

Fürstenau, Bärbel; Hommel, Mandy; Leopold, Claudia; Ponce, Héctor; López, Mario  
**Baufinanzierung nach Maß? – Aufbau von Finanzkompetenz durch  
Online-Informationen**

Seifried, Jürgen [Hrsg.]; Seeber, Susan [Hrsg.]; Ziegler, Birgit [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung* 2015. Opladen ; Berlin ; Toronto : Verlag Barbara Budrich 2015, S. 23-36. - (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE))



**Quellenangabe/ Reference:**

Fürstenau, Bärbel; Hommel, Mandy; Leopold, Claudia; Ponce, Héctor; López, Mario:  
Baufinanzierung nach Maß? – Aufbau von Finanzkompetenz durch Online-Informationen - In:  
Seifried, Jürgen [Hrsg.]; Seeber, Susan [Hrsg.]; Ziegler, Birgit [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung* 2015. Opladen ; Berlin ; Toronto : Verlag Barbara Budrich 2015, S. 23-36 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-183411 - DOI: 10.25656/01:18341

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-183411>

<https://doi.org/10.25656/01:18341>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.  
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

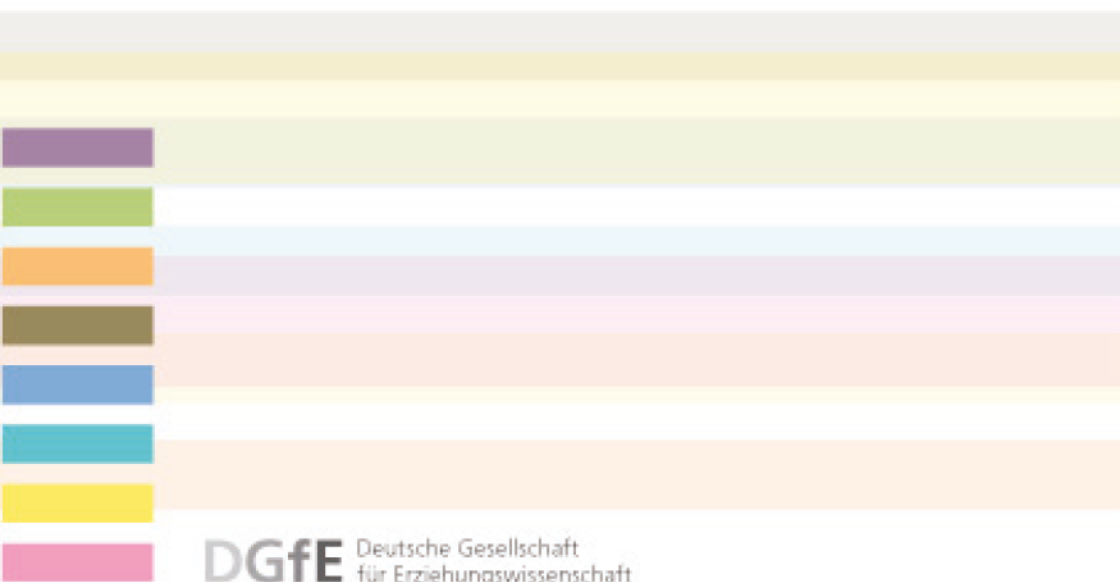
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2015

Jürgen Seifried, Susan Seeber,  
Birgit Ziegler (Hrsg.)



**DGfE** Deutsche Gesellschaft  
für Erziehungswissenschaft

Schriftenreihe der Sektion  
Berufs- und Wirtschaftspädagogik  
der Deutschen Gesellschaft  
für Erziehungswissenschaft (DGfE)

Jürgen Seifried  
Susan Seeber  
Birgit Ziegler (Hrsg.)

# Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2015

Verlag Barbara Budrich  
Opladen • Berlin • Toronto 2015

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2015 Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin & Toronto  
[www.budrich-verlag.de](http://www.budrich-verlag.de)

ISBN 978-3-8474-0722-5 (Paperback)

eISBN 978-3-8474-0871-0 (eBook)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – [www.lehfeldtgraphic.de](http://www.lehfeldtgraphic.de)  
Typographisches Lektorat: Anja Borkam, Jena

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
--------------	---

## Teil I: Kompetenz(facetten) und Persönlichkeitsentwicklung

<i>Carmela Aprea, Eveline Wuttke, Seraina Leumann, Michael Heumann</i> Kompetenzfacetten von Financial Literacy: Sichtweisen verschiedener Akteure .....	11
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Bärbel Fürstenau, Mandy Hommel, Claudia Leopold, Héctor Ponce, Mario López</i> Baufinanzierung nach Maß? – Aufbau von Finanzkompetenz durch Online-Informationen .....	23
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Sebastian Lerch</i> Das kompetente Selbst. Empirische Befunde zu Selbstkompetenzen in Ingenieurwesen, Pädagogik und Medizin .....	37
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Raphaela Schreiber</i> Berufliche Identität von Zeitarbeitnehmern .....	47
-------------------------------------------------------------------------------	----

## Teil II: Forschung zu Übergängen

<i>Sylvia Rahn, Thorsten Bührmann, Emanuel Hartkopf</i> Geplantes Verhalten im Übergangsprozess? – Berufsorientierungs- und Übergangsprozesse von Schülerinnen und Schülern einjähriger Bildungsgänge des Übergangsegments .....	59
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Taiga Brahm</i> Resilienzförderung im Übergangsegment – Erste Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung.....	73
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Bernd Fitzenberger, Stefanie Lickleder, Markus Zimmermann</i> Übergänge von der allgemeinbildenden Schule in berufliche Ausbildung und Arbeitsmarkt: Die ökonomische Perspektive.....	87
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### **Teil III: Unterrichts-, Hochschul- und Lehrerbildungsforschung**

*Nicole Kimmelmann, Katja Dippold-Schenk*

Professionalisierung von Lehrpersonen in der beruflichen Weiterbildung als didaktische Herausforderung – Erste Ergebnisse aus dem Verbundprojekt SpraSibeQ .....	105
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

*Karl-Heinz Gerholz*

Potenziale von Service Learning in den Wirtschaftswissenschaften – Didaktische Konzeption und empirische Befunde aus einer Ex-ante- Analyse .....	117
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

*Matthias Conrad, Stephan Schumann*

Tablet-PCs im Wirtschaftsunterricht und die Rolle der Lehrperson .....	131
------------------------------------------------------------------------	-----

### **Teil IV: Historische Berufsbildungsforschung**

*Dieter Hölterhoff, Peter Kuklinski*

Vergleichende Untersuchung der ersten Berufsschulverordnungen der 1990er Jahre in den ostdeutschen Ländern – Gemeinsamkeiten und Unterschiede .....	143
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Herausgeberschaft .....	171
-------------------------	-----

Autorinnen und Autoren .....	171
------------------------------	-----

# Baufinanzierung nach Maß? – Aufbau von Finanzkompetenz durch Online-Informationen<sup>1</sup>

*Bärbel Fürstenau, Mandy Hommel, Claudia Leopold, Héctor Ponce, Mario López*

## 1. Einleitung

Infolge technologischer Entwicklungen und der Deregulierung auf den Finanzmärkten haben Bürger direkten Zugang zu einer Vielzahl von Finanzprodukten. Sie können Finanztransaktionen selbstständig durchführen, sind jedoch bei Entscheidungen auch häufig auf sich selbst gestellt. Insbesondere bei komplexen Produkten, wie Baufinanzierungsdarlehen (u. a. Keller 2013; Lusardi & Mitchell 2014; GSA 2014), sind Entscheidungen schwierig und folgenreich, da der Erwerb einer Immobilie i. d. R. langfristige Konsequenzen für die persönliche Finanzsituation bzw. das finanzielle Wohlergehen von Individuen (OECD 2013, S. 144) hat. Zudem sind makroökonomisch Auswirkungen auf die Allgemeinheit möglich, wie die Finanzkrise ab 2007 gezeigt hat (u. a. Grill & Perczynski 2011). Daher ist es erforderlich, dass potenzielle Darlehensnehmer neben den individuell bewerteten Vorteilen des Wohnens im Eigentum auch die von ihnen zu tragenden langfristigen Konsequenzen, die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens und die möglichen Einschränkungen der individuellen Finanzsituation berücksichtigen. Dazu gehört es, die mit dem Finanzprodukt „Baufinanzierung“ verbundenen Konzepte, Prozesse und Risiken zu kennen und zu verstehen (OECD 2013, S. 144).

Um diese Finanzkompetenz im Umgang mit Baufinanzierungen aufzubauen, können sich potenzielle Darlehensnehmer zum einen von Banken, Finanzdienstleistern, Immobilienmaklern und Verbraucherschutzorganisationen beraten lassen. Zum anderen bietet das Internet eine Fülle an Informationen. Banken bzw. deren Webseiten sind dann i. d. R. die erste Anlaufstelle. Die von Banken im Rahmen ihres Internetauftritts angebotenen Informationen unterscheiden sich jedoch in Bezug auf Informationsmenge und -gehalt sowie auf ihre (multi)mediale Darbietung. Zum Teil ist nur ein Informationsskelett, zum Teil eine Fülle an Informationen (in Form von Texten, Tabellen, Abbil-

---

1 Projekt „Cognitive factors and design features that affect understanding of online information associated with financial products: the mortgage case“ – unterstützt durch die DFG im Rahmen der Anbahnung einer internationalen Kooperation.

dungen oder Videos) vorzufinden, die zudem dynamisch, über Hyperlinks vernetzt und komplex sind. Ohne entsprechendes Hintergrundwissen ist ein vollumfängliches Verständnis kaum möglich oder zumindest erschwert.

Vor diesem Hintergrund war es Ziel einer explorativen Studie zu analysieren, welchen Beitrag Webseiten von Banken für eine fundierte Entscheidung über die Aufnahme eines Baufinanzierungsdarlehens leisten können. Zudem war von Interesse, inwieweit sich die Banken von Industrieländern und Schwellenländern unterscheiden. Hintergrund ist, dass in Industrieländern Online-Informationen einem Großteil der Bevölkerung zugänglich sind, während in Schwellenländern weniger Informationen verfügbar und Teile der Bevölkerung keinen oder nur eingeschränkten Zugang zu Online-Informationen der nationalen Anbieter haben (Atkinson & Messy 2013, S. 7). In die Betrachtung wurden die größten Banken zweier Industrieländer der G7 (Deutschland und USA) und eines Schwellenlandes (Chile) einbezogen. Die USA wurden insbesondere vor dem Hintergrund des Auslösers der Finanzkrise berücksichtigt.

## 2. Finanzkompetenz im Kontext von Baufinanzierungen

Ganz generell lässt sich Finanzkompetenz folgendermaßen definieren: “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 2013, S. 144). In Bezug auf die Aufnahme von Baufinanzierungsdarlehen umfasst Finanzkompetenz das Wissen und Verstehen von Konzepten, Prozessen und Risiken, die mit diesem Finanzprodukt verbunden sind, sowie die Anwendung dieses Wissens in der individuellen Entscheidungssituation. Für den Prozess der individuellen Entscheidungsfindung über eine Baufinanzierung können folgende *Kernelemente* abgeleitet werden:

- (1) Berechnung des frei verfügbaren monatlichen Einkommens zur nachhaltigen Kapitaldienstleistung als Differenz aus den Einnahmen und Ausgaben (u. a. Grill & Perczynski 2011, S. 420; Hammer 2014, S. 22 ff.; Hölting, Opoczynski & Leutke 2012, S. 46 ff.);
- (2) Wohnkostenvergleich der Alternativen Miete und Kauf (u.a. Hölting, Opoczynski & Leutke 2012, S. 137; Keller 2013, S. 32);

- (3) Berechnung des Finanzrahmens, der für den Erwerb einer Immobilie zur Verfügung steht (u. a. Hölting, Opoczynski & Leutke 2012, S. 56; Keller 2013, S. 19);
- (4) Darlehensberechnung einschließlich Zinssatz, Sollzinsbindung, Laufzeit und Ratenhöhe (u. a. Grill & Perczynski 2011, S. 414 ff.; Hölting, Opoczynski & Leutke 2012, S. 74 ff., Keller 2013, S. 61 ff.).

Die mit diesen Kernelementen verbundenen Fähigkeiten sind explizite Bestandteile der Finanzkompetenz (OECD 2013, S. 145 ff.): einen Budgetplan zur Planung und Kontrolle von Einnahmen und Ausgaben aufstellen, die Wohnoption mit den geringeren Kosten (Mieten oder Kaufen) identifizieren sowie vorhandenes und neu erworbenes Wissen zu Finanzprodukten anwenden, um fundierte Finanzentscheidungen zu treffen.

Zu den Kernelementen der Baufinanzierung wurde ein Referenzmodell entwickelt, das die zum Verständnis und zur Entscheidungsfindung notwendigen Informationen, d. h. Konzepte und deren Erläuterungen, umfasst. Das gesamte Referenzmodell besteht aus vier Referenzkalkulatoren, je einem zu jedem Kernelement: Einnahmen-Ausgaben, Mieten-oder-Kaufen, finanzierbarer Kaufpreis, Darlehensbetrag/Annuität. Der Referenzkalkulator für die Darlehensberechnung sieht beispielsweise folgende Konzepte vor: Darlehensbetrag, Darlehenslaufzeit, Nominalzins, effektiver Jahreszins, Zinsfestschreibungsfrist, Darlehenslaufzeit, Annuität und Annuitätendarlehen, Restverbindlichkeit, Abschluss-/Bearbeitungsgebühren, Grundschuld, sowie kumulierte Zinszahlungen. Bis auf Darlehensbetrag und -laufzeit sollte jedes dieser Konzepte erläutert sein. Das Referenzmodell wurde literaturbasiert entwickelt und mithilfe dreier Baufinanzierungsspezialisten kommunikativ validiert.

Die Informationen zu den genannten Kernelementen sind auf den Homepages von Banken im Rahmen von Kalkulatoren bzw. Baufinanzungsrechnern verfügbar. Diese wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und mit dem Referenzmodell verglichen. Die Ergebnisse liefern Hinweise auf inhaltsskritische Konzepte und Erläuterungen und damit erste Anhaltspunkte dafür, welche Informationen vorhanden sind und welche vorhanden sein sollten, um informierte und verantwortliche Entscheidungen und damit Finanzkompetenz im Kontext von Baufinanzierungsdarlehen zu unterstützen.

### 3. Methode

#### 3.1 Forschungsfragen

1. Inwieweit verfügen die Banken und Länder über ähnliche Kalkulatoren zum Thema Baufinanzierung? Worin bestehen Gemeinsamkeiten und Unterschiede?
2. Inwieweit stimmen die Kalkulatoren mit den Referenzkalkulatoren (Referenzmodell) überein?

#### 3.2 Stichprobe

In die Stichprobe wurden die größten Banken der drei Länder (Deutschland, USA, Chile) einbezogen, die das Baufinanzierungsgeschäft mit Privatkunden anbieten und deren Webseiten Kalkulatoren enthalten (Tab. 1). Die Banken Deutschlands und der USA wurden nach Größe der Bilanzsumme ausgewählt. Da Informationen zu Bilanzsummen der chilenischen Banken nicht verfügbar waren, wurde alternativ das Kriterium der Größe des Immobiliengeschäftes zugrunde gelegt.

Tab. 1: Zusammensetzung der Stichprobe der Banken

Rang	Deutschland, n = 7	USA, n = 7	Chile, n = 7
1	Deutsche Bank AG	Bank of America Corp.	Banco Santander Chile
2	Commerzbank AG	J. P. Morgan Chase & Comp.	Banco del Estado
3	DZ Bank AG Bausparkasse Schwäbisch Hall AG)	Citigroup Inc.	Banco de Chile
4	HypoVereinsbank – UniCredit Bank AG	Wells Fargo Corporation	Banco de Crédito e Inversiones BCI
5	LBBW Landesbank Baden-W.	U.S. Bankcorp	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria BBVA
6	Norddeutsche Landesbank	HSBC North America Inc.	Scotiabank Chile
7	ING-DiBa AG	Keybank	Banco BICE

### 3.3 Datenanalyse

Im Rahmen einer Inhaltsanalyse wurden die Informationen auf den Homepages der Banken zu den Kalkulatoren analysiert. Die Kalkulatoren sind in der Regel so aufgebaut, dass Daten einzugeben sind und ein oder mehrere Ergebnisse ausgegeben werden. Hinzu kommt in vielen Fällen die Möglichkeit, zu einzelnen Begriffen Erläuterungen nachzulesen, die entweder direkt aufgeführt oder über Buttons (z. B. in Form eines Fragezeichens oder eines „i“-Symbols) verlinkt sind (Abb. 1). Gegenstand der Inhaltsanalyse waren sowohl die zentralen Begriffe der jeweiligen Kalkulatoren als auch die zur Verfügung stehenden Erläuterungen.

Abb. 1: Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator der Commerzbank AG

**Haushaltsrechner**

Lebensmittel, Autoversicherung, Telefon. Mit Ihrem Einkommen müssen Sie viele Rechnungen bezahlen. Was unter dem Strich übrig bleibt, können Sie in eine Darlehensrate investieren und hier berechnen.

**Angaben zu Ihrer Situation**

Angaben für zwei Personen getrennt erfassen? ☐ Ja ☒ Nein

**Einnahmen**

Monatliches Nettogehalt \*  EUR ?

Anzahl der Gehälter pro Jahr \*  12

► Weitere Einnahmen (optional)

**Ausgaben**

Aktuelle Wohnungskosten (ohne Nebenkosten)\*  monatlich  EUR

Werden diese nach der Finanzierung entfallen? ☒ Ja ☐ Nein

Nebenkosten (inkl. Wasser, Strom, Gas) \*  monatlich  EUR

► Weitere Ausgaben (optional)

Bitte geben Sie hier Ihr regelmäßiges Einkommen nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben ein.  
Diese Information entnehmen Sie Ihrer aktuellen Gehaltsabrechnung.  
Bitte Ihr Nettogehalt schwanken, so bilden Sie bitte bei monatlichen Angaben einen Durchschnittswert aus den letzten 6 Monaten.

Quelle: Commerzbank AG ([www.baufinanzierung.commerzbank.de/de/-baufinanzierung\\_1/pop\\_up\\_rechner\\_haushalt.jsp](http://www.baufinanzierung.commerzbank.de/de/-baufinanzierung_1/pop_up_rechner_haushalt.jsp), Stand: 05.07.2014)

Um die jeweiligen Kalkulatoren der Banken untereinander sowie mit den Referenzkalkulatoren vergleichbar zu machen, wurden im Rahmen einer kategorialen Inhaltsanalyse (z. B. Mayring 2008) die Begriffe und Erläuterungen gemäß ihrer semantischen Ähnlichkeit zusammengefasst. Analyseeinheit waren zum einen die Begriffe und zum anderen komplette Erläuterungen in Form von ganzen Sätzen. Aufgrund des angestrebten Ländervergleichs fand die Kodierung in englischer Sprache statt. Beispielsweise wurden der englischsprachige Begriff „Annual Percentage Rate“ und der deutsche Begriff „effektiver Jahreszins“ semantisch als gleichbedeutend eingestuft und

unter „Annual Percentage Rate“ kodiert. Bezogen auf die Erläuterungen wurden die Aussagen „cost for the use of a loan, usually expressed as a percentage of a loan“ sowie „interest does not include fees charged for the loan“ (Bank of America) als übereinstimmend mit der Aussage „interest is the cost for borrowing money without additional costs“ eingeschätzt und unter letzterer kodiert. Ergebnis dieser Kodierungen war ein gemeinsames Inventar an Begriffen und Erläuterungen für alle Kalkulatoren.

Im Anschluss an diese Analyse wurde der Grad der Übereinstimmung der Kalkulatoren festgestellt. Zu diesem Zweck wurde ein Distanzmaß auf Basis der Galanter-Metrik berechnet. Die Distanz ergibt sich im Sinne einer symmetrischen Mengendifferenz als Differenz von Vereinigungsmenge und Schnittmenge der jeweils paarweise zu vergleichenden Kalkulatoren, wobei das Ergebnis ins Verhältnis zur Vereinigungsmenge gesetzt wird. Die Werte der Galanter-Metrik liegen immer zwischen ,0' und ,1', wobei eine ,0' eine völlige Übereinstimmung und eine ,1' die vollkommene Unähnlichkeit zweier Kalkulatoren hinsichtlich der in ihnen enthaltenen Konzepte und Erläuterungen kennzeichnet. Auf Basis dieses Distanzmaßes lässt sich über den paarweisen Vergleich hinaus die Ähnlichkeit/Unähnlichkeit zwischen einem Kalkulator und dem jeweiligen Referenzkalkulator ermitteln (Fürstenau & Trojahn 2005).

## **4. Ergebnisse**

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Banken in Deutschland und den USA von den Banken in Chile unterscheiden. Zudem bestehen Unterschiede im Hinblick darauf, welche Kalkulatoren angeboten werden. Alle in die Analyse einbezogenen Banken der Länder bieten den Darlehenskalkulator an. Darüber hinaus bieten die Banken in Chile keine weiteren Kalkulatoren an. In den USA und Deutschland wird von fast allen Banken der Kalkulator für den finanzierbaren Kaufpreis angeboten und von ca. der Hälfte der Banken der Einnahmen-Ausgaben- sowie der Mieten-oder-Kaufen-Kalkulator (Tab. 2).

Tab. 2: Anzahl der Banken mit den entsprechenden Kalkulatoren in den Ländern

Länder	Kalkulatoren			
	Einnahmen- Ausgaben	Mieten- oder-Kaufen	Finanzierbarer Kaufpreis	Darlehensbetrag/ Annuität
Deutschland	3	4	6	7
USA	3	2	6	7
Chile	0	0	0	7
Gesamt	6	6	12	21
Referenzmodell	1	1	1	1

Bezogen auf die Anzahl der Konzepte und Erläuterungen zeigt sich für den Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator, dass die deutschen und US-amerikanischen Banken im Mittel deutlich weniger Konzepte aufführen als der Referenzkalkulator, während die Anzahl der Erläuterungen und erläuterten Konzepte nicht wesentlich vom Referenzkalkulator abweicht (Tab. 3). Die große Abweichung bezogen auf die Konzepte ist damit erklärbar, dass Banken häufig mit Pauschalen (z. B. für Lebenshaltungskosten) rechnen und daher die Einzelpositionen für Einnahmen und Ausgaben in den Kalkulatoren nicht gesondert ausweisen. Für potenzielle Darlehensnehmer sind hingegen eine differenzierte Erfassung der tatsächlichen Ausgaben (vgl. Hammer 2014) und der nachhaltig erzielbaren Einnahmen (ggf. unter Berücksichtigung von Ausgaben für Unvorhergesehenes) wichtig.

Auch der Referenzkalkulator für Mieten-oder-Kaufen übersteigt mit 21 Konzepten und 12 Erklärungen bzw. erklärten Konzepten die Mittelwerte der Banken. Der Mittelwert der deutschen Banken liegt bei ca. 6 Konzepten, 4 Erklärungen und knapp 3 erklärten Konzepten. Amerikanische Banken zeigen einen vergleichbaren Mittelwert von ca. 7 Konzepten, jedoch etwa 7 Erklärungen ( $M = 7,29$ ) und 4 erklärten Konzepten (Tab. 3). Im Gegensatz zum Referenzmodell enthalten die Webseiten der Banken kaum Konzepte wie Annahmen über Mietpreisentwicklung, Inflation, Zinsentwicklung, Wertentwicklung der Immobilie etc. Ein aussagekräftiger Vergleich mit dem Ziel, die Wohnoption mit den geringeren Kosten zu identifizieren, sollte jedoch diese Konzepte und entsprechende Erklärungen einbeziehen.

In Bezug auf den Kalkulator des finanzierbaren Kaufpreises weicht die Anzahl der Konzepte der US-amerikanischen und der deutschen Banken nicht erheblich vom Referenzmodell ab. Gleiches gilt für die Anzahl der erklärten Konzepte. Jedoch fällt auf, dass die amerikanischen Banken mehr Erklärungen, jedoch nicht mehr erklärte Konzepte zur Verfügung stellen, als das Referenzmodell (Tab. 3). Dementsprechend werden einzelne Konzepte

wie Eigenkapital oder Steuern und Versicherungen in Zusammenhang mit der Immobilie mit mehreren Erklärungen versehen.

Eine Analyse des Darlehenskalkulators zeigt, dass die chilenische Banken im Mittel ( $M = 23,4$ ) deutlich mehr Konzepte aufführen, als die Banken der anderen Länder und als der Referenzkalkulator. Beispiele für diese Konzepte sind Geburtsjahr, Telefon, Region sowie Feuer- und Erdbebenversicherung. Die Anzahl der Erklärungen ist im Mittel bei den US-amerikanischen Banken deutlich höher (z. B. für das Konzept Annuität), als bei denen der anderen Länder und beim Referenzkalkulator. Die Anzahl der erklärten Konzepte liegt jedoch im Mittel deutlich unter der des Referenzkalkulators (Tab. 3).

Tab. 3: Anzahl der Konzepte und Erklärungen in den Kalkulatoren über alle Länder

	Kalkulatoren			
	Einnahmen- Ausgaben	Mieten- oder-Kaufen	Finanzierbarer Kaufpreis	Darlehensbetrag/ Annuität
<u>Konzepte</u>				
<i>h</i> Deutschland	44	43	69	98
<i>M</i>	7,33	6,14	9,86	14
<i>SD</i>	10,88	8,21	5,52	7,44
<i>h</i> USA	37	48	94	100
<i>M</i>	5,29	6,86	13,43	14,29
<i>SD</i>	7,39	12,21	6,12	1,70
<i>h</i> Chile	-	-	-	164
<i>M</i>	-	-	-	23,43
<i>SD</i>	-	-	-	3,74
Referenzmodell	24	21	12	15
<u>Erklärungen</u>				
<i>h</i> Deutschland	21	28	44	61
<i>M</i>	3,5	4	6,29	8,71
<i>SD</i>	4,97	9,71	5,65	9,98
<i>h</i> USA	23	51	102	113
<i>M</i>	3,29	7,29	14,57	16,14
<i>SD</i>	8,69	15,33	13,62	9,99
<i>h</i> Chile	-	-	-	41
<i>M</i>	-	-	-	5,86
<i>SD</i>	-	-	-	5,70
Referenzmodell	3	12	6	10

Tab. 3: Anzahl der Konzepte und Erklärungen in den Kalkulatoren über alle Länder  
(Fortsetzung)

	Kalkulatoren			
	Einnahmen- Ausgaben	Mieten- oder-Kaufen	Finanzierbarer Kaufpreis	Darlehensbetrag/ Annuität
<u>Erklärte Konzepte</u>				
<i>h</i> Deutschland	15	18	29	40
<i>M</i>	2,14	2,57	4,14	5,71
<i>SD</i>	3,53	5,94	3,89	6,70
<i>h</i> USA	17	30	55	50
<i>M</i>	2,43	4,29	7,86	7,14
<i>SD</i>	6,43	8,10	6,31	3,98
<i>h</i> Chile	-	-	-	25
<i>M</i>	-	-	-	3,57
<i>SD</i>	-	-	-	3,21
Referenzmodell	3	12	6	10

Um zu überprüfen, inwieweit sich die Kalkulatoren von den jeweiligen Referenzkalkulatoren unterscheiden, wurden Distanzen berechnet. Tab. 4 zeigt, wie stark sich die Kalkulatoren im Durchschnitt von den Referenzkalkulatoren unterscheiden und welcher Kalkulator dem jeweiligen Referenzkalkulator am ähnlichsten ist (s. die Werte zu Min. in Tab. 4). Die Kalkulatoren wurden länderübergreifend und länderspezifisch betrachtet.

Länderübergreifend zeigt sich, dass die Kalkulatoren im Durchschnitt eine große Distanz zu den Referenzkalkulatoren aufweisen. Die Werte liegen zwischen 0,7167 (Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator) und 0,9017 (Darlehenskalkulator). Die minimale Distanz liegt zwischen 0,5 (Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator) und 0,8148 (Darlehenskalkulator). In der Regel sind die Kalkulatoren der Commerzbank den Referenzkalkulatoren am ähnlichsten. Eine Ausnahme bildet der Darlehenskalkulator der NordLB, der dem Referenzkalkulator am ähnlichsten ist. Insbesondere in Bezug auf den Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator und den Mieten-oder-Kaufen-Kalkulator werden vergleichsweise gute Übereinstimmungswerte mit dem jeweiligen Referenzkalkulator erzielt. Sie betragen 0,5 bzw. 0,36 (1-0,6441). Hingegen unterscheiden sich die Darlehenskalkulatoren am deutlichsten vom Referenzkalkulator. Dies liegt darin begründet, dass in Bezug auf diesen Kalkulator weitaus am meisten Informationen zur Verfügung gestellt werden (Tab. 3) und daher die Wahrscheinlichkeit einer heterogenen Informationslage wahrscheinlicher ist, als bei den anderen Kalkulatoren.

Tab. 4: Distanzen zu den Referenzkalkulatoren – alle Länder und länderspezifisch

	Kalkulatoren			
	Einnahmen- Ausgaben	Mieten- oder-Kaufen	Finanzierbarer Kaufpreis	Darlehensbetrag/ Annuität
<u>alle Länder</u>				
<i>M</i>	0,7167	0,8553	0,8361	0,9017
<i>SD</i>	0,1267	0,1064	0,0521	0,0372
<i>Min.</i>	0,5000	0,6441	0,7027	0,8148
	Commerzbank	Commerzbank	Commerzbank	NordLB
<u>Deutschland</u>				
<i>M</i>	0,7088	0,8443	0,8086	0,8889
<i>SD</i>	0,1991	0,1336	0,0535	0,0435
<i>Min.</i>	0,5000	0,6441	0,7027	0,8148
	Commerzbank	Commerzbank	Commerzbank	NordLB
<u>USA</u>				
<i>M</i>	0,7247	0,8772	0,8636	0,9177
<i>SD</i>	0,018	0,0397	0,036	0,0361
<i>Min.</i>	0,7143	0,8491	0,8214	0,8824
	Wells Fargo und HSBC	Keybank	Keybank	Keybank
<u>Chile</u>				
<i>M</i>	---	---	---	0,8986
<i>SD</i>				0,0303
<i>Min.</i>				0,8627
				Banco BICE

Betrachtet man nur die Werte für Deutschland, unterscheidet sich die Situation nicht wesentlich von derjenigen über alle Länder bzw. Banken, was darin begründet liegt, dass die Kalkulatoren der deutschen Banken den Referenzkalkulatoren am ähnlichsten sind. Die USA-interne Betrachtung zeigt, dass in den meisten Fällen die Keybank den Referenzkalkulatoren am ähnlichsten ist. Eine Ausnahme bilden Wells-Fargo und HSBC in Bezug auf den Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator. Die Distanzen zu den Referenzkalkulatoren sind vergleichsweise hoch. Sie liegen zwischen 0,7143 (für den Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator) und 0,8824 für den Darlehenskalkulator. Im Mittel weisen die Distanzen der US-amerikanischen Banken von den Referenzkalkulatoren Werte von 0,7247 (Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator) und 0,9177 (Darlehenskalkulator) auf. Für Chile ist nur der Darlehenskalkulator zu berücksichtigen. Die Werte zeigen, dass wiederum die Distanz zum Referenzkalkulator im Mittel (0,8986) und auch für die Banco BICE (0,8627), die dem Referenzkalkulator am nächsten kommt, sehr hoch ist. Die Ursachen für

diese Unähnlichkeit liegen u. a. darin, dass die Darlehenskalkulatoren der chilenischen Banken vergleichsweise wenige Konzepte und Erklärungen enthalten. Zudem gibt es landesspezifische Konzepte, wie die für den Zugang zur Berechnung einzugebende ID-Nummer oder ein Annuitätskonzept, welches neben Zins- und Tilgungsanteilen verschiedene Versicherungskomponenten enthält.

## 5. Diskussion und Ausblick

Die Banken der Länder unterscheiden sich stark in Bezug auf die vorhandenen Kalkulatoren. Während die chilenischen Banken nur den Darlehenskalkulator zur Verfügung stellen, bieten die deutschen und US-amerikanischen Banken in der Regel auch denjenigen für den finanzierbaren Kaufpreis an. Der Einnahmen-Ausgaben-Kalkulator sowie derjenige für den finanzierbaren Kaufpreis werden von ca. der Hälfte der deutschen und US-amerikanischen Banken zur Verfügung gestellt. Dem Referenzmodell entsprechend sollten jedoch alle Kalkulatoren zur Verfügung stehen. Neben dem Vorhandensein von Kalkulatoren variiert das Informationsangebot im Hinblick auf die Anzahl der Konzepte, Erläuterungen und der erläuterten Konzepte. Zudem sind deutliche Unterschiede zum Referenzmodell erkennbar. Die Einnahmen-Ausgaben-Kalkulatoren weisen deutlich weniger Konzepte auf, als der Referenzkalkulator. Auch beim Mieten-oder-Kaufen-Kalkulator weisen die Banken deutlich weniger Informationen auf, als der Referenzkalkulator vorsieht. In Bezug auf den Kalkulator des finanzierbaren Kaufpreises fällt auf, dass die US-amerikanischen Banken mehr Erklärungen zur Verfügung stellen, als der Referenzkalkulator vorschlägt. Gleiches gilt in Bezug auf den Darlehenskalkulator. Für diesen Kalkulator ist weiterhin auffällig, dass die Banken deutlich weniger Konzepte erklären, als im Referenzmodell vorgesehen.

In der Gesamtbetrachtung weisen die deutschen Banken jeweils die geringste Distanz zu den Referenzkalkulatoren auf. Die NordLB hat die geringste Distanz zum Darlehenskalkulator. Die Commerzbank hat die geringste Distanz zu den drei anderen Kalkulatoren. Die Übereinstimmung von den Kalkulatoren, die von der Commerzbank zur Verfügung gestellt werden, sind insbesondere in Bezug auf die Kalkulatoren Einnahmen-Ausgaben und Mieten-oder-Kaufen vergleichsweise hoch (0,5 bzw. 0,6). Schlechtere Übereinstimmungswerte ergeben sich für den Kalkulator des finanzierbaren Kaufpreises (0,7) und den Darlehenskalkulator (0,8).

Auf Basis der Daten können vorsichtig folgende Annahmen formuliert werden: Der Kalkulator der NordLB unterstützt das Verständnis der Berechnung des Darlehensbetrages besser als die Kalkulatoren der anderen Banken.

Die Kalkulatoren der Commerzbank unterstützen das Verständnis der Berechnung des finanzierbaren Kaufpreises, des Vergleichs der Optionen Miete und Kauf sowie der Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben besser, als die Kalkulatoren der anderen Banken. Da insgesamt jedoch erhebliche Unterschiede zwischen den vorhandenen Kalkulatoren und den Referenzkalkulatoren bestehen, ist die Frage, ob die vorhandenen Kalkulatoren überhaupt ein ausreichendes Verständnis der Fragen zur Baufinanzierung und damit eine adäquate Entscheidungsunterstützung gewährleisten. Dies gilt es in weiteren Studien zu ermitteln. Bezogen auf die vorgestellte Studie können eine Reihe von Aspekten weiter diskutiert werden: 1. Da zwei deutsche Banken dem Referenzmodell am ähnlichsten sind, stellt sich die Frage, ob das Referenzmodell eine zu „deutsche“ Prägung hat. Im Einzelnen ist diesbezüglich zu prüfen, ob es günstiger ist, zusätzlich mit länderspezifischen Referenzmodellen zu arbeiten. Weiterhin ist von Interesse, das Referenzmodell noch stärker aus Kundenperspektive zu entwickeln und mit Vertretern der Verbraucherschutzorganisationen zu validieren bzw. Referenzmodelle für die Banken- und die Kundenperspektive zu entwickeln. 2. Möglicherweise liegt es nicht im Interesse der Banken, den Kunden sämtliche entscheidungsrelevanten Informationen auf den Webseiten zur Verfügung zu stellen. Vielmehr kann es Ziel sein, potenzielle Darlehensnehmer zu motivieren, einen Berater zu konsultieren. Insofern würde die Informationsaufbereitung auf den Webseiten rationalem Handeln seitens der Banken entsprechen. Hier wäre es angezeigt, die Perspektive der Banken zu ermitteln. 3. Hinsichtlich der Informationen auf den Webseiten ist zu diskutieren, inwieweit neben Menge und Adäquatheit auch deren mediale Aufbereitung das Verständnis beeinflusst. Hinweise darauf lassen sich beispielsweise der Forschung zum multimedialen Lernen und zur Textverständlichkeit entnehmen. Auch diesbezüglich ist weitere Forschung angezeigt.

## Literatur

- Atkinson, A. & Messy, F. (2013). *Promoting Financial Inclusion through Financial Education: OECD/INFE Evidence, Policies and Practice*, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions Nr.34. Online: [http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/promoting-financial-inclusion-through-financial-education\\_5k3xz6m88smp-en](http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/promoting-financial-inclusion-through-financial-education_5k3xz6m88smp-en) (07.11.2014).
- Fürstenau, B. & Trojahnner, I. (2005). Prototypische Netzwerke als Ergebnis struktureller Inhaltsanalysen. In P. Gonon, F. Klauser, R. Nickolaus & R. Huisinga (Hrsg.), *Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung* (S. 191-202), Opladen: Leske + Budrich.

- Gerardi, K., Goette, L. & Meier, S. (2010). *Financial literacy and subprime mortgage delinquency: Evidence from a survey matched to administrative data*. Working Paper, Federal Reserve Bank of Atlanta, No. 2010-10, Online: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/70651/1/637330404.pdf>. (07.11.2014).
- Grill, W. & Perczynski, H. (2011). *Wirtschaftslehre des Kreditwesens*. Köln: Bildungsverlag EINS.
- GSA General Services Administration, Federal Citizen Information Center (2014). *Consumer Action Handbook 2014*. Online: <http://www.usa.gov/topics/consumer/consumer-action-handbook.pdf> (12.03.2014).
- Hammer, T. (2014). *Die Baufinanzierung. Der beste Weg zu Haus oder Eigentumswohnung*. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW e.V.
- Hölting, M., Opoczynski, M. & Leutke, M. (2012). *WISO: Immobilienfinanzierung*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.
- Keller, H. (2013). *Praxishandbuch Baufinanzierung für Wohnungseigentümer. Planung – Kosten – Realisierung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence, *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- Mayring, P. (2008). *Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse*. Weinheim u. a.: Beltz.
- OECD (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*, OECD Publishing. Online: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en> (12.03.2014).