unterschiedlichsten Instrumenten und Methoden zur Erfassung der Vorstellungen von Lehrkräften in der vorliegenden Arbeit auch als

Stärke zu bezeichnen ist, da eine Gegenüberstellung von Stärken und Schwächen der einzelnen Methoden möglich wird.

Als letzte Einschränkung ist an dieser Stelle die *Problematik der Übersetzung in multilingualen Projekten* und mögliche *Folgen für die Interpretation* zu nennen: In der Studie 1 wurde der originäre englischsprachige Leitfaden von den einzelnen Projektpartnerinnen und -partner in die jeweilige Landessprache übersetzt und die Ergebnisse schließlich wieder ins Englische rückübersetzt. In der Studie 2 wurde der in Deutsch verfasste Fragebogen für das Tessin und die Westschweiz ins Italienische und Französische übersetzt und anschließend die Ergebnisse wieder ins Deutsche rückübersetzt. Solche Übersetzungsvorgänge bergen ein erhöhtes Potenzial von Interpretationsfehlern, insbesondere wenn die Übersetzungsarbeiten wie in Studie 1 von unterschiedlichen Personen vorgenommen werden.

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass die vorliegende Arbeit einige potenzielle Schwachstellen wie die Auswahl und Größe der Stichproben, als auch verschiedene untergeordnete einschränkende Bedingungen, beispielsweise konzeptionelle Interpretationsprobleme oder die Problematik der Übersetzungen, aufweist. Die vorangehende Diskussion dieser Grenzen hat jedoch aufgezeigt, dass sie keine ausschlaggebenden Auswirkungen auf die erzielten Erkenntnisse haben. Nichtsdestotrotz ist es an dieser Stelle zentral, die identifizierten Einschränkungen im Hinblick auf zukünftige Studien zu diskutieren, was bei einigen der Einschränkungen bereits ansatzweise umgesetzt wurde.

5.3 Implikationen und Ausblick für die Forschung

Im Folgenden sollen nun die Implikationen für die Forschung systematisch aufgeführt und ausblickend mögliche Ideen für Folgestudien im Kontext domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy von Lehrkräften präsentiert werden.

Für die vertiefte Erkenntnisgewinnung im Kontext domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy von Lehrkräften wäre es nutzbringend, wenn *die vorliegende Arbeit in Bezug auf das Sample erweitert würde*. Einerseits wäre es sinnvoll, weitere ABU-Lehrkräfte zu ihren Vorstellungen von financial literacy zu untersuchen und dabei besonderes Augenmerk auf die Stichprobenauswahl zu legen. In der vorliegenden Arbeit hat sich gezeigt, dass es im Falle eines qualitativen Forschungsdesigns unter anderem

wichtig ist, kriteriengeleitet vorzugehen, um eine maximale Variation zu gewährleisten. Neben den in der vorliegenden Arbeit bereits eingesetzten Kriterien „Alter“, „Geschlecht“, „Unterrichtserfahrung“ und „Sprachregion“ wäre es höchst relevant, die *Vorbildung der Lehrkräfte, insbesondere im Hinblick auf ihre Wirtschaftsaffinität*, in den Stichprobenplan aufzunehmen. Die Vorbildung hatte sich aufgrund der heterogenen Ausbildungs- und Berufslaufbahnen der ABU-Lehrkräfte als zentrale Variable herauskristallisiert. Ein quantitatives Forschungsdesign greift idealerweise auf eine Zufallsauswahl zurück, um aufbauend auf den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit generalisierbare Ergebnisse zu ermöglichen. Andererseits wäre es im Hinblick auf die Erweiterung des Samples interessant, Gymnasiallehrkräfte einzubeziehen, die das Pflichtwahlfach „Wirtschaft und Recht“ unterrichten. Vorstellungen von financial literacy von Lehrkräften könnten dadurch auf gleicher Schulstufe jedoch unter anderen Rahmenbedingungen erhoben und mit den vorliegenden Ergebnissen der ABU-Lehrkräfte verglichen werden.

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Erkenntnisse wird in Folgeuntersuchungen zu Vorstellungen von Lehrkräften eine *Triangulation verschiedener Erhebungsmethoden* nahegelegt. Sowohl die Fragebogenbefragung, als auch die teilstandardisierten Interviews und die Concept Maps förderten Vor- und Nachteile zu Tage (siehe dazu insbesondere Kapitel 2, 3 und 4), die durch eine Kombination kompensiert werden könnten. Während der Fragebogen eine zahlenmäßig und inhaltlich umfassende Erhebung ermöglicht, bleibt unter anderem unklar, welche Begründungen und Motive hinter den Aussagen der Lehrpersonen liegen oder ob die Fragen – die einen hohen Grad an Selbstreflexion erfordern – richtig verstanden wurden. Diese Einschränkungen können mit Leitfadenterviews kompensiert werden, indem bei Unklarheiten oder wenig differenzierten Antworten vertiefend nachgefragt wird. Zudem hat sich im Rahmen dieser Arbeit gezeigt, dass sich in besonderem Maße auch strukturelle Repräsentationen in Form von Concept Maps für die Erhebung von Vorstellungen eignen, da neben den Inhalten auch die Struktur und die Verknüpfung der Vorstellungen erfasst werden und somit zur Tiefenstruktur der Vorstellungen durchgedrungen werden kann. Eine Herausforderung stellt dabei die Entwicklung der Auswertungskriterien dar, da für diesen Themenbereich kaum Grundlagen vorhanden sind. Jedoch könnten die im Rahmen der Studie 3 entwickelten Auswertungskriterien verwendet und – wenn gewünscht – ergänzt werden. Da Vorstellungen häufig implizit und emotional gefärbt sind sowie in ihrer Wirkung als

„psychologische Filter“ verbal nicht immer so einfach zugänglich sind (vgl. Kap. 1.2.2), wäre zudem eine ergänzende Verwendung von visuellen Materialien als Erhebungsinstrument denkbar. Im Rahmen des Forschungsstandes (vgl. Kap. 1.2.3.1) wurde beispielsweise auf „drawings“ oder Metaphern hingewiesen. Eine weitere Möglichkeit böte der Einsatz von Fotos oder Filmen, indem Lehrkräfte angehalten werden, für sie charakteristische Unterrichtsszenen – beispielsweise domänenspezifisches Lernen von Schülerinnen und Schülern – festzuhalten und zu beschreiben.

Eine zentrale, an die vorliegende Arbeit anschließende Forschungsfrage könnte über die Überprüfung des *Zusammenhangs zwischen den domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy von Lehrkräften und dem tatsächlichen Handeln im Unterricht* beantwortet werden. Dieser Zusammenhang ist insofern von Interesse, als dass Vorstellungen von Lehrkräften, die nicht in entsprechende Handlungen überführt werden, für die Analyse schulischer Lehr-Lernprozesse nicht von vordergründigem Interesse sind. Zudem kommen entsprechende empirische Studien zwar mehrheitlich zu dem übereinstimmenden Schluss, dass Vorstellungen und Handlungen in einem komplexen Zusammenhang stehen, dieser jedoch häufig durch weitere Variablen moderiert wird (vgl. z.B. Leuchter, 2009; Seifried, 2009; Ausführungen Kap. 1.2.3.1). Je nach Erkenntnisinteresse sowie zeitlichen und finanziellen Projektressourcen bieten sich mehr oder weniger standardisierte Erhebungs- und Auswertungsverfahren an. Dies gilt sowohl für die Erfassung der domänenspezifischen Vorstellungen – beispielsweise mittels Leitfadeninterviews oder Fragebogenbefragung – als auch für die videoanalytische Auswertung der Aufzeichnungen von Unterrichtssequenzen der befragten Lehrpersonen. Im Anschluss an diese Arbeit ist geplant, anhand von vier ABU-Lehrkräften die Übersetzung der domänenspezifischen Vorstellungen in die Unterrichtsplanung und das unterrichtliche Handeln im Rahmen einer multiplen Fallstudie zu untersuchen.

Eine weitere anschließende Forschungsfrage könnte sich der *Veränderung der domänenspezifischen Vorstellungen* der ABU-Lehrkräfte widmen. Beispielsweise wäre es spannend, die in Studie 3 präsentierte Untersuchung mittels Concept Maps am Anfang der berufsbegleitenden Ausbildung im Verlaufe der Ausbildung zu ein bis zwei Zeitpunkten (z.B. Mitte und Ende der Ausbildung) zu wiederholen. Dadurch könnten wertvolle Antworten auf die Frage generiert werden, inwiefern die domänenspezifischen Vorstellungen durch die Aus- und Weiterbildung von ABU-Lehrkräften verändert werden können. Im Zusammenhang mit der Veränderbarkeit wäre es zudem interessant zu

untersuchen, ob und wie sich die domänenspezifischen Vorstellungen durch die zunehmende Unterrichtserfahrung (z.B. durch den Austausch mit Lernenden) verändern.

Um ein vertieftes Verständnis der domänenspezifischen Vorstellungen zu erhalten, die den Lehr-Lernprozessen im ABU beziehungsweise in der beruflichen Grundbildung generell zugrunde liegen, wäre es nicht zuletzt von Interesse, *zusätzlich zu den Vorstellungen der ABU-Lehrkräfte jene der Lernenden beziehungsweise der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb* zu erheben und ihr Zusammenwirken zu untersuchen.

Die dargelegten Ansatzpunkte für zukünftige Forschungstätigkeiten zu domänenspezifischen Vorstellungen von ABU-Lehrkräften sind nicht als abschliessend zu verstehen. Vielmehr soll daran aufgezeigt werden, dass es sich um ein vielversprechendes Forschungsfeld handelt, das eine systematische Erforschung verdient. Erkenntnisse zu domänenspezifischen Vorstellungen von ABU-Lehrkräften können zudem wertvoll für das Verständnis von Vorstellungen anderer Lehrkräftegruppen sein. Zentral dabei bleibt, dass zukünftige Forschung auf systematischen Überlegungen in Bezug auf die eingesetzte Methodik sowie den weiteren Kontext der Konzeptualisierung von Vorstellungen beruht.

5.4 Implikationen und Ausblick für die Praxis

Schilderungen von ABU-Lehrkräften (vgl. z.B. Gerber, 2011) zeigen auf, dass die fachdidaktische Umsetzung und Förderung von financial literacy in Berufsschulen mit Herausforderungen verbunden sind. Dies gilt insbesondere für finanzwirtschaftliche und finanzpolitische Themen und Fragestellungen, die unter der systemischen Perspektive von financial literacy subsumiert werden. Die Gründe dafür sind gemäß den Betroffenen vielfältiger Natur und liegen vor allem in der mangelnden (fachdidaktischen) Anleitung sowie im fachfremden Unterrichten (vgl. Gerber, 2011). Infolgedessen ist davon auszugehen, dass die theoretisch-konzeptionelle Auseinandersetzung mit Vorstellungen von Lehrkräften sowie die vorliegenden empirischen Studien zu domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy im Kontext des ABU mögliche Hinweise für diese Herausforderungen und entsprechende Ansatzpunkte für die Aus- und Weiterbildung von ABU-Lehrkräften liefern können.

Folgende ausgewählte empirische Erkenntnisse zu den domänenspezifischen Vorstellungen von ABU-Lehrkräften der vorliegenden Arbeit verweisen zum einen auf die von Lehrkräften in Bezug auf die schulische Praxis angesprochene Schwierigkeiten und

sind zum anderen für die Nutzbarmachung in der Aus- und Weiterbildung für ABU-Lehrkräfte relevant:

- Eine individuumszentrierte domänenspezifische Vorstellung von financial literacy der ABU-Lehrkräfte und folglich die Tatsache, dass die Lehrkräfte Themen des persönlichen Geldmanagements für den Unterricht von Geld- und Finanzthemen an Berufsschulen als zentral erachten
- Die Vernachlässigung systemischer Themen und Fragestellungen im Rahmen domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy der ABU-Lehrkräfte
- Die Vernachlässigung von Emotionen, Motivationen, Haltungen und Einstellungen im Rahmen domänenspezifischer Vorstellungen von financial literacy der ABU-Lehrkräfte
- Die von den ABU-Lehrkräften benannten Hauptherausforderungen bei Berufslernenden im Unterricht von Geld- und Finanzthemen „Transfer des Gelernten in den eigenen Alltag“ und „Verständnis ökonomischer Zusammenhänge“
- Die zentrale Rolle der persönlichen Wertvorstellungen im Zusammenhang mit Geld- und Finanzthemen der ABU-Lehrkräfte und deren Bedeutung für die Zielvorstellungen des ABU sowie für das Verständnis eines/einer finanzkompetenten Heranwachsenden
- Der Umstand, dass die inhaltsbezogenen domänenspezifischen Vorstellungen von financial literacy der ABU-Lehrkräfte zwar auf ähnlichen Konzepten beruhen, diese aber vielfältig miteinander verknüpft werden und in der Folge hinsichtlich der Struktur sehr heterogen sind.

Ein erster Ansatzpunkt für die Aus- und Weiterbildung von ABU-Lehrkräften stellt die Förderung des *Bewusstseins von persönlichen Wertvorstellungen im Zusammenhang mit Geld- und Finanzthemen* dar. Den ABU-Lehrkräften soll die Möglichkeit geboten werden, im Rahmen einer schriftlichen oder mündlichen Selbstreflexion die eigenen Werte und Haltungen einzuschätzen und zu benennen. Nach dem Bewusstwerden des eigenen Standpunktes könnte dieser mit Kommilitoninnen und Kommilitonen verglichen und nach Gründen für Unterschiede und Gemeinsamkeiten gesucht werden. Eine weitere Möglichkeit bietet die Reflexion der Implikationen für das unterrichtliche Handeln und somit die Diskussion der Frage, wie die eigenen Werte (bewusst oder unbewusst) die Unterrichtsgestaltung und den Umgang mit den Lernenden beeinflussen. Peer-

Hospitationen und/oder Videoaufnahmen von Unterrichtssequenzen bieten mögliche Grundlagen für ein externes Feedback zum Einfluss und Stellenwert persönlicher Wertvorstellungen im Unterricht.

Ein weiterer Aspekt betrifft die *Sensibilisierung für eine Perspektivenerweiterung von financial literacy*. Gerade vor dem Hintergrund des primären Ziels vom ABU an beruflichen Schulen (vgl. Kap. 1.1.2), nämlich des eigenverantwortlichen Zurechtfindens im persönlichen Lebenskontext und in der Gesellschaft, wären institutionalisierte Lernprozesse anzustreben, die sowohl auf geld- und finanzspezifische Anforderungen im Privatleben, als auch auf jene im Leben in der demokratischen Gesellschaft vorbereiten. Eine Möglichkeit zur Sensibilisierung bildet die Erfragung der verschiedenen Facetten domänenspezifischer Vorstellungen und die Einbindung und Diskussion der gewonnenen Erkenntnisse in die Lehre. Dazu könnten die verschiedenen Instrumente der vorliegenden Arbeit verwendet werden: der Fragebogen oder die Interviewleitfragen aus Studie 2 sowie das Verfahren der Concept Maps aus Studie 3. Hierbei würde zudem auch ersichtlich, über welches fachspezifische Vorwissen die einzelnen Lehrkräfte verfügen, wo Lücken bestehen und wo sich Handlungsbedarf ergibt. Eine andere Möglichkeit wäre, Ausschnitte aus den Interviews, Ergebnisse der Fragebogenbefragung oder Ergebnisse der Concept Maps-Erhebung in Form eines Inputreferats aufzubereiten, um diese anschließend gemeinsam mit den Lehrkräften zu reflektieren.

Nach erfolgter Sensibilisierung und Abklärung des Vorwissens der Lehrkräfte wäre es zum einen wichtig, in fachwissenschaftlichen Modulen das *nötige Fachwissen in Geld- und Finanzthemen zu vermitteln*, beziehungsweise auf weiterführende Informationen zu verweisen. Da die Lehrkräfte aufgrund der vielfältigen Berufs- und Bildungslaufbahnen unterschiedliche Affinitäten im Umgang mit der Thematik von financial literacy besitzen, wäre es auch möglich, fachwissenschaftliche Grundlagen in heterogenen Arbeitsgruppen erarbeiten zu lassen und so mögliche Wissensvorsprünge einzelner Lehrkräfte zu nutzen.

Zum anderen sollten im Sinne einer *fachdidaktischen Anleitung exemplarische Verknüpfungen des individuellen und systemischen Finanzkontexts von financial literacy* aufgezeigt werden. Dafür werden passende *fachdidaktische Konzepte* benötigt, in denen eine integrative Perspektive von financial literacy für den ABU mithilfe entsprechender Unterrichtsmaterialien vermittelt wird. Eine solche inhaltlich-didaktische Unterstützung für den Unterricht leistete in ersten Ansätzen das Forschungsprojekt „Fit for Finance“, in

welchem solche exemplarischen Lehr-Lernsequenzen entwickelt, erprobt und evaluiert wurden (vgl. hierzu Aprea, 2014; Gerber, Aprea, & Leumann, 2015).

„Auf den Lehrer kommt es an“. Mit dieser These in seinem gleichnamigen Artikel verweist Lipowsky (2006) auf die zentrale Bedeutung, welche Eltern, Schülerinnen und Schüler sowie Pädagoginnen und Pädagogen der Lehrkraft zusprechen. Es sind, neben anderen Faktoren, die Lehrkräfte mit ihren Vorstellungen, Kompetenzen sowie ihrem Handeln, die den Schulunterricht und die Lernprozesse ihrer Lernenden entscheidend prägen. Im Kontext der Förderung von financial literacy – beispielsweise im ABU der beruflichen Grundbildung – ist es daher essenziell, mehr über die domänenspezifischen Vorstellungen von Lehrkräften zu erfahren und anhand eines Austausches zwischen Lehrkräften, Forschenden und Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern aus der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften die Weiterentwicklung des Unterricht zu unterstützen und zu optimieren.

Literatur

- Apra, C. (2014). Finanzielle Allgemeinbildung: Entwurf einer bildungstheoretisch verankerten Konzeptualisierung. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 5(2), 68-89.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (2006). *Berufliche Grundbildung. Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht*. Download am 19. August 2016 von https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/rahmenlehrplan_fuerdenallgemeinbildendenunterrichtinderberuflich.pdf.download.pdf/rahmenlehrplan_fuerdenallgemeinbildendenunterrichtinderberuflich.pdf
- Chung, C.-Y. (2003). *A study of teachers' conceptions of economics teaching*. Hong Kong University. Download am 1. September 2016 von <http://hub.hku.hk/bitstream/10722/30868/6/FullText.pdf?accept=1>
- Davies, P. (2015). Towards a framework for financial literacy in the context of democracy. *Journal of Curriculum Studies*, 47(2), 300-316.
- Gerber, C. (2011). Financial Literacy in der Berufsbildung tut Not. *Folio*, 5, 4-5.
- Gerber, C., Apra, C., & Leumann, S. (2015). Wenn Onkel Bob den Kaugummi vorfinanziert: Projektabschluss «Fit for Finance». *Folio*, 5, 36-37.
- Kleining, G., & Witt, H. (2001). *Discovery as basic methodology of qualitative and quantitative research*. Forum Qualitative Sozialforschung, 2(1). Download am 19. September 2016 von <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/977/2130>
- Flick, U., von Kardorff, E., & Steinke I. (Hrsg.) (2012). *Qualitative Forschung – ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Kirchner, V. (2016). *Wirtschaftsunterricht aus der Sicht von Lehrpersonen. Eine qualitative Studie zu fachdidaktischen teachers' beliefs in der ökonomischen Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Leuchter, M. (2009). *Die Rolle der Lehrperson bei der Aufgabenbearbeitung. Unterrichtsbezogene Kognitionen von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für den Zusammenhang zwischen Lehrkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (51. Beiheft), 47-70.

OECD (2012). *PISA 2012 financial literacy assessment framework*. Paris. Download am 18. August 2016 von <http://www.oecd.org/finance/financial-education/oecdpisafinancialliteracyassessment.htm>

Ruiz-Primo, M. A., & Shavelson, R. J. (1996). Problems and issues in the use of concept maps in science assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(6), 569-600.

Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt/Main: Lang.

Vanfossen, P. J. (2000). Teachers' rationales for high school economics. *Theory & Research in Social Education* 28(3), S. 391-410.

Anhang

Erklärung

Hiermit erkläre ich,

1. dass mir die geltende Promotionsordnung bekannt ist,
2. dass ich die Dissertation selbst angefertigt, keine Textabschnitte eines Dritten oder eigener Prüfungsarbeiten ohne Kennzeichnung übernommen und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben habe;
3. dass ich bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskriptes keine unzulässige Hilfe in Anspruch genommen habe;
4. dass ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen habe und dass Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen;
5. dass ich die Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht habe;
6. dass ich nicht die gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung bei einer anderen Hochschule bzw. anderen Fakultät als Dissertation eingereicht habe.

Fribourg, den _____

Seraina Leumann Sow