

Schumann, Stephan; Eberle, Franz; Oepke, Maren  
**Ökonomisches Wissen und Können am Ende der Sekundarstufe II: Effekte der Bildungsgang-, Klassen- und Geschlechtszugehörigkeit**

Faßhauer, Uwe [Hrsg.]; Fürstenau, Bärbel [Hrsg.]; Wuttke, Eveline [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2013*. Opladen [u.a.] : Verlag Barbara Budrich 2013, S. 35-46. - (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE))



Quellenangabe/ Reference:

Schumann, Stephan; Eberle, Franz; Oepke, Maren: Ökonomisches Wissen und Können am Ende der Sekundarstufe II: Effekte der Bildungsgang-, Klassen- und Geschlechtszugehörigkeit - In: Faßhauer, Uwe [Hrsg.]; Fürstenau, Bärbel [Hrsg.]; Wuttke, Eveline [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2013*. Opladen [u.a.] : Verlag Barbara Budrich 2013, S. 35-46 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-80622 - DOI: 10.25656/01:8062

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-80622>

<https://doi.org/10.25656/01:8062>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

**Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/deed> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

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

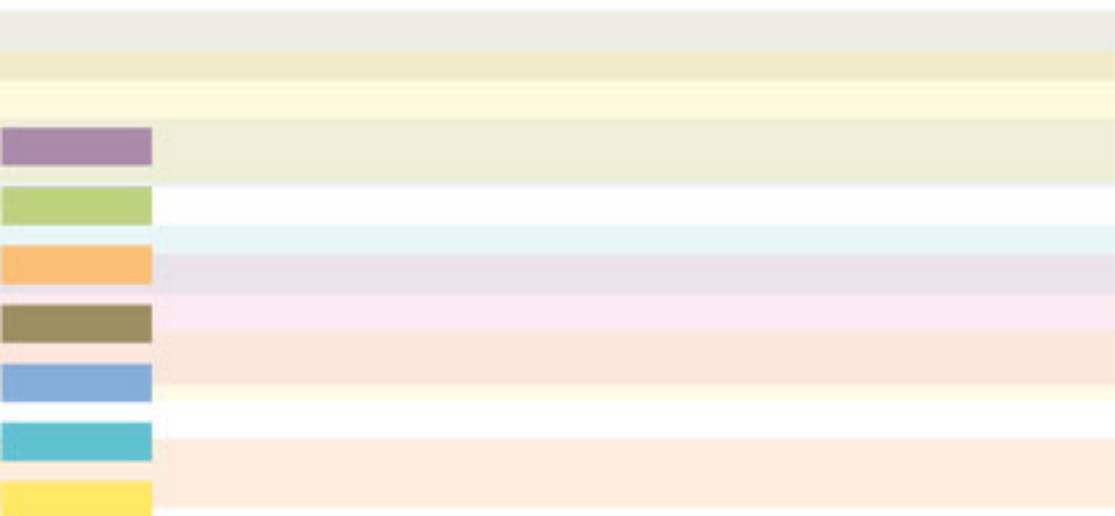


**Kontakt / Contact:**

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 2013

Uwe Faßhauer, Bärbel Fürstenau,  
Eveline Wuttke (Hrsg.)



**DGfE** Deutsche Gesellschaft  
für Erziehungswissenschaft

Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen  
Forschung 2013

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

Uwe Faßhauer  
Bärbel Fürstenau  
Eveline Wuttke (Hrsg.)

Jahrbuch der berufs- und  
wirtschaftspädagogischen  
Forschung 2013

Verlag Barbara Budrich  
Opladen • Berlin • Toronto 2013

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.

© Dieses Werk ist im Verlag Barbara Budrich erschienen und steht unter folgender Creative Commons Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/> Verbreitung, Speicherung und Vervielfältigung erlaubt, kommerzielle Nutzung und Veränderung nur mit Genehmigung des Verlags Barbara Budrich.



Dieses Buch steht im OpenAccess Bereich der Verlagsseite zum kostenlosen Download bereit (<http://dx.doi.org/10.3224/978384740127>)  
Eine kostenpflichtige Druckversion (Printing on Demand) kann über den Verlag bezogen werden. Die Seitenzahlen in der Druck- und Onlineversion sind identisch.

**ISBN 978-3-8474-0127-8**  
**DOI 10.3224/978384740127**

Umschlaggestaltung: bettina lehfeldt graphic design, Kleinmachnow  
Typografisches Lektorat: Ulrike Weingärtner, Gründau  
Verlag Barbara Budrich, <http://www.budrich-verlag.de>

Vorwort .....	9
---------------	---

## **Teil I: Lehr-Lernforschung in der beruflichen Bildung**

*Jan Hendrik Stork*

Der Einfluss unterschiedlicher Unterrichtsmodelle auf den Erwerb von mathematischen und kaufmännischen Kompetenzen im beruflichen Unterricht .....	11
--	----

*Mandy Hommel*

„Darf ich um Ihre Aufmerksamkeit bitten?!“ Wege aus dem Aufmerksamkeitsstief .....	23
--	----

*Stephan Schumann, Franz Eberle, Maren Oepke*

Ökonomisches Wissen und Können am Ende der Sekundarstufe II: Effekte der Bildungsgang-, Klassen- und Geschlechtszugehörigkeit .....	35
---	----

*Christine Caroline Jähmig*

Assessing Business Knowledge of Students in German Higher Education .....	47
---	----

*Anja Mindnich, Stefanie Berger, Sabine Fritsch*

Modellierung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens von Lehrkräften im Rechnungswesen – Überlegungen zur Konstruktion eines Testinstruments .....	61
--	----

*Roland Happ, Susanne Schmidt, Olga Zlatkin-Troitschanskaia*

Der Stand des wirtschaftswissenschaftlichen Fachwissens von Bachelorabsolventen der Universität und der Fachhochschule .....	73
--	----

## **Teil II: Didaktik und Methodik beruflichen Lernens**

*Nicole Kimmelmann, Wilhelmine Berg*

Wie viel Deutsch darf's sein? Das Projekt „Deutsch am Arbeitsplatz“ .....	87
---	----

*Claudia Stolp, Jens Siemon*

Wirkung auf Lernerfolg und Motivation durch Debriefing in Unternehmensplanspielen .....	99
---	----

<i>Georg Tafner</i> Supranationalität begreifbar machen. Performative Pädagogik im Planspiel.....	113
<i>Frank Arens</i> Praxisbegleitung in der Pflegeausbildung – ein blinder Fleck der Berufsbildungsforschung? .....	127
<i>Axel Grimm</i> Lehrerhandeln im computerunterstützten Berufsschulunterricht – Handlungsmuster von Berufsschullehrkräften in elektro- und metalltechnischen Lehr-Lernarrangements.....	139

### **Teil III: Hochschuldidaktik und Lehrerbildung**

<i>Gabriela Kugler</i> Grundstrukturen professionellen Lehrerwissens: Wissen zur Lesekompetenzförderung von Berufsschullehrkräften .....	153
<i>Juliana Schlicht</i> Forschendes Lernen im Studium: Ein Ansatz zur Verknüpfung von Forschungs-, Lehr- und Lernprozessen.....	165
<i>Romy Wolff</i> Interaktionsprozesse zur Entscheidungsfindung in virtuellen und face-to-face Gruppen .....	177
<i>Ulrike Weyland, Karin Reiber</i> Lehrer/-innen-Bildung für die berufliche Fachrichtung Pflege in hochschuldidaktischer Perspektive .....	189

### **Teil IV: Berufs- und wirtschaftspädagogische Perspektiven**

<i>Wiebke Petersen</i> Prinzipien der Regulierung des Feldes der Berufsbildung – ein Ansatz zum internationalen Vergleich von „ValNIL“ .....	203
--	-----



<i>Stefan Wolf</i> Berufsbildung und Migration – kritische Anmerkungen über vernachlässigte Perspektiven .....	217
<i>Markus Linten, Christian Woll</i> Berufsbildungsdiskurs 2010 und 2011: Vergleichende Resonanzanalyse referierter und nicht-referierter Zeitschriftenbeiträge zur Berufsbildungsforschung und -praxis .....	233
<i>Martin Kröll</i> Das Zusammenspiel von Selbst- und Fremdorganisation in lernenden Organisationen .....	245
<i>Gregor Thurnherr, Samuel Schönenberger &amp; Christian Brühwiler</i> Hilfreiche Unterstützung in der Berufsorientierung aus Sicht von Jugendlichen .....	259

# Ökonomisches Wissen und Können am Ende der Sekundarstufe II: Effekte der Bildungsgang-, Klassen- und Geschlechtszugehörigkeit

*Stephan Schumann, Franz Eberle & Maren Oepke*

## 1. Einleitung

Ökonomische Kompetenzen stellen angesichts der wachsenden Bedeutung und zunehmenden Komplexität globalisierter wirtschaftlicher Prozesse zweifellos eine der Grundlagen für die soziale Teilhabe des Einzelnen und damit für die Entwicklung der Gesellschaft als Ganzes dar (Eberle 2006). Im Hinblick auf den Erwerb ökonomischer Kompetenzen kommt der Schule nach verbreiteter Auffassung eine wesentliche Vermittlungsrolle zu (Dubs 2011a). Die Frage ist, in welchem Maße diese Vermittlung gelingt. Aus wissenschaftlicher Sicht kann man diese Frage noch zu wenig präzise beantworten, da kaum verlässliche und zugleich aktuelle empirische Befunde vorliegen.

Mit den Daten des Projekts „Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden (OEKOMA)“<sup>1</sup> kann etwas mehr Licht auf diesen Forschungsgegenstand geworfen werden. Im vorliegenden Beitrag interessiert mit Blick auf das ökonomische Wissen und Können der Lernenden, welche Effekte von der Bildungsgang- und Klassen- sowie der Geschlechtszugehörigkeit der Lernenden ausgehen.

## 2. Forschungsstand

Aus wirtschaftspädagogischem Blickwinkel ist von Interesse, welchen Einfluss Schule (inkl. Profilbildungen) und der wirtschaftskundliche Unterricht auf ökonomische Kompetenzen haben. Mit Blick auf das Projekt OEKOMA ist relevant, dass Lernende am Gymnasium im Vergleich zu Lernenden in anderen Schulformen besser abschneiden (Beck/Krumm 1998, Müller et al. 2007, Sczesny/Lüdecke 1998). Die Ergebnisse des von Müller et al. (2007) vorgelegten „Quasi-Bundesländervergleichs“ lassen darüber hinaus Unterschiede in den Kenntnisständen innerhalb Deutschlands von bis zu einer halben Standardabweichung erkennen. Hier können u.a. curriculare und profil-

---

<sup>1</sup> SNF-Projekt-Nummer: 100013\_130301 (Laufzeit 01.05.2010 – 30.07.2012).

bildungsbezogene Effekte als Ursachen vermutet werden. Diesbezüglich kann vor allem in US-amerikanischen Studien für die Teilnahme an wirtschaftsbildenden Kursen eine positive Wirkung identifiziert werden (Rebeck 2002). Mit Blick auf die Schweiz zeigt die Studie von Maag Merki (2006) bezüglich des Stands des politisch-ökonomischen Wissens von Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten eine Überlegenheit der Schülerinnen und Schüler mit dem Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“ gegenüber den anderen Schwerpunktfachgruppen (Maag Merki 2006). Auch Dubs (1991) kann in einer früheren Untersuchung entsprechende Effekte beobachten. Insgesamt lässt sich jedoch dieser Effekt in den deutschsprachigen Ländern weniger stark (Lüdecke/Sczesny 1998) bis zum Teil gar nicht identifizieren (z.B. Wuttke 2008). Darüber hinaus existieren eine Reihe von empirischen Studien, die sich mit Fragen der didaktischen Möglichkeiten der Förderung ökonomischer Kompetenzen beschäftigen: Sei es mit Blick auf die Erarbeitung einzelner Themenfelder (z.B. durch ökonomische Simulationen oder Spiele, vgl. den Überblick von Porter et al. 2004) oder auch mit Blick auf die makrochoreographische Anlage des Wirtschaftsunterrichts (z.B. Mergendoller et al. 2000, Schumann et al. 2009). Die Befundlage ist im Gesamtblick als disparat zu bezeichnen und beinhaltet teils erwartungswidrige Ergebnisse. Mit Blick auf die im Beitrag interessierenden Geschlechtszugehörigkeitseffekte zeigt sich in den meisten Untersuchungen ein Vorteil für männliche Lernende (u.a. Grob/Maag Merki 2001, Maag Merki 2006, NCES 2006, Jähni 2012). Die Ursachen hierfür sind noch nicht gut genug erforscht.

### **3. Konzeptuelle Grundlagen von OEKOMA**

Das Projekt „Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden (OEKOMA)“ verfolgt das Ziel, ökonomische Kompetenzen mittels Leistungstests und Fragebögen zu erfassen sowie schulische und außerschulische Einflussfaktoren auf den Kompetenzstand zu identifizieren. Dabei fokussiert es auf zwei unterschiedliche Gruppen von Lernenden: Erstens auf Schülerinnen und Schüler an Gymnasien und zweitens auf Jugendliche in Berufsmaturitätsschulen (BMS). Sowohl im Gymnasium als auch in der BMS ist wirtschaftsbildender Unterricht in einem eigenständigen Fach obligatorisch. Am Gymnasium wird das Fach „Wirtschaft und Recht“ angeboten, welches von allen Lernenden als Grundlagenfach belegt und zusätzlich als Schwerpunkt- oder Ergänzungsfach gewählt werden kann. In der BMS wird von allen Lernenden das Grundlagenfach „VWL/BWL/Recht“ besucht. Die BMS kann aktuell in sechs verschiedenen Richtungen absolviert werden. In der kaufmännischen BMS-Richtung ist die Lektionenzahl im Vergleich zu den Absolventen der anderen Berufsmaturatypen wesentlich höher. Zusätzlich be-

legen die BMS-Lernenden der kaufmännischen Richtung und – in wesentlich tieferem Umfang – der gewerblichen Richtung das Fach „Finanz- und Rechnungswesen“.

Der Studie OEKOMA wird ein Kompetenzverständnis zugrunde gelegt, das fachlich-kognitive Aspekte im Sinne einer ökonomischen Grundbildung (Economic Literacy) umfasst und motivational-affektive Komponenten sowie Einstellungen und Werthaltungen mit einbezieht. Ökonomische Kompetenzen umfassen demnach die Gesamtheit des Wissens, der Fertigkeiten und Bereitschaften eines Individuums, wirtschaftliche Problemstellungen erfolgreich und verantwortungsvoll lösen zu können. Das Verständnis ökonomischer Kompetenzen ist somit normativ auf das Ziel der „vertieften Gesellschaftsreife“ ausgerichtet. Weitere Angaben zum theoretischen Hintergrund, zum Konzept und zur Methode der Studie OEKOMA können u.a. dem Artikel von Schumann/Oepke/Eberle (2011) entnommen werden.

## **4. Fragestellungen und Hypothesen**

Der vorliegende Beitrag fokussiert ausschließlich auf die Kompetenzkomponente „Ökonomisches Wissen und Können“. Dabei wird der Frage nachgegangen, welche Effekte von der Bildungsgang-, Klassen- und Geschlechtszugehörigkeit ausgehen. Auf der Basis des Forschungsstandes wurden zudem ex ante verschiedene Hypothesen formuliert (vgl. Eberle et al. 2009):

- H1: Männliche Lernende erzielen höhere Testleistungen als weibliche Lernende (kleine Effektstärke).
- H2: Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit dem Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“ schneiden im Leistungstest besser ab als jene Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die nur das Grundlagenfach „Wirtschaft und Recht“ belegen.
- H3: Berufsmaturandinnen und Berufsmaturanden der kaufmännischen Richtung schneiden im Leistungstest besser ab als Berufsmaturandinnen und Berufsmaturanden der anderen Richtungen.

## **5. Methode**

Die querschnittliche Datenerhebung erfolgte am Ende des Schuljahrs 2010/11 an Gymnasien und Berufsmaturitätsschulen der deutschsprachigen Schweiz. Der Hauptuntersuchung war im November 2010 eine Pilotstudie zum Instru-

mentencheck vorgelagert. Zur Sicherung der Durchführungsobjektivität wurde die dreistündige Untersuchung durch geschulte, externe Testleiterinnen und Testleiter durchgeführt.

Tab. 1: Stichprobenmerkmale

	Klasse	SuS	Geschlecht		Alter	
	n	n	weiblich	männlich	M	SD
Gymnasium (SPF WuR)	42	754	321 (43%)	433 (57%)	18.6	0.9
Gymnasium (andere SPF)	37	523	343 (66%)	180 (34%)	18.6	0.9
BMS (kaufmännische Richtung)	35	525	307 (59%)	218 (41%)	19.6	2.3
BMS (andere Richtungen)	36	526	148 (28%)	378 (72%)	20.8	2.3
Gesamt	150	2328	1119 (48%)	1209 (52%)	19.4	1.9

Erläuterungen: SuS: Schülerinnen und Schüler, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, SPF: Schwerpunktfach, WuR: Wirtschaft und Recht

Grundgesamtheit waren Maturandinnen und Maturanden, die im Sommer 2011 ihre Abschlüsse erlangten. Aus diesen wurde eine repräsentative, disproportional geschichtete Klassenstichprobe von 200 Klassen (dies entspricht rund 3.600 Lernenden) gezogen. Dabei wurden vier explizite Strata gebildet: (1) Gymnasialklassen mit Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“, (2) Gymnasialklassen mit anderen Schwerpunktfächern, (3) kaufmännische Berufsmaturitätsklassen und (4) nicht-kaufmännische Berufsmaturitätsklassen. Die Rücklaufquote betrug auf der Klassenebene 75% (150 Klassen) und auf der Schülerebene 64% (N = 2.328). Eine Überprüfung hat ergeben, dass sich die „Ausfallklassen“ im Hinblick auf untersuchungsrelevante Merkmale nicht von den Klassen unterscheiden, die an der Untersuchung teilgenommen haben. Um dennoch die Grundgesamtheit so gut wie möglich abbilden zu können, wurden die Auswertungen mit korrigierten Gewichten durchgeführt (dazu näher Angelone/Berger 2011).

Das Instrumentarium setzte sich aus Tests (kognitive Grundfähigkeiten, Deutsch- und Mathematikleistung sowie Test ökonomischer Kompetenzen) und einem Fragebogen zusammen. Für die im vorliegenden Beitrag interessierende Erfassung des ökonomischen Wissens und Könnens wurde im Projekt ein Leistungstest entwickelt. Mit Blick auf die Referenzfigur des/der jungen Erwachsenen, welche(r) als „mündige(r) Wirtschafts- und Gesellschaftsbürger(in)“ in der Lage ist, authentische und alltagsbezogene Darstellungen zu wirtschaftsbezogenen Problemstellungen zu verstehen, zu ana-

lysieren und begründete Schlüsse daraus zu ziehen, wurde zur Bestimmung der Testinhalte ein kombiniertes Verfahren der Analyse fachwissenschaftlicher Strukturen universitärer Studienunterlagen und ausgewählter Printmedienartikel verwendet (zur detaillierten Beschreibung des Verfahrens vgl. Schumann et al. 2010). In Übereinstimmung mit dem Zielkonstrukt sieht das Testformat vor, modifizierte Zeitungsartikel als Inhaltsanker zu verwenden und zu jedem der in der Summe 21 Artikel vier bis maximal sieben Einzelitems zu konstruieren. 10 der insgesamt 116 Items sind offene Aufgaben, die restlichen Items mussten von den Lernenden im vierstufigen Multiple-Choice-Modus beantwortet werden.

Die Daten der Tests zur Erfassung von „Ökonomisches Wissen und Können“, „Deutsch“, „Mathematik“ und „Kognitive Grundfähigkeit“ wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bildungsevaluation der Universität Zürich auf der Basis der Item-Response-Theorie (IRT) mittels des Programms „ConQuest“ (Wu et al. 2007) ausgewertet. Dabei wurden die jeweils fünf „plausible values“ für die Personenfähigkeiten auf einen Mittelwert für die gesamte ungewichtete Stichprobe von 500 Punkten (SD: 100 Punkte) standardisiert.

Zur Beurteilung der psychometrischen Güte der Items wurden sowohl Kriterien der klassischen Testtheorie (Itemschwierigkeit, Trennschärfe) als auch der Item-Response-Theorie (MNSQ, T-Wert, Item Characteristic Curve sowie stratumbezogene DIF-Werte) herangezogen. Von den insgesamt 116 Items mussten daraufhin 5 Items ausgeschlossen werden, so dass letztlich 111 Items in die Auswertung einfließen. Zur Verkürzung der Testzeit wurde der Test im Multi-Matrix-Design eingesetzt. Dimensionsanalysen förderten keine eindeutig zu favorisierende Modell-Lösung zu Tage (Schumann, Oepke/Eberle 2011). Zwar nimmt der Wert der *Final Deviance* von 109762.47 (eine Dimension) auf 109557.00 (drei Dimensionen, „VWL“, „BWL“ und „Accounting“) ab, jedoch muss zugleich die erhöhte Parameterzahl der dreidimensionalen Modell-Lösung (132 vs. 137) in Betracht gezogen werden. Die *EAP/PV-Reliabilitäten* betragen 0.75 für den Generalfaktor und 0.74 (VWL), 0.70 (BWL) und 0.60 (Accounting) für die dreidimensionale Lösung. In Einklang mit den Hypothesen wird bei der Ergebnisdarstellung in erster Linie auf die Generalfaktor-Lösung zurück gegriffen. Zugleich werden auch einzelne Befunde zur dreidimensionalen Lösung vorgelegt, um differenziertere Einblicke für die untersuchten Gruppenunterschiede zu erhalten.

## 6. Befunde

Ausgehend von Hypothese 1 interessiert im vorliegenden Beitrag zunächst der Zusammenhang der Geschlechtszugehörigkeit mit den ökonomischen

Kompetenzen (vgl. Tabelle 2). Deutlich wird, dass die männlichen Jugendlichen einen erheblich und signifikant höheren Wissens- und Könnensstand aufweisen, welcher besonders stark im Bereich BWL ausfällt (Cohens  $d = 0.60$ ). Aber auch für die Dimensionen VWL und Accounting ist der Unterschied markant ( $d = 0.35$  bzw.  $0.34$ ; die Effektstärken sind nicht tabellarisch dargestellt). Damit kann die erste Hypothese bestätigt werden, wobei die erwarteten kleinen Effektstärken insbesondere im Bereich BWL übertroffen werden. Nicht gezeigt in Tabelle 2 ist der Befund, dass dieser geschlechtsspezifische Effekt für alle vier Straten (Bildungsgänge) gleichermaßen nachgewiesen werden kann, d.h. auch innerhalb des gymnasialen Profil „Wirtschaft und Recht“ und in der kaufmännischen BMS weisen die männlichen Lernenden die deutlich höheren Fähigkeitswerte auf.

Tab. 2: Vergleich des ökonomischen Wissens und Könnens nach Geschlecht und Stratum (Bildungsgang)

	Generalfaktor		VWL		BWL		Accounting	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Geschlecht								
Weiblich	480	84	484	83	474	79	484	88
Männlich	519	93	515	93	524	89	514	90
Stratum								
Gymnasium (SPF WuR)	547	94	546	93	536	97	551	71
Gymnasium (andere SPF)	444	89	451	93	456	94	412	66
BMS (kaufmännische Richtung)	525	77	512	79	510	81	580	56
BMS (andere Richtungen)	463	83	467	84	478	85	427	57

Erläuterungen: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, SPF = Schwerpunktfach, WuR = Wirtschaft und Recht

Im zweiten Schritt wird der aus wirtschaftspädagogischer und bildungspolitischer Sicht besonders relevanten Frage nachgegangen, welche Unterschiede sich für die beiden untersuchten Schulformen und die jeweiligen Profilbildungen innerhalb der Bildungsgänge zeigen. Tabelle 2 dokumentiert die entsprechenden Ergebnisse. Dabei zeigt sich eine Bestätigung der Hypothesen 2 und 3: Der Vorsprung der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit dem Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“ gegenüber den Lernenden nur mit Grundlagenfach „Wirtschaft und Recht“ beträgt beim Generalfaktor rund ei-

ne Standardabweichung. Besonders stark zeigt sich der Effekt im Bereich Accounting ( $d = 2.03$ ), während die kleinste Differenz für die BWL-Kenntnisse identifiziert werden kann ( $d = 1.26$ ). Ein ähnliches Bild kann für die BMS-Lernenden beobachtet werden. Die Berufsmaturandinnen und Berufsmaturanden der kaufmännischen Richtung weisen hinsichtlich des Generalfaktors einen deutlichen höheren Testwert auf ( $d = 0.70$ ). Auch hier fällt der Unterschied im Bereich BWL am geringsten ( $d = 0.34$ ) und im Bereich Accounting am stärksten aus ( $d = 2.20$ ). Vergleicht man die Ausprägung des ökonomischen Wissens und Könnens zwischen den Schulformen, so zeigt sich ein differenziertes Bild: Die Lernenden im gymnasialen Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“ erzielen im Vergleich zu den kaufmännischen BMS-Lernenden höhere Leistungen in VWL und BWL ( $d = 0.37$  bzw.  $d = 0.27$ ), zugleich jedoch niedrigere Werte im Bereich Accounting ( $d = -0.41$ ). Bemerkenswert ist der Befund, dass die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit einer Profilbildung außerhalb des Schwerpunktfachs „Wirtschaft und Recht“ schlechtere Leistungen als die BMS-Lernenden der anderen Richtungen erzielen.

Abschließend wird der Frage nachgegangen, welche Varianz der Kompetenzen zwischen den Klassen beobachtet werden kann. Um überlagernde Bildungsgang- und Profileffekte auszuschließen, wurden die Klassenvarianzen innerhalb der vier Straten berechnet. Zudem erfolgten die Analysen unter Kontrolle der Mathematikleistung, der Deutschleistung und der kognitiven Grundfähigkeit. Trotz der Kontrolle der genannten Effekte zeigt sich eine erhebliche Varianz in den gezeigten Leistungen zwischen den untersuchten Schulklassen. In den Bildungsgängen mit einer stärkeren Profilierung im Fach Wirtschaft (Gymnasium mit Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“ sowie kaufmännische BMS) liegt die Interklassenvarianz bei rund 10%, in den beiden anderen Straten bei knapp 20%. Dass die Varianz hier höher ausfällt überrascht insofern nicht, als die Schülerschaft aufgrund der Zusammenfassung verschiedener Profile und Richtungen in diesen beiden Straten vergleichsweise heterogener ist.



Tab. 3: Varianz des ökonomischen Wissens und Könnens (Generalfaktor) zwischen den Klassen sowie höchste und niedrigste Klassendurchschnittswerte je Stratum

Stratum	Varianz zwischen den Klassen	$K_H$	$K_T$	$d_{H-T}$
Gymnasium SPF WuR	9 %	597	477	1.56
Gymnasium andere SPF	18 %	575	359	2.70
BMS (kaufmännisch)	9 %	563	480	1.31
BMS (andere)	19 %	533	373	2.19

*Erläuterungen: Varianzberechnung jeweils unter Kontrolle der Mathematikleistung, der Deutschleistung und der kognitiven Grundfähigkeit; in die Berechnung flossen nur Klassen mit mindestens 10 Lernenden ein,  $K_H$  = Mittelwert der besten Klasse im Stratum,  $K_T$  = Mittelwert der schlechtesten Klasse im Stratum,  $d_{H-T}$  = Effektstärke Cohen's  $d$  für die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Klassendurchschnittswert, WuR = Wirtschaft und Recht*

Die doch erheblichen Varianzen zwischen den Klassen lassen einen Effekt der Qualität des Wirtschaftsunterrichts vermuten. Für diese Einschätzung spricht auch der Blick auf die Darstellung des höchsten und niedrigsten Klassendurchschnittswertes je Stratum (vgl. Tabelle 3). Die Unterschiede liegen bei Klassen mit dem gymnasialen Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht bei 120 Punkten ( $d = 1.56$ ; rund eineinhalb Standardabweichungen) sowie in der BMS der kaufmännischen Richtung bei rund 80 Punkten ( $d = 1.31$ , rund eine Standardabweichung). In den anderen beiden Straten sind die Unterschiede mit über 200 Punkten Unterschied (Gymnasium, andere SPF;  $d = 2.70$ , rund zweieinhalb Standardabweichungen) bzw. 160 Punkten Unterschied (BMS andere Richtungen;  $d = 2.19$ , rund zwei Standardabweichungen) noch größer. Zugleich wird deutlich, dass es Gymnasialklassen mit einem wirtschaftlichen Schwerpunkt und kaufmännische BMS-Klassen gibt, deren durchschnittliche Leistungsfähigkeit deutlich unter den Durchschnittswerten von Klassen der Bildungsgänge ohne spezifische wirtschaftsbildende Profilierung liegen (Stratum 2 und 4).

## 7. Diskussion

Der vorliegende Beitrag analysierte anhand einer repräsentativen Stichprobe die Effekte der Bildungsgang-, Klassen- und Geschlechtszugehörigkeit im Hinblick auf das ökonomische Wissen und Können von Deutschschweizer Lernenden im letzten Jahr des Gymnasiums und der Berufsmaturitätsschule. Die geschlechtsspezifischen Analysen bestätigen den in der Literatur be-

schriebenen Wissensvorsprung der männlichen Lernenden – auch innerhalb der Bildungsgänge – in eindrücklicher Weise. Die Gründe für diesen Vorsprung sind noch nicht hinreichend erforscht. Hier drängen sich Folgeanalysen und -studien auf. So könnte man angesichts der profilbezogenen Varianzen z.B. der Frage nachgehen, ob weibliche und männliche Lernende möglicherweise unterschiedlich stark von bestimmten Vermittlungsformen profitieren.

Aus wirtschaftspädagogischer und auch bildungspolitischer Sicht von besonderem Interesse ist der Befund der deutlich positiven Wirkungen derjenigen Bildungsgänge, welche wirtschaftsbildende Inhalte in ausgeprägtem Ausmaß anbieten. Der Vorsprung der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im Schwerpunktfach „Wirtschaft und Recht“ gegenüber ihren Mitschülerinnen und Mitschülern, die nur das gleichnamige Grundlagenfach belegen, ist mit rund einer Standardabweichung der Mittelwerte als sehr groß zu bezeichnen. Ähnlich stellt sich die Differenz zwischen den Lernenden der kaufmännischen Richtung gegenüber den Lernenden der anderen Berufsmaturatypen dar, was vermutlich zu einem großen Teil auf die erhöhte Lektionenzahl in den Fächern „VWL/BWL/Recht“ sowie „Finanz- und Rechnungswesen“ zurück zu führen ist. Vermutlich ist auch die Accounting-Ausbildung im Lehrbetrieb ein Grund dafür, dass die Schülerinnen und Schüler in der kaufmännischen BMS über die gesamte Stichprobe hinweg betrachtet die höchsten Testwerte im Accounting-Bereich erzielen. Beachtenswert ist zudem der Befund, dass die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit einem anderen Schwerpunktfach als „Wirtschaft und Recht“ schlechtere Leistungen als die BMS-Lernenden der nicht-kaufmännischen Profile erreichen.

Über die Bildungsgangeffekte hinaus zeigt die Analyse der Leistungsvarianzen zwischen beobachteten Klassen ein eindrückliches Bild: Die Varianzen zwischen den untersuchten Klassen von 10% bis 20% implizieren, dass Wirtschaftslehrpersonen auch innerhalb scheinbar homogener Bildungsgänge mit Profilbildungen nicht nur mit enormen Heterogenitäten innerhalb, sondern auch zwischen den Klassen zu rechnen haben. Dies hat substantielle Konsequenzen für die Planung und Umsetzung entsprechender didaktischer Arrangements. Zugleich lassen die identifizierten Varianzen einen Effekt der Unterrichtsqualität und damit auch der Professionalität der Lehrpersonen wahrscheinlich erscheinen (vgl. dazu auch Hattie 2009). Differenzierte, mehrbenenanalytische Analysen werden hier in nachfolgenden Auswertungen mehr Licht ins Dunkel bringen.

Allerdings bleibt eine wesentliche Limitation von OEKOMA dessen querschnittliches Design, welches im eigentlichen Sinne keine Ursachenbestimmungen über das Zustandekommen des Kompetenzstandes erlaubt. Mehr Aufklärung in diese Richtung ist u.a. vom im November 2011 gestarteten, längsschnittlich angelegten Schweizer Leading House „Lehr-Lernprozesse im kaufmännischen Bereich“ (Eberle 2010) zu erwarten, in wel-

chem der Kompetenzerwerb von kaufmännischen Auszubildenden unter Berücksichtigung des Einflusses von Unterrichtsmerkmalen und der Lehrpersonenkompetenzen über den gesamten Ausbildungsverlauf hinweg untersucht wird. In diesem Rahmen wird auch analysiert, in welchem Zusammenhang ökonomische Kompetenzen mit dem Erwerb domänenspezifischer kaufmännischer Kompetenz stehen. Die Generierung entsprechenden Grundlagenwissens ist dabei insbesondere auch vom BMBF-Verbundprojekt „Competencies in the Field of Business and Administration, Learning, Instruction, and Transition (CoBALIT)“ zu erwarten (Winther et al. 2011). Eine hier angegliederte und vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) geförderte schweizerische Teilstudie wird dabei der Frage nach der Struktur und Bedeutung einer so genannten wirtschaftsbürgerlichen Kompetenz nachgehen, welche die in OEKOMA untersuchte ökonomische Kompetenz um gesellschaftsbürgerliche Aspekte erweitert (Eberle/Schumann 2011; dazu auch Dubs 2011a, 2011b).

## Literatur

- Angelone, D./Berger, S. (2011): Projekt: Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden. Dokumentation zur Stichprobenbildung. Interner, unveröffentlichter Bericht. Zürich: Universität Zürich, Institut für Bildungsevaluation.
- Beck, K./Krumm, V. (1998): Wirtschaftskundlicher Bildungs-Test (WBT). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Dubs, R. (1991): Auswertung der Fragen zur Wirtschaftskunde. In: R. Girod/U. Klöti/R. Dubs (Hrsg.): Grundwissen. Ergebnisse der Pädagogischen Rekrutenbefragungen 1991. Aarau: Sauerländer, S. 143–167.
- Dubs, R. (2011a): Die Bedeutung der wirtschaftlichen Bildung in der Demokratie. In: L. Ludwig/H. Lukas/F. Hamburger/S. Aufenanger (Hrsg.): Bildung in der Demokratie II. Tendenzen – Diskurse – Praktiken Schriftenreihe der DGfE. Opfaden: Barbara Budrich, S. 191–206.
- Dubs, R. (2011b): Didaktik der Betriebswirtschaftslehre. Der gesellschaftliche Beitrag des Unterrichts in Betriebswirtschaftslehre an Wirtschaftsschulen. In: O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.): Stationen Empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag, S. 153–167.
- Eberle, F. (2006). Zur Bedeutung von Wirtschaft und Recht in der gymnasialen Bildung. *Gymnasium Helveticum*, 3, S. 16–23.
- Eberle, F./Schumann, S./Oepke, M. (2009): Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden. Gesuch an den Schweizerischen Nationalfonds. Zürich: Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik.
- Eberle, F. (2010): Unv. Gesuch zur Einrichtung eines Leading House „Lehr-Lernprozesse im kaufmännischen Bereich“ an das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie. Universität Zürich: Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik.

- Eberle, F./Schumann, S. (2011): Modellierung und Messung wirtschaftsbürgerlicher Kompetenz. Schweizer Teilprojekt im Rahmen des beantragten BMBF-Verbundprojektes „Kompetenzen in der kaufmännischen Berufsbildung (Competencies in the Field of Business and Administration, Learning, Instruction, and Transition – CoBALIT)“. Unv. Gesuch an das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie. Universität Zürich: Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik/Universität Fribourg: Departement Erziehungswissenschaften.
- Grob, U./Maag Merki, K. (2001): Überfachliche Kompetenzen. Bern: Peter Lang.
- Hattie, J. (2009): Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-Analyses relating to Achievement. London/New York: Routledge.
- Jähnig, C. (2012): Zur Erfassung prozeduralen betriebswirtschaftlichen Wissens bei Universitätsstudierenden. Vortrag auf der BWP-Herbsttagung in Paderborn.
- Lüdecke, S./Sczesny, C. (1998): Ökonomische Bildung im internationalen Vergleich. Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für kaufmännische Bildung, 92(6), S. 417–432.
- Maag Merki, K. (2006): Lernort Gymnasium. Individuelle Entwicklungsverläufe und Schulerfahrungen. Bern: Haupt.
- Mergendoller, J. R./Maxwell, N. L./Bellissimo, Y. (2000): Comparing Problem-based Learning and Traditional Instruction in High School Economics. Journal of Educational Research, 93(6), S. 374–382.
- Müller, K./Fürstenau, B./Witt, R. (2007): Ökonomische Kompetenz sächsischer Mittelschüler und Gymnasiasten. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 103, S. 227–247.
- National Center for Education Statistics (NCES) (2006). The Nation's Report Card: Economics 2006.
- Porter, T. S./Riley, T. M./Ruffer, R. L. (2004): A Review of the Use of Simulations in Teaching Economics. Social Science Computer Review, 22, pp. 426–443.
- Rebeck, K. C. (2002): Economic Literacy in U.S. High Schools. Lincoln, Nebraska: University of Nebraska.
- Schumann, S./Eberle, F./Oepke, M. (2009): Integrierte Förderung kognitiver und nichtkognitiver Bildungsziele im Projekt „Anwendungs- und problemorientierter Unterricht (APU)“. Eine Zusammenfassung zu Konzept, Forschungsdesign, Implementationsgelingen und erzielten Wirkungen. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 2, S. 221–242.
- Schumann, S./Eberle, F./Oepke, M./Pflüger, M./Gruber, C./Pezzotta, D. (2010): Inhaltsauswahl für den Test zur Erfassung ökonomischen Wissens und Könnens im Projekt „Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden (OEKOMA)“. Universität Zürich: Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik.
- Schumann, S./Oepke, M./Eberle, F. (2011): Über welche ökonomischen Kompetenzen verfügen Maturandinnen und Maturanden? Hintergrund, Fragestellungen, Design und Methode des Schweizer Forschungsprojekts OEKOMA im Überblick. In: U. Faßhauer/J. Aff/B. Fürstenau/E. Wuttke (Hrsg.), Lehr-Lernforschung und Professionalisierung Opladen & Farmington Hills: Barbara Budrich, S. 51–63.
- Schumann, S./Oepke, M./Eberle, F. (2011): Befunde zur psychometrischen Güte und zur Dimensionalität des Leistungstests zur Erfassung ökonomischen Wissens und Könnens im SNF-Projekt OEKOMA. Vortrag auf der BWP-Herbsttagung in Konstanz.

- Sczesny, C./Lüdecke, S. (1998): Ökonomische Bildung Jugendlicher auf dem Prüfstand: Diagnose und Defizite. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 94(3), S. 403–420.
- Winther, E. et al. (2011): *Competencies in the Field of Business and Administration, Learning, Instruction, and Transition – CoBALIT*. Verbundvorhaben im Rahmen der ASCOT-Initiative des BMBF. Unveröffentlichter Antrag an das BMBF.
- Wu, M. L./Adams, R. J./Wilson, M./Haldane, S. A. (2007): *ACER ConQuest*. Version 2.0. Generalised Item Response Software. Camberwell: ACER Press.
- Wuttke, E. (2008): Zur Notwendigkeit der Integration ökonomischer Bildung in die Allgemeinbildung und in die Lehrerbildung. In D. Bolscho/U. Hauenschild (Hrsg.): *Ökonomische Bildung mit Kindern und Jugendlichen* Frankfurt a. M. S. 133–144.