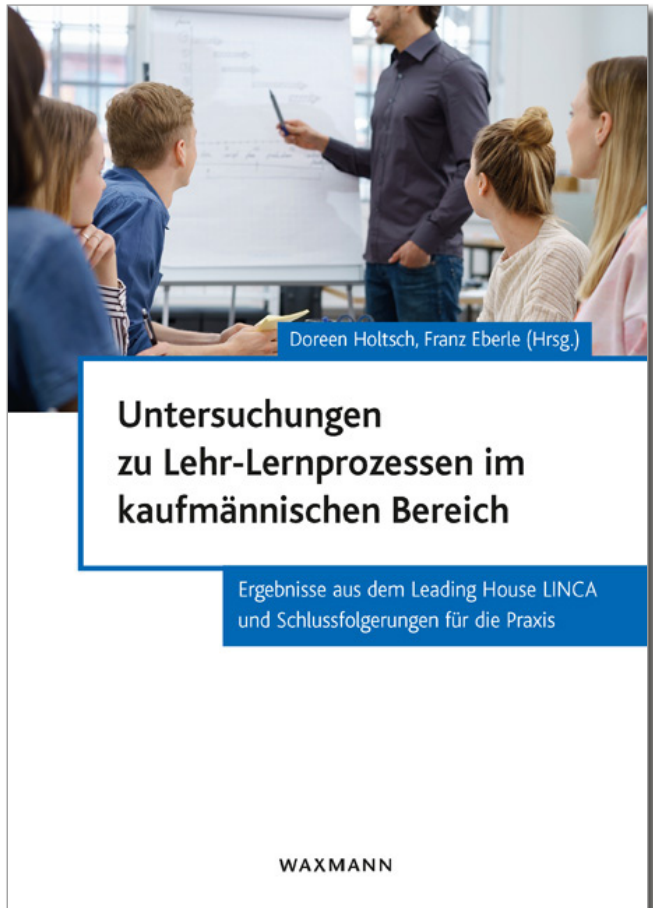


Doreen Holtsch, Fabio Sticca und Franz Eberle

# 11. Diskussion der teilprojektübergreifenden Fragestellungen

---



Doreen Holtsch,  
Franz Eberle (Hrsg.)

## **Untersuchungen zu Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich**

Ergebnisse aus dem  
Leading House LINCA  
und Schlussfolgerungen  
für die Praxis

2018, 234 Seiten, br., 34,90 €,  
ISBN 978-3-8309-3669-5

E-Book: 30,99 €,  
ISBN 978-3-8309-8669-0

Doreen Holtsch, Franz Eberle (Hrsg.)

## **Untersuchungen zu Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich**

Ergebnisse aus dem Leading House LINCA  
und Schlussfolgerungen für die Praxis

**WAXMANN**



**WAXMANN**

Steinfurter Str. 555  
48159 Münster

Fon 02 51 – 2 65 04-0  
Fax 02 51 – 2 65 04-26

info@waxmann.com  
www.waxmann.com

Mehr zum Buch [hier](#).

## 11. Diskussion der teilprojektübergreifenden Fragestellungen

In Kapitel C.6 wurde das Angebots-Nutzungs-Modell, worauf der Fokus der übergreifenden Analysen lag, eingeführt und erläutert. Neben den Analysen der Zusammenhänge zwischen ausgewählten Aspekten des Angebots-Nutzungs-Modells wurde in Kapitel C.10 auch ein Mediationsmodell analysiert. Bei den Analysen in den Kapiteln C.7 bis C.10 wurde erstens davon ausgegangen, dass Facetten der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen unmittelbar auf die von den Lernenden wahrgenommenen Basisdimensionen des Unterrichts dieser Lehrpersonen wirken (Kap. C.7). Zweitens wurde angenommen, dass die wahrgenommenen Basisdimensionen sich leistungsförderlich auf die vier Wissensfacetten der Lernenden auswirken (Kap. C.8). Drittens wurde vermutet, dass die Facetten der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen die Entwicklung der Wissensfacetten der Lernenden erklären können (Kap. C.9). Und viertens wurde erwartet, dass die Facetten professioneller Kompetenz indirekt über die wahrgenommenen Basisdimensionen des Unterrichts auf die Entwicklung der Wissensfacetten der Lernenden wirken (Kap. C.10). Im Folgenden werden die jeweiligen Zusammenhänge inhaltlich diskutiert und anschliessend methodische Interpretationen ergänzt. Diese Zusammenfassung schliesst mit einem kurzen Ausblick auf Anschlussarbeiten, die auch in Kapitel D.12 und Kapitel D.13 aufgenommen werden. Entgegen den Annahmen erreichen nur ausgewählte Befunde ein statistisch signifikantes Niveau. Dennoch zeigen einige Zusammenhänge aufschlussreiche Effektgrössen, die im Folgenden ebenfalls diskutiert werden.

### 11.1 Inhaltliche Interpretationen

#### 11.1.1 Zusammenhänge zwischen professioneller Kompetenz der Lehrpersonen und subjektiver Unterrichtswahrnehmung von kaufmännischen Lernenden

Die Zusammenhänge zwischen Facetten der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen und der subjektiven Unterrichtswahrnehmung in *Wirtschaft und Gesellschaft* (W&G) zeigten nur wenige signifikante Effekte. Diese Effekte waren vor allem für positive Zusammenhänge zwischen dem fachdidaktischen Wissen der befragten Lehrpersonen sowie den wahrgenommenen Basisdimensionen *Strukturiertheit*, *Kognitive Aktivierung* und *Konstruktive Unterstützung* nachweisbar. Diese Zusammenhänge stehen teilweise in einer Linie mit den Befunden von COACTIV, bei denen sich das fachdidaktische Wissen als relevant für das kognitive Potenzial von Aufgaben erwies (Baumert & Kunter, 2011). Obwohl in COACTIV das kognitive Potenzial der Aufgaben anhand einer Dokumentenanalyse erfasst wurde (vgl. Neubrand, Jordan, Krauss, Blum & Löwen, 2011), zeigten sich auch in den empirischen Ergebnissen von LINCA diese Zu-

sammenhänge. Dabei dürfte die Erfassung in LINCA näher am effektiven Unterrichtsgeschehen gewesen sein als in COACTIV, denn das kognitive Potenzial von Aufgaben kann nur indirekte Hinweise auf den effektiven Unterricht geben: Es bleibt ein Potenzial, das im Unterricht nicht zwingend auch ausgeschöpft wird. Für die eher fachspezifisch ausgerichteten Basisdimensionen *Kognitive Aktivierung* und *Konstruktive Unterstützung* wurde mehr Varianz aufgeklärt als für die eher fachunspezifisch ausgerichtete *Klassenführung*. Obwohl die Basisdimension *Strukturierung* in Kapitel B.4 als eine notwendige fachübergreifende pädagogisch-psychologisch orientierte Basisdimension charakterisiert wurde, scheinen Lernende sie umso positiver einzuschätzen, über je mehr fachdidaktisches Wissen die Lehrperson in W&G verfügt.

Demgegenüber zeigten sich negative Zusammenhänge zwischen dem mikroökonomischen Wissen und den von den Lernenden wahrgenommenen vier Basisdimensionen. Über je mehr mikroökonomisches Wissen die Lehrperson also verfügt, desto niedriger fallen die Einschätzungen der vier Basisdimensionen durch die Lernenden aus. Dies liesse sich auch so interpretieren, dass Lehrpersonen mit einer stärkeren fachlichen Ausprägung des Wissens in *Mikroökonomie* mehr auf fachliche, inhaltliche Aspekte des W&G-Unterrichts Wert legen als auf die *Kognitive Aktivierung* und die *Konstruktive Unterstützung* der Lernenden und dass sie den Unterricht eher mikroökonomisch-theoretisch gestalten. Weil mikroökonomische Modelle im Bereich des wirtschaftsbürgerlichen Wissens und Könnens eine untergeordnete Rolle spielen, könnte sich das negativ auf dessen Erwerb auswirken. Eine weitergehende mögliche Interpretation bietet der Blick zurück in die deskriptiven Ergebnisse des Kapitels B.5. Diese zeigten zunächst, dass Lehrpersonen augenscheinlich im Schnitt mehr makro- als mikroökonomische Fragen korrekt beantworteten, d.h., dass mikroökonomische Fragen die Lehrpersonen durchschnittlich etwas mehr forderten. Darüber hinaus zeigten die varianzanalytischen Untersuchungen, dass Lehrpersonen mit einem Abschluss von einer Fachhochschule ein signifikant anderes Wissensprofil bezüglich ihres fachdidaktischen und mikroökonomischen Wissens aufwiesen als Lehrpersonen mit einem fachlichen Abschluss von einer Universität. Hier wäre also zu prüfen, welche Wissensprofile diejenigen Lehrpersonen aufweisen, deren Unterricht durch die Lernenden bezüglich der vier Basisdimensionen positiv wahrgenommen wird (vgl. Kap. D.13).

Darüber hinaus fanden sich kleine, jedoch nicht signifikante Effekte von instruktionalen und konstruktivistischen Überzeugungen auf die *Strukturiertheit* und *Konstruktive Unterstützung*, wobei bezüglich der Effektgrößen kaum ein Unterschied zwischen den zwei Überzeugungsrichtungen zu finden war. Dies bedeutet, dass sich instruktionale oder konstruktivistische Überzeugungen nicht signifikant auf die Wahrnehmung der vier Basisdimensionen durch die Lernenden niederschlagen. Hierbei wäre künftig der Frage nachzugehen, inwiefern die Überzeugungen von Lehrpersonen mit einzelnen Unterrichtsmerkmalen (Subskalen) der Basisdimensionen zusammenhängen, beispielsweise ob die konstruktivistischen Überzeugungen einer Lehrperson stärker mit der Subskala „Erklärkompetenz“ als mit anderen Subskalen der Basisdimension *Konstruktive Unterstützung* zusammenhängen (vgl. Kap. B.4 sowie D.13).

### 11.1.2 Zusammenhänge zwischen subjektiver Unterrichtswahrnehmung von kaufmännischen Lernenden und der Entwicklung ihres Wissens und Könnens

Die Zusammenhänge zwischen der subjektiven Unterrichtswahrnehmung durch Lernende in W&G und der Entwicklung ihres Wissens und Könnens zeigten eher inkonsistente Ergebnisse. Aufgrund der Prädominanz nicht signifikanter Resultate und der geringen Effektstärke der signifikanten Ergebnisse muss an dieser Stelle geschlussfolgert werden, dass die Wahrnehmung der Basisdimensionen keinen systematischen Zusammenhang mit der Entwicklung des *domänenverbundenen und domänenspezifischen wirtschaftsbürgerlichen Wissens und Könnens* oder des *domänenverbundenen und domänenspezifischen kaufmännischen Wissens und Könnens* über einen Zeitraum von einem Ausbildungsjahr zu haben scheint. Dies trifft sowohl auf die Individual- als auch auf die Klassenebene zu. Allerdings deuten die vereinzelt signifikanten Zusammenhänge auch darauf hin, dass die Entwicklung des Wissens und Könnens doch nicht unabhängig vom wahrgenommenen Unterrichtsangebot geschieht. Wie es scheint, kann aber nicht einfach von einem positiven Zusammenhang zwischen der rückblickend wahrgenommenen, über einen grossen Zeitraum generalisierten Ausprägung der Basisdimensionen und der Entwicklung des Wissens und Könnens ausgegangen werden. Die aufgeklärte Varianz ist sowohl auf Klassen- als auch auf Individualebene für die wirtschaftsbürgerlichen Wissensfacetten grösser als für die kaufmännischen Wissensfacetten. Das stimmt damit überein, dass Erstere ausschliesslich im W&G-Unterricht an der Berufsfachschule systematisch vermittelt werden, Letztere hingegen auch an den anderen zwei Lernorten. Den grössten Erklärungsbeitrag leisten dabei jeweils die Wissensfacetten aus der Vorjahresbefragung (d.h. aus der 2. Haupterhebung (HE 2)).

### 11.1.3 Die Bedeutung der professionellen Kompetenz von Lehrpersonen für die Kompetenzentwicklung von Lernenden im kaufmännischen Bereich

Bezüglich der Bedeutung verschiedener Facetten der professionellen Kompetenz der Lehrpersonen für die Entwicklung des Wissens und Könnens der Lernenden fanden sich wenige Effekte auf das wirtschaftsbürgerliche und kaufmännische Wissen und Können der Lernenden. Es zeigte sich allerdings ein interessanter Effekt des fachdidaktischen Wissens der Lehrpersonen auf das kaufmännisch-spezifische Wissen und in etwas kleinerem Ausmass auf das wirtschaftsbürgerlich-spezifische Wissen der Lernenden. Dies war zunächst nicht zu erwarten, da im Unterricht vor allem domänenverbundenes Theoriewissen vermittelt wird und die Lerngelegenheiten für das *domänenspezifische kaufmännische Wissen und Können* (DSK) der Lernenden vor allem im Lehrbetrieb zu vermuten gewesen wären. Offenbar wirkt sich aber gerade das fachdidaktische Wissen und Können besonders gut auf die Förderung der Kompetenz zur Anwendung des Wissens und Könnens aus. Wenn zudem einbezogen wird, welche Lehrpersonen über ein ausgeprägtes fachdidaktisches Wissen verfügen, sind es vor allem jene mit einem fachlichen Abschluss von einer Fachhochschule. Dieser Abschluss ist häufig mit einem berufspraktischen Weg mit zahlreichen kaufmännischen Tätigkeiten verbunden. Insofern

könnten sich diese Erfahrungen über das fachdidaktische Wissen der Lehrpersonen förderlich für die Lernenden und vor allem ihr DSK auswirken.

#### 11.1.4 Das Zusammenspiel zwischen der Kompetenz der Lehrpersonen, der subjektiven Unterrichtswahrnehmung und der Entwicklung des Wissens und Könnens

Die Analysen in Kapitel C.10 zeigten weder signifikante noch nennenswerte Effektgrößen. Obwohl zwischen jeweils zwei Teilprojekten einige interpretierbare Zusammenhänge zu finden waren, fielen die indirekten Effekte in den teilprojektübergreifenden Analysen weitgehend vernachlässigbar klein aus.

### 11.2 Methodische Aspekte

Für das Ausbleiben signifikanter Effekte und für die erwartungswidrigen Effekte einiger Variablen gibt es aus methodischer Sicht verschiedene potenzielle Erklärungen. Erstens konnte die Ausprägung des Wissens und Könnens der Klassen an der 3. Haupterhebung (HE 3) weitgehend auf deren Ausprägung des Wissens und Könnens an der HE 2 zurückgeführt werden, was auf eine sehr hohe relative Stabilität hindeutet. Somit wurde ein ausserordentlich grosser Anteil der Varianz des Wissens und Könnens an der HE 3 bereits von der Ausprägung an der HE 2 erklärt. Aus statistischer Perspektive bedeutet dies, dass weitere Prädiktoren auf der Basis der professionellen Kompetenz der Lehrpersonen nicht mehr viel Varianz erklären können. Dies kann auch zu Problemen bei der Schätzung der Effekte weiterer Prädiktoren führen. Aus inhaltlicher Perspektive bedeutet dies, dass das Wissen und Können auf der Ebene der Klasse eine besonders hohe Rangstabilität aufweist: Je höher die Ausprägung einer Klasse an der HE 2 war, desto höher war ihre Ausprägung an der HE 3. Dies könnte der Grund sein, warum z.B. der Effekt des fachdidaktischen Wissens der Lehrperson auf die Veränderung des DSK bei einem vergleichsweise grossen Effekt nicht signifikant ausfiel.

Bei der Interpretation der teilprojektübergreifenden Ergebnisse gibt es weitere methodische Aspekte zu berücksichtigen. Zunächst muss unterstrichen werden, dass relativ viele Prädiktoren in den verschiedenen Modellen untergebracht wurden, sodass jeder einzelne Effekt immer unter statistischer Kontrolle aller anderen Effekte zu verstehen ist. Dies ist in der Weise zu interpretieren, dass Effekte eines Prädiktors stets unter Berücksichtigung aller anderen Effekte zum Tragen kommen. Es muss also von „Nettoeffekten“ ausgegangen werden. Beispielsweise bedeutet dies, dass der ausgewiesene Zusammenhang zwischen dem fachdidaktischen Wissen der Lehrperson und der durch die Klasse wahrgenommenen *Strukturiertheit* vom Einfluss des Fachwissens, der Überzeugungen und des Alters der Lehrperson auf sowohl das fachdidaktische Wissen als auch auf die durch die Klasse wahrgenommene *Strukturiertheit* unabhängig ist. Begreiflicherweise wirken in einem komplexen Wirkungsgefüge partialisierte Einzelfaktoren für sich alleine weniger stark. Ausserdem erfolgte die Erhebung der Kompetenz der Lehrperso-

nen im Rahmen der Lehrpersonenbefragung im Jahr 2015 einige Zeit nach der Erhebung des Wissens und Könnens der Lernenden und nach der Erhebung der subjektiv wahrgenommenen Basisdimensionen anspruchsvollen Unterrichts, weshalb hier ein gewisses Mass an Verzerrung angenommen werden muss. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Abstand zwischen der HE 2 und HE 3 ein ganzes Jahr betrug, sodass die interessierenden Einflüsse durch weitere Ereignisse überlagert worden sein könnten, wodurch die vermuteten Zusammenhänge abgeschwächt und die Effektgrössen reduziert worden sein könnten. Darüber hinaus ist die Grösse der Stichprobe auf der Klassenebene als klein einzuschätzen, was zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit führt, kleine oder mittlere Effekte aufzudecken.

Für die Darstellung der Basisdimensionen wurden jeweils mehrere Subskalen komprimiert (vgl. Kap. B.4). Obwohl die Ergebnisse in Kapitel B.4 zeigten, dass es sich bei den vier Basisdimensionen um reliable, homogene Konstrukte handelt, wäre es möglich, dass einige Subskalen der Basisdimensionen für die hier untersuchten Zusammenhänge mit dem fachlichen und fachdidaktischen Wissen und Können der Lehrpersonen sowie dem Wissen und Können der Lernenden einen grösseren Erklärungsbeitrag leisten als andere. Beispielsweise könnte das fachliche oder fachdidaktische Wissen der Lehrperson stärker mit der Subskala „Erklärkompetenz“ als mit der Subskala „Kompetenzunterstützung“ aus der Basisdimension *Konstruktive Unterstützung* zusammenhängen. Weiterhin könnte das Wissen und Können der Lernenden stärkere Zusammenhänge mit „Strukturierungshilfen“ als mit der „Zielklarheit“ aus der Basisdimension *Strukturiertheit* zeigen. Die Überprüfung dieser Vermutungen soll künftig in vertieften Analysen erfolgen.

Einschränkend muss erwähnt werden, dass das fachliche und fachdidaktische Wissen sowie die instruktionalen und konstruktivistischen Überzeugungen in den Analysen ausschliesslich in Bezug auf die *Volkswirtschaftslehre* (VWL) berücksichtigt wurden. Die Einschätzung der Lernenden bezog sich allerdings auf das gesamte Gebiet *Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft und Recht* (VBR), von dem VWL nur ein Teil ist. Ausserdem wurden die Lernenden bis zur HE 2 laut Curriculum im E-Profil primär in finanz- und betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen und eher nicht zu volkswirtschaftlichen Inhalten unterrichtet (BBT, 2011). Wie die Analysen der Überzeugungen der Lehrpersonen in Kapitel B.5 zeigten, unterschieden sich ihre Überzeugungen durchschnittlich zwischen VWL, *Betriebswirtschaftslehre* (BWL) und *Finanz- und Rechnungswesen* (FRW). Daher liegt die Vermutung nahe, dass die Überzeugungen zu den Inhaltsbereichen BWL und FRW andere Zusammenhangsmuster zeigen könnten. Dies sollte in künftigen teilprojektübergreifenden Analysen geprüft werden. Ferner wäre künftig den Fragen nachzugehen, wie die Überzeugungen der einzelnen W&G-Lehrpersonen ausgeprägt sind, ob es bezüglich der Überzeugungen auch Mischtypen wie bei Seifried (2009) gibt und wie sich dies auf die Wahrnehmung der Unterrichtsmerkmale sowie die Kompetenzentwicklung der Lernenden auswirkt.

## Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 163–192). Münster: Waxmann.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT). (2011). *Bildungsplan Kauffrau/Kaufmann EFZ vom 26. September 2011 für die betrieblich organisierte Grundbildung*. Bern: BBT.
- Neubrand, M., Jordan, A., Krauss, S., Blum, W. & Löwen, K. (2011). Aufgaben im COACTIV-Projekt: Einblicke in das Potenzial für kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 115–132). Münster: Waxmann.
- Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt am Main: Peter Lang.