

Günther Seeber, Tim Kaiser, Luis Oberrauch, Mira Eberle



Wirtschaft als eigenes Schulfach?

Empirische Evidenz zur Facheinführung
in Baden-Württemberg

Gefördert durch



STIFTUNG WÜRTH



Günther Seeber, Tim Kaiser, Luis Oberrauch, Mira Eberle

Wirtschaft als eigenes Schulfach?

Empirische Evidenz zur Facheinführung
in Baden-Württemberg

Gefördert durch



STIFTUNG **WÜRTH**



© 2022 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld
wbv.de

Umschlaggrafik:
Adobe Stock/xyz+

Bestell-Nr.: I72388
ISBN Print: 978-3-7639-7238-8
ISBN E-Book: 978-3-7639-7245-6
DOI: 10.3278/ 9783763972456

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum
Download unter **wbv-open-access.de**

Diese Publikation mit Ausnahme des Coverfotos
ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz
veröffentlicht:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen
sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können
Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als sol-
che gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem
Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei
verfügbar seien.

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.

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	7
Vorworte	11
Kurzdarstellung	17
Abstract	18
1 Einleitung: Das Langzeitprojekt WIKO-BW	19
1.1 Zum Hintergrund unserer Studie: Desiderata empirischer Forschung ...	19
1.2 Teilnehmende und zeitlicher Ablauf der Studie	22
1.3 Prozessbegleitung durch MTO (M. Pomper, M. Winkhardt-Möglich, K. Hammer)	25
2 Das neue Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS)	29
2.1 Ziele eines eigenen allgemeinbildenden Unterrichtsfaches Wirtschaft ...	29
2.2 Die Kontroverse vor der Facheinführung in Baden-Württemberg	35
2.3 Zur Struktur des neuen Faches WBS und dadurch bedingte Verände- rungen	40
3 Wirtschaftskompetenz: Erkenntnisleitende Ergebnisse der Querschnittsstudie von 2016	49
4 Befragungsinstrumente und Stichprobe	55
4.1 Die Messung ökonomischer Kompetenz	55
4.1.1 Kompetenzmessung als Desiderat	55
4.1.2 Testkonstrukt und Studiendesign	56
4.2 Die Erhebung der Einstellungen	64
4.3 Stichprobe	70
5 Fachunterricht und ökonomische Kompetenz	77
5.1 Forschungsstand	78
5.1.1 Experimentelle Evidenz zu Bildungsinterventionen im Bereich der finanziellen Bildung	78
5.1.2 Natürliche Experimente im Kontext von U. S.-Schulcurricula	81
5.2 Ökonomische Kompetenz im Zeitablauf	81
5.3 Die Wirkung des Schulfachs auf die Kompetenzentwicklung	86
5.4 Heterogene Effekte des Schulfachs auf die Kompetenz	91
5.4.1 Distributionale Effekte	91

5.4.2	Heterogene Effekte in Abhängigkeit von beobachtbaren Merkmalen der Schülerinnen und Schüler	92
5.5	Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund empirischer Benchmarks	93
6	Von Inflation bis Arbeitslosenquote – Fachunterricht und Sachwissen der Jugendlichen	97
6.1	Ziel der Untersuchung	97
6.2	Stichprobe und Befragung	98
6.3	Ergebnisse	101
6.3.1	Ergebnisse für alle Schularten	101
6.3.2	Ergebnisse der Stichprobe ohne Gymnasien	102
7	Fachunterricht und Einstellungen	105
7.1	Einstellungen und ökonomische Bildung	105
7.2	Wirtschaftsinteresse und Einstellungsdimensionen	111
7.3	Fairnessvorstellungen und Wirtschaftsunterricht	120
8	Ökonomische Kompetenz, Fachunterricht und finanzielles Verhalten ...	129
8.1	Forschungsstand zur Korrelation von ökonomischen Kompetenzen und ökonomischem Verhalten sowie zu kausalen Effekten von Bildungsinterventionen	129
8.2	Korrelationen zwischen ökonomischer Kompetenz und finanziellem Verhalten	132
8.3	Der Effekt von Fachunterricht auf Verhalten und Präferenzen	135
8.4	Einordnung der Ergebnisse	137
9	Zur Bedeutung des Professionshintergrunds der Lehrkräfte	139
9.1	Ziel der Untersuchung	139
9.2	Stichprobe und Befragung	140
9.3	Ergebnisse	145
10	Ein Kompetenzkurztest für Praxis und Forschung	149
10.1	Der Bedarf an einem kurzen Kompetenztest für die Forschung	149
10.2	Konstruktvalidität	150
10.3	Kriteriumsvalidität	151
10.4	Zusammenfassung	153
11	Diskussion und Ausblick	155
11.1	Das Testinstrument TEC	156
11.2	Wirtschaft als eigenes Schulfach? – Facheffekte und Schlussfolgerungen	157
11.3	Implikationen für Politik, Praxis und Forschung	163

Literaturverzeichnis	167
Abbildungsverzeichnis	181
Tabellenverzeichnis	182
Verzeichnis der Textbausteine	183
Anhang	185
A 1 Fragebögen für Schülerinnen und Schüler	185
A 1-1.2 Wirtschaftskompetenztest	185
A 1-1.4 Wissensitems	201
A 1-1.5 Einstellungsitems	202
A 1-1.6 Items zum Verhalten	202
A 2 Fragebogen für Lehrkräfte	205
A 3 Weiterführende Tabellen und Abbildungen	214
A 4 Liste der Projektveröffentlichungen	224

Abkürzungsverzeichnis

BDA	Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.
BiWiNa	Bildung, Wirtschaft und Nachhaltigkeit (Initiative zur Förderung der Wirtschaftskompetenz im Sinne der Bildung für Nachhaltige Entwicklung e. V.)
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BO	Berufliche Orientierung
BW	Baden-Württemberg
BWHT	Baden-Württembergischer Handwerkstag e. V.
BTV	Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt
CEO	Chief Executive Officer (Geschäftsführer:in)
COVID-19	Coronavirus disease 2019
DeGÖB	Deutsche Gesellschaft für Ökonomische Bildung
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
DIF	Differential Item Functioning
DVPB	Deutsche Vereinigung für politische Bildung
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
EC	Electronic Cash
ECOS	Economic Competencies Study
ETS	Educational Testing Service
EWG	Erdkunde – Wirtschaftskunde – Gemeinschaftskunde
EZB	Europäische Zentralbank
GEW	Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft
GMS	Gemeinschaftsschule
GWG	Geografie – Wirtschaft – Gemeinschaftskunde
GYM	allgemeinbildendes Gymnasium
HS	Hauptschule

ICC	Item Characteristic Curve
IGLU	Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung
IRT	Item Response Theory
IQB	Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen
IW	Institut der Deutschen Wirtschaft
kA	keine Angabe
KMK	Kultusministerkonferenz
MAS	Money Attitude Scale
MH	Mantel-Haenszel-Methode
MOOCs	Massive Open Online Courses
NAEPS	National Assessment of Educational Progress
NRW	Nordrhein-Westfalen
OeBiX	Index Ökonomische Bildung in Deutschland
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEKOMA	Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden
OLS	Ordinary Least Squares (Kleinste Quadrate)
PCA	Principal-Component-Analysis (Hauptkomponentenanalyse)
PISA	Programme for International Student Assessment
PSM	Propensity Score Matching (paarweise Zuordnung auf Basis von Variablen)
RCT	Randomized Controlled Trial (randomisierte kontrollierte Studie)
RLP	Rheinland-Pfalz
RS	Realschule
SATE	Students Attitudes Towards Economics
SD	Standard Deviation (Standardabweichung)
SEA	Survey on Economic Attitudes
Sek	Sekundarstufe
SMD	Standardized Mean Difference (standardisierte Effektstärke)
SOEP	Sozioökonomisches Panel
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands

SuS	Schülerinnen und Schüler
SUTVA	Stable Unit Treatment Value Assumption
TEC	Test of Economic Competence
TEL	Test of Economic Literacy
TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study
TN	Teilnahmen
USA	United States of America
VB	Verbraucherbildung
WAG	Wirtschaft – Arbeit – Gesundheit
WBS	Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung
WBT	Wirtschaftskundlicher Bildungstest
WIKO-BW	Wirtschaftskompetenz baden-württembergischer Schülerinnen und Schüler
WMK	Wirtschaftsministerkonferenz
WRS	Werkrealschule
ZDH	Zentralverband des Deutschen Handwerks

Vorworte

Sehr geehrte Damen und Herren,

die ökonomische Bildung Jugendlicher ist seit vielen Jahren ein Herzensanliegen für mich, das ich durch das in der Stiftung Würth verankerte Kompetenzzentrum Ökonomische Bildung Baden-Württemberg aktiv unterstütze. Aus gutem Grund: Ökonomische Bildung verstehe ich als Teil der Allgemeinbildung. Wenn Schule den Anspruch erhebt, Schülerinnen und Schüler auf das Leben vorzubereiten, dann ist es unerlässlich, Jugendlichen in der Schule ökonomische Kompetenz zu vermitteln.

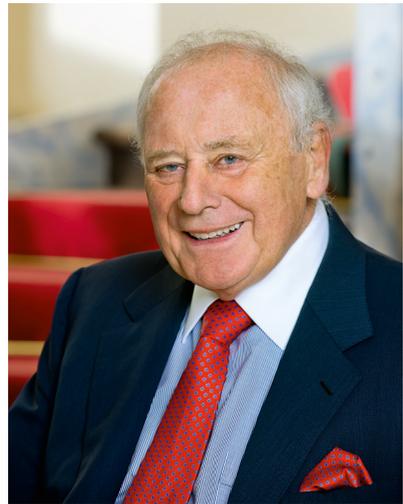
Die Einführung des Fachs Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) in Baden-Württemberg mit dem Bildungsplan 2016 betrachte ich als Meilenstein, um ökonomischen Inhalten strukturell eine größere Bedeutung im allgemeinbildenden Schulwesen zu verleihen und alle Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe mit diesen wichtigen Themen zu erreichen.

Die Debatte im Vorfeld der Facheinführung verlief jedoch sehr kontrovers und verdeutlichte viele Vorbehalte. Auch im Beirat unseres Kompetenzzentrums Ökonomische Bildung haben die hochkarätigen Experten intensiv diskutiert. Dies war Anlass für mich genug, eine über mehrere Jahre breit angelegte Studie zu initiieren, um die Wirksamkeit des neuen Fachs Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) mit einer wissenschaftlichen Studie zu begleiten, um fundierte Kenntnisse über die Fortschritte zu gewinnen.

Mein herzlicher Dank richtet sich an Herrn Prof. Dr. Günther Seeber und Herrn Jun.-Prof. Dr. Tim Kaiser, sowie an das gesamte Team für die professionelle Konzeption und Durchführung der über einen Zeitraum von insgesamt acht Jahren andauernden Wirtschaftskompetenzstudie. Unterstützt wurde das Team durch MTO Psychologische Forschung und Beratung GmbH.

Sehr herzlich danke ich außerdem dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport und hier insbesondere Frau Ministerin Theresa Schopper für die wohlwollende Unterstützung und für ihr großes Interesse an den Ergebnissen sowie selbstverständlich allen teilnehmenden Schülerinnen und Schülern und deren Lehrpersonen für ihre Bereitschaft, an der Befragung mitzuwirken.

Die Ergebnisse sind für mich äußerst erfreulich: So zeigte sich über alle Altersstufen und Schularten hinweg ein Zuwachs in den ökonomischen Kompetenzen der



Schülerinnen und Schüler. Gleichzeitig steigt das Interesse der Schülerinnen und Schüler an wirtschaftlichen Fragestellungen, eine wichtige Voraussetzung für den Kompetenzerwerb und das Verständnis von komplexen ökonomischen Zusammenhängen.

Eine einseitige Prägung bzw. Beeinflussung der Schülerinnen und Schüler konnte die Wirtschaftskompetenzstudie hingegen nicht feststellen.

Das Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung leistet somit einen wichtigen Beitrag, um Schülerinnen und Schüler auf ihrem Weg in das Leben vorzubereiten. Die Entscheidung der damaligen grün-roten Landesregierung, Wirtschaft als eigenständiges Fach in der Sekundarstufe an allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg einzuführen, ist also auch im Rückblick richtig und verdient Anerkennung. Jugendliche, die am Wirtschaftsunterricht teilgenommen haben oder in Zukunft davon profitieren werden, werden den so dringend notwendigen Berufsnachwuchs in unserem schönen Land Baden-Württemberg fördern.

Im Juni 2022

Ihr

Reinhold Würth

Vorsitzender des Stiftungsaufsichtsrats der Würth-Gruppe

Sehr geehrte Damen und Herren,

es steht außer Frage, dass Baden-Württemberg ein starker Wirtschaftsstandort ist. Dazu leisten auch unsere Schulen einen wichtigen Beitrag. Mit viel Begeisterung und Fachwissen geben sie unseren Jugendlichen das bestmögliche Rüstzeug für die Arbeits- und Berufswelt mit. Wie ernst wir alle unseren Beitrag dazu nehmen, drückt sich auch in unserem Gesamtkonzept zur beruflichen Orientierung aus. Teil dieses Konzepts ist die Einführung des neuen Fachs Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) an allgemeinbildenden Schulen mit dem neuen Bildungsplan 2016. Ziel des



neuen Fachs ist es, wirtschaftliche Kompetenzen mit der Studien- und Berufsorientierung zu verknüpfen. Damit wollen wir unsere Schülerinnen und Schüler gut ausrüsten, sodass sie ökonomisch geprägte Lebenssituationen selbstbestimmt erkennen, bewältigen und gestalten können.

Bei der Einführung eines neuen Fachs gilt es auch mit klarem Blick auf die beabsichtigte Wirkung zu schauen. Die vorliegende Langzeitstudie der Universität Koblenz-Landau und der Eberhard Karls Universität Tübingen, die entscheidend von der Stiftung Würth mitgetragen wurde, ermöglicht uns genau das. Mit Hilfe der Studie gewinnen wir Einblicke in den wirtschaftlichen Wissens- und Kompetenzerwerb, aber auch in die Einstellungen unserer Jugendlichen zum ökonomischen Handeln.

Die Ergebnisse zeigen, dass wir in Baden-Württemberg mit dem Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) den richtigen Weg eingeschlagen haben. Die Auswertung macht die positive Wirkung des Fachs über alle Schularten hinweg deutlich. Es kann sowohl ein relevanter Zuwachs an ökonomischer Kompetenz und Faktenwissen als auch ein in erheblichem Umfang gestärktes Interesse an Wirtschaftsthemen festgestellt werden.

Darauf ruhen wir uns aber nicht aus. Wir werden mit den unterschiedlichen Akteuren über die Ergebnisse der Studie ins Gespräch gehen, sodass wir das Potenzial, das im Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) steckt, noch stärker heben können.

Ich bedanke mich herzlich bei allen, die diese Studie ermöglicht und vorangebracht haben.

Im Juni 2022

Theresa Schopper
Ministerin für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit unserer Studie können wir nicht nur einen grundlegenden Beitrag zur Kompetenz- und Einstellungsforschung in der ökonomischen Bildung allgemein leisten. Sie ist hinsichtlich ihres Designs und der Teilnehmendenzahlen einmalig im Forschungsspektrum zur sozialwissenschaftlichen schulischen Bildung in Deutschland. Auch methodisch entspricht sie dem State of the Art. Darüber hinaus gibt sie dem zuständigen Ministerium eine insgesamt positive Rückmeldung hinsichtlich des eingeschlagenen Weges mit dem eigenständigen Unterrichtsfach Wirtschaft. Alle hier präsentierten Ergebnisse sind das Resultat einer Teamarbeit. Dr. Luis Oberrauch hat die Studie von Anfang an betreut, Prof. Tim Kaiser vervollständigte 2017 mit mir die Projektleitung und 2019 komplettierte Mira Eberle unser Team. Ich möchte mich bei ihnen allen für die gute und anregende Zusammenarbeit bedanken.



Die finanzielle Förderung durch die Stiftung Würth ermöglichte unsere Arbeit über insgesamt doch acht Jahre hinweg. In dieser Zeit führten wir zunächst eine Querschnittstudie durch (2015–2017), auf die dann die vorliegende Begleitstudie zur Facheinführung (2017–2022) folgte. Mein Dank gilt nicht nur der monetären, sondern auch der ideellen Unterstützung durch die Vertreter der Stiftung, vorneweg Herr Prof. Reinhold Würth, und durch die Mitglieder des Beirats im Kompetenzzentrum Ökonomische Bildung Baden-Württemberg, das bei der Stiftung angesiedelt ist. Die Anregungen und Diskussionen im Rahmen der halbjährlichen Zwischenberichte waren immer hilfreich. MTO in Tübingen war während der ganzen Jahre unsere Verbindung zu den teilnehmenden Schulen und die Mitarbeiterinnen sorgten für deren reibungslosen Ablauf, den sie auf Basis ihrer Evaluationen optimierten. Vom zuständigen Ministerium erhielten wir nicht nur die notwendigen Genehmigungen, sondern auch Unterstützung bei der Ansprache der Schulen.

Über die Jahre haben wir mehr als 12.000 Befragungen durchgeführt. Das war nur dank der Teilnahmebereitschaft der Schulleitungen und der betreuenden Lehrkräfte möglich. Angesichts der Vielzahl von Anfragen, die bei den Schulen eingehen, ist diese Bereitschaft – am Ende gerade auch unter Pandemiebedingungen – besonders hervorzuheben. Wichtig war natürlich nicht zuletzt die Ernsthaftigkeit der Schülerinnen und Schüler bei der Beantwortung unserer Testaufgaben und Einstellungsfragen. Ihnen gilt ebenfalls unser herzlicher Dank.

Mit der Entscheidung für ein Pflichtfach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung gingen zum einen die Verantwortlichen in Baden-Württemberg einen mutigen

Schritt – mutig, weil im Grunde keine einschlägigen Erfahrungen aus anderen Bundesländern gegeben waren, und zum anderen, weil dieser Reformschritt keineswegs von allen betroffenen Gruppen gleichermaßen begrüßt wurde. Unsere Studienergebnisse zeigen insgesamt einen guten Erfolg der Facheinführung mit Blick auf die ökonomische Bildung der Jugendlichen. Sie zeigen auch, wenig verwunderlich, zukünftig noch zu bewältigende Aufgaben, gerade mit Blick auf bestimmte Lernendengruppen. Dafür wünsche ich den Verantwortlichen und insbesondere den Lehrkräften viel Erfolg!

Landau, im Juni 2022

Günther Seeber
Professor für Wirtschaftswissenschaft und ihre Didaktik
an der Universität Koblenz-Landau

Kurzdarstellung

Die mögliche Aufnahme eines eigenen Schulfachs Wirtschaft in die Bildungspläne wird in Deutschland kontrovers diskutiert. Die Einführung des neuen Pflichtfachs „Wirtschaft, Berufs- und Studienorientierung“ (WBS) in Baden-Württemberg führte zur (bisher) einmaligen Chance einer wissenschaftlichen Begleitung über den Verlauf der Sekundarstufe 1 hinweg. Dieses Buch präsentiert die Resultate und ist zugleich der Abschlussbericht des Projekts WIKO-BW (Ökonomische Kompetenzen und Einstellungen baden-württembergischer Schülerinnen und Schüler), das von der Stiftung Würth gefördert wurde.

Im Rahmen von acht Querschnittserhebungen über insgesamt fünf Jahre konnten Daten von mehr als 12.000 Schülerinnen und Schülern erhoben werden. Verglichen wird hierbei die letzte Kohorte des alten Bildungsplans (ohne eigenes Fach) mit der ersten Kohorte, die nach dem neuen Bildungsplan unterrichtet wurde. Die Ergebnisse für die beiden Gruppen werden in Bezug auf die Entwicklung ökonomischer Kompetenz der Lernenden, im Hinblick auf ihr Faktenwissen, auf ausgewählte Einstellungen und auf das Finanzverhalten kontrastiert. Zusätzlich präsentiert das Buch die Resultate einer kleiner angelegten Lehrkräftebefragung mit dem Ziel, mögliche Zusammenhänge zwischen dem fachlichen Hintergrund der Lehrpersonen und dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler zu analysieren.

Insgesamt zeigen sich positive Effekte eines grundständigen Schulfachs Wirtschaft auf die ökonomischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Das in seiner Größenordnung relevante höhere Niveau an ökonomischer Kompetenz der Kohorte des neuen Bildungsplans ist tendenziell bei allen untersuchten Teilgruppen zu sehen und fällt im Gymnasium am größten aus. Während durch das Schulfach auch das Interesse am Fach und in der Tendenz das ökonomische Faktenwissen gestärkt wird, sind keine oder sehr kleine Effekte im Hinblick auf normative Einstellungen erkennbar. Eine indoktrinierende Wirkung des eigenständigen Schulfachs ist also nicht erkennbar. Neben diesen Ergebnissen präsentiert der Projektbericht einen niederschwellig einsetzbaren Kurztest ökonomischer Kompetenz für Bildungsforschung und -praxis.

Abstract

In Germany, the implementation of a separate school subject of economics in state educational curricula is subject to a long-standing debate. The introduction of the new mandatory subject "Economics, Career and Study Orientation" (WBS) in the federal state of Baden-Württemberg led to the opportunity of conducting an impact evaluation in secondary schools covering the class levels seven to ten. This book presents the results of the impact evaluation and is also the final report of the project WIKO-BW funded by the Würth Foundation.

Within the framework of eight cross-sectional surveys over a total of five years, we collected data from more than 12,000 school students. We compare the last cohort of the pre-reform curriculum (without a dedicated subject) with the first cohort exposed to the new curriculum. Our analysis contrasts the two groups regarding students' development of economic competence, their factual economic knowledge, selected attitudes, and financial behaviors. In addition, the book presents the results of a small-scale teacher survey aiming to analyze correlations between teachers' professional background and student outcomes.

Overall, the results indicate positive effects of the new curriculum on economic competences. The higher level of economic competence in the cohort affected by the reform in comparison to the control cohort is relevant in terms of magnitude, and tentatively holds in all subgroups examined. The largest effect of the new curriculum, however, is estimated in the higher track schools (Gymnasium). While the school subject also appears to foster interest in economics and tends to increase factual economic knowledge, we find no or very small effects on normative attitudes. Therefore, we could not identify any treatment effects suggesting a one-sided indoctrination of students. In addition to these results, the book presents a short test of economic competence for educational research and practitioners.

1 Einleitung: Das Langzeitprojekt WIKO-BW

1.1 Zum Hintergrund unserer Studie: Desiderata empirischer Forschung

Die Verfasser der im Sommer 2021 veröffentlichten OeBiX-Studie des Instituts für ökonomische Bildung in Oldenburg (Loerwald et al. 2021) stellen der Umsetzung ökonomischer Bildung an Deutschlands Schulen ein schlechtes Zeugnis aus. Als Maßstab ihrer Bewertung nehmen sie die Zuweisung an sogenannten Kontingentstunden. Diese geben die Anzahl der Jahreswochenstunden in den unterschiedlichen Schulfächern bis zum Erreichen eines Bildungsabschlusses an. Gemessen an der Stundenzahl eines gewöhnlichen Nebenfaches erreicht Niedersachsen auf seinem Spitzenplatz unter den Bundesländern auch nur 75 Prozent der als Basis gesetzten sechs Wochenstunden über die gesamte Sekundarstufe I hinweg. Angesichts der breiten Zustimmung, die ökonomischer Bildung als schulischer Aufgabe zuteilwird, mag dies verwundern. Retzmann und Seeber (2022) sprechen deshalb bereits im Titel ihrer Bestandsaufnahme der Situation in Deutschland und Österreich von einer „umstrittenen Selbstverständlichkeit“.

Mit dem ab dem Schuljahr 2016/17 gültigen neuen Bildungsplan führte nun Baden-Württemberg ein eigenständiges Schulfach „Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS)“ ein. Bis heute ist Baden-Württemberg das einzige Bundesland, das ein solch einschlägiges Fach verpflichtend für alle Schularten eingeführt hat. In anderen Bundesländern existierende Fächer sind entweder nicht in allen Schularten vertreten oder haben lediglich den Status eines Wahlpflichtfaches. Häufig finden sich Verbundfächer, innerhalb deren Kontingents auch ökonomische Bildung vermittelt werden soll, wie beispielsweise Politik/Wirtschaft in Hessen oder Wirtschaft-Arbeit-Technik in Brandenburg. Außerdem gibt es die Lösung, ökonomische Inhalte in Sozialkunde oder Gesellschaftslehre zu integrieren, wie es etwa in Rheinland-Pfalz vorzufinden ist (Seeber 2021; Weber 2016).

Die besondere Situation in Baden-Württemberg bot die einmalige Gelegenheit, die Facheinführung mit einem quasi-experimentellen Design wissenschaftlich zu begleiten. Wie bei einem Experiment können so – unter gewissen Annahmen, die wir in Abschnitt 4 erläutern – Wirkungszusammenhänge erforscht werden, aber nicht, indem Versuchspersonen unterschiedlichen Gruppen per Zufallsauswahl zugeordnet werden. Stattdessen sind natürliche Gruppen (Kohorten) vorhanden. Wir konnten die letzten Klassen, die ohne Fach unterrichtet wurden, um ein Jahr zeitversetzt mit den ersten Klassen, die Unterricht nach dem neuen Bildungsplan hatten, vergleichen. Das übergeordnete Ziel unserer Studie ist es also, die Effekte des Schulfachs auf ausgewählte Variablen zu erforschen. Als abhängige Variablen sind hier zuvörderst der Lernerfolg der Schüler und Schülerinnen, gemessen als ihr gezeigtes Kompetenzniveau, und ihre Einstellungen zu ausgewählten wirtschaftlichen Phänomenen zu nennen.

Unter dem Namen WIKO-BW für „Wirtschaftskompetenz baden-württembergischer Schüler und Schülerinnen“ ging dem im Weiteren betrachteten Langzeitprojekt bereits am Ende des Schuljahres 2015/16 – also vor der Bildungsplanreform – eine Querschnittserhebung voraus. Beide Projekte wurden von der Würth-Stiftung finanziell gefördert. Über ihr „Kompetenzzentrum ökonomische Bildung“ unterstützt diese in Baden-Württemberg außerdem unterschiedliche Aktivitäten schulischer Wirtschaftsbildung und kooperiert hierbei mit dem zuständigen Fachministerium. Letzteres hatte ebenfalls ein starkes Interesse an der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation der Facheinführung und genehmigte die notwendigen Befragungen der Lernenden und ihrer Lehrkräfte. Das Studiendesign, die Durchführung und Auswertung übernahm der Arbeitsbereich ökonomische Bildung am Campus Landau der Universität Koblenz-Landau. Der Kommunikationsprozess mit den Schulen sowie die Sicherstellung eines geregelten Ablaufs vor Ort im Rahmen einer formativen Evaluation lag bei der MTO GmbH in Tübingen.

Während das vorrangige Ziel der ersten Querschnittserhebung eine Bestandsaufnahme des ökonomischen Kompetenzniveaus von Schülerinnen und Schülern sowie die Entwicklung eines validen Testinstruments waren, fokussiert die vorliegende Studie auf die mögliche Wirkung des Faches. Eine solche Erfassung ist sowohl für die verantwortliche Bildungspolitik als auch für die empirische Bildungsforschung unabhängig vom Schulfach von grundsätzlichem Interesse.

Bezogen auf das Fach Wirtschaft erhält die empirische Evidenz noch einmal eine besondere Bedeutung: Die oben geschilderte typische Verknüpfung ökonomischer Bildung mit anderen sozialwissenschaftlichen Lerngegenständen führt bei einer Isolierung der Ökonomie in einem eigenen Fach zwangsläufig zu einer Reihe struktureller Veränderungen. Zum einen verlieren nominell jene Fächer, die bisher für die Vermittlung zuständig waren, wie Politik, Sozialkunde oder Geografie, an Gewicht. Bisher dort zugewiesene Kontingenzstunden werden dem neuen Fach zugeschlagen. Da eine Stundenausweitung angesichts einer bereits hohen Wochenstundenzahl der Schülerinnen und Schüler nicht gewünscht ist, verlieren also eingeführte Fächer Schulstunden. Zum anderen fehlen disziplinbezogen ausgebildete Lehrkräfte. In der Konsequenz werden sowohl die Entwicklung neuer Weiterbildungsangebote als auch die Einrichtung mit dem Fach korrespondierender Studienfächer notwendig. Außerdem müssen Fachkommissionen ins Leben gerufen werden, die die Grundlagen für eine sachgemessene Umsetzung der Fachziele in Form curricularer Vorgaben erarbeiten. All diese Veränderungen führen nicht nur zu einem erheblichen finanziellen und organisatorischen Aufwand, sondern auch zu nicht immer als positiv wahrgenommenen Konsequenzen bei den beteiligten Gruppen, die im Vorfeld einer Facheinführung gehört werden müssen. Empirische Evidenz kann helfen, diese Veränderungen zu legitimieren oder Nachbesserungsbedarf offenzulegen.

Nun ist gerade die Einführung eines Faches Wirtschaft bei einigen Interessengruppen hoch umstritten. Hierzu legen z. B. die Sozialpartner und auch Fachdidaktiker:innen unterschiedlicher Provenienz seit mehr als zwei Jahrzehnten sich grundlegend widersprechende Positionen vor. Gerade in der Anhörungsphase zum neuen Bildungsplan in Baden-Württemberg verschafften sie sich mit Nachdruck Gehör und

veröffentlichten dezidiert Stellung beziehende Gutachten und Positionspapiere pro und kontra Fach WBS (Retzmann & Seeber 2022). Auch hier vermag empirische Evidenz vielleicht, den häufig normativ bis ideologisch geführten Diskurs auf eine sachliche Grundlage zu stellen.

Aus diesem Grund betrachten wir im Folgenden die Diskussion um die Fach-einführung sowie die mit dem Fach verbundenen Ziele und seine Einbindung im Curriculum näher. Aus ihr leiten sich wesentliche Fragestellungen mit Blick auf Einstellungsänderungen der Schüler und Schülerinnen ab. Außerdem werden wir die Ergebnisse der vorangegangenen Querschnittsstudie in groben Zügen wiedergeben. Diese haben nämlich Einfluss auf das Design der vorliegenden Studie. Wir wollen insbesondere mit Blick auf die 2016 erkannten Prädiktoren ökonomischer Kompetenz, wie Schulart oder Geschlecht, nun auf Effekte des Fachunterrichts prüfen. So ließe sich z. B. vermuten, die pflichtweise Beschulung könne zu einer Reduktion des sogenannten Gendergaps führen, der sich bei Tests bisher in einer regelmäßig schlechteren Testleistung der Mädchen äußerte.

Nach der Darstellung unseres Erkenntnisraumes folgt dann die Beschreibung unseres Testinstruments, des Vorgehens bei der Stichprobenziehung sowie des Befragungsprozesses. Wir werden uns fast gänzlich auf eine deskriptive Betrachtung beschränken, weil die methodische Validierung der verschiedenen Testelemente ausführlich in vorangegangenen Publikationen zur Sprache kam (Kaiser et al. 2020; Seeber et al. 2018; Seeber et al. 2020). Im Mittelpunkt stehen also die Begründung für eine Kompetenzmessung anstelle eines Wissenstests, deren theoretische Grundlage sowie unser Vorgehen zur Umsetzung in einem Test. In gleicher Weise folgt eine Beschreibung der Einstellungserhebung und jener zum Finanzverhalten.

Mit Abschnitt 5 beginnt die Ergebnisdarstellung. Im Fokus steht zunächst die Fachwirkung im Hinblick auf das kognitive Kompetenzniveau, und zwar mit einer detaillierten Darstellung möglicher heterogener Effekte. Es werden folgende Fragen beantwortet: Wie entwickelt sich die ökonomische Kompetenz der Schülerinnen und Schüler von der 7. bis zur 10. Klasse im Vergleich zwischen den nach dem neuen und den nach dem alten Bildungsplan unterrichteten Kohorten? Welche potenziell heterogenen Effekte des Fachunterrichts lassen sich mit Blick auf den sozioökonomischen und den Migrationshintergrund der Getesteten identifizieren, welche hinsichtlich der Geschlechterunterschiede und hinsichtlich der Schularten? In Klasse 9 haben wir zusätzlich zu den Kompetenzitems zehn Wissensfragen gestellt. In Abschnitt 6 betrachten wir die Facheffekte hierzu im Vergleich mit den Kompetenzänderungen.

In den Klassen 8, 9 und 10 haben wir die beteiligten Lehrkräfte um ihre Mitwirkung in einer Befragung zu ihrem fachlichen Hintergrund gebeten. Das haben wir getan, da – gerade im Gymnasium – keine Lehrkräfte mit einem einschlägigen Studium (zumindest in Baden-Württemberg) das Fach unterrichten konnten. In unserer Stichprobe waren dann aber drei Lehrkräfte mit einem solchen Studium, vermutlich aus einem anderen Bundesland. Die freiwillige Teilnahme führte zu einem Sample, das aufgrund seiner Größe und der möglichen Selbstselektionseffekte nur ein Schlaglicht auf den möglichen Wirkungszusammenhang zwischen Ausbildung der Lehrkraft und Lernerfolg ihrer Schüler und Schülerinnen werfen kann.

Ein weiteres zentrales Kapitel wird mit der Frage nach den Einstellungen der Befragten im Vergleich der Kohorten aufgeschlagen. Kritiker:innen eines Fachunterrichts vermuten häufig eine monoperspektivische Indoktrination. Wir wollten deshalb wissen, ob es Effekte des Unterrichts auf ausgewählte Einstellungen zu Wettbewerb, Unternehmertum und Geld gibt. Außerdem haben wir den Probandinnen und Probanden Fragen vorgelegt, bei denen sie die Fairness bestimmter Vorgehensweisen beurteilen sollten. Schließlich haben wir noch Wirkungen auf das Verhalten und die Zeitpräferenzen der Schülerinnen und Schüler untersucht.

Die Darstellung der Studienergebnisse wird mit einer kurzen Beschreibung unseres Kurztests zur Messung der ökonomischen Kompetenz enden. Er stellt ein Exzerpt des gesamten Tests dar und besteht aus elf Items. Der Kurztest kann sowohl für wissenschaftliche Zwecke, aber auch von Lehrkräften in der Schule eingesetzt werden. Das Buch endet dann mit einer rückblickenden Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse sowohl hinsichtlich ihrer methodischen Validität als auch ihrer bildungspolitischen Dimension. Die Diskussion macht einerseits deutlich, dass wir in der Lage sind, eine Forschungslücke zu schließen und einen wesentlichen Beitrag zur Evidenzbasierung einer bildungspolitischen Debatte zu leisten. Andererseits bleiben Fragen, die wir nur explorativ beantworten konnten. Der Schlussabschnitt beleuchtet deshalb auch verbleibende Forschungsbedarfe.

1.2 Teilnehmende und zeitlicher Ablauf der Studie

Im Schuljahr 2016/17 trat in Baden-Württemberg der neue Bildungsplan beginnend mit Klasse 6 in Kraft. Eine wesentliche Neuerung war die Aufnahme des Faches „Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS)“. Da dieses neue Fach erst ab Klassenstufe 7 unterrichtet wird, startete unsere Erhebung bei der Kohorte mit Fach ein Jahr nach Inkrafttreten des Bildungsplans am Schuljahresende 2017/18. Die weiteren Testungen erfolgten jeweils im Jahresrhythmus, sodass die letzte Erhebung im Sommer 2021 stattfand. Der alte Bildungsplan behielt für Schülerinnen und Schüler Gültigkeit, die vor dem Schuljahr 2016/17 in Klasse 6 eingetreten waren (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a; 2016b). Sie beendeten regulär die 10. Klasse der Sekundarstufe I mit dem Schuljahr 2019/20. Entsprechend testeten wir diese Gruppe in der 7. Klasse erstmals im Sommer 2017 und zum letzten Mal im April 2020. Beide Kohorten durchliefen also vier Erhebungen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über den zeitlichen Verlauf unserer Studie sowie über die Anzahl der Teilnahmen insgesamt und dies gestaffelt nach Schularten. Die Teilnahme war freiwillig und ein Sample der gleichen Personen über die Zeit kam aus diesem Grund nicht zustande, auch wenn die Schulen, die von Beginn an dabei waren, von uns jedes Jahr erneut angeschrieben wurden. Bei unserer Studie handelt es sich demnach um fortlaufend erfolgte Querschnitterhebungen.

Aus organisatorischen Gründen wurde die erste Gruppe – also noch ohne Fach – gleich zu Beginn der 8. Klassenstufe im September 2017 und nicht zum Ende der

7. Klasse – getestet. Da es sich dabei nicht um Abgangsklassen handelt und auch die Orientierungsstufe bereits mit der 6. Klasse endet, also keine äußere Selektion stattfindet, sollte die Tatsache, der dem Test vorausgegangenen Sommerferien nicht allzu sehr ins Gewicht fallen. Tatsächlich konnten wir für das Gymnasium, das erst in Klasse 8 mit WBS startet, nachweisen, dass die beiden zeitversetzt getesteten ersten Gruppen mit und ohne neuen Bildungsplan nahezu identische Kompetenzniveaus erreichten. Das galt, obwohl einmal zu Beginn der 8. und einmal am Ende der 7. Klasse getestet wurde (s. Kapitel 6). Da die anderen Schularten bereits mit Klasse 7 in WBS unterrichtet wurden, liegen zu ihnen keine Vergleichsdaten vor. Allerdings könnte für die betroffene 7. Klassenstufe ohne Fach eine leichte Unterschätzung des Kompetenzniveaus von Subgruppen vorliegen, da für Kinder aus bildungsfernen Haushalten andere Studien ein „Summer Gap“ nachweisen konnten. Die schulischen Leistungen der Betroffenen fallen nach den Sommerferien hinter die der anderen zurück (Anger & Plünnecke 2020, S. 354).

Die pandemiebedingten Einschränkungen des Schulbetriebs in den Jahren 2020 und 2021 führten zu geringeren (und selektiven) Teilnahmen und damit zu einer möglichen Verzerrung der Ergebnisse. Die Schüler und Schülerinnen der Klasse 10 ohne Fach waren von den Schulschließungen in der ersten Welle 2020 betroffen. Das zweite Schulhalbjahr fand nahezu ausschließlich als Unterricht zu Hause ohne Präsenz in der Schule statt. Weil es sich in den Schularten der Sekundarstufe 1 um Abgangsklassen handelte, erfolgte die Testung bereits im April/Mai 2020, als sich alle Lehrkräfte und Lernenden noch in die völlig neue Situation einfinden mussten und die rückständige Digitalisierung der Schulen noch besonders ins Gewicht fiel. In diesem Fall führte das dazu, dass nur 354 Schülerinnen und Schüler teilnahmen, während es sonst immer vierstellige Teilnehmendenzahlen waren. Von diesen haben außerdem nur 156 sowohl Testung als auch Einstellungsbefragung vollständig mitgemacht, sodass für 230 Lernende Testergebnisse und für 293 ausgefüllte Einstellungsfragebögen vorliegen. Hinzu kam ein Selbstselektionseffekt, weil die Teilnahme freiwillig erfolgte. Da außerdem die Aufsicht fehlte, sind die Teilnahmebedingungen mit allen anderen Gruppen nicht vergleichbar. Für den Vergleich mit den 10. Klassen des neuen Bildungsplans haben wir daher hilfsweise die Ergebnisse der Querschnitterhebung von 2016 nach dem alten Bildungsplan herangezogen. Auf die Limitationen geht Kapitel 6 ein. Statistisch gesicherte Ergebnisse können wir deshalb nur für die Klassen 7 bis 9 präsentieren. Die 9. Klassen mit Fachunterricht wurden 2019/20 im gleichen Ausmaß wie die nach dem alten Bildungsplan unterrichteten 10. Klassen nicht in Präsenz betreut. Das gilt selbst noch für die 10. Klassen mit WBS für einige Wochen im Winter 2020/21. Wegen dieser Situation sind ebenfalls negative Effekte auf die gezeigte Leistung anzunehmen, für die wir aber keine Belege liefern können, sondern lediglich Hinweise dafür, dass die Kontinuität des virtuellen Austauschs und die, in der Regel geringere, Lernzeit mit der Testleistung positiv oder negativ korrelieren. Da die nach dem neuen Bildungsplan unterrichteten 9. Klassen keine Abschlussklassen waren, konnten sie immerhin während der schulischen Präsenzwochen am Ende des Schuljahres getestet werden.

Tabelle 1: Erhebungen und Teilnahmen an der WIKO-BW-Studie im Zeitablauf

Erhebungs- jahr		Erhebungsinhalte				Teilnahmen (TN)			
						Schüler:innen		Lehrkräfte	
						insgesamt	nach Schulart	insgesamt	nach Schulart
Alter Bildungsplan (ohne WBS)	2017	KT				1.608	WRS: 239 GMS: 297 RS: 492 GYM: 580		
	2018	KT		EE		1.345	WRS: 151 GMS: 200 RS: 550 GYM: 444		
	2019	KT	WT			1.743	WRS: 165 GMS: 195 RS: 813 GYM: 570		
	2020	KT		EE		354	WRS: 23 GMS: 20 RS: 154 GYM: 150 kA: 7		
Neuer Bildungsplan (mit WBS)	2018	KT				1.444	WRS: 150 GMS: 300 RS: 470 GYM: 524		
	2019	KT		EE	LK	1.640	WRS: 271 GMS: 197 RS: 717 GYM: 455	21	WRS: 1 GMS: 6 RS: 8 GYM: 6
	2020	KT	WT		LK	1.304	WRS: 21 GMS: 99 RS: 660 GYM: 524	12	WRS: 1 GMS: 2 RS: 5 GYM: 4
	2021	KT		EE	LK	1.289	WRS: 91 GMS: 153 RS: 460 GYM: 585	18	WRS: 4 GMS: 3 RS: 6 GYM: 4

KT = Kompetenztest, WT = Wissenstest, EE = Einstellungserhebung, LK = Lehrkräftebefragung, WRS = Werkrealschule, GMS = Gemeinschaftsschule, RS = Realschule, GYM = Gymnasium, kA = keine Angabe

Insgesamt nahmen an unserer Langzeitstudie 10.727 Schülerinnen und Schüler der allgemeinbildenden, öffentlichen Schulen teil. Sie besuchten Realschulen, Werkrealschulen, Gemeinschaftsschulen und Gymnasien. Ihre räumliche Verteilung über das Bundesland hinweg gibt Abbildung 1.1 wieder. Wir haben nicht alle Tests in die Auswertung einbezogen, da manche Proband:innen ihre Tests zu früh abgebrochen haben und ihre Daten wegen zu vieler fehlender Werte nicht für die Ermittlung des Kompetenzniveaus herangezogen werden konnten (s. Kapitel 4). Tabelle 1 spiegelt die Teilnahmen wider und nicht die in die Auswertung eingeflossenen Fragebögen.

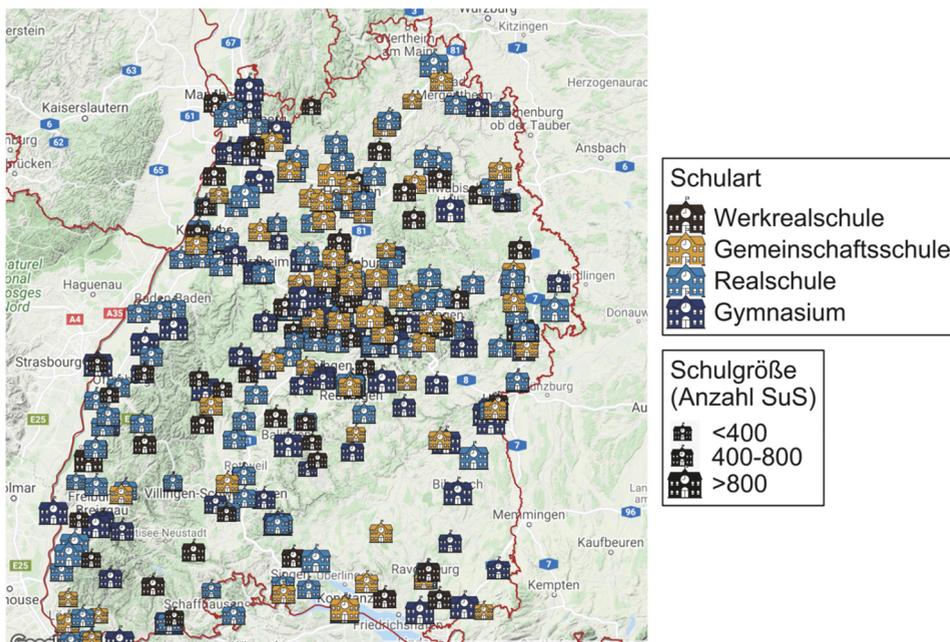


Abbildung 1: Räumliche Verteilung der teilnehmenden Schulen

1.3 Prozessbegleitung durch MTO (M. Pomper, M. Winkhardt-Möglich, K. Hammer)

Die Studie WIKO-BW wurde von der MTO Psychologische Forschung und Beratung GmbH in ihrem Prozess begleitet. Im Folgenden werden die Inhalte, Ziele und das Vorgehen der Prozessbegleitung der Studie dargestellt. Zudem wird der Umgang mit Herausforderungen im zeitlichen Verlauf der Längsschnitterhebung erläutert und ein abschließendes Fazit gezogen.

Inhalte, Ziele und methodisches Vorgehen

Die MTO GmbH hatte im Rahmen der Prozessbegleitung die Zielsetzung, eine Schnittstelle zwischen wissenschaftlicher Arbeit und der praktischen Lebensrealität im Schulalltag herzustellen. Dies wurde umgesetzt, indem sie den Kontakt zu den Schulen herstellte und über den gesamten Zeitraum als persönliche Ansprechpartnerin zur Verfügung stand.

Angestrebt wurde, eine hohe Teilnahmequote der Schulen insgesamt sowie eine mehrfache Teilnahme der einzelnen Schule zu erreichen. Außerdem sollte der Einsatz des Tests „Ökonomische Kompetenzen und Einstellungen baden-württembergischer Schülerinnen und Schüler“ in der Durchführung reibungslos funktionieren. Für eine Qualitätssicherung wurde die Testdurchführung bereits im Frühjahr 2016

begleitend evaluiert (Seeber et al. 2018, S. 110 ff.). Somit konnte für die vorliegende Studie ein optimiertes standardisiertes Vorgehen verwendet werden.

Die MTO GmbH war sowohl für die Rekrutierung der Schulen als auch für den Versand aller Informationen und Unterlagen zur Durchführung und als Ansprechpartnerin während der Studie verantwortlich. Im Folgenden wird erläutert, wie der Kontakt zu den Schulen aufgebaut und aufrechterhalten wurde. Außerdem wird beschrieben, welche Maßnahmen ergriffen wurden, um die Schulen zu motivieren, wiederholt an der Studie teilzunehmen. Dafür wird u. a. auf die Erkenntnisse der im Jahr 2016 im Rahmen von Szenario 1 durchgeführten begleitenden Evaluation zurückgegriffen.

Der Erstkontakt mit den Schulen erfolgte per E-Mail an die Schulleitung mit Unterstützung des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. Genauso gestalteten sich die Folgekontakte im Rahmen der wiederholten Teilnahme oder Nachrekrutierungen von Schulen für die Längsschnitterhebung über einen mehrjährigen Zeitraum hinweg.

Mit den Schulen wurde im weiteren Verlauf per E-Mail und telefonisch kommuniziert. Neben den von der MTO GmbH gesendeten Unterlagen hatten die Lehrkräfte die Möglichkeit, sich mit Fragen telefonisch oder per E-Mail an die Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner der MTO GmbH zu wenden („Support“). Die Lehrkräfte erhielten ein Informationsblatt mit allgemeinen Informationen zu Hintergrund und Zweck der Studie sowie mit Hinweisen zur Durchführung und einer standardisierten Instruktion für die Schülerinnen und Schüler. Darüber hinaus wurden die Zugänge und Passwörter (Token Sets) zur Durchführung des Onlinetests den Schulen zugeordnet, dokumentiert und versandt sowie Einverständniserklärungen für die Eltern verschickt. Alle Schritte und Dokumente wurden mit dem Kultusministerium Baden-Württemberg sowie den Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern der Universität Koblenz-Landau abgestimmt.

Im Folgenden wird überblicksweise auf die Ergebnisse der begleitenden Evaluation der Erhebung im Jahr 2016 eingegangen. Diese konnten für die Durchführung der vorliegenden Längsschnittstudie herangezogen werden. Damals wurden 178 Schülerinnen und Schüler mithilfe standardisierter Checklisten bei der Testdurchführung an unterschiedlichen Schularten und Jahrgangsstufen (9. Klasse bis 11. Klasse) beobachtet. Des Weiteren wurden mit zwölf Lehrkräften strukturierte Interviews geführt. Die Testdurchführung am Computer verlief damals in allen beobachteten Klassen bei der Evaluation ohne größere Schwierigkeiten.

Sowohl die Lehrkräfte als auch die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler nahmen den Test und die onlinegestützte Durchführung gut an und hatten keine Schwierigkeiten bei der Bearbeitung. Die im Vorfeld übermittelten Informationen zur Studie und zur Durchführung wurden als hilfreich und klar verständlich angesehen. Überwiegend waren die Schülerinnen und Schüler sehr konzentriert und nahmen die Beantwortung des Fragebogens ernst.

Die umfangreiche standardisierte Instruktion wurde von ca. der Hälfte der Lehrkräfte verwendet. Auch wenn die Lehrkräfte nur eine kurze Instruktion gaben, konnten die Schülerinnen und Schüler den Test regelgerecht durchführen.

Für die vorliegende Langzeitstudie wurde infolgedessen ein kurzes Video (s. Abbildung dazu im Anhang A1-1.1) zur Anleitung der Testdurchführung erstellt (Link: <https://youtu.be/NPXM1BEQV8I>). So wurde sichergestellt, dass die Instruktion (Darstellung des Themas und der Ziele der Studie, Art der Aufgaben) standardisiert stattgefunden hat. Es ist anzunehmen, dass sich damit das Wissen um die Inhalte und die Ziele der Studie günstig auf die Ernsthaftigkeit und die Motivation, mit denen die Schülerinnen und Schüler den Fragebogen bearbeitet haben, ausgewirkt hat. Die zwei geplanten Schulstunden für die Bearbeitung erwiesen sich für den Großteil der Klassen als ausreichend, sodass dieses Vorgehen auch für die Langzeiterhebung beibehalten wurde.

Ein großer Teil der Lehrkräfte hatte bei der Evaluation den Wunsch geäußert, über die Ergebnisse der Testdurchführung informiert zu werden. Dieses Bedürfnis hat die MTO GmbH aufgegriffen, auch als eine Maßnahme, um die Motivation der Schulen zu steigern. Den Schulen wurde somit im Anschluss an die Testdurchführung das Ergebnis ihrer Klasse im Vergleich zu ihrer Referenzgruppe (gleiche Schulart und gleiche Klassenstufe) zugesandt (s. Abb. 2). Neben der grafischen Darstellung des Klassenmittelwerts erhielten die Schulen eine kleine textliche Einordnung zur Interpretation des Ergebnisses.

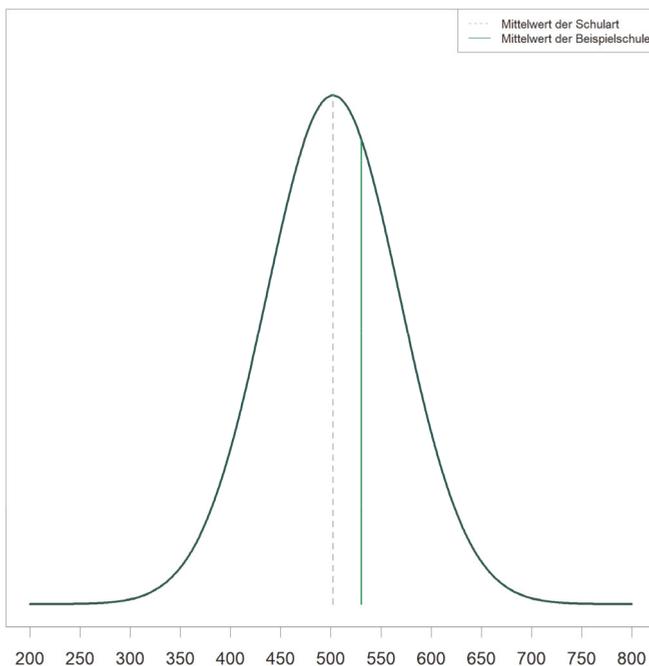


Abbildung 2: Beispielhafte Darstellung einer Schulrückmeldung

Coronabedingte Anpassungen der Vorgehensweise

Im Frühjahr 2020, kurz vor Beginn einer der Durchführungsphasen des Tests, wurden die Schulen aufgrund des pandemiebedingten Lockdowns geschlossen und der Präsenzunterricht somit eingestellt. In enger Abstimmung mit der Universität Koblenz-Landau hat die MTO GmbH im Rahmen der vorliegenden Studie einige Maßnahmen ergriffen, um möglichst flexibel und adäquat auf die veränderten Bedingungen einzugehen. Diese werden im Folgenden kurz erläutert.

Zu dem Zeitpunkt, als noch nicht absehbar war, wann die Schulen wieder in einen Präsenzunterricht zurückkehren würden, hat man sich entschieden, bei der damaligen 10. Klasse (die für viele Schülerinnen und Schüler die Abschlussklasse ist), die Testung als Onlineversion von zu Hause aus durchführen zu lassen. Es zeigte sich jedoch bei diesem Vorgehen, dass die Teilnahmen rückläufig waren und die standardisierten Bedingungen zum Großteil nicht eingehalten werden konnten.

Das übergeordnete Ziel des angepassten Vorgehens war, die Teilnahmequote beizubehalten und mögliche Verzerrungen (z. B. durch eine Onlinedurchführung) bei den Testergebnissen auszuschließen. So wurden für alle weiteren Klassen Zeitfenster für eine Testdurchführung vor Ort an den Schulen unter Beachtung verschiedener Komponenten, wie der Rückkehr in den Präsenzunterricht, Wechselunterricht, verschobene Prüfungszeiten und Ferienzeiten, angepasst. Immer vor dem Hintergrund, dass der Lernstand der Schülerinnen und Schüler den Zeitpunkt abbildet, der erhoben werden sollte. Dies erforderte ein hohes Maß an intensivierter Kommunikation. Die Schulen wurden regelmäßig per E-Mail über den aktuellen Stand zur weiteren Vorgehensweise informiert. Im engen Austausch mit den teilnehmenden Lehrkräften wurden alle Fragen, Bedenken oder auch Anregungen zur Durchführung per E-Mails und über eine Telefonhotline beantwortet.

Zusammenfassung und Fazit

Die zentrale Aufgabe der MTO GmbH bestand im Rahmen der Prozessbegleitung darin, eine Schnittstelle zwischen wissenschaftlichem Arbeiten und der praktischen Lebensrealität im Schulalltag zu schaffen. Dabei ist es gelungen, für die vorliegende Studie eine Teilnahmequote der Schulen zu erreichen, die mehr als zufriedenstellend ist.

Die Bedingungen im Laufe der Studie waren durch die pandemische Situation und die damit einhergehenden Einschränkungen für die Schulen alles andere als einfach. Die langjährige Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Schulen, eine intensive Kommunikation und ein flexibler Umgang mit den Durchführungszeiträumen haben es der MTO GmbH möglich gemacht, eine erfolgreiche Rekrutierung von Schulen in dieser schwierigen Zeit beizubehalten und eine Verzerrung der Testergebnisse größtenteils zu vermeiden.

2 Das neue Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS)

Die bundesweit geführte und seit Jahren andauernde Diskussion um die Einführung eines eigenen Faches Wirtschaft nehmen wir zum Anlass, um die wichtigsten Argumente von Befürworterinnen und Befürwortern dieses Faches auf der einen Seite und Opponentinnen und Opponenten auf der anderen Seite vorzustellen. Aus den Argumenten folgen einige der Forschungsfragen unserer Studie. Im ersten Abschnitt zeigen wir zusätzlich, auf welchen normativen Annahmen und welchem Kompetenzmodell unsere Untersuchung basiert. Letzteres steht im Einklang mit den zuvor erläuterten Erwartungen an ein allgemeinbildendes Fach Wirtschaft. Der zweite Abschnitt vertieft dann die Diskussion, die der Einführung des Faches WBS vorausging. Abschließend werden die curricularen Änderungen, die die Implementierung mit sich brachte, sowie der Aufbau des Faches im Bildungsplan vorgestellt.

2.1 Ziele eines eigenen allgemeinbildenden Unterrichtsfaches Wirtschaft

Die Integration eines neuen Faches in den bestehenden Fächerkanon oder die Aufnahme neuer Inhalte und Lernziele in einem etablierten Fach bedürfen immer einer Begründung, die den Bildungsbeitrag der infrage stehenden Thematik herausarbeitet. Obwohl der Beitrag ökonomischer Bildung wenig umstritten ist, skizzieren wir ihn hier ein weiteres Mal. Das erscheint uns auch angesichts der Diskussion um die richtige Umsetzung relevant, die ein wesentlicher Anstoß zu unserer Forschung war und die vor der Facheinführung in Baden-Württemberg intensiv geführt wurde.

Als Bildung wird sowohl der Prozess der Entfaltung und Aneignung seelisch-geistiger Kräfte eines Menschen als auch das Resultat dieser Entwicklung verstanden. Aus der Vielzahl von Publikationen der letzten Jahrzehnte sowie aus Lexikon- und Wörterbuchbeiträgen kristallisiert sich – trotz teilweise zeitgebundener Nuancierungen – immer wieder ein Trio von Bildungszielen heraus, über die ein allgemeiner Konsens besteht. Sie mögen Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität heißen (Klafki 1996, S. 52) oder als Ziele eine persönliche, praktische und politische Bildung (Hentig 2004) vorgeben; immer geht es um die Befähigung zu „selbstbestimmter und verantwortungsbewusster Gestaltung des Lebens in der Gesellschaft“ (Steinmann 2008, S. 74). Diese Zielsetzung umfasst grundsätzlich den schulischen Beitrag zur Enkulturation der jungen Menschen. Dabei geht es darum, ihr Verständnis der sie umgebenden Gesellschaft zu fördern und sie zum aktiven und selbstbestimmten Leben in dieser Kultur zu befähigen. Wir wollen im Folgenden die Leitlinien ökonomischer

Bildung in Anlehnung an die oben genannten Facetten und an die in der Wirtschaftsdidaktik gebräuchliche Terminologie als ihren Beitrag zur Entwicklung mündiger, tüchtiger und verantwortlicher junger Menschen bezeichnen. Im Einzelnen heißt das (Seeber et al. 2012, S. 85):

1. *Mündigkeit* äußert sich als Selbstbestimmung. Ökonomische Bildung will die Fähigkeit und Bereitschaft zu einem autonomen Umgang mit ökonomisch geprägten Situationen entwickeln.
2. Von *Tüchtigkeit* wird seit der Herausbildung der Berufspädagogik als eigener Disziplin gesprochen. Gemeint sind im Rahmen einer ökonomischen Bildung die Fähigkeit und die Bereitschaft, den domänenspezifischen Anforderungen zu genügen. Es ist dies im Wesentlichen die Fachkompetenz, die für Problemlösungen und sachgerechte Urteile benötigt wird. Sie steht im Mittelpunkt unseres Tests.
3. Mit dem Ziel der *Verantwortung* wird die Bereitschaft angestrebt, gegenüber sich selbst, anderen und gegenüber der Sache verantwortlich zu handeln. Verantwortlich gegenüber sich selbst ist es, die eigenen legitimen Interessen zu verfolgen. Zentral ist die Wahrnehmung einer Verantwortung für andere, die in Einklang mit den eigenen Interessen gebracht werden sollte. Dabei kann es sich um die Verantwortung für konkrete Personen handeln, aber auch um Gruppen von Menschen und die soziale Gemeinschaft insgesamt. Verantwortung äußert sich als Solidarität und Mitbestimmung (aktive Partizipation). Verantwortlich gegenüber der Sache handelt schließlich, wer sich informiert und seine Werturteile auf einer sachorientierten Basis fällt.

Auf dieser abstrakten Ebene ist die Bedeutsamkeit schulischer Wirtschaftsbildung leicht nachvollziehbar, da sie zu allen diesen Bildungsfacetten einen Beitrag leisten kann. Die Ziele implizieren außerdem, dass ökonomische Bildung breit angelegt und keine Spezialbildung sein sollte, wie wir sie beispielsweise aus der beruflichen Bildung kennen. Offen bleibt dennoch die Frage, ob die zur Umsetzung notwendige Fachkompetenz in einem eigenen Fach vermittelt oder interdisziplinär angestrebt werden sollte. Hier scheiden sich die Geister. Für Wirtschaftsdidaktiker:innen sind die Ubiquität ökonomischer Herausforderungen in unserem Alltag und deren zunehmende Komplexität ein wesentliches Argument für eine Facheinführung (z. B. DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2004, S. 2; Dubs 2011, S. 194). Die Ergebnisse einer Reihe von Studien (Überblick: Seeber et al. 2018, S. 40 ff.), die unisono erkennbare Wissenslücken der jungen Menschen aufdecken, bestätigen die Befürworterinnen und Befürworter eines eigenen Faches in ihrer Forderung nach einer professionellen Unterrichtung. Ein wiederholt vorgebrachtes Argument in diesem Zusammenhang liefert das Bild vom „fachdidaktischen Armutskreislauf“ (Kaminski 2006, S. 154): Wenn es kein Schulfach gibt, fehlen auch einschlägig qualifizierende Lehramtsstudiengänge. Ohne die Studiengänge fehlen qualifizierte Lehrkräfte ebenso wie eine fachdidaktische Forschungskapazität, die sich nicht zuletzt aus dem nicht vorhandenen Reservoir von Absolventinnen und Absolventen passender Studiengänge entwickeln könnte. Die inferiore schulische Wirtschaftsbildung bestünde

aus Sicht dieser Position also so lange fort, wie kein Unterrichtsfach Wirtschaft existierte.

Dagegen führen die Gegnerinnen und Gegner eines Faches die notwendige Multiperspektivität eines Unterrichts in Sozialwissenschaften an, zu denen die Ökonomie zählt. Gerade ökonomische Problemlagen hätten zugleich auch immer soziale, politische und ethische Aspekte, die es zwingend zu beachten gälte, um der Komplexität einer nicht nach Fächern geordneten Welt gerecht zu werden. So führt Weber (2008) an, dass die Wirtschaftswissenschaft zwar zu den Handlungsfeldern Konsum, Berufsorientierung, Arbeit, Umweltbildung und Wirtschaftspolitik „relevante Erklärungs- und Gestaltungsansätze“ liefere. „Ohne ökonomische Bildung sind diese Bildungsaufgaben nicht zu bewältigen, allerdings kann ökonomische Bildung sie allein auch nicht erfüllen (Weber 2008, S. 74).“ Diesem Statement können wir im Grundsatz zustimmen. Fraglich bleibt aber aus unserer Sicht weiterhin, ob daraus auch zu folgern sei, ökonomische Bildung müsse in sozialwissenschaftlichen Kombinationsfächern unterrichtet werden, wie es in den meisten Bundesländern üblich ist (Loerwald et al. 2021).

Textbaustein 1: Positionen zu einem Fach Wirtschaft

Pro Fach

„Hierfür ist ein eigenständiges Unterrichtsfach ‚Wirtschaft‘ in allen Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I und II einzurichten; in der gymnasialen Oberstufe sind Grund- und Leistungskurse vorzusehen. Das häufig vorherrschende, nur punktuelle Aufgreifen wirtschaftlicher Themen in anderen Fächern unter deren fachspezifischen Fragestellungen, z. B. in Erdkunde, Geschichte und Sozialkunde, erfüllt nicht den Anspruch auf einen systematischen und kumulativen Kenntniserwerb über das Beschäftigungs- und Wirtschaftssystem und dessen Bedeutung für den Einzelnen“ (Göhner & Sehrbrock 2000).

„Der systematisch aufeinander aufbauende Kompetenzerwerb setzt eine kontinuierliche Förderung der Kompetenzentwicklung in der Schule voraus. Die dafür erforderliche *Kontinuität* kann nur durch verbindliche Zeitkontingente für die ökonomische Bildung gewährleistet werden. Diese sollten in einem Unterrichtsfach ‚Ökonomie‘ gebündelt und nicht auf verschiedene Fächer verteilt werden, auch um *Vernetzung* zu gewährleisten und die Fragmentierung oder gar Atomisierung des Wissens als Folge seiner Zerteilung zu vermeiden“ (Retzmann et al. 2010, S. 71).

Kontra Fach

„Würde man die ökonomische Bildung in ein eigenes Fach ausgliedern, würde das die Gefahr der perspektivischen Verengung auf bestimmte betriebswirtschaftliche Sichtweisen erhöhen ... Es würde ein weiteres Nischenfach geschaffen, während in der Praxis allenthalben Bezüge und Schnittmengen zwischen den Fächern gesucht werden“ (Lange & Menthe 2011, S. 26).

„Sozioökonomische Bildung ist der Pluralität verpflichtet, d. h. sie muss nach ihrem (fach-)didaktischen, methodischen und curricularen Selbstverständnis die Diversität von Motiven, Wertvorstellungen, Lebensformen und Gesellschaftstheorien widerspiegeln. Verankert werden kann diese Pluralität am ehesten in der in den sozialwissenschaftlichen Verbundfächern zum Ausdruck gebrachten Integration der Disziplinen Politikwissenschaft, Soziologie und Volkswirtschaftslehre“ (Engartner 2018, S. 30).

Wenn, wie Weber (2008) schreibt, die Wirtschaftswissenschaft als Bezugswissenschaft einer ökonomischen Bildung relevante Beiträge liefert, bleibt offen, ob Kombinationsfächer diese Beiträge in der notwendigen fachlichen Tiefe zu reflektieren in der Lage sind. Bisher fehlen Studien, die hierüber Aufschluss geben könnten. Die vorliegende Publikation adressiert nun erstmals den möglichen Effekt des Fachunterrichts auf die Fachkompetenz.

Eine Orientierung lediglich am Bildungsbegriff entzieht sich wegen dessen Abstraktheit einem empirischen Zugriff weitgehend. Um also den beabsichtigten Kompetenzvergleich durchführen zu können, müssen die Vorgaben in fachbezogene Zielsetzungen transformiert werden. Dazu gilt es, zunächst die Bedeutung der Bezugswissenschaft Ökonomik und die aus ihr in Kombination mit dem allgemeinbildenden Bildungsziel abzuleitende Fachkompetenz zu kennzeichnen.

Unterrichtsfächer korrespondieren typischerweise mit Wissenschaftsdisziplinen, die wiederum eine eigene Perspektive bei der Betrachtung ihres Gegenstands einnehmen, eine eigene Fachsprache und eigene Methoden haben. Die Schule orientiert sich „im Prinzip“ an deren Weltsicht (Klieme et al. 2007, S. 25). Damit ist die ökonomische Perspektive die dominante eines Wirtschaftsunterrichts, auch wenn dieser weitere Bezugsdisziplinen, wie die Politikwissenschaft oder Jura, kennt. Z. B. wird sich eine praktische, auf Autonomie zielende Konsumentenbildung immer auch mit den Bedingungen der Geschäftsfähigkeit oder den Verbraucherrechten beschäftigen und nicht nur mit Budgetbeschränkungen und Bedürfnisbefriedigung. Das zentrale Erklärungsmuster liefert aber die Ökonomik. Da die damit reflektierten Problemlagen oft mit politischen und ethischen Limitationen oder Konsequenzen einhergehen, wird eine schulische Wirtschaftsbildung immer eine sozioökonomische sein, die diese Bezüge integriert. Dann ist die ökonomische Perspektive einerseits der Kern einer unterrichtlichen Problembearbeitung und andererseits „Ausgangspunkt einer perspektivischen Erweiterung“ (Seeber 2014, S. 21).

In Abschnitt 2.3 wird deutlich, dass der Bildungsplan für das Fach WBS genau solche Erweiterungen als festen Bestandteil ausweist. Ziel unserer Studie ist es nun, die Fachkompetenz und ihre Entwicklung in Abhängigkeit vom Fachunterricht zu untersuchen und nicht, ethische oder politische Kompetenzen mitzutesten. Da die Testfragen aber in lebensweltliche Kontexte eingebettet sind, wird von den Probandinnen und Probanden auch gefordert, ökonomische Handlungen als Ergebnis sozialer oder ethischer Überlegungen oder Vorgaben zu erkennen. So werden beispielsweise Aufgaben zum Solidaritätsgedanken der Sozialversicherung oder auch zu den Motiven eines Kaufs von Fair-Trade-Produkten gestellt.

Was zeichnet nun die Disziplinperspektive aus, die Grundlage für ein Fach sein kann und Basis unserer Kompetenzmessung ist? Der Ausgangspunkt ökonomischer Überlegungen liegt in der Frage nach dem richtigen Umgang mit knappen Ressourcen. Ökonomen setzen dabei richtig und rational gleich, wobei der Rationalitätsbegriff auch wieder eine disziplintypische Auslegung erfährt. Rational handelt, wer Kosten und Nutzen einer Handlung gegeneinander abwägt und sich für das bestmögliche Ergebnis entscheidet. Über dieses ‚ökonomische Prinzip‘ wird ‚Effizienz‘ zum Maßstab für die Zielerreichung. Das Ziel ist die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation. Es kann sich dabei sowohl um die wirtschaftliche Situation eines Individuums wie die einer Gruppe, der Gesellschaft oder gar der Menschheit handeln (Seeber et al. 2012, S. 90). Fachkompetenz beinhaltet also die Fähigkeit und Bereitschaft zu einer rationalen Planung und Entscheidung in ökonomisch bedeutsamen Situationen.

Die Fähigkeit zum Transfer des Effizienzgedankens auf die überindividuelle Ebene setzt ein Verständnis systemischer Zusammenhänge voraus. In erster Linie bedeutet es, Marktmechanismen als die Grundlage einer effizienten Allokation von Gütern zu verstehen. Märkte sind nicht naturgegeben, sondern regelbehaftete Institutionen. Diese Regeln selbst – Gesetze, Handelsnormen u. a. – werden in der Ökonomik ebenfalls als Institutionen bezeichnet. Deren Gestaltung und Wirkung reflektiert Wirtschaftsunterricht zunächst auch unter der Effizienzperspektive. Dazu benötigen Schülerinnen und Schüler zusätzlich Kenntnisse der Verhaltensökonomik. Die Gestaltung der Institutionen sollte in der Sozialen Marktwirtschaft der Effizienz vorgeordneten Leitlinien folgen: Gerechtigkeit, Freiheit, Sicherheit. „Schülerinnen und Schüler sollen also Handeln nach den Kriterien der Effizienz und der Gerechtigkeit beurteilen. Der Umgang mit knappen Mitteln ist dann rational und verantwortlich (Seeber et al. 2012, S. 63).“

Das sind die disziplinbezogenen Basiselemente, welche nicht den Gegenstandsbereich, sondern die Perspektive auf die Lebenswirklichkeit strukturieren. In dieser ökonomischen Realität agieren Schülerinnen und Schüler bereits gegenwärtig und werden zukünftig mit weitergehenden Herausforderungen konfrontiert, sei es z. B. bei der Wahl des Ausbildungsplatzes, der Familiengründung oder der Kreditaufnahme zum Kauf einer Immobilie. Ein Unterrichtsfach soll sie also auf die Bewältigung solcher Herausforderungen vorbereiten. Die Jugendlichen sollen befähigt werden,

„in ökonomisch geprägten Situationen und Strukturen des gesellschaftlichen Zusammenlebens angemessen zu entscheiden und zu handeln sowie an deren Gestaltung mitzuwirken, um eine lebenswerte Gesellschaft zu sichern und weiterzuentwickeln (DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2004, S. 5).“

Um die Gegenstände des Unterrichts zu bestimmen, genügen also nicht die Systematiken der Bezugswissenschaft allein, sondern es gilt, die relevanten Lebenssituationen zu identifizieren. Hierfür existieren verschiedene Klassifizierungen. Der Bildungsplan für das Fach WBS und das ihm und unserem Test zugrunde liegende Kompetenzmodell orientieren sich an einer vielfach verwendeten Einteilung mit Tradition. Beide definieren die Situationen über Rollen, in denen sich das Individuum ökonomischen Entscheidungen und Urteilen gegenüberstellt. Es sind dies die Rolle der Verbraucher-

innen und Verbraucher, der Erwerbstätigen und der Wirtschaftsbürgerinnen und -bürger. In einem weiteren Schritt lassen sie sich tiefer untergliedern, wie Tabelle 2 zeigt.

Tabelle 2: Ökonomisch geprägte Lebenssituation (nach Rollen gegliedert) (Quelle: Seeber et al. 2012, S. 89)

Verbraucherinnen und Verbraucher	Erwerbstätige	(Wirtschafts-)Bürger und Bürgerinnen
<ul style="list-style-type: none"> • Konsumentinnen/Konsumenten • Geldanlegerinnen/Geldanleger • Kreditnehmerinnen/Kreditnehmer • Versicherungsnehmerinnen/Versicherungsnehmer 	<ul style="list-style-type: none"> • Berufswähler/Berufswählerinnen • Auszubildende • Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen • Selbstständige, Unternehmer/Unternehmerinnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wählerinnen/Wähler • Transferempfängerinnen/Transferempfänger • Beitrags- und Steuerzahler:innen • Engagierte

Zusammenfassend sollten sich die Ziele und Inhalte eines Unterrichtsfaches also an der Systematik der Bezugswissenschaft, den Bildungszielen im Allgemeinen und deren fachbezogener Umsetzung im Besonderen orientieren sowie diese in Bezug zu den Anforderungen der Lebenswirklichkeit setzen. Daran schließen das abschließend zu skizzierende Kompetenzmodell und die Kompetenzziele des Bildungsplans für WBS an. Das Modell entstand im Zuge des durch die PISA-Studie angestoßenen und bildungspolitisch gewünschten Wandels der Curricula von einer Lernziel- hin zu einer Kompetenzorientierung. Zur Ausformulierung der Kompetenzerwartungen sollen fachbezogene Kompetenzbereiche mit ihren Teilkompetenzen definiert werden. Das hier verwendete Modell unterscheidet drei solcher Bereiche (Seeber et al. 2012):

1. Entscheidung und Rationalität: Die Schülerinnen und Schüler können als Individuen mit Knappheit umgehen (planen, entscheiden, urteilen) und so ihre eigenen legitimen Interessen verfolgen.
2. Beziehung und Interaktion: Die Schülerinnen und Schüler können die Interessen anderer erkennen und berücksichtigen und so verantwortlich handeln und urteilen.
3. Die Schülerinnen und Schüler können systemische Zusammenhänge von Wirtschaft nachvollziehen, die Notwendigkeit einer institutionellen Regulierung verstehen und mit Blick auf die bestehende Wirtschaftsordnung anwenden und beurteilen.

Die Kompetenzbereiche besitzen für alle Lebenssituationen Relevanz und spiegeln die notwendigen Fähigkeiten, die es auf die unterschiedlichen Kontexte zu übertragen gilt. Die Verfasser formulieren diese Bereiche mit Blick auf die Bildungsziele und eine ökonomische Systematik, die wiederum Handlungs-, Interaktions- und Institutionentheorie unterscheidet (Homann & Suchanek 2005). Die Übersicht der Tabelle 2 gibt den Zusammenhang wieder. Dabei ist die genannte ökonomische Systematik nicht 1:1 deckungsgleich mit den Kompetenzbereichen, die eben entlang des Bildungsauftrags entwickelt wurden (Seeber & Retzmann 2017).

Tabelle 3: Die Ableitung der Kompetenzbereiche aus dem Bildungsauftrag und der Bezugswissenschaft

Bildungsziel	Ökonomik	Kompetenzbereich
Handeln in Verantwortung gegenüber sich selbst	Handlungstheorie	Entscheidung und Rationalität
Handeln in Verantwortung gegenüber den anderen	Interaktionstheorie	Beziehung und Interaktion
Handeln in Verantwortung gegenüber der Sache	Institutionentheorie	Ordnung und System

2.2 Die Kontroverse vor der Facheinführung in Baden-Württemberg

Im vorigen Kapitel wurden vier Positionen zur Facheinführung im Allgemeinen präsentiert. Im ersten Statement aus dem Jahr 2000 ist aus der Namensangabe der Zitation nicht erkennbar, dass nicht zwei Einzelautoren dafür verantwortlich zeichnen, sondern eine Reihe von gesellschaftlichen Gruppen, die ein gemeinsames Memorandum zur Wirtschaftsbildung verfassten. Unter diesen waren auch der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) und die Bundesvereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände (BDA). Von den beiden Sozialpartnern ging sogar die Initiative aus. Auch 2003 waren beide Verbände noch an einer Erklärung mit weiteren Unternehmensverbänden sowie dem Wirtschaftsministerium und der Ständigen Konferenz der Kultusminister beteiligt, die ebenfalls ein eigenes Unterrichtsfach Wirtschaft forderte, aber auch die Möglichkeit akzeptierte, obligatorische Anteile ökonomischer Bildung in anderen Fachlehrplänen zu integrieren (Gemeinsame Arbeitsgruppe der WMK, KMK, der BDA, des BDI, DIHK, ZDH und DGB 2003). Danach gingen die Vorstellungen auseinander, sodass die Facheinführung von einer kontrovers geführten Diskussion begleitet wurde, in der die Sozialpartner eine gewichtige Rolle spielten.

In Baden-Württemberg fiel die Entscheidung für die Einführung eines eigenständigen Schulfaches Wirtschaft in der von 2011 bis 2016 dauernden Legislaturperiode unter einer grün-roten Landesregierung. Die Änderung war Teil einer umfassenden Bildungsplanreform, von der alle allgemeinbildenden Schularten und alle Fächer in unterschiedlicher Weise betroffen waren. Der neue Bildungsplan trat dann unter der grün-schwarzen Nachfolgeregierung 2016 in Kraft. Die neuen Fachpläne sollten „mehr Klarheit in den Anforderungen“¹ schaffen. Die Schulen der Sekundarstufe 1 (Werkrealschulen, Gemeinschaftsschulen, Realschulen) erhielten übergreifend einen gemeinsamen Bildungsplan, während für das Gymnasium ein durchgängiger Plan vom Eintritt in Klasse 5 bis zur Hochschulreife entwickelt wurde.

Maßgebliche Triebkräfte der Facheinführung waren die von SPD-Ministern geführten Ministerien für Kultus (Andreas Stoch) und für Wirtschaft (Nils Schmid). In

¹ <https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de/de/informieren/projekte-und-berichte/lp-15/bildungsplanreform-2016/>, letzter Zugriff: 22.02.2022.

einem Interview betonten sie beide ganz besonders die Rolle der Berufsorientierung, die im Rahmen des neuen Faches integriert werden sollte. Nach ihren Vorstellungen sollten die Fachlehrkräfte für die duale Ausbildung werben und dazu mit Industrie und Handwerk kooperieren. Zu den ökonomischen Kerninhalten äußerte der Wirtschaftsminister Schmid lediglich in einem Nebensatz, es gehe darum, „die Schüler auf ihre Rolle als mündige Wirtschaftsbürger vorzubereiten, als Verbraucher oder Kreditnehmer“ (Otto 2014). Auf Nachfrage bezüglich der zu erwartenden Kritik an einer „Ökonomisierung“ der Schulen gerade wegen der Kooperation mit externen Wirtschaftsvertreterinnen und -vertretern, antwortete der Bildungsminister:

„Ich vertraue da ganz in die Lehrkräfte. Sie werden entscheiden, welche Inhalte in den Unterricht kommen und welche nicht. Der Beutelsbacher Konsens ist dafür der wichtigste Schlüssel. Darin heißt es, dass ein Lehrer einen gesellschaftlich relevanten Sachverhalt immer im Sinne des Kontroversitätsgebotes darzustellen hat. Gleichzeitig gilt ein Indoktrinationsverbot: Einzelne Meinungen dürfen dem Schüler nicht übergestülpt werden, weder durch den Lehrer noch durch Dritte, die er in die Schule holt (ebd.).“

Mit dieser Äußerung bezog er sich auf die häufig formulierte Kritik, ein Schulfach Wirtschaft sei monoperspektivisch und indoktriniere die Lernenden deshalb mit einer bestimmten Weltanschauung. Diese Auffassung spielte dann auch in der sechswöchigen Anhörungsphase, die der Bildungsplanreform im September/Oktober 2015 vorausging, eine Rolle. Die Anhörung organisierte das Kultusministerium über eine sogenannte Beteiligungsplattform mit eigener Website. Dort fanden sich die Pläne sämtlicher Fächer und alle Interessierten hatten die Möglichkeit, „gezielt Rückmeldungen und Hinweise zu den Bildungsplänen 2016 zu geben.“²

Ein grundsätzlich positives Feedback zum Fach WBS kam von Arbeitgeberverbänden, dem Institut der Deutschen Wirtschaft (IW), von Kammern, dem Landesschülerbeirat, aus der akademischen Wirtschaftsdidaktik und von zivilgesellschaftlichen Initiativen. Der Schülerbeirat hatte bereits im Vorfeld des Beteiligungsverfahrens die Einrichtung des Faches begrüßt (s. Position 5) und sich vor allem praxisnahe Inhalte, wie eine Steuererklärung oder einen Finanzierungsplan, gewünscht (Der Landesschülerbeirat, 2016). Die unternehmensnahen Verbände begrüßten insbesondere die Stärkung der Berufsorientierung und den Fakt, dass mit dem Fachprinzip ökonomische Grundbildung nun sachgemäß verankert sei. In einer Entgegnung des Instituts der Deutschen Wirtschaft auf das DGB-Papier zur Facheinführung betont der Autor schließlich positiv die jetzt vorhandenen „klaren Zuständigkeiten“ und die dadurch gegebene grundständige Ausbildung der Lehrkräfte (Institut der deutschen Wirtschaft Köln 2015, S. 7). Ähnlich formulierte es auch die fachdidaktische Vereinigung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2015) und eine Initiative aus 16 Organisationen, der z. B. der Realschullehrerverband, die Sparkassengruppe, der Gemeindeforum Baden-Württemberg und die Landesrektorenkonferenz, auf deren Website die Stellung-

2 Ebd.

nahme zu finden ist, angehört (Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e.V. 2015).

Kritische Rückmeldungen kamen aus Reihen des Deutschen Gewerkschaftsbunds. Eine davon verfasste die Landesgruppe der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Landesverband Baden-Württemberg 2015), und der DGB beauftragte Birgit Weber (2015) mit der Ausarbeitung einer Stellungnahme. Außerdem lehnten der Landeselternbeirat sowie akademische Vertreterinnen und Vertreter aus Politik-, Geografie- und Sozialwissenschaftsdidaktik die Einführung des Faches WBS ab. Das wichtigste Argument von dieser Seite war die mit der Einführung verbundene organisatorische Loslösung von der Gemeinschaftskunde und die Hypothese, daraus folge eine einseitige Weltsicht.

Die Stellungnahmen von Organisationen und Einzelpersonen, zumeist aus der Wissenschaft, waren oft um sachliche Kommentare bemüht, spiegelten aber in ihrer Sprache ebenso Positionskämpfe wider. In der sehr ausführlichen Darlegung ihrer Position merkte die Verfasserin des DGB-Gutachtens viele bedenkenswerte Verbesserungsvorschläge an, die insbesondere inhaltliche Erweiterungen im Bereich Verbraucher- und Erwerbstätigenbildung forderten. Den Bereich Wirtschaftspolitik kritisierte sie indes als „wenig zusammenhängend“ (Weber 2015, S. 11). Aber auch die Arbeitgeberverbände diskutierten Fragen der Bildungsplansystematik und agierten nicht nur konfrontativ. Es sollen hier aber nicht Detailfragen betrachtet werden, sondern es geht um die große Linie; darum, die grundsätzlichen Argumente noch einmal zu nennen, da sie Impulse für die Forschungsfragen unserer Studie lieferten.

Textbaustein 2: Positionen zum neuen Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung

Pro

(1) Die Anhörungsfassung für das Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung verfolgt einen breiten ökonomischen Grundbildungsansatz und stellt außerschulische Lebensweltbezüge her, ... Ebenso löst das konzipierte Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung den auch von Gewerkschaften geforderten umfassenden sozioökonomischen Ansatz in der ökonomischen Bildung ein. Dies ist weitaus wirkungsvoller als ein punktuelles Aufgreifen wirtschaftlicher Themen in den Fächern Geschichte, Gemeinschaftskunde oder Erdkunde/Geografie unter deren fachspezifischer Fragestellung. (Arbeitgeber Baden-Württemberg 2016, S. 7)

(2) ... repräsentiert der Bildungsplan Wirtschaft ein ambitioniertes Konzept der ökonomischen Bildung, das die Kompetenzorientierung schlüssig umsetzt und ökonomische Grundbildung sichert. (Institut der deutschen Wirtschaft Köln 2015, S. 7)

(3) Das Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung und die dazu vorliegenden Bildungsplanentwürfe ... lösen den geforderten umfassenden Ansatz in der ökonomischen Bildung wirkungsvoll ein. (Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V. 2015, S. 2)

(4) Die Einführung eines allgemein bildenden Unterrichtsfachs „Wirtschaft“ ist daher ein wichtiger Schritt zu einer nachhaltigen und demokratischen Gesellschaft. (Initiative zur Förderung der Wirtschaftskompetenz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) e. V.) (Brehm & Campino 2015, S. 1)

(5) Von der Einrichtung dieses Fachs erhoffen wir uns eine Stärkung der wirtschaftlichen Kompetenzen der Schülerschaft. (Der Landesschülerbeirat 2016, S. 2)

Kontra

(6) Die Interdependenzen individueller Entscheidungen im Rahmen gesellschaftlicher Ordnungen bzw. die Wechselwirkung von Politik und Wirtschaft im Rahmen politischer Gestaltung sind so offensichtlich, dass Beschreibungs-, Erklärungs- und Gestaltungszusammenhänge sowohl der individuellen Entscheidungssituationen als auch der politischen Gestaltungszusammenhänge im Falle der Trennung künstlich abgebrochen und Individuen mit einer einseitigen Perspektive auf Handlungssituationen und Gestaltungsmöglichkeiten allein gelassen werden. (Weber 2015, S. 19)

(7) Weder im WBS-Lehrplan noch im wirtschaftswissenschaftlichen Lehramtsstudium kommt das für ein angemessenes Verständnis der Arbeitswelt hoch relevante Wissen aus Bildungs-, Arbeits-, Organisations- und Berufssoziologie, Sozialpsychologie und Arbeitspolitik vor. (Hedtke 2015, S. 3)

(8) Der Landeselternbeirat Baden-Württemberg lehnt die Einführung des Fachs Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) wie sie im Bildungsplan 2016 implementiert wird ab ... gerade im Bereich Wirtschaft sieht der Landeselternbeirat als Ziel der Schule die Bildung eines mündigen, kritischen und selbstkritischen Wirtschaftsbürgers und nicht die Ausbildung zu einem funktionierenden Marktteilnehmer. (Landeselternbeirat Baden-Württemberg 2015)

So sehen die Vertreterinnen und Vertreter einer sozioökonomischen Bildung, zu denen auch die DGB-Gewerkschaften zählen, eine grundsätzlich fehlende Multiperspektivität (s. Positionen 7 und 8). Ähnliche Argumente führte auch eine Initiative an, die unter anderen die GEW, den Philologenverband, die Deutsche Vereinigung für politische Bildung (DVPB) und den Verband der Schulgeographen vereinte³. Diese Gruppe monierte den „monodisziplinären Bezug zu den Wirtschaftswissenschaften“, der einem „ausgewogenen Bildungsanspruch nicht gerecht“ werde (ebd.). Auch die GEW sah „sozialökonomische Bezüge“ nicht berücksichtigt (GEW Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Landesverband Baden-Württemberg 2015, S. 36). Deshalb forderte der DGB schlussendlich, trotz vieler von der Autorin benannter Positiva im neuen Bildungsplan eine „Integration von Politik und Wirtschaft“ (Weber 2015, S. 12) in einem Verbundfach.

3 <http://data.schulgeographie-bw.de/medien/6883966fd8f918a4aa29be29d2c386fb.pdf>, letzter Zugriff: 22.02.2022.

Dagegen sahen die Arbeitgeberverbände gerade den Anspruch auf eine umfassende sozioökonomische Bildung als erreicht an (s. Position 1). Die deutsche Gesellschaft für Ökonomische Bildung erkannte im Kompetenzbereich „Die Anderen und ich“ des Bildungsplans gar ein „ethisch aufgeladenes Feld“ und sowohl Kontroversität als auch Pluralität gewährleistet (DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2015, S. 4). Die unterschiedlichen Positionen und insbesondere die Realisierung von Multiperspektivität in unterschiedlichen Ausprägungen diskutiert ausführlich Franziska Birke (2017). Sie kommt in ihrem Fazit zu dem Schluss: „Die Bildungspläne (für Sek 1 und 2 – die Verf.) konzipieren ein multiperspektivisches Fach WBS!“ (Birke 2017, S. 52).

Zwei im Bildungsplan verankerte Themenfelder und Einzelkritiken daran sind noch erwähnenswert: Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Unternehmertum. BNE ist als eines der Schlüsselprobleme der Menschheit bundesweit in allen Lehrplänen in der ein oder anderen Form verankert. So konstatierte Hedtke (2015, S. 2), es sei „ein interdisziplinäres oder transdisziplinäres Vorhaben (ökonomische, soziale, ökologische Dimension)“. Seine Kritik lautete, „die Abtrennung von Wirtschaft in ein separates Fach erschwert die Realisierung von BNE erheblich“ (ebd.). Ähnlich argumentierte er hinsichtlich der Behandlung der Arbeitswelt im Bildungsplan (s. Position 7) und der Verbraucherbildung. Allen diesen Themenfeldern könne nur eine Multiperspektivität gerecht werden. Fraglich bleibt aus unserer Sicht, ob eine Lehrkräfteausbildung so gestaltet sein könnte, dass sie alle von Hedtke genannten Wissenschaftsgebiete sachgemäß integrieren würde.

BNE ist nicht ohne ökonomische Kompetenzziele realisierbar, aber sicher nicht allein in der ökonomischen Bildung zu behandeln. Der Bildungsplan konkretisierte deshalb schon in der Anhörfassung den Beitrag des Faches WBS zur BNE als eine von sechs fächerübergreifenden Leitperspektiven. So sollen z. B. unternehmerische und Kaufentscheidungen mit Bezug zu ihrer sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit reflektiert werden (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a, S. 4). Auch BiWiNa, ein Verein, der sich für eine wirtschaftliche Bildung für Nachhaltigkeit stark macht, bescheinigte in seiner Stellungnahme (s. auch Position 4) Multiperspektivität und fand viele Kompetenzformulierungen mit einem Bezug zur BNE (Brehm & Campino 2015, S. 6).

Gänzlich unterschiedlich nahmen Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände das Feld Erwerbstätigkeit wahr. Im DGB-Gutachten ist von einer „Imagekampagne“ für das Unternehmertum die Rede und von einer „Einstellungsförderung zu Unternehmern“ (Weber 2015, S. 10 u. 23). Auch die GEW sah eine „einseitige Idealisierung der persönlich haftenden Unternehmerpersönlichkeit“ (GEW 2015, S. 36) gegeben und forderte die Streichung des gesamten Kapitels zur Entrepreneurship. Dafür sollte der Abschnitt „Arbeitnehmer“ in „Arbeitnehmer und Arbeitgeber“ umbenannt werden. Die wirtschaftsdidaktische Fachgesellschaft konnte dagegen keineswegs ein „Hohe Lied auf den Unternehmer“ erkennen und wies auf die Passagen zur unternehmerischen Verantwortung, zum Kündigungsschutz oder zu konfligierenden ökonomischen, sozialen und ökologischen Unternehmenszielen hin, die nun mehr Platz

im Bildungsplan einnehmen (DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2015, S. 5) als das Thema Unternehmerpersönlichkeit. Die gewerkschaftliche Position ist ebenso vielsagend wie die der Arbeitgeberverbände zum Kapitel „Arbeitnehmer“. Diese forderten, den Begriff „prekäre Arbeitsverhältnisse“ zu streichen, denn es sei ein „von Gewerkschaftsseite wertend in die politische Debatte eingeführter Begriff für flexible Beschäftigungsverhältnisse ...“ (Arbeitgeber Baden-Württemberg 2016, S. 8).

Da unsere beiden Kohorten entweder ein Kombinationsfach hatten (alter Bildungsplan) oder WBS, haben wir prüfen wollen, inwieweit sich deren Einstellungen mit Blick auf ausgewählte ökonomische Phänomene unterscheiden (s. Kapitel 7). Eine monoperspektivische Indoktrination hätte möglicherweise zu einer höheren Wettbewerbsaffinität führen können oder zu einer unkritischen Bejahung des Preismechanismus, wenn es um Fragen der Fairness geht. Die nähere Beschreibung und Begründung der Fragestellungen bzw. der Itembatterien erfolgt an passender Stelle. Wichtig war es uns angesichts der Diskussionslage, speziell nach der Einstellung zur Unternehmensverantwortung zu fragen.

2.3 Zur Struktur des neuen Faches WBS und dadurch bedingte Veränderungen

Im Folgenden betrachten wir nur die Sekundarstufe 1. Zwar gibt es in Baden-Württemberg das Fach Wirtschaft auch in der gymnasialen Oberstufe, aber zum einen wurde es mit dem reformierten Bildungsplan 2016 nicht neu eingeführt, sondern existierte bereits seit 2007 als sogenanntes Neigungsfach bzw. später als Wahlfach. Der von uns intendierte Vergleich der Kompetenzen mit und ohne eigenes Fach war für diese Klassenstufen nicht in der gewünschten Stringenz durchführbar. Bei einem von den Lernenden wählbaren Fach ist ein Selbstselektionseffekt zu erwarten. Wer diese Wahl trifft, bringt vermutlich ein höheres Interesse und mehr Wissen mit als Schülerinnen und Schüler, die sich für andere Fächer entscheiden. Dagegen ist WBS in der Sekundarstufe 1 jetzt ein Pflichtfach, eine Selbstselektion ist in hohem Maße unwahrscheinlich.

Zum anderen hatten die in Kapitel 2.1 angeführten Forderungen nach mehr Wirtschaft in der Schule, wie sie von unterschiedlichen Organisationen formuliert wurden, in erster Linie die Sekundarstufe 1 im Blick, weil es zunächst um eine grundlegende Allgemeinbildung und nicht um Wissenschaftspropädeutik gehen sollte (z. B. Gemeinsame Arbeitsgruppe der WMK, KMK, der BDA, des BDI, DIHK, ZDH und DGB 2003). Die betroffenen Schularten in Baden-Württemberg sind also die Haupt- und Werkrealschulen (HS und WRS), die Gemeinschaftsschulen (GMS), die Realschulen (RS) und die allgemeinbildenden Gymnasien (GYM). Die Gemeinschafts-

schule als neue Schulart startete im Schuljahr 2012/13. Für sie galt bis zur Implementation des neuen Bildungsplans der Plan der Realschulen⁴.

Für eine spätere Wirkungsbeurteilung ist es sinnvoll, die Struktur des neuen Faches WBS zu beschreiben und mit dem vorangegangenen Zustand zu vergleichen. Maßgeblich für diesen Vergleich sind a) die Fachperspektive, b) die Stundenkontingente und c) die Inhalte ökonomischer Bildung in den unterschiedlichen Plänen. Die Tabellen 4 und 5 liefern hierzu einen zusammenfassenden Überblick. Mit der Fachperspektive ist gemeint, dass in einem Fach Wirtschaft der ökonomische Problemzugang dominant ist (Kapitel 2.1). Bis zur Reform 2016 fand Wirtschaftsbildung in allen Schularten jedoch unter dem Dach verschiedener Kombinationsfächer statt und war damit grundsätzlich vielperspektivisch angelegt.

In Haupt- und Werkrealschulen wurde vor Einführung von WBS „Wirtschaft – Arbeit – Gesundheit (WAG)“ unterrichtet, das aus der alten Arbeitslehre entstanden war und hauswirtschaftliche sowie technikkundliche Lerninhalte zumindest gleichgewichtig zu berufsorientierenden und ökonomischen Inhalten umfasste. Der Umfang an ökonomischen Themen war vergleichsweise zu anderen Schularten groß, aber überwiegend eingebettet in eine multiperspektivische Problemorientierung (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2012, S. 113 ff.). In Gemeinschafts- und Realschulen hieß das Kombinationsfach „Erdkunde – Wirtschaft – Gemeinschaftskunde (EWG)“. Dominant war hier insgesamt die geografische Perspektive und mit Blick auf originär ökonomische Themen häufig eben eine wirtschaftsgeografische. Der nachgeordnete Stellenwert des Ökonomischen wird durch folgendes Zitat aus dem Lehrplan mit den Zielvorgaben für den Fächerverbund deutlich:

„Im Fach Erdkunde besteht das Ziel im Erwerb einer raumbezogenen Handlungskompetenz. An Raumbeispielen ... werden die Schülerinnen und Schüler in gesellschafts- und naturwissenschaftliche Sicht- und Arbeitsweisen eingeführt. Im Fach Gemeinschaftskunde erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler Grundkenntnisse und Einsichten, um zu politischer Handlungskompetenz zu gelangen. Neben umweltpolitischen und ethischen Fragestellungen stellt der Fachbereich Wirtschaft ein wesentliches Bindeglied im Fächerverbund EWG dar. Hier erlangen die Schülerinnen und Schüler grundlegende wirtschaftliche Handlungskompetenz unter Berücksichtigung lokaler, nationaler, europäischer und globaler Aspekte“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2004b, S. 116).

Das ausführliche Zitat zeigt exemplarisch die Bedeutung disziplinärer Sichtweisen und deren Rangreihung in Fächerverbänden. Der Leitperspektive des ökonomischen Prinzips (Effizienz) in der Ökonomie entspricht die des Raums in der Geografie. Am Ende des Textes wird deutlich, dass dieser erdkundlichen Perspektive auch hinsichtlich ökonomischer Kompetenz eine Leitfunktion zukommt. Deutlich wird die Nachrangigkeit des Themenfelds Wirtschaft zudem in seiner Bezeichnung als „Fachbereich“ statt als „Fach“, wie es für Erdkunde und Gemeinschaftskunde der Fall ist. Der

4 <https://km-bw.de/,Lde/Startseite/Schule/Zugrunde+liegender+Bildungsplan>

„Fachbereich Wirtschaft“ steht außerdem als letzte Nennung nach Umweltpolitik und Ethik. Alle drei Themenbereiche werden sprachlich als Zusätze behandelt. Wirtschaft wird zum „Bindeglied“, obwohl sie in der Fachbezeichnung EWG scheinbar gleichwertig aufgeführt wird. Ähnlich strukturiert war das Fach GWG am Gymnasium. „Geografie und Gemeinschaftskunde vermitteln gemeinsam ökonomische Handlungskompetenz mit dem Ziel des mündigen Wirtschaftürgers“, heißt es im zugehörigen Bildungsplan (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2004a, S. 234). Die Rangordnung ist offensichtlich.

Tabelle 4: Curriculare Struktur der ökonomischen Bildung (Sek 1) nach dem neuen und alten Bildungsplan im Vergleich

Schulart	Neuer Bildungsplan				Alter Bildungsplan		
	Sek 1-Schulen			Gymnasium (G8)	Sek 1-Schulen		Gymnasium (G8)
	HS/WRS	RS	GMS		HS/WRS	RS/GMS	
Pflichtfächer nach Klassenstufe							
5		–		–	WAG	–	–
6		–		–	WAG	EWG	GWG
7		WBS		–	WAG	–	–
8		WBS		WBS	WAG	EWG	GWG
9		WBS		WBS	WAG	–	–
10		WBS		WBS	– ⁵	EWG	GWG
Summe Kontingentstunden	5			3	15		14
Schulstunden (45 Min.) Wirtschaft	200 ¹			120 ¹	150–250 ²	140–187 ³	97–116 ⁴
Bildungsplanstruktur	(formal) kompetenzorientiert bei der Verteilung der Kontingentstunden auf die Schuljahre haben die Schulen Spielräume						
Kompetenzziele	Grundlage ist ein Kompetenzmodell, das drei Kompetenzbereiche ökonomischer Bildung in Anlehnung an jene in Tab. 3 unterscheidet und die Ziele den in Tab. 2 genannten Lebenssituationen (LS) zuordnet.			Zielniveaus werden nicht unterschieden.	Es gibt kein fachbezogenes Kompetenzmodell. Zielniveaus orientieren sich an schulartspezifischen Abschlüssen.		
	Die Kompetenzziele weisen drei Niveaus je nach Grad der Durchdringung auf.						

¹ Berechnung auf der Basis von 40 Schulwochen. ² Berechnung: Die beiden Lernfelder zur „Berufsfindung“ werden zu 25 % der ökonomischen Bildung zugeschlagen. Da auch die anderen Lernfelder mehrperspektivisch sind, wurde eine breite Spannweite angegeben, die lehrkraft- und schulabhängig variiert. ³ Bei der Berechnung wurden die Anteile der ökonomischen Lernbereiche im Rahmen des Kombinationsfachs ins Verhält-

nis zur Gesamtstundenzahl gesetzt. Es sind nur vier von 17 Inhaltsfeldern der Wirtschaftsbildung zuzuordnen (187 Stunden); drei davon haben eine dominant wirtschaftsgeografische Perspektive.⁴ Die angegebene Maximalstundenzahl entspricht einer Drittelzuweisung der drei integrativen Module. Tatsächlich haben sie aber eine vorwiegend geografische Perspektive. Die restlichen Stunden wurden anteilig nach Themenfeldern (fünf für Wirtschaft) an der Gesamtzahl (26) berechnet.⁵ Fach Wirtschaft und Informatik wählbar.

Tabelle 5: Ökonomische Inhalte nach dem neuen und alten Bildungsplan im Vergleich

	Neuer Bildungsplan		Alter Bildungsplan		
	Sek 1-Schulen	Gymnasium (G8)	HS/WRS	RS/GMS	Gymnasium (G8)
Inhalte	<p>Die Lebenssituationen (siehe Tab. 2) werden nach Klassenstufen geordnet:</p> <p>Klassen 7/8/9:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsument • Geldanleger • Kreditnehmer • Berufswähler • Arbeitnehmer • Gestaltender Wirtschaftsbürger • Klasse 10: • Versicherungsnehmer • Unternehmer • Steuerzahler und Leistungsempfänger 	<p>Die Lebenssituationen werden i. d. R. nur den Hauptkategorien zugeordnet. Es gibt keine Klassenstufenzuteilung. Die inhaltsbezogenen Kompetenzen sind gegenüber der Sek 1 deutlich reduziert.</p>	<p>Klassen 5/6: Einkauf, Arbeitsplatzerkundung</p> <p>Klassen 7/8/9: Marktgeschehen, Zahlungsarten, Finanzierung, soziale Marktwirtschaft, Produktionsfaktoren, Berufsfindung</p>	<p>Klasse 6: Produktion/Tourismus und Ökologie</p> <p>Klasse 8: Markt, Unternehmen, soziale Marktwirtschaft</p> <p>Klasse 10: Wirtschaftspolitik in der EU, Globalisierung</p>	<p>Klasse 6: elementare wirtschaftliche Zusammenhänge</p> <p>Klasse 8: Konsum- und Produktionsentscheidungen, Grundkenntnisse über Markt und Unternehmen</p> <p>Klasse 10: Wirtschaftspolitik, Wirtschaftskreislauf, Wirtschaftssektoren, Berufs- und Arbeitswelt</p>

Legende: Sek 1 = Sekundarstufe 1; HS/WRS = Hauptschule/Werkrealschule; RS = Realschule; GMS = Gemeinschaftsschule; GYM = Gymnasium; WBS = Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung; WAG = Wirtschaft – Arbeit – Gesundheit; EWG = Erdkunde – Wirtschaftskunde – Gemeinschaftskunde; GWG = Geografie – Wirtschaft – Gemeinschaftskunde; BP = Bildungsplan. Hinweis: Nicht gegenderte Bezeichnungen wurden aus dem Bildungsplan übernommen.

Das neue Fach WBS bringt nun eine Fokussierung auf die ökonomische Perspektive, fasst diese aber weit und öffnet im Bildungsplan die Themenfelder für eine vielseitige Betrachtungsweise durch konkrete Verweise auf andere Themenfelder im Fach selbst, auf Leitziele und auf andere Fächer. Die fachimmanente Perspektivenweitung, ohne an dieser Stelle schon andere Bezugswissenschaften heranzuziehen, verdeutlichen die Bildungsplanmacherinnen und -macher unter der Bezeichnung „Multiperspektivität“ im „Perspektivengerüst“, das sich an das oben beschriebene Kompetenzmodell (Kapitel 2.1) anlehnt (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a, S. 6): Zunächst sollen die Lernenden mit der „individuellen Dimension“ ökonomischer Entscheidungen konfrontiert werden. Ihre Perspektive erweitert sich um die „Dimension wirtschaftlicher Beziehungen“ bis hin zur „Dimension Ordnung und System“. So nennt der Bildungsplan für die Lebenssituation „Konsument“ unter anderen Zielen erst das individuelle Kaufverhalten nach dem ökonomischen Prinzip,

dann die Wechselbeziehungen im Wirtschaftskreislauf, aber auch das Zustandekommen des Kaufvertrags (Beziehungen) und schließlich die Preisbildung (System). Andere Formen der Mehrperspektivität innerhalb der Domäne Wirtschaft sind der Wechsel von der Mikro- auf die Makroebene oder der Wechsel von einer kurzfristigen zu einer langfristigen Betrachtung (Loerwald 2017). Beide Formen realisiert der Bildungsplan. Darüber hinaus wird in einem weiteren Schritt bei passender Gelegenheit eine interdisziplinäre Vielfalt gefordert, wenn z. B. die individuelle Dimension in dem Konsumentenbeispiel um den Aspekt des nachhaltigen Konsums ergänzt wird (Birke 2017, S. 50).

Die lebenssituationsbezogenen Kompetenzziele werden geschärft durch sogenannte prozessbezogene Kompetenzen. Die Verfasserinnen und Verfasser des Bildungsplans unterscheiden Analyse-, Urteils-, Handlungs- und Methodenkompetenz. Es handelt sich um generische Kompetenzen, die an ökonomischen Problemstellungen eingeübt werden sollen und deren Detaillierung hier nicht weiter vertieft werden muss. Schließlich ist noch zu erwähnen, dass allen Fächern, also auch WBS, sechs Leitperspektiven vorgeschaltet sind, zu denen sie ihren Beitrag leisten sollen:

- „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)
- Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt (BTV)
- Prävention und Gesundheitsförderung (PG)
- Berufliche Orientierung (BO)
- Medienbildung (MB)
- Verbraucherbildung (VB)“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a, S. 4f.).

Die Abkürzungen werden innerhalb der Fachlehrpläne verwendet, um Hinweise auf den gewünschten Perspektivwechsel zu geben. Ein Beispiel soll genügen, um die Systematik der Perspektiverweiterung zu verdeutlichen. So findet sich im Bildungsplan der Sekundarstufe 1 unter der Lebenssituation Konsument das Kompetenzziel „die Wechselbeziehungen im erweiterten Wirtschaftskreislauf beschreiben und mögliche Machtverhältnisse analysieren“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a, S. 14). Die Umsetzung im Unterricht soll dann die prozessbezogene Analyse- und die Methodenkompetenz berücksichtigen, d. h. in diesem Fall konkret, „ökonomisches Verhalten in Bezug auf andere Marktteilnehmer beschreiben“ (Analyse) und die Beziehungen „grafisch darstellen und auswerten“ (Methode). Es wird auf innerfachlich ähnliche Ziele bei den Situationen „Geldanleger“ und „Arbeitnehmer“ verwiesen und schließlich der Beitrag zur Leitperspektive BTV eingefordert. Hier zeigt sich, wie bei einer dominant ökonomischen Perspektive dennoch Mehrperspektivität, auch über den fachlichen Tellerrand hinaus, realisiert werden könnte. Unser Kompetenztest nimmt diesen Aspekt insofern auf, als der Kohortenvergleich Niveauunterschiede ökonomischer Kompetenz als Effekt der beiden unterschiedlichen Organisationsformen prüft. Zumindest dem Anspruch nach sollte die Perspektivenvielfalt in beiden Fällen ebenfalls eingelöst werden. Das haben wir nicht getestet.

Mindestens ebenso wichtig wie die vorgegebene Perspektive ist die Stundenzahl, um den Stellenwert beurteilen zu können, der einem Fach in Relation zu anderen

beigemessen wird. Als Maß dienen in diesem Fall die sogenannten Kontingentstunden. Wenn z. B. im Fach WBS in der Sekundarstufe 1 fünf Kontingentstunden zur Verfügung stehen (Tab. 4), dann entspricht das fünf Wochenstunden verteilt auf vier Jahre. Das können dann z. B. drei Jahre lang eine Wochenstunde und im vierten Jahr zwei Stunden sein. Bei 40 Schulwochen je Schuljahr bedeuten fünf Kontingentstunden also insgesamt 200 Unterrichtsstunden. Im Fall von WBS entspricht das genau dem durch die Sozialpartner und weitere Interessenvertretungen geforderten Minimalumfang (Deutscher Lehrerverband 2000; Göhner & Sehrbrock 2000). Bei der Verteilung der Kontingentstunden auf die Schuljahre gestehen die entsprechenden Landesverordnungen den Schulen Spielräume zu.

Im Vorfeld der Facheinführung wurden Bedenken geäußert, andere Fächer – insbesondere jene im bisher gemeinsamen Fächerverbund – würden Kontingentstunden verlieren. So gab eine von der GEW und DVPB mitgetragene Initiative zu Protokoll, „die Einführung des Schulfaches WBS“ ginge „zu Lasten der Fächer Geografie und Gemeinschaftskunde“ (2015, S.1).⁵ Auch nach der Umsetzung der Bildungsplanreform wurde behauptet, es sei in diesen Bereichen zu Kürzungen gekommen: „Die verminderte Stundenzahl, die nach der Einführung des Separatfachs nun auf das gesellschaftswissenschaftliche Unterrichtsfeld entfällt, lässt jedoch keinen ausreichenden Raum mehr, um zentrale sozialwissenschaftliche Themen in ausreichender Tiefe und Breite zu adressieren“ (Engartner 2018, S. 46). Tabelle 4 zeigt jedoch, dass eine solche Behauptung nur aufrechterhalten werden kann, wenn von einem gewollten Vorrang dieser anderen Fächer ausgegangen wird, wie er sich in der Tat in den Kombinationsfächern manifestierte, und wenn die Wirtschaftswissenschaft nicht zu den Gesellschaftswissenschaften gezählt wird. Letzteres mag für die Betriebswirtschaftslehre gelten, aber grundsätzlich ist die Ökonomik eine Sozialwissenschaft und als Referenzdisziplin der Schule immer sozioökonomisch ausgeprägt.

Im neuen Bildungsplan haben die im Verbund mit Wirtschaft unterrichteten Fächer keine Kontingentstunden verloren, wenn von einer Gleichwertigkeit ausgegangen wird. Das würde beispielsweise heißen, wenn die nach dem alten Plan in der Realschule dem Fach EWG zugeteilten 15 Kontingentstunden gleichmäßig auf die drei Teilfächer verteilt worden wären, hätten alle fünf Kontingentstunden zugewiesen bekommen. Für WBS und Gemeinschaftskunde trifft das auch zu. Geografie hat aber sieben Kontingentstunden und damit weiterhin mehr Gewicht – wie auch schon zuvor. Eine Kürzung musste allerdings das Fach Geschichte um zwei Stunden hinnehmen.⁶ Im Gymnasium hat WBS drei Kontingentstunden zur Verfügung, Gemeinschaftskunde vier und Geografie sieben. Ökonomische Bildung hat somit den geringsten Umfang aus dem ehemaligen Fächerverbund.⁷ Deshalb könnte man für das Gymnasium sogar konstatieren, der Stundenanteil habe sich verringert.

Wenn statt der gleichmäßigen Verteilung auf die Fächer eine realistischere Stundenberechnung in Anlehnung an den Umfang der Inhalts- und Lernzielvorgaben im

5 <http://data.schulgeographie-bw.de/medien/6883966fd8f918a4aa29be29d2c386fb.pdf>, letzter Zugriff: 22.02.2022.

6 <https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=RealSchulStTafelV+BW+Anlage&psml=bsbawueprod.psm1&max=true>

7 <https://km-bw.de/,Lde/startseite/schule/Faecher+und+Kontingentstundentafel>

Bildungsplan zugrunde gelegt wird, bleibt nach 2016 außer in den Realschulen der Stundenanteil ökonomischer Bildung in etwa gleich groß. Für WBS haben die Sekundarschulen jetzt 200 Unterrichtsstunden zur Verfügung und das Gymnasium 120. Die Stundenzahl im Gymnasium entspricht ungefähr dem vorangegangenen Niveau. Gleiches gilt für die Hauptschulen und Werkrealschulen; die Realschulen und Gemeinschaftsschulen haben je nach Umsetzung vor Ort deutlich (1,5 Kontingentstunden) bis wenig (0,3 Kontingentstunden) Zuwachs an wirtschaftlichen Inhalten. Pauschal lässt sich sagen, dass mit der zuletzt genannten Ausnahme der Umfang ökonomischer Bildung nicht zugenommen hat. Der entscheidende Unterschied zum alten Bildungsplan ist also die Herauslösung von WBS aus dem Fächerverbund. So sind die Stunden, die zuvor von meistens fachfremd unterrichtenden Lehrkräften nach eigenem Ermessen bzw. schulspezifisch auf die Gesamtstunden verteilt wurden, nun perspektivisch fokussiert und werden bereits jetzt oder nach und nach von Lehrkräften mit entsprechender Fachausbildung unterrichtet.

Als letzte Vergleichsgröße werden die Inhalte vor und nach der Reform betrachtet. Der Überblick in Tabelle 5 ist notwendigerweise auf Überschriften bzw. auf Schwerpunkte unterhalb einer Überschrift im Bildungsplan beschränkt. Da beide Pläne formal kompetenzorientiert sind, also Kompetenzziele am Ende einer Bildungsphase angeben, der alte Bildungsplan de facto aber eher inhaltsbezogene Lernziele formuliert, ist ein Vergleich nur bedingt möglich. Er hat auch seine Limitation in der unterschiedlichen Perspektive: Wenn z. B. – aus wirtschaftsdidaktischer Sicht – im Idealfall vier Inhaltsfelder des alten Bildungsplans für die Realschule ökonomische Inhalte hatten, so war die Sichtweise darauf dennoch dominant wirtschaftsgeografisch. Betrachtet man aber nur die Inhaltsbezeichnungen, so fällt auf, dass im alten Bildungsplan als relevant betrachtete Themenfelder, grob gesagt, die wichtigen Grundlagen ökonomischen Wissens, wie Wirtschaftskreislauf, soziale Marktwirtschaft und Produktionsfaktoren, um nur willkürlich drei zu nennen, umfassen. Die Berufsfindung und Basisinhalte finanzieller Bildung nennt aber nur der Bildungsplan für WAG in der HS/WRS, ein Hinweis auf die Berufsorientierung findet sich auch noch in Klasse 10 des Gymnasiums.

Betrachtet man allein der Ökonomie zurechenbare Inhalte wie in der Tabelle, ist eine grundlegend andere Herangehensweise an die Themen erkennbar. Das liegt ursächlich an der Umsetzung des Kompetenzmodells im neuen Bildungsplan. Die Inhalte wirken lebensnäher und im nicht in der Tabelle nachvollziehbaren Detail problembezogener. Die finanzielle Bildung hat über die Rollen der Kreditnehmer:innen, Versicherungsnehmer:innen und Geldanleger:innen einen erkennbar höheren Stellenwert erhalten. Der Problembezug im Kontext alltäglicher Anforderungen zeigt sich z. B. in Kompetenzzielen, die dann die Bedeutung des Girokontos, die Ziele einer Vermögensanlage oder die Ursachen von Überschuldung in den Blick nehmen.

Wenn als der gesamte Unterrichtsumfang nicht wesentlich verändert wurde, dann sind die zentralen Neuerungen mit Einführung des Faches WBS eben die ökonomische Sichtweise als zentraler Ausgangspunkt, von dem aus sich die Betrachtung eines Unterrichtsphänomens entwickelt, sowie die problemorientierte Umsetzung,

mit der Lehrkräfte die ökonomische Kompetenz fördern sollen. Mit Blick auf das Ziel einer Stärkung dieser Kompetenz sollte also ein daran orientierter Test, wie in unserer Studie, eine Wirkung des Fachunterrichts im Vergleich zum fächerverbindenden Unterricht zutage fördern.

3 Wirtschaftskompetenz: Erkenntnisleitende Ergebnisse der Querschnittsstudie von 2016

Im Jahr 2016 haben wir eine Querschnittsstudie zur ökonomischen Kompetenz in den 9., 10. und 11. Klassen der öffentlichen allgemeinbildenden Schulen durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt fehlte die Gemeinschaftsschule, da noch keine Schülerinnen und Schüler dieser neuen Schulart bereits die 9. Klassenstufe erreicht hatten. Die wichtigsten inhaltlichen Zielsetzungen der Studie waren (Seeber et al. 2018, S. 64 ff.):

- Feststellung des Kompetenzniveaus und Zuordnung auf einer Skala mit einer gängigen Kalibrierung und auf Basis der Item-Response-Theorie (IRT);
- Entdeckung von Korrelaten der Testleistung, die sich in anderen Studien als Prädiktoren von Wissen oder Kompetenz im Bereich finanzieller und ökonomischer Bildung erwiesen hatten;
- Prüfung eines möglichen Zusammenhangs zwischen ökonomischer Kompetenz und ausgewählten Einstellungen.

Da bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Testaufgaben eines durch entsprechende Veröffentlichungen als valide ausgewiesenen Tests zur Erhebung ökonomischer Kompetenz vorlagen, war außerdem die Entwicklung eines validen Testinstruments ein wesentliches Interesse. Am Ende konnten wir einen aus 48 Items bestehenden Test vorlegen, der den Ansprüchen an die Inhaltsvalidität genügt und den gängigen psychometrischen Standards entspricht. Im Folgenden werden die wichtigsten inhaltsbezogenen Resultate beschrieben, aus denen sich wiederum Fragestellungen für die vorliegende Langzeitstudie ergaben.

Ökonomische Kompetenz und Kompetenzzuwachs

Wir haben die Kompetenz in einem im Wesentlichen aus Multiple-Choice-Fragen und einigen Fragen mit offenen Antwortmöglichkeiten bestehenden Test getestet. Die Auswertung mit IRT erlaubt es, für die Probandinnen und Probanden Kompetenzwerte zu schätzen, die berücksichtigen, welchen Schwierigkeitsgrad die gelösten Aufgaben haben. Es ist also nicht einfach die Zahl der gelösten Aufgaben maßgeblich für die Skalierung und den Vergleich von Testleistungen. Den Durchschnitt aller Antworten aus den Klassen 9 bis 11 haben wir als Ausgangswert gleich 500 Punkten gesetzt. Es wäre auch jeder andere Wert denkbar, aber mit einer 500er-Skala arbeiten auch die PISA-Studien (OECD 2020). Die zugehörige Standardabweichung von 100 lässt dann die Höhe des Effektes von beispielsweise 20 Punkten einschätzen. Im Rahmen von Schulstudien ist die im Beispiel gewählte Fünftel-Standardabweichung ein großer Effekt (Kraft 2020).

Wir haben außerdem die individuellen Leistungen, wie in PISA, fünf Kompetenzstufen zugewiesen (Seeber et al. 2018, S. 107). Dazu haben wir die Testfragen nach

Schwierigkeitsgrad in eine aufsteigende Reihenfolge gebracht und einen Punktwert von 320 als minimale Leistung zur Erreichung des Basisniveaus festgelegt. Jede Niveaustufe umfasst 75 Punkte. Wir haben ex post nach den Gemeinsamkeiten der Fragestellungen gesucht, die einer Stufe zuzuordnen sind, um benennen zu können, welche Art Aufgaben auf welchem Niveau gelöst werden. Mit der Beantwortung von Aufgaben, in denen z. B. eine Information entdeckt werden muss (Lieferkosten in einer Rechnung) oder grundlegende Fachbegriffe wie Zins verwendet werden, die es im Zusammenhang richtig zu verstehen gilt, erreicht man eine Punktzahl zwischen 320 und 394. Selbst der obere Wert dieses Basisniveaus entspricht also etwas mehr als einer ganzen Standardabweichung vom Durchschnittswert 500. Ungefähr drei Prozent der Schülerinnen und Schüler erreichten nicht einmal den unteren Wert.

Erwartungsgemäß entwickelt sich die ökonomische Kompetenz mit jeder Klassenstufe auch ohne eigenständiges Unterrichtsfach fort. Die Lernenden sammeln erstens auch außerhalb der Schule Erfahrung von wirtschaftlicher Bedeutung. Zweitens bilden sich je nach Alter ihre kognitiven Fähigkeiten weiter aus und erlauben ihnen ein besseres Verständnis komplexer Zusammenhänge. Drittens ist ökonomische Bildung ein Bestandteil von Kombinationsfächern, die ebenfalls zur Kompetenzentwicklung beitragen sollten. Am Ende der 10. Klasse sollten die Schülerinnen und Schüler also eine höhere Wirtschaftskompetenz aufweisen als am Ende der 9. Klasse. Umso verblüffender ist es, dass es in unserer Studie zwischen Klassenstufe 9 und Klassenstufe 10 im Gymnasium keinerlei Niveaudifferenz gab – und das, obwohl in Klasse 10 das Fach GWG auf dem Plan stand. In der Realschule gab es einen schwachen Zuwachs. Einen signifikanten und deutlichen Zuwachs ökonomischer Kompetenz wiesen wir lediglich für die Werkrealschule nach.

Wir sehen also in einer Schulart, in der kontinuierlich und im Umfang vergleichbar mit der Stundenzahl des heutigen Faches WBS unterrichtet wurde, eine positive Differenz zwischen Klasse 10 und 9 von exakt 50 Punkten. Zwar zeigte sich auch im Gymnasium in Klasse 11 eine um 21 Punkte höhere Testleistung, wenn Wirtschaft unterrichtet wurde. Jedoch war sie statistisch nicht signifikant und damit nicht aussagekräftig. Diese gemischten Resultate zeigen erneut die Bedeutung einer Messung, die in der Lage ist, den Effekt des Faches WBS zu schätzen.

Prädiktoren ökonomischer Kompetenz

Abbildung 3 listet die untersuchten Prädiktoren der Testleistung auf. Die Betrachtung beschränkt sich auf die Klassen 9 und 10 der Sekundarstufe 1 inklusive Gymnasium. Deshalb haben wir für diese Darstellung den 500er-Ausgangswert noch einmal neu für allein diese Schulen berechnet. Das Koeffizientendiagramm zeigt die Abweichung der Werte einzelner Subgruppen unserer Lernenden im Vergleich zum Wert der Referenzgruppe, der durch die senkrechte Nulllinie symbolisiert wird. Konkret heißt das für die erste Variable *Geschlecht*, dass der positiv abweichende Punktwert der männlichen Testpersonen von der Referenzgruppe der weiblichen 29,8 Punkte beträgt. Das sogenannte Konfidenzintervall wird durch die diesen Mittelwert schneidende waagrechte Linie gekennzeichnet. Innerhalb ihrer Spannbreite liegt der ‚wahre‘ Mittelwert.

Da nicht alle Schülerinnen und Schüler getestet wurden, kennen wir diesen wahren Wert nicht, sondern verfügen nur über einen geschätzten Stichprobenwert. Die Stichprobe ist aber repräsentativ angelegt und in den Analysen werden Gewichtungen verwendet (s. auch Kapitel 4.3). Schneidet die Linie die Nullvertikale, so ist das Ergebnis statistisch nicht signifikant.

Die Differenz zugunsten der männlichen Lernenden in unserem Test entspricht der als Gendergap in die Literatur eingegangenen Geschlechterdifferenz. Sie ist hier sowohl statistisch als auch praktisch signifikant. Praktisch soll heißen: Es ist ein Effekt von hoher Stärke. Dieser Gendergap in Ökonomietests und in den mittlerweile fast unübersichtlich vielen Tests zur Financial Literacy ist seit den ersten Untersuchungen dazu weitgehend manifest (z. B. Hospido et al. 2021; OECD 2020; Walstad & Robson 1997), wenn auch in der Höhe unterschiedlich und nicht in allen Staaten gleich hoch oder selten sogar nicht vorhanden (z. B. Grohmann 2016). Er tritt vor allem auf, wenn mit Multiple-Choice-Formaten getestet wird. Dabei ist aber zu erwähnen, dass wir schon 2016 mit einer DIF-Analyse Testfragen identifiziert haben, die eines der Geschlechter diskriminiert hätten, und sie dann aus der Analyse ausgeschlossen haben. Mit Blick auf die Kompetenzstufen zeigt sich, dass acht Prozent der Mädchen ein hohes Niveau (mehr als 620 Punkte) erreichen, während es bei den Jungen 16 Prozent sind. Die Mädchen sind dafür stärker in der Kategorie „mittleres Niveau“ vertreten als die Jungen. Die Größe des Gendergaps in unserer Untersuchung ist somit u. a. bedingt durch die Leistungen in der Spitzengruppe männlicher Probanden.

Die Geschlechterdifferenz ist also weiterhin ein bedeutsames Forschungsfeld. Bisher fehlt Evidenz dazu, ob frühes und systematisches Lernen in der Schule, von dem beide Geschlechter gleichermaßen profitieren können, einen Beitrag zur Minderung des Gendergaps leisten kann. In diesem Fall müsste sich in unserer Langzeitstudie ergeben, dass Mädchen besonders von dem Fach profitieren.

Betrachten wir in der Abbildung nur die signifikanten Prädiktoren der ökonomischen Kompetenz, sticht die *Schulart* heraus. Wenn die Lernenden ein allgemeinbildendes Gymnasium besuchen, haben sie ein um 81 Punkte höheres Testergebnis als die Referenzgruppe der Realschule. Das entspricht dem Zuwachs durch Unterricht von drei Schuljahren, wenn US-amerikanische Tests zur Mathematikfähigkeit in der 9. und 10. Klasse als Maßstab herangezogen werden (Hill et al. 2008, S. 173). Noch einmal schlechter als die Realschule ist die Werkrealschule positioniert. Das selektive dreigliedrige Schulsystem spiegelt sich in diesen Verhältnissen deutlich wider. Unsere Langzeitstudie soll genauere Daten zur Bestimmung der Effektstärke liefern.

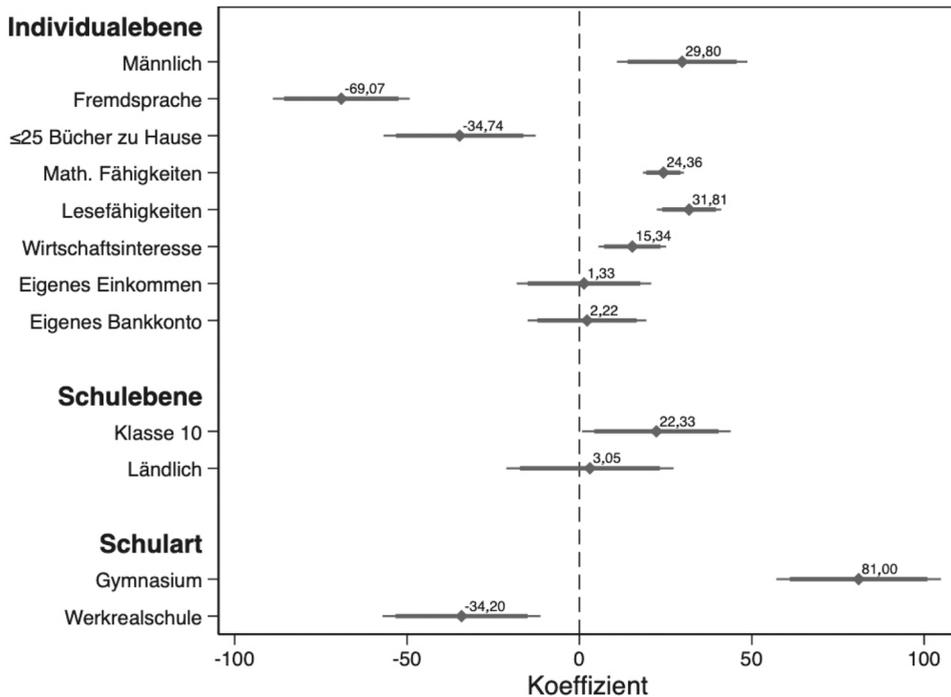


Abbildung 3: Ökonomische Kompetenz (N = 1.773)

Der Effekt von Klasse 9 auf 10 ist zwar gerade noch statistisch, aber nicht praktisch signifikant, wie bereits besprochen wurde. Dafür spielen *mathematische und Lesefähigkeiten* eine bedeutsame Rolle für die Vorhersage des Testergebnisses. Es gibt also einen signifikanten Zusammenhang. Das ist nicht ungewöhnlich. Die Lesefähigkeiten wirken auf das Problemverständnis bei den Testfragen. Mathematische Fähigkeiten zeigen regelmäßig eine hohe Korrelation zu ökonomischer Kompetenz (OECD 2020, S. 62). Diese Zusammenhänge sind als Außenkriterium für die Testvalidität interessant, spielen aber für die Fragestellungen der Langzeitstudie keine besondere Rolle. Dennoch ist zumindest noch ein Hinweis interessant: Der Zusammenhang mit den mathematischen Fähigkeiten zeigt sich in unserem Test, obwohl wir ausdrücklich Aufgaben vermieden haben, die solche Fähigkeiten offensichtlich einfordern. Ein zu interpretierender Graph und immer wieder Zahlenangaben als Maßstab z. B. für die Zins- oder Preishöhe sind aber gegeben.

Auffällig sind die negativen Koeffizienten im Zusammenhang mit dem *Migrationshintergrund* der Getesteten und mit der *Bildungsdistanz* des Elternhauses. Bei Betrachtung des Migrationsstatus alleine – also den Ergebnissen für Lernende, die selbst oder bei welchen mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde/n – zeigt sich bereits ein sehr starkes Kompetenzminus (61 Punkte) (Seeber et al. 2018, S. 123). Dieser Effekt verstärkt sich für die Gruppe noch, in der zu Hause eine andere

Sprache als Deutsch gesprochen wird. Das verwundert angesichts des kausalen Zusammenhangs von Lesefähigkeit und Testergebnis nicht.

Die Anzahl der Bücher zu Hause – also nicht allein die eigenen, sondern die Zahl der Bücher in der Familie – gilt als ein leicht zu erhebender Indikator des sozioökonomischen Status (OECD 2014). Er kann auch als Hinweis auf Bildungsaspirationen der Eltern betrachtet werden. Trotz zunehmender Nutzung elektronischer Lesegeräte sind die Regressionsergebnisse in allen unseren Erhebungen signifikant und effektstark (s. auch Abschnitt 5.3). In der skalierten Abfrage nach der Bücheranzahl gehörten weniger als 25 Bücher zu den beiden unteren von insgesamt sechs Klassen. Sozioökonomisch schlechter gestellte Lernende erreichten in unserer Erhebung demnach 34,74 Punkte weniger als die Referenzgruppe (mehr als 25 Bücher). Sowohl Migrationshintergrund und Sprachkenntnisse als auch sozioökonomischer Status umfassen unabhängig vom Fach Subgruppen, derer sich die Bildungspolitik annehmen sollte.

Interesse und Einstellungen

In unserer Studie gab ca. die Hälfte der Schülerinnen und Schüler an, sich für Wirtschaft zu interessieren, und die andere Hälfte verneinte die Aussage „Ich interessiere mich für Wirtschaft“ mit den Angaben „eher nicht“ oder „gar nicht“ (Seeber et al. 2018, S. 148). Wer der Aussage „eher“ oder „völlig“ zustimmte, erreichte 15,34 Punkte mehr als die Referenzgruppe. Wie von uns erwartet, hatte das Interesse also Auswirkungen auf den Kompetenzerwerb. 2016 gaben zugleich 81 Prozent der Getesteten an, die Einführung des Faches „richtig“ zu finden. In unserer neuen Studie haben wir deshalb nach der Wechselwirkung zwischen Fach und Interesse gefragt. Wenn der Fachunterricht sich positiv oder negativ auf das Interesse an Wirtschaft auswirken sollte, sind gleich gerichtete Effekte auf das Kompetenzniveau zu erwarten.

Als wir die Erhebung 2016 durchführten, war die in Abschnitt 2.2 geschilderte Debatte um die Facheinführung gerade zu Ende gegangen. Wir haben deshalb auch verschiedene Einstellungen mit zumeist selbst entwickelten Skalen erhoben. Für diese hat sich dann noch Verbesserungsbedarf gezeigt und wir haben in der neuen Studie die Itembatterien entweder nachgebessert, eliminiert oder neu formuliert (s. Kapitel 7). Die Korrelationsanalyse 2016 zeigte einen positiven Zusammenhang zwischen Kompetenz und den Einstellungen zum Gewinnziel von Unternehmen und zu Wettbewerb.

4 Befragungsinstrumente und Stichprobe

4.1 Die Messung ökonomischer Kompetenz

Der folgende Abschnitt gibt einen Einblick in die methodischen Hintergründe unserer Studie. Zunächst geht es darum, zu begründen, weshalb wir Kompetenz mit einem neuen Instrument messen und nicht mit einem bewährten Wissenstest arbeiten. Danach werden die Gestaltung der Testaufgaben und ihre Passung zum zugrunde liegenden Kompetenzmodell erläutert. Evidenz für die Validität und Reliabilität unseres Testinstruments haben wir als Textbaustein für daran interessierte Leserinnen und Leser eingefügt. Der zweite Teil dieses Kapitels befasst sich dann mit unserer Einstellungserhebung. Wir erläutern zunächst den Hintergrund von diesem Teil unserer Studie. Wir konzentrieren uns dazu auf die sogenannte Indoktrinationshypothese, die ein Argument für Widerstände gegenüber einem eigenen Fach ist. Wir zeigen, mit welchen Fragestellungen wir der Hypothese nachgehen wollen, der Fachunterricht beeinflusse die Einstellungen der Lernenden. Das Kapitel schließt mit einer Beschreibung unseres Samples und des Prozesses zur Sicherstellung der für allgemeine Aussagen über die Schülerschaft des Landes erforderlichen Repräsentativität.

4.1.1 Kompetenzmessung als Desiderat

Es gibt mittlerweile viele Testungen zum ökonomischen oder finanziellen Theoriewissen und zu praxisbezogenem Wissen, nicht nur im deutschsprachigen Raum, sondern auch in vielen anderen Staaten und international vergleichend. Die beiden am häufigsten verwendeten Instrumente sind der Test of Economic Literacy (TEL) (Walstad & Rebeck 2001, 2017) bzw. seine deutschsprachige Version als Wirtschaftskundlicher Bildungstest (WBT) (Beck & Krumm 1998) sowie ein Kurztest mit drei Fragen zum finanziellen Wissen (Lusardi & Mitchell 2011). Mit dem WBT fand die erste umfangreiche Schulstudie in Deutschland statt, die den Schülerinnen und Schülern erhebliche Defizite diagnostizierte (Sczesny & Lüdecke 1998). Der WBT wird bis heute bei Schulstudien eingesetzt (Pilz et al. 2022) sowie in Studien mit Studierenden (Biewen et al. 2018; Förster et al. 2018). Ein neues Instrument zur Wissenstestung wurde in Österreich entwickelt und erprobt (Rumpold & Fuhrmann 2016). Die meisten Tests zur finanziellen Bildung adressieren Erwachsene. Allein zwischen 2009 und 2020 wurden in Deutschland im Rahmen von elf umfangreichen sozioökonomischen Studien auch die drei Fragen zum Finanzwissen integriert (Bucher-Koenen & Knebel 2021, S. 8). In unserem Bericht zur Studie von 2016 haben wir die Vielzahl von Tests und ihre Herangehensweisen ausführlich besprochen (Stand 2018). Deshalb verweisen wir auf diese Darstellung (Seeber et al. 2018, S 40 ff.) und die im vorliegenden Abschnitt genannte neuere Literatur. Wir wollen im Folgenden begründen, weshalb

wir die Messung ökonomischer Kompetenz in den Vordergrund rücken und was wir unter ökonomischer Kompetenz verstehen.

Der klassische Bildungsbegriff mit seinem hohen Abstraktionsgrad entzieht sich empirischen Strategien weitgehend, zumindest sofern diese eine Messung des Zielerreichungsgrades beabsichtigen. Seit Mitte der 1990er-Jahre nimmt Deutschland aber an internationalen Schulleistungstudien teil, die z. B. ein Grundverständnis in Mathematik (TIMSS) oder das Leseverständnis von Lernenden der Primarstufe (IGLU) erheben. In der Aufarbeitung der Ergebnisse der ersten PISA-Studie von 2000 kam die deutsche Bildungspolitik zu dem Schluss, die „Steuerung schulischer Leistungen über Lehrpläne allein (Inputsteuerung)“ führe nicht zu den gewünschten Ergebnissen.⁸ Im Anschluss richtete sich der Fokus auf eine sogenannte Outputsteuerung, bei der Kompetenzstandards die Ziele am Ende eines Bildungsabschnittes festlegen und überprüfbar machen sollten. „Unter einer Kompetenz wird dabei die Fähigkeit verstanden, Wissen und Können in den jeweiligen Fächern zur Lösung von Problemen anzuwenden.“⁹

Die Messung ökonomischer Kompetenz in unserer Studie orientiert sich also an den Erwartungen der Bildungspolitik einerseits und den Ansprüchen einer standardisierten Messbarkeit andererseits. Nicht zuletzt sind mittlerweile in allen Bundesländern die Bildungspläne kompetenzorientiert und geben manchmal je Klassenstufe oder über einen längeren Bildungsabschnitt hinweg, wie in Baden-Württemberg, die Zielvorstellungen auf einem durchschnittlichen Niveau wieder. Baden-Württemberg differenziert, wie gesehen (Abschnitt 2.3), sogar die Niveaus für die Sekundarschulen noch weiter aus.

Die Testung von Kompetenzen anstelle von inhalts- und theorieorientiertem Wissen sollte im Grunde „State of the Art“ sein. Bisher gibt es allerdings wenige Kompetenzerhebungen in der ökonomischen Domäne. Eine Schweizer Studie (Schumann & Jüttler 2015) entwickelt ihre Aufgaben nach einem grundlegend anderen Ansatz als unsere und die genannten Studien dies tun, indem sie Zeitungsartikel und universitäre Studiengangsinhalte der Entwicklung ihrer Items zugrunde legt. Die an der Universität Siegen entstandene Dissertation (Macha 2015), deren Modellannahmen, Stärken und Schwächen wir im Bericht von 2018 thematisieren (Seeber et al. 2018, S. 32 f.), hat ihre Testitems nicht offengelegt. Wir haben Forscherinnen und Forschern unseren Test und auch die Rohdaten seit Erscheinen des Zwischenberichtes für die Klassen 7 und 8 (Seeber et al. 2020) bereits vor der letzten Erhebung zur Verfügung gestellt. Im Anhang A 1 finden sich nun auch alle Aufgaben mit Lösungen sowie die Einstellungs-, Wissens- und Verhaltensitems.

4.1.2 Testkonstrukt und Studiendesign

Vor dem Hintergrund der gewünschten Messbarkeit, der Festlegung auf fachspezifische Kompetenzen und der Kompetenzdefinition sind drei Bedingungen für einen Transfer in einen Test zu beachten:

⁸ <https://www.iqb.hu-berlin.de/bista> (Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen), letzter Zugriff: 07.03.2022.

⁹ Ebd.

- Domänenspezifität,
- Performanz,
- Problemorientierung (Seeber 2006, S. 29).

Das eigens 2004 zu diesem Zweck gegründete Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) in Berlin entwickelte Standards für die Kernfächer Mathematik, Naturwissenschaften und die erste Fremdsprache. Einige fachdidaktische Gesellschaften anderer Fachgebiete präsentierten ebenfalls eigene Standardisierungsvorschläge – so auch die Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung (2004). Weitere Vorschläge zur ökonomischen Domäne folgten (Jung 2006; Kaminski et al. 2009).

Unser Studiendesign basiert auf dem Integrationsmodell ökonomischer Kompetenz (Seeber et al. 2012), das in seinen Grundzügen in Abschnitt 2.1 beschrieben wird. Die *Domänenspezifität* zeigt sich in der ökonomischen Perspektive und den daraus entwickelten Kompetenzbereichen. Sie muss sich aber auch in der Dimensionalität unserer Testitems spiegeln. Die Items sollen ein eindimensionales Konstrukt (ökonomische Kompetenz) abbilden. Zur Prüfung wurden die Testfragen der Querschnitterhebung einer Faktorenanalyse unterzogen, die zur Elimination zweier Items führte. Der zugehörige Screeplot (graphisches Verfahren zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren) deutete darauf hin, dass der erste Faktor einen Großteil der Varianz erklärt und die Testitems folglich nur eine latente Fähigkeit messen – das eindimensionale Testkonstrukt konnte somit bestätigt werden (Seeber et al. 2018, S. 74 f.). Zur Fixierung von Fragenimpulsen und damit verbundenen Inhalten haben wir eine Reihe von Lehrplänen und deren Angaben für die 9. und 10. Klassenstufe ebenso wie die Standards zweier Kompetenzmodelle herangezogen. Durch diese Kombination von Inhaltsabsicherung und Faktoranalyse (s. Tabelle 7 zur Faktoranalyse) wird die Bedingung der Domänenspezifität für das Fachgebiet Wirtschaft erfüllt.

Für die Langzeitstudie kürzten wir den Itempool für die Klassenstufen 9 und 10 aus testökonomischen Gründen noch einmal auf nun 31 Items, die wir erneut einer Validitätsprüfung unterzogen. Zuvor haben wir für die Klassenstufen 7 und 8 neue Items entwickelt und mit Ankeritems des vorhandenen Tests kombiniert. Diese speziell für die unteren Klassen designten Items ersetzen nach Schwierigkeitsgrad und Inhaltsbezug ausgewählte Testfragen des Ursprungstests. Im Ergebnis liegen zwei Testinstrumente mit jeweils einer Teilmenge von 20 identischen Aufgabenstellungen vor. Sie bestehen in Klasse 7 und 8 aus 30 Items, in Klasse 9 und 10 aus 31 Items. Die psychometrische Güte beider Itemsets wurde mithilfe von modernen psychometrischen Verfahren auf Basis der Item Response Theory (IRT) abgesichert. Zudem wurde auf Basis der klassischen Testtheorie die Diskriminationsfähigkeit der Aufgaben geprüft, die alle zumindest befriedigend erlauben, zwischen guten und schlechten Lernenden zu unterscheiden. Schließlich wurde auch auf Testfairness geprüft, um Verzerrungen zugunsten oder zuungunsten bestimmter Subgruppen zu vermeiden (Differential Item Functioning). Entsprechend stigmatisierende Items wurden ent-

fernt (Seeber et al. 2020, S. 36 f.; Kaiser et al. 2020). Zur Validierung des Instruments haben wir die Details in einem Textbaustein zusammengefasst.

Textbaustein 3: Testvalidierung

Die Validität und Reliabilität des Inventars zur Messung ökonomischer Kompetenzen wurde mithilfe moderner psychometrischer Verfahren sichergestellt. Die Eigenschaften der Skala sind in mehreren Fachpublikationen dokumentiert (z. B. Oberrauch 2019; Kaiser et al. 2020). Für die Untersuchung der Itemcharakteristika kam ein Modell aus der Item Response Theory (IRT) bzw. Probabilistischen Testtheorie (z. B. Baker & Kim 2017; Hambleton & Swaminathan 1985) zum Einsatz. Im Gegensatz zur klassischen Testtheorie, die sich auf beobachtete Summenwerte (d. h. die Anzahl richtig beantworteter Items) bezieht, modellieren IRT-Ansätze, inwieweit Prüflinge ein Item basierend auf ihrer Ausprägung im dahinterliegenden Konstrukt (hier: ökonomische Kompetenz) lösen können. Dabei wird ein probabilistischer Zusammenhang zwischen der Lösungswahrscheinlichkeit und der latenten Fähigkeit unterstellt, welcher sich grafisch mithilfe einer Item Characteristic Curve (ICC) darstellen lässt (Abbildung 4.2).

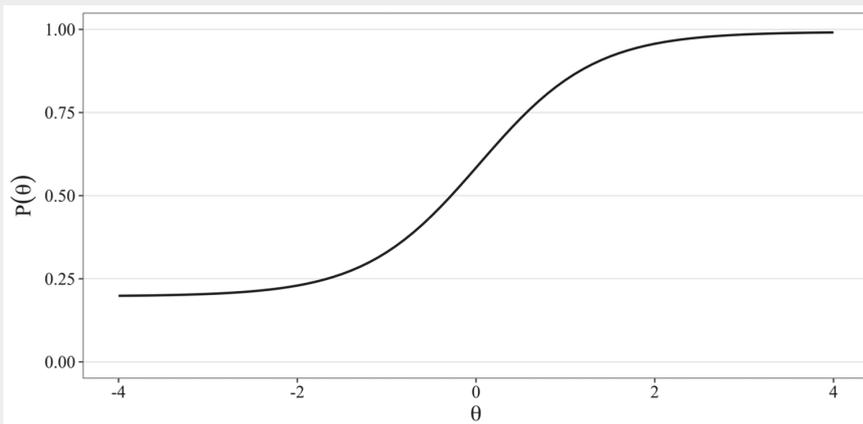


Abbildung 4: Item Characteristic Curve

Der IRT-Ansatz erlaubt nun die Untersuchung verschiedener Itemcharakteristika. Konkret kann die Lösungswahrscheinlichkeit $P(\theta)$ als Funktion der Personenfähigkeit θ von der Itemschwierigkeit (Position der Kurve), der Diskriminierung zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Lernenden (Steigung der Kurve), dem Rateverhalten unter leistungsschwachen Lernenden (untere Asymptote) sowie den Ermüdungserscheinungen unter leistungsstärkeren Lernenden (obere Asymptote) abhängen. Formal lässt sich das IRT-Modell mit der Gleichung

$$P(X_j = 1 \mid \theta_v, \sigma_i, \alpha_i, \gamma_i, \delta_i) = \gamma_i + (\delta_i - \gamma_i) \frac{\exp[\alpha_i(\theta_v - \sigma_i)]}{1 + \exp[\alpha_i(\theta_v - \sigma_i)]} \quad (1),$$

präzisieren, wobei θ_v der Fähigkeit von Person v , σ_i die Schwierigkeit von Item i , α_i die Diskriminationsfähigkeit des Items zwischen leistungsstarken und -schwachen Lernenden, γ_i die Ratewahrscheinlichkeit und δ_i Unaufmerksamkeit unter leistungsstarken Lernenden denotiert (vgl. Barton & Lord 1981). Diese Form des IRT-Modells mit vier Itemparametern kann abhängig von der Anzahl der gewählten Parameter reduziert werden. So wird in einem zweiparametrischen Modell (vgl. Birnbaum 1968) γ_i (untere Asymptote) auf den Wert 0 und δ_i (obere Asymptote) auf den Wert 1 gesetzt, sodass nur die Itemschwierigkeit σ_i und die Diskriminationsfähigkeit des Items α_i ausschlaggebend sind. Welches der vier möglichen IRT-Modelle gewählt wird, sollte von der Passung des Modells mit den erhobenen Daten abhängig gemacht werden. In den Fachpublikationen wurde die Modellpassung mithilfe des FIT-Index ($S - \chi^2$) (Orlando & Thissen 2003) evaluiert. Dieses Maß misst die residuale Abweichung von beobachteten zu den theoretisch vorhergesagten Werten. Abhängig von der Stichprobe kamen unterschiedliche Modelle zum Einsatz. In der Publikation von Oberrauch und Seeber (2022), die den Effekt des neuen Schulfachs auf verschiedene Einstellungsdimensionen in der 8. Klassenstufe untersuchte, kam aufgrund der errechneten FIT-Indizes ein dreiparametrisches Modell zum Einsatz, während bei der Validierung der Kurzskaala zur Messung ökonomischer Kompetenz (vgl. Oberrauch et al. 2022 und Kapitel 10) das vierparametrische Modell aus Gleichung (1) verwendet wurde. Im vorliegenden Beitrag wurde für die Untersuchung der Wirkung des neuen Schulfachs auf die Kompetenz (Kapitel 5) auf Basis der Modellpassung ein zweiparametrisches Modell verwendet.

Im Ergebnis zeigten beide Inventare unabhängig vom gewählten Modell hervorragende Itemeigenschaften. Mit Blick auf die Schwierigkeit konnte ein breites Fähigkeitskontinuum abgedeckt werden, sodass leistungsschwächere und -stärkere Lernende gleichermaßen erreicht werden. Konventionellen Richtlinien folgend (z. B. Baker 2001), konnte eine mittlere bis hohe Diskriminationsfähigkeit der Items bestätigt werden. Die Items können daher in ausreichendem Umfang zwischen leistungsschwachen und leistungsstärkeren Lernenden trennen. Die Ergebnisse der IRT-Analyse korrespondierten mit Ergebnissen, die auf Basis der klassischen Testtheorie errechnet wurden. Das in diesem Kontext am häufigsten eingesetzte Maß ist der Trennschärfekoeffizient (*item-total correlation*). Dieser misst die punkt-biseriale Korrelation zwischen der Itemantwort und dem Summenwert (*raw score*) aller richtig gelösten Items. Das betrachtete Item wird dabei von der Berechnung des Summenwerts ausgeschlossen (korrigierter Trennschärfekoeffizient). Die Analyse zeigte Trennschärfekoeffizienten oberhalb konventioneller Richtlinien (z. B. Walstad & Rebeck 2017), sodass die Diskriminationsfähigkeit sowie die interne Konsistenz der Inventare bestätigt wurde. Auf Basis der Ergebnisse aus der IRT-Analyse wurden im nächsten Schritt konvergente Zusammenhänge zu angrenzenden Skalen sowie mögliche Itemverzerrungen aufgrund eines Differential Item Functioning (DIF) untersucht.

Konvergente Validität: Ein wesentlicher Baustein für den Nachweis der Konstruktvalidität ist das Ausmaß der Übereinstimmung mit anderen Testinstrumenten, die das gleiche oder zumindest ein ähnliches Konstrukt messen (Moosbrugger & Kelava 2012, S. 17). Aus diesem Grund wurde zusätzlich zur Kompetenzerhebung 2019 in der 8. und 9. Klasse ein Wissenstest vorgelegt, der auf das Fakten- und Lehrbuchwissen der Lernenden abzielt (vgl. Kapitel 6). Zusätzlich wurden einige Items des Wirtschaftskundlichen Bildungstests (WBT) (Beck & Krumm 1998) integriert. Daraufhin wurden konvergente Zusammenhänge zwischen Testwerten unseres Test of Economic Competence (TEC) mit Testwerten aus den beiden zusätzlich in die Fragebögen aufgenommenen Skalen untersucht. Die Analyse zeigte substantielle bivariate Zusammenhänge zu den angrenzenden Skalen mit Korrelationskoeffizienten (Pearsons r) in Höhe von 0,51 (Wissenstest) und 0,43 (WBT). Die Ergebnisse lieferten einen weiteren Nachweis für die Konstruktvalidität der Skala.

Differential Item Functioning: Das in Gleichung (1) beschriebene IRT-Modell geht von einer Messinvarianz aus, d. h. die geschätzten Itemparameter sind gleich, unabhängig davon, zu welcher demografischen Untergruppe (z. B. Geschlecht oder Muttersprache) die Befragten gehören. Messvarianz deutet dagegen darauf hin, dass ein zusätzliches Konstrukt durch das Item gemessen wird, das möglicherweise die Annahme der Eindimensionalität verletzt. Um solche Verzerrungen aufzudecken, wird in Bildungsuntersuchungen üblicherweise eine Analyse des Differential Item Functioning (DIF) eingesetzt (Holland & Wainer 2012; Thissen et al. 1993).

Die in diesem Kontext etablierte nach ihren Autoren benannte MH-Methode (Mantel & Haenszel 1959) prüft, ob sich ein statistischer Unterschied in der Lösungswahrscheinlichkeit zwischen den Subgruppen mit jeweils gleichen Gesamtscores feststellen lässt. In IRT-basierten Ansätzen wird die Magnitude des DIF-Effekts mithilfe einer separaten Skalierung der Untergruppen berechnet. Die Unterschiede in den errechneten Parametern für beide Subgruppen werden anschließend statistisch überprüft. Um die Interpretierbarkeit der statistischen Unterschiede zu vereinfachen, hat sich in internationalen Erhebungen die Kategorisierung des Educational Testing Service (ETS) (vgl. Zwick 2012) etabliert. Dieser Ansatz kategorisiert die DIF-Effekte in drei Kategorien: vernachlässigbares DIF (Kategorie A), moderates DIF (Kategorie B) sowie schweres DIF (Kategorie C). In den Pilotstudien sowie in den Fachpublikationen zur Validierung der Skalen (Oberrauch 2019; Kaiser et al. 2020) entfernten wir alle Items, die einen schweren DIF aufwiesen und somit Kategorie C zugeordnet werden konnten.

Aufgrund der Testergebnisse schreiben wir den Lernenden ein je individuelles Niveau ökonomischer Kompetenz zu. Die Annahme, Kompetenzen ließen sich über beobachtbare Leistungen erfassen, ist mit der oben genannten *Performanzbedingung* gleichzusetzen. Sie zeigt sich ganz grundsätzlich auch in der Outputorientierung heutiger Bildungspläne. Aus der Performanz leiten wir also eine bestimmte Disposition

ab, nämlich diese Leistung in wechselnden Kontexten erneut erbringen zu können. Will man die ökonomische Kompetenz erfassen, müssen die beobachtbaren Leistungen theoretisch und/oder praktisch relevant für die Domäne sein. Diese Kompetenz entspricht der „Fähigkeit und Bereitschaft ..., die Denk- und Argumentationsweisen, Erkenntnismethoden, Entscheidungsverfahren und Handlungsweisen (in der Domäne Wirtschaft) anzuwenden, um situationsangemessen zu urteilen, zu handeln und Probleme zu lösen“ (Seeber et al. 2012, S. 84). Es gilt festzustellen, welche ökonomischen Kompetenzen Lernenden jetzt und später abverlangt werden.

Das der Studie zugrunde liegende Integrationsmodell ökonomischer Bildung nimmt, wie das Modell der DeGÖB und das von Jung, ökonomisch geprägte Lebenssituationen zum Ausgangspunkt, um Kompetenzerwartungen zu formulieren. Ganz allgemein äußern sich ökonomische Kompetenzen aus dieser Sicht, als die Fähigkeit und Bereitschaft, „in ökonomisch geprägten Situationen und Strukturen des gesellschaftlichen Zusammenlebens angemessen zu entscheiden und zu handeln sowie an deren Gestaltung mitzuwirken, um eine lebenswerte Gesellschaft zu sichern und weiterzuentwickeln“ (DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2004, S. 5). Ähnlich formuliert das auch der Bildungsplan in Baden-Württemberg: „Ziel der ökonomischen Bildung ist, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, ökonomisch geprägte Lebenssituationen zu erkennen, zu bewältigen und zu gestalten sowie ihre Interessen in einer sich verändernden globalisierten Welt selbstbestimmt und selbstbewusst zu vertreten“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a, S. 3).

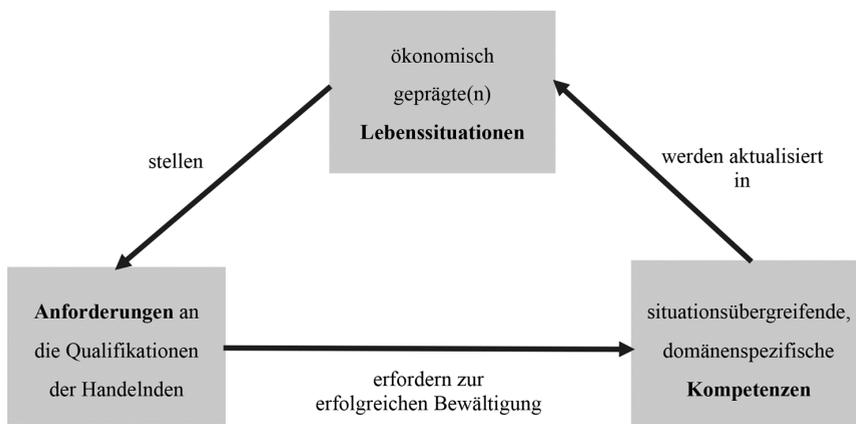


Abbildung 5: Kompetenz als Beitrag zur Bewältigung von Lebenssituationen (Quelle: Seeber et al. 2018, S. 84)

Es geht also um die Lösung von Problemen, wie sie mit als relevant erkannten Situationen verbunden sind. Die Testbögen zielen deshalb auf problemorientierte und alltagskontextbezogene Aufgabenstellungen. Problembezogen bedeutet in erster Linie, dass Wissen allein zur Beantwortung nicht ausreicht. Darüber hinaus werden nur einfache Fachtermini, mit denen uns eben alltägliche Situationen konfrontieren, in

die Aufgabenimpulse oder die Antwortmöglichkeiten aufgenommen. Solche Begriffe können Zins, Inflation oder Kredit sein. Das kann, wie in Aufgabe 39 (vgl. für die Beispiele Anhang A1), bedeuten, dass die Testpersonen die Wirkung der Hyperinflation 1923 auf Reaktionen des Einzelhandels abschätzen müssen. Dazu brauchen sie ein Verständnis vom Zusammenhang zwischen Inflation und Kaufkraft. Dieses benötigen sie auch, wenn sie, wie in Aufgabe 31 (vgl. Anhang 1), bei einer Gehaltserhöhung von einem Prozent und einer Inflationsrate von zwei Prozent die Wirkung auf die Kaufkraft einer Arbeitnehmerin bzw. eines Arbeitnehmers zu einem späteren Zeitpunkt beurteilen sollen. Beide Aufgabenbeispiele verdeutlichen ebenfalls die Problemorientierung: Weder wird zur Lösung des ersten Items ein historisches Wissen zur Inflation in der Weimarer Republik benötigt noch hilft ein Definitionswissen bei der Beantwortung der zweiten Aufgabe. In beiden Fällen muss die richtige Lösung durch ein auf die Situation übertragenes Verständnis gefunden werden. Die zweite Aufgabe ist zugleich ein Beispiel für eines der wenigen Items, bei dem einfache Mathematikkenntnisse einzusetzen sind, aber nichts gerechnet werden muss.

Tabelle 6: Verteilung der Items über Kompetenzbereiche und Lebenssituationen hinweg (Quelle: Kaiser et al. 2020; Items für Klasse 7 und 8; siehe Anhang 1)

<i>Kompetenzbereich</i>	<i>Lebenssituationen</i>			<i>Reihensummen</i>
	<i>Verbraucher:innen</i>	<i>Erwerbstätige</i>	<i>Bürger:innen</i>	
A Entscheidung und Rationalität	2	5	0	7 (23 %)
B Beziehung und Interaktion	4	4	0	8 (19 %)
C System und Ordnung	6	6	4	16 (58 %)
<i>Spaltensummen</i>	12 (39 %)	15 (48 %)	4 (13 %)	31 (100 %)

Die Items decken – zwar nicht gleichmäßig, aber in ausreichender Menge – die drei Kompetenzbereiche des Modells ab und ebenso die drei Hauptkategorien der Situationen: Verbraucherinnen und Verbraucher, Erwerbstätige, Wirtschaftsbürgerinnen und Wirtschaftsbürger. Tabelle 6 gibt die Verteilung wieder und die drei Beispielaufgaben in dem beigegeführten Textbaustein wurden entsprechend ausgewählt. Die vorangestellten Ziffern entsprechen der Nummerierung im Testbogen. Aus Platzgründen wurden auch zwei Items mit einer offenen Antwortmöglichkeit gewählt. Bei dem Fair-Trade-Beispiel sind alle Antworten richtig, die sich auf individuelle Präferenzen bei der Kaufentscheidung beziehen. So wurden beispielsweise „Gutes Gewissen“ oder „Sie kaufen das wegen ihrer Einstellung“ als richtig gewertet. Es wird erkannt, dass Präferenzen nicht allein monetären Kosten-Nutzen-Kalkülen unterliegen. Die Frage zur Krankenversicherung zielt auf das Solidarprinzip. Es muss nicht namentlich genannt werden. So haben wir auch „Ausgleich von Arm und Reich“ als richtig gewertet.

Textbaustein 4: Beispielaufgaben

16) Fairtrade oder fairer Handel bezeichnet eine kontrollierte Form des Handels mit Herstellerinnen und Herstellern in Entwicklungsländern.

Wieso sind manche Menschen bereit, für Fairtrade-Produkte mehr Geld auszugeben als für die entsprechenden konventionellen/normalen Produkte?

- a) Konsument:in b) Entscheidung und Rationalität

1) Bäckerei Backblech backt an einem Tag aus Versehen mehr Kürbiskernbrötchen, als sie für gewöhnlich verkaufen kann.

Welche Maßnahme würdest du Bäckerei Backblech an diesem Tag empfehlen?

- Die übrigen Kürbiskernbrötchen verschenken.
- Den Preis für Kürbiskernbrötchen für diesen Tag erhöhen.
- Den Preis aller Produkte der Bäckerei reduzieren.
- Die Kürbiskernbrötchen günstiger anbieten.

- a) Unternehmer:in b) Beziehung und Interaktion

35) In einer gesetzlichen Krankenversicherung sind die Leistungen im Krankheitsfall für alle Beitragszahlerinnen und Beitragszahler gleich. Aber Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit einem höheren Einkommen müssen trotz gleicher Leistungen höhere Beiträge zahlen.

Nenne einen Grund dafür!

- a) Bürger:in b) System und Ordnung

Hinweis: a) bezeichnet die Lebenssituationen, b) die Kompetenzbereiche und die Nummerierung entspricht der im Originalfragebogen.

Die Zuordnung zu den Lebenssituationen bezieht sich auf die Rolle, die von der Testperson fiktiv eingenommen werden muss, und die sich daraus ergebende Perspektive. Letztere ist bedeutsam für die Zuordnung zum Kompetenzbereich. Dafür spielen aber noch mehr die Aufgabenstellung und die sich ergebende Kompetenzanforderung eine Rolle. Für deren Einordnung dienen die Standards, wie sie für das Kompetenzmodell formuliert wurden, als Basis. Die Fair-Trade-Frage fällt dann unter den Standard aus dem Bereich ‚Entscheidung und Rationalität‘: „Die Schülerinnen und Schüler bewerten Waren und Dienstleistungen sowie deren Anbieter anhand der Bedürfnisse und Präferenzen verschiedener Subjekte“ (Seeber et al. 2012, S. 99). Im Bereich ‚Beziehung und Interaktion‘ sollen die Interessen anderer Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Wirtschaftsgeschehen in einer Entscheidung berücksichtigt werden. Im Beispiel ist das die Bäckerei, in deren Problemsituation sich die Testpersonen hineinversetzen sollen. Schließlich ist die Aufgabe 1 (vgl. Textbaustein 4) ein Beispiel für die Beobachterperspektive – Was nutzt dem Ganzen? – und zugleich bezogen auf die uns umgebende Wirtschaftsordnung. Systembezogene Fragen adressieren typischerweise die Preismechanismen und Bedingungen eines funktionierenden Marktes.

Kompetenz hat, wie oben gesehen, mehrere Facetten. Das IQB hat seiner Arbeit eine Definition zugrunde gelegt, die sich auf fachspezifisches Wissen, Können und Handeln bezieht. So ist auch der Kompetenzbegriff unseres Tests zu verstehen. Die Aussagen über das Kompetenzniveau der Schülerinnen und Schüler beziehen sich deshalb allein auf *kognitive Fähigkeiten*. Die geschilderte Performanzbedingung macht diese Einschränkung sinnvoll. Der Bildungsaspekt, wie er bei der Fachgesellschaft als Partizipationsfähigkeit zur Gestaltung einer lebenswerten Gesellschaft (DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung 2004, S. 5) oder im Bildungsplan mit der Betonung der Persönlichkeitsbildung durch die Förderung von Selbstbestimmtheit und Selbstbewusstsein auftaucht (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2016a, S. 3), findet in unserem Test keine Berücksichtigung. Dessen Einsatz ist ausdrücklich für vergleichende Studien zur kognitiven, domänenbezogenen Entscheidungs- und Urteilskompetenz gedacht. Sie macht das Fachspezifikum aus. Ein aus dieser Kompetenz resultierendes Verhalten als möglicher Indikator von Handlungskompetenz ist nicht Teil des Tests. Allerdings haben wir die Wirkung des Fachs bzw. der kognitiven ökonomischen Kompetenz auf selbst berichtetes Verhalten und auf Präferenzen untersucht (s. Abschnitt 8).

Weinert, dessen Definition den meisten Kompetenzbetrachtungen zugrunde liegt, erweitert die genannten kognitiven Fähigkeiten um motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften (Weinert 2001, S. 27). Es ließe sich dagegen einwenden, dass die genannten weiteren Komponenten auch als Voraussetzung zum Kompetenzerwerb betrachtet werden können statt als Ausdruck der Kompetenz. So gibt es keine Studie, die versuchen würde, alle diese Facetten in einer Größe, z. B. auf einer dimensionslosen Skala, abzubilden. Teilaspekte werden aber in ein oder anderen Fall erhoben. So sehen die Autoren der Schweizer OEKOMA-Studie Interesse als Ausdruck volitionaler und motivationaler Bereitschaft (Schumann & Eberle 2014). Wir haben ebenfalls das Interesse an Wirtschaftsfragen erhoben. Darüber hinaus haben wir auch die Zeit erfasst, die sich die Testpersonen zur Beantwortung der Aufgaben nehmen. Diese Aufmerksamkeitsdauer kann ebenfalls als ein Indikator für Volition und Motivation interpretiert werden. Für beide Variablen gibt es einen positiven Zusammenhang zur Testleistung, wie die Abschnitte 5 und 7.3 näher erläutern werden, und wie für das Interesse bereits in Abbildung 3 zu erkennen ist.

4.2 Die Erhebung der Einstellungen

Einstellungen sind Werthaltungen einer Sache, Personen, Organisationen, Konzepten oder einem Sachverhalt gegenüber. Sie können kognitiv oder affektiv basiert sein, d. h. Informationen über etwas können die Einstellungen ebenso mitbestimmen wie Gefühle, die dem betrachteten Objekt oder der Person entgegengebracht werden. Somit wäre denkbar, dass ein Unterricht unter Vorgabe einer charakteristisch ökonomischen Sichtweise die Einstellungen beispielsweise gegenüber der Marktallokation (Konzept) oder dem Unternehmertum (Personengruppe bzw. Organisation) ändern könnte, wie das von den Fachgegnern und -gegnerinnen häufig angenommen wird

(s. Abschnitt 2.2). In der Literatur wird deshalb ein Indoktrinationseffekt im Gegensatz zu einem Selektionseffekt diskutiert (Oberrauch & Seeber 2022).

Einer der Ersten, der die Diskussion um eine Indoktrination eröffnete, war der spätere Träger des Alfred-Nobel-Gedächtnispreises für Wirtschaftswissenschaft, George Stigler. Er entwickelte die Hypothese, politischer Konservatismus in ökonomischen Themenfeldern sei beeinflusst durch die berufliche, wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Ökonomie bzw. Ökonomik (Stigler 1959). Als konservativ führte er das strikte Eintreten für Märkte und Wettbewerb und für die Idee, privatwirtschaftliches Wirtschaften sei grundsätzlich staatlichem Wirtschaftshandeln vorzuziehen, an. Der professionelle Ökonom tendierte dazu, diese Art von Konservatismus zu vertreten und ihn in seinen Veranstaltungen weiterzugeben. Als fundamental beachtenswert betrachtete er die positive Haltung der Mehrzahl der Ökonomen zu Wettbewerb und privatem Unternehmertum. Beide Phänomene haben wir auch in unserer Schülerbefragung wieder aufgegriffen. Stigler stellte seine Hypothese in dem Aufsatz in einen gesellschaftspolitischen Zusammenhang. Für unsere Untersuchung ist aber der Aspekt der Weitergabe solcher Weltanschauungen durch Unterricht von Bedeutung.

In unserer Veröffentlichung der Zwischenergebnisse nach der 8. Klasse haben wir dazu geschrieben: „Während der Begriff Indoktrination gemäß seinem lateinischen Ursprung einfach ‚Belehrung‘ bedeutet, ist er im Alltagsgebrauch negativ konnotiert. Wenn eine ‚Belehrung‘ zu Einstellungsänderungen führt, ist daran nichts per se Verwerfliches“ (Seeber et al. 2020, S. 63). Wenn aber Fachunterricht absichtlich oder unabsichtlich die Werthaltung der Lernenden einseitig in eine bestimmte Richtung lenken würde, widerspräche das eventuell dem Ziel, die Jugendlichen zur Mitwirkung in einer pluralistischen Gesellschaft zu befähigen. Geschähe es gar absichtsvoll, wäre es Manipulation. Eine solche Beeinflussung widerspräche dem sogenannten Beutelsbacher Konsens¹⁰. Er ist Leitbild politisch-historischer Bildung und wurde vor Einführung des Faches WBS, wie in Abschnitt 2.2 erwähnt, von den zuständigen Ministern als Maßstab ausdrücklich auch für das neue Fach genannt (Otto 2014). Der erste von drei Leitsätzen der Übereinkunft lautet:

„Es ist nicht erlaubt, den Schüler - mit welchen Mitteln auch immer - im Sinne erwünschter Meinungen zu überrumpeln und damit an der ‚Gewinnung eines selbständigen Urteils‘ zu hindern. Hier genau verläuft nämlich die Grenze zwischen Politischer Bildung und Indoktrination. Indoktrination aber ist unvereinbar mit der Rolle des Lehrers in einer demokratischen Gesellschaft und der - rundum akzeptierten - Zielvorstellung von der Mündigkeit des Schülers“ (<https://www.lpb-bw.de/beutelsbacher-konsens/?&0>).

So gibt es also mehrere Gründe, eine mögliche Indoktrination der Lernenden durch den Fachunterricht zu untersuchen: 1) Die Opponenten und Opponentinnen eines Faches Wirtschaft – und nicht nur in Baden-Württemberg – gehen von einer solchen monoperspektivischen Beeinflussung aus. 2) Wäre es der Fall, widerspräche das dem auch für ein Fach Wirtschaft maßgeblichen Bildungsstandard des Überwältigungsverbot. 3) Eine Reihe von, häufig experimentellen, Studien, auf deren Ergebnisse wir in

¹⁰ Auf der Seite der Landeszentrale für politische Bildung in Baden-Württemberg ist er in Gänze nachlesbar: <https://www.lpb-bw.de/beutelsbacher-konsens/?&0>, letzter Zugriff: 10.03.2022.

Abschnitt 7 näher eingehen, belegt einen solchen, die Werthaltungen beeinflussenden Effekt. Die meisten dieser Untersuchungen konzentrieren sich auf Studierende, deren Haltungen sich im Verlaufe des Studiums ändern (können). Die Auswahl der Testpersonen führt dann zur Hypothese, es könne sich auch um einen Selektionseffekt handeln. Wer ein Ökonomiestudium beginne, bringe bereits Einstellungen mit, wie sie die Indoktrinationsforschung als Resultat der Belehrung erkannt haben will. Die Personen selektierten sich selbst in ein ihren Interessen und Haltungen entsprechendes Studium (Frey et al. 1993, S. 279).

Einen Selbstselektionseffekt kann es in unserer Studie nicht geben. WBS ist ein Pflichtfach und die Schülerinnen und Schüler der Kohorte, die nach dem neuen Bildungsplan unterrichtet wurden, konnten diesem Unterricht nicht ausweichen, aber ihn auch nicht extra wählen. Es ist nicht anzunehmen, dass Lernende aus anderen Bundesländern wegen des Faches zuziehen oder Eltern ihre Kinder deshalb eine Klasse wiederholen lassen könnten. Für unsere Studie ergab sich also die Gelegenheit, die Einstellungen Lernender des gleichen Schulsystems und des gleichen Entwicklungsstandes, aber einmal mit und einmal ohne Fachunterricht, zu vergleichen. So lässt sich der mögliche Einfluss des Unterrichts statistisch bewerten.

Für die Erhebung von Einstellungen haben wir uns einmal an der Perspektive der Kompetenzbereiche orientiert. Wir wollten jeweils Einstellungen auf einer individuellen Ebene, auf der Ebene der Beziehungen und auf der systemischen Ebene abfragen. Wir haben außerdem noch das Interesse in diesem Zusammenhang erhoben, das zwar einerseits als motivationaler Bestandteil von Kompetenz zu betrachten ist, andererseits aber eine generelle Einstellung zu Wirtschaft spiegelt. Die Beziehung zwischen Kompetenzbereichen und den von uns verwendeten Einstellungsskalen gibt Abbildung 6 wieder.

Wir verwenden also Messskalen zu vier verschiedenen Einstellungsdimensionen: 1) Interesse an der Wirtschaft, 2) Einstellung zum Wettbewerb, 3) Einstellung zur sozialen Verantwortung von Unternehmen und 4) Einstellung zur Bedeutung des Geldes (s. Tabelle 7 und Anhang A 1.2). Eine genaue Zuordnung dieser Items zu bestimmten Abschnitten des Schulcurriculums ist nicht möglich. Schaut man in den Bildungsplan, dann findet man zwar eine detaillierte Erläuterung der wirtschaftlichen Kompetenzziele und deren Zuordnung zu allen relevanten Lebenssituationen. Die Phänomene unserer Erhebung tauchen dann jedoch in unterschiedlichen Situationen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Unterricht auf. So wird z. B. Geld, das Phänomen unserer ersten Skala, in der individuellen Perspektive thematisiert, wenn Verbraucherprobleme diskutiert werden, aber auch auf einer Organisationsebene, wenn es um Investitionen geht. Die soziale Verantwortung von Unternehmen ist z. B. Teil des Unterrichts zu unternehmerischen Entscheidungen und Wettbewerb ist in zahlreichen Kontexten relevant, z. B. wenn es um das Wettbewerbsrecht geht. Alle Themenfelder sind somit im Fach WBS vertreten und eine Einstellungsänderung durch Unterricht ist denkbar.

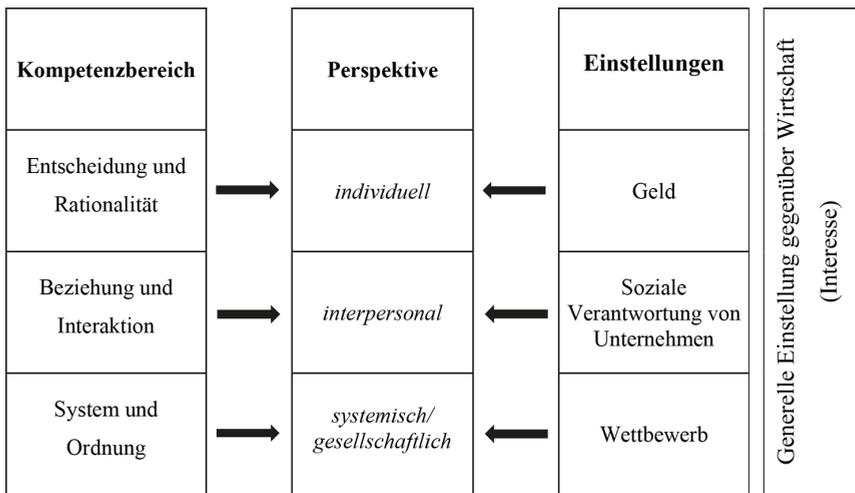


Abbildung 6: Einstellungserhebung und ihr Bezug zu den Kompetenzbereichen (Quelle: Oberrauch & Seeber 2021, S. 210)

Die Konstruktvalidität der Einstellungsskalen wird typischerweise mithilfe dimensionsreduzierender Verfahren festgestellt. Wir verwenden die in der Literatur häufig eingesetzte Hauptkomponentenanalyse. Grundlegendes Ziel dieser Methode ist es, aus den Itemantworten, die sich auf einer Skala von 1 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 5 („stimme voll zu“) ausdrücken, Faktoren zu extrahieren, die eine größtmögliche Varianz in den Itemantworten erklären. Anschließend kann die Korrelation der Antworten eines Einzelitems mit dem extrahierten Faktor bestimmt werden („Faktorladung“). Diese gibt uns Auskunft darüber, wie stark das Einzelitem den jeweiligen Faktor bzw. die jeweilige Komponente repräsentiert. Das Maß kann folglich mit dem Trennschärfekoeffizienten aus der klassischen Testtheorie (vgl. Textbaustein 3) verglichen werden. Für den vorliegenden Beitrag haben wir mit den Lernenden der 8. und 10. Klasse ($N = 5.619$) eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt (Tabelle 7).

Die Ergebnisse zeigen eine hohe prädiktive Kraft der Einzelitems für den dahinterliegenden Faktor, sofern – wie die Tabelle zeigt – eine vierfaktorielle Lösung unterstellt wird. Für die Beurteilung der internen Konsistenz der Itemskalen wird der Koeffizient Cronbachs Alpha (Cronbach 1951) betrachtet. Die Analyse der internen Konsistenz mithilfe von Cronbachs Alpha unterstellt, dass jedes Item einen eigenen Teil der Skala darstellt. Je höher die Korrelation der Skalenitems, desto höher ist die interne Konsistenz der Skala. Die Analyse zeigt, dass die Werte für Cronbachs Alpha einen Wert größer als 0.8 erreichen, weshalb eine hohe interne Konsistenz der Itemskalen bestätigt werden kann. Weitere psychometrische Eigenschaften der Skalen sind in dem Zeitschriftenaufsatz hinterlegt (Oberrauch & Seeber 2022).

Tabelle 7: Einstellungsitems und Faktorladungen

Item	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Wirtschaftsinteresse (Walstad & Soper 1983) ($\alpha = 0.903$)</i>				
Ich lese gerne etwas über Wirtschaft.	0,73			
Ich verstehe wirtschaftliche Zusammenhänge leicht.	0,61			
Ich finde Wirtschaftsthemen langweilig.	0,73			
Ich interessiere mich für Wirtschaft.	0,82			
Ich kann bei Wirtschaftsthemen nicht mitreden.	0,57			
Ich unterhalte mich gerne über Wirtschaftsthemen.	0,8			
Ich langweile mich in Unterhaltungen über Wirtschaft.	0,64			
Ich bringe Gespräche gerne auf das Thema Wirtschaft.	0,7			
Ich verfolge Wirtschaftsnachrichten.	0,66			
Ich wünschte, ich müsste kein Wirtschaft lernen.	0,67			
Ich lerne viel Interessantes, wenn Wirtschaftsthemen behandelt werden.	0,72			
Ich finde es wichtig, gute Wirtschaftskennntnisse zu haben.	0,64			
<i>Geld (Barry & Breuer 2012) ($\alpha = 0.823$)</i>				
Geld ist wichtig.		0,83		
Geld ist ein wichtiger Faktor im Leben von uns allen.		0,76		
Geld ist wertvoll.		0,78		
Geld hat für mich einen sehr hohen Wert.		0,83		
<i>Soziale Verantwortung (Oberrauch & Seeber 2022) ($\alpha = 0.83$)</i>				
Unternehmen sollten Geld für soziale Zwecke zur Verfügung stellen.			0,86	
Unternehmen sollten einen Teil ihres Geldes für gute Zwecke spenden.			0,84	
Unternehmen sollten sich finanziell für die Gesellschaft einsetzen.			0,8	
Unternehmen sollten Vereine mit Geld unterstützen.			0,72	
<i>Wettbewerb (Fülöp et al. 2008) ($\alpha = 0.82$)</i>				
Ohne Wettbewerb wäre das Leben ziemlich langweilig.				0,7
Wettbewerb gibt den Menschen ein Ziel; etwas das sie anstreben können.				0,79
Sich mit anderen im Wettbewerb messen zu wollen, ist ein grundlegender Teil der menschlichen Natur.				0,71
Wettbewerb motiviert die Menschen, Ziele zu erreichen.				0,81
Wettbewerb könnte alle dazu motivieren, sich zu verbessern.				0,78

Unsere Skala zur Messung des Interesses hat zwei verschiedene Quellen. Einmal haben wir auf eine erste US-amerikanische Studie zurückgegriffen, den sogenannten Survey on Economic Attitudes (SEA) (Walstad & Soper 1983), dem wir drei Items entnommen haben. Wir haben nicht mit der kompletten Skala gearbeitet, weil sie in der Mehrzahl der Statements, zu denen die Testperson den Grad ihrer Zustimmung oder

Ablehnung angeben soll, auf „Economics“, also auf die Wirtschaftswissenschaft bzw. den Schulstoff, zugeschnitten ist. Wir haben deshalb zusätzlich neun eigene Items entwickelt (Seeber et al. 2020, S. 38). Die Frage ist hier, ob das Interesse nicht nur Prädiktor ökonomischer Kompetenz ist, sondern ob es umgekehrt auch durch den Fachunterricht beeinflusst wird und der Unterricht dann ein Prädiktor des Interesses wäre. Für kurzfristige Maßnahmen in der Schule, in diesem Fall die Bearbeitung dreier Module aus dem My-Finance-Coach-Programm, konnte z. B. ein signifikanter Interessenzuwachs nachgewiesen werden (Lührmann et al. 2015).

Ein häufig verwendetes Instrument zur Messung der Einstellung gegenüber Geld ist die Money Attitude Scale (MAS) (Yamauchi & Templer 1982). Wir stützen uns auf die Itematterie einer auf der MAS basierenden Skala (Lim & Teo 1997), die von Barry und Breuer (2012) für den deutschsprachigen Raum übersetzt wurde. In unserer Studie verwenden wir ihre Vier-Punkte-Skala „Bedeutung des Geldes“ (Barry & Breuer 2012), um die möglichen Auswirkungen der obligatorischen ökonomischen Bildung auf diese Einstellungsdimension zu untersuchen.

In Debatten über die Einführung eines verpflichtenden Wirtschaftsunterrichts an Schulen wird von Gegnerinnen und Gegnern oft eine positivere Einstellung zu Unternehmern bzw. Unternehmen und deren ökonomischen Interessen als ein mögliches Ergebnis erwartet. Aus diesem Grund haben wir eine neu entwickelte Skala mit Aussagen zum sozialen Engagement von Unternehmen integriert. Skeptikerinnen und Skeptiker vermuten einen negativen Zusammenhang zwischen den Lerneffekten des Unterrichts und der Einstellung zum sozialen Engagement von Unternehmen. Dem wollen wir auf den Grund gehen. Schließlich hätten die Schülerinnen und Schüler lernen können, dass die soziale Verantwortung der Unternehmen einzig darin bestehe, ihre Gewinne zu steigern (Friedman 1970), wie es ein weiterer Nobelpreisträger formulierte. Unsere Zuordnung zum Kompetenzbereich Beziehung und Interaktion folgt aus der Annahme, dass eine wesentliche Kompetenz dort die Identifikation und Berücksichtigung legitimer wirtschaftlicher Interessen von (potenziellen) Interaktionspartnern und -partnerinnen ist (Seeber et al. 2012, S. 93).

Studien zur Wettbewerbsaffinität der Befragten verwenden in der Regel mehrdimensionale Skalen, um die jeweiligen Einstellungen zu untersuchen. Wir haben aus den vier Faktoren, die Fülöp et al. differenzieren, für unsere Zwecke den Aspekt „personal positive attitude: positive functions of competition for the individual“ (Fülöp et al. 2006) ausgewählt und ins Deutsche übersetzt. Seine Auswahl haben wir aufgrund zahlreicher Studien getroffen, die Wettbewerbsaffinität als „the enjoyment of interpersonal competition and the desire to win and be better than others“ (Spence & Helmreich 1983, S. 14) verstehen. Wir wollen prüfen, inwieweit sich die Einstellungen zu Wettbewerb in dieser Perspektive durch den Fachunterricht verändern. Sind die Schülerinnen und Schüler wettbewerbsfreundlicher, nachdem sie dessen Bedeutung für funktionierende Märkte verstanden haben?

Außerdem haben wir Fragen zu Fairnessvorstellungen im ökonomischen Kontext gestellt (s. Anhang A1 und Abschnitt 7.3). Im Mittelpunkt der ersten beiden Fragen stehen Situationen eines unerwartet starken Nachfrageüberhangs. Einmal steigt

die Nachfrage nach Schneeschaukeln nach einem Schneesturm stark an, das andere Mal kommen erschöpfte Wanderinnen und Wanderer bei großer Hitze auf einem Gipfel an und in der Berghütte ist nur ein bestimmtes Wasserkontingent vorhanden. Die Testpersonen müssen nun entscheiden, welche Form der Zuteilung des knappen Gutes (Schaufeln, Wasser) sie als fair betrachten. Studien mit Studierenden zeigten, dass Ökonomiestudierende den Preismechanismus, der in diesen Fällen eine deutliche Preiserhöhung bewirkt, häufiger als Studierende anderer Fächer als fair betrachten (Haucap & Just 2003; Kahneman et al. 1986). Die dritte Frage ist ähnlich um einen Nachfrageüberhang nach Karten für ein Fußballspiel konstruiert. Die letzte Frage in diesem Zusammenhang fordert den Lernenden eine Entscheidung ab, bei der eine Profitmaximierung zulasten von Mitarbeitenden (Entlassungen) möglich ist (Rubinstein 2006). Alle Fragen wurden bereits in anderen Studien eingesetzt. Auch für diese Items wollen wir prüfen, ob ein Unterschied zwischen unseren Befragtenkohorten besteht.

Zuletzt stellten wir den Lernenden Fragen zu ihrem Finanzverhalten und zu Persönlichkeitsmerkmalen, die als Antezedenten finanziellen Verhaltens gelten können (s. Kapitel 8, Textbaustein 9). Diese Items haben wir in beiden Kohorten am Ende der 8. Klassenstufe abgefragt. Hierbei greifen wir auf in der Literatur etablierte Skalen und Einzelfragen zurück. So erfassen wir die Finanzplanung mit sieben Fragen (Barry & Breuer 2012), die finanzielle Autonomie mit 15 Fragen (Bruhn et al. 2016), selbst berichtete Zeit- und Risikopräferenzen mit zwei Fragen (s. Dohmen et al. 2011; Falk et al. 2016) und die Neigung zu Impulskäufen sowie die Summe der Ersparnisse und Schulden (beispielsweise Lührmann et al. 2015, 2018) mit Einzelitems zu den jeweiligen Verhaltensweisen. In der Gesamtschau liefern diese Items eine gute Übersicht über das (selbst berichtete) finanzielle Verhalten der Schülerinnen und Schüler. Unser Erkenntnisinteresse ist es, zu prüfen, ob ein Unterschied zwischen den Kohorten existiert, der positive Effekte des eigenständigen Schulfachs WBS auf den Umgang mit Geld vermuten ließe.

4.3 Stichprobe

Die Methode der Stichprobenziehungen orientierte sich an der vorangegangenen Querschnittserhebung im Jahr 2016 (Seeber et al. 2018). Das Ziel war dabei, eine repräsentative Stichprobe der gesamten Schülerschaft in der jeweiligen Klassenstufe zu ziehen. Beginnend mit der 7. Klassenstufe des Schuljahres 2016/2017 wurden alle Lernenden an allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg in sich nicht überschneidende (disjunkte) Teilpopulationen entlang der Stratifizierungsvariablen Schulart und Urbanisierungsgrad unterteilt. Für die Berechnung der Urbanisierungsgrade wurde die Einwohnerzahl im jeweiligen Landkreis durch die Fläche dividiert. Die Landkreise wurden anschließend anhand der Bevölkerungsdichte in drei Ausprägungen unterteilt (hoch, mittel und niedrig). Eine Bevölkerungsdichte von unter 220 Einwohnern je km² wurde als „niedrig“, ein Wert zwischen 220 und 485 wurde als

„mittel“ und Werte über 485 wurden als „hoch“ klassifiziert. Anhand der drei Ausprägungen im Urbanisierungsgrad sowie anhand der vier Schularten (Gymnasium, Realschule, Gemeinschaftsschule und Werkrealschule) definierten wir final 12 Strata. Abbildung 7 zeigt die Landkreise unter Berücksichtigung der Bevölkerungsdichte.

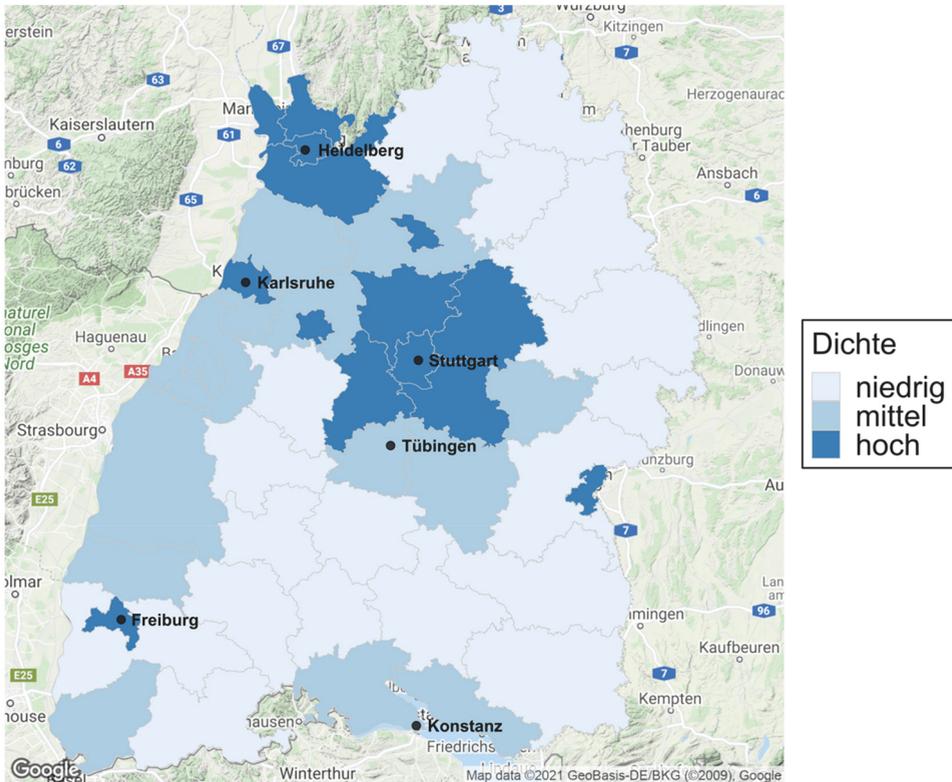


Abbildung 7: Baden-württembergische Landkreise

Nach der Aufteilung der Zielpopulation wurde ein zweistufiges Ziehverfahren durchgeführt. Im ersten Schritt wurde innerhalb des Stratum per Zufall eine Schule ausgewählt, um im zweiten Schritt per Zufall eine 7. Klasse in dieser Schule zu ziehen. Maßgeblich für die Anzahl der zu ziehenden Schülerinnen und Schüler innerhalb eines Stratum war der prozentuale Anteil des Stratum an der Grundgesamtheit (*probability proportional to size*). Für die nachfolgenden Befragungen der höheren Klassenstufen wurden bereits teilnehmende Schulen erneut eingeladen. Da bei jeder Folgerhebung nur ein Teil der Schulen erneut teilnahm, wurden neue Schulen nachgezogen, um das repräsentative Abbild der Zielpopulation (im Hinblick auf die beschriebenen Strata) aufrechtzuerhalten. Abbildung 8 zeigt die räumliche Verteilung der teilnehmenden Schulen der Klassen 7 bis 10 unter Berücksichtigung der Schulart und der Schulgröße.

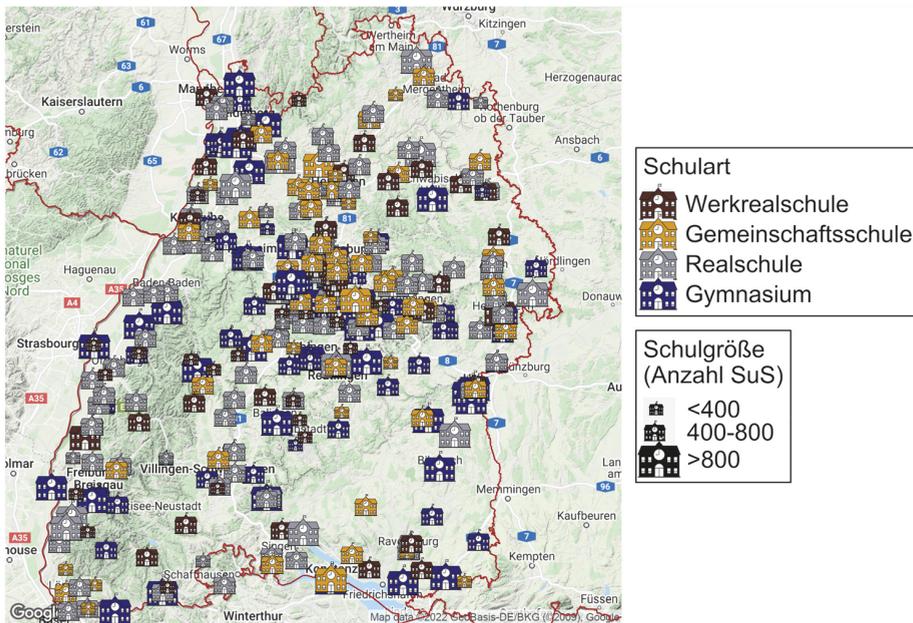


Abbildung 8: Räumliche Verteilung der teilnehmenden Schulen

Die endgültige Stichprobe besteht aus 11.364 Lernenden (5.677 mit Fachunterricht, 5.687 ohne Fachunterricht) aus 334 Schulen in den Klassenstufen 7 bis 10. Um den Effekt des neuen Schulfachs auf die Wirtschaftskompetenzen identifizieren zu können, ist – neben weiteren Annahmen, die in Kapitel 5 expliziert werden – eine Ausbalancierung entlang individueller und schulischer Charakteristika zwischen den beiden Kohorten nötig. Dazu wurde eine Reihe von demografischen Variablen erhoben, die in den Regressionsanalysen auch als Kontrollvariablen dienen.

Tabelle 8 zeigt die Eigenschaften der gesamten Stichprobe nach Klassenstufen und Bildungszugehörigkeit. Neben dem Geschlecht, der Muttersprache und dem Alter wurde der sozioökonomische Hintergrund der Lernenden durch die Anzahl der Bücher im Elternhaushalt abgefragt. Die Anzahl der Bücher wird auf einer Skala von 1 („überhaupt keine Bücher“) bis 6 („mehrere Regalwände“) erhoben. Mehrere Studien haben zuvor die prädiktive Kraft dieser Variable für das Haushalteinkommen und den Bildungserfolg der Eltern dokumentiert (z. B. Hanushek & Woessmann, 2011; Schütz et al. 2008). Mit Blick auf die Basiskompetenzen der Lernenden wurden die selbst berichteten Mathematik- und Lesefähigkeiten erhoben. Zusätzlich wurden die allgemeinen Schulleistungen abgefragt. Alle drei Variablen erhoben wir auf einer Skala von 1 („sehr schlecht“) bis 5 („sehr gut“). Das Wirtschaftsinteresse sowie eine eigene Einschätzung zur Relevanz eines Wirtschaftswissens wurde auf einer Skala von 1 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 4 („stimme völlig zu“) abgefragt. Mit Blick auf die finanziellen Erfahrungen der Lernenden wollten wir von den Lernenden wissen, ob sie ein eigenes Bankkonto, eine eigene EC-Karte sowie bereits ein eigenes Arbeits-einkommen durch einen Nebenjob haben.

Tabelle 8: Stichprobeneigenschaften Klassen 7–10

Variable	Klasse 7				Klasse 8				Klasse 9				Klasse 10			
	Neuer Bil- dungsplan (N = 1.444, 72 Schulen)	Alter Bil- dungsplan (N = 1.608, 81 Schulen)	Neuer Bil- dungsplan (N = 1.640, 86 Schulen)	Alter Bil- dungsplan (N = 1.345, 68 Schulen)	Neuer Bil- dungsplan (N = 1.304, 66 Schulen)	Alter Bil- dungsplan (N = 1.743, 91 Schulen)	Neuer Bil- dungsplan (N = 1.289, 63 Schulen)	Alter Bil- dungsplan (N = 354, 43 Schulen)	Mittelwert (SD), %	p-Wert						
	Mittelwert (SD), %	Mittelwert (SD), %	Mittelwert (SD), %	p-Wert												
<i>Individuelle Ebene</i>																
Männlich	53,7 %	55,3 %	54,3 %	53,5 %	46,4 %	50,7 %	48,6 %	45,2 %	0,6	0,116	0,366	0,116	0,116	0,366	0,116	0,116
Fremdsprachig	37,8 %	37,7 %	40,4 %	39,4 %	35,5 %	38,1 %	37,3 %	32,6 %	0,851	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,167
Alter	13.602 (0.791)	13.891 (0.746)	14.668 (0.794)	14.662 (0.914)	15.865 (0.74)	15.66 (0.947)	16.551 (0.834)	16.3 (0.699)	0	0,656	0	0	0	0	0,699	0,952
Bücher zu Hause	3.451 (1.563)	3.392 (1.618)	3.517 (1.606)	3.412 (1.604)	3.785 (1.627)	3.595 (1.593)	3.877 (1.63)	3.912 (1.467)	0,38	0,218	0,196	0,196	0,196	0,196	0,467	0,427
Lesefähigkeit	3.894 (0.739)	3.845 (0.707)	3.731 (0.739)	3.751 (0.78)	3.956 (0.735)	3.862 (0.772)	3.96 (0.763)	3.98 (0.777)	0,155	0,65	0,101	0,101	0,101	0,101	0,777	0,645
Rechenfähigkeit	3.529 (0.921)	3.508 (0.855)	3.33 (0.998)	3.322 (0.995)	3.5 (0.929)	3.426 (0.978)	3.386 (1.096)	3.545 (0.931)	0,326	0,804	0,059	0,059	0,059	0,059	0,931	0,037
Fähigkeiten allgemein	3.612 (0.706)	3.658 (0.641)	3.491 (0.708)	3.506 (0.738)	3.674 (0.673)	3.569 (0.691)	3.635 (0.709)	3.689 (0.689)	0,36	0,733	0,002	0,002	0,002	0,002	0,689	0,211
Wirtschafts- interesse	2.562 (0.778)	2.514 (0.761)	2.494 (0.743)	2.354 (0.741)	2.588 (0.735)	2.429 (0.713)	2.645 (0.804)	2.601 (0.677)	0,167	0,001	0	0	0	0	0,804	0,067
Wirtschaftswissen ist wichtig	3.085 (0.746)	2.961 (0.753)	3.068 (0.744)	2.925 (0.736)	3.211 (0.671)	3.015 (0.681)	3.235 (0.654)	3.09 (0.636)	0,012	0,001	0	0	0	0	0,654	0

(Fortsetzung Tabelle 8)

Variable	Klasse 7			Klasse 8			Klasse 9			Klasse 10		
	Neuer Bildungsplan (N = 1.444, 72 Schulen)	Alter Bildungsplan (N = 1.608, 81 Schulen)		Neuer Bildungsplan (N = 1.640, 86 Schulen)	Alter Bildungsplan (N = 1.345, 68 Schulen)		Neuer Bildungsplan (N = 1.304, 66 Schulen)	Alter Bildungsplan (N = 1.743, 91 Schulen)		Neuer Bildungsplan (N = 1.289, 63 Schulen)	Alter Bildungsplan (N = 354, 43 Schulen)	
	Mittelwert (SD), %	Mittelwert (SD), %	p-Wert	Mittelwert (SD), %	Mittelwert (SD), %	p-Wert	Mittelwert (SD), %	Mittelwert (SD), %	p-Wert	Mittelwert (SD), %	Mittelwert (SD), %	p-Wert
Eigenes Bankkonto	60,5 %	64,1 %	0,499	65,8 %	69,8 %	0,219	75,4 %	74,9 %	0,651	80 %	84,9 %	0,168
Eigene EC-Karte	36,7 %	41,6 %	0,057	48,9 %	49,3 %	0,757	61,3 %	59,3 %	0,261	66,8 %	73,3 %	0,13
Eigener Lohn	65,9 %	67,0 %	0,421	73,1 %	71,3 %	0,323	72,2 %	73,9 %	0,352	73,5 %	74,5 %	0,002
<i>Schulebene</i>												
Schulgröße	641.183 (232.798)	639.071 (206.166)	0,99	543.966 (224.067)	641.582 (194.765)	0,01	625.593 (239.913)	572.388 (217.413)	0,138	584.032 (174.092)	652.764 (223.351)	0,411
Ländlich	32 %	37,6 %	0,674	30,4 %	33,4 %	0,427	40,9 %	35 %	0,475	30,8 %	27,6 %	0,823
<i>Schulart</i>												
Gymnasium	36,3 %	36,1 %	0,96	27,7 %	33 %	0,766	40,2 %	32,7 %	0,312	45,4 %	43,2 %	0,727
Realschule	32,5 %	30,6 %	0,713	43,7 %	40,9 %	0,801	50,6 %	46,6 %	0,836	35,7 %	44,4 %	0,348
Gemeinschafts- schule	20,8 %	18,5 %	0,447	12,0 %	14,9 %	0,993	7,6 %	11,2 %	0,449	11,9 %	5,8 %	NA
Werkrealschule	10,4 %	14,9 %	0,273	16,5 %	11,2 %	0,979	1,6 %	9,5 %	0,064	7,1 %	6,6 %	0,049

Neben den individuellen Charakteristika wurden Indikatoren auf Schulebene mithilfe administrativer Schuldaten des baden-württembergischen Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport in unsere Analyse integriert. Dazu gehörten die Schulgröße (d. h. die Anzahl der Lernenden in der Schule) sowie der Urbanisierungsgrad des Landkreises, in dem sich die jeweilige Schule befindet. Die Schulart wurde von den Lernenden in der Befragung selbst berichtet. Da einzelne Lernende möglicherweise versehentlich eine falsche Schulart angaben, verglichen wir deren Angaben auch hier mit administrativen Daten, um korrekte Zuordnungen zu erhalten. Die Repräsentativität der einzelnen Kohorten im Hinblick auf die genannten Strata wurde in mehreren Fachpublikationen dokumentiert (Eberle & Oberrauch 2022; Oberrauch & Brahm 2022; Oberrauch & Seeber 2022). Verbleibende Disproportionalitäten wurden in allen Analysen mithilfe von Design-Gewichten ausgeglichen.

Um die interne Validität des Kohortenvergleichs zu gewährleisten, prüften wir in einem weiteren Arbeitsschritt mögliche Unterschiede zwischen den Bildungsplankohorten auf individueller und schulischer Ebene. Die in Tabelle 8 gezeigten p-Werte repräsentieren die Signifikanz der Mittelwertunterschiede zwischen den Kohorten mit und ohne Fachunterricht. Der p-Wert basiert auf einer linearen Regression mit der Kohortenzugehörigkeit als einzigem Prädiktor und mit an die hierarchische Stichprobenstruktur angepassten Standardfehlern (*cluster-robust standard errors*). Die Analyse zeigt, dass die meisten Mittelwertdifferenzen zwischen den Kohorten insignifikant sind (d. h. einen p-Wert höher als 0.10 haben) und somit Unterschiede in der Kompetenzentwicklung oder in den Einstellungen – unter gewissen Annahmen – plausibel weitgehend auf die (exogene) Variation im Bildungsplan zurückgeführt werden können.

5 Fachunterricht und ökonomische Kompetenz

In diesem Kapitel sollen die Ergebnisse der quasi-experimentellen Wirkungsevaluierung des neu eingeführten Schulfachs WBS im Hinblick auf ökonomische Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler dargestellt und diskutiert werden. Die Annahmen, die wir zur Schätzung und Interpretation kausaler Effekte des Schulfachs WBS auf die ökonomischen Kompetenzen der Lernenden getroffen haben, sowie methodische Details der verwendeten Schätzmodelle werden in Textbaustein 5.1 dargelegt.

In Abschnitt 5.1 wird zunächst der Stand der wissenschaftlichen Literatur zu den Effekten ökonomischer und finanzieller Bildung in schulischen Kontexten aufgearbeitet. In Abschnitt 5.2 folgt dann eine deskriptive Darstellung der Kompetenzentwicklung im Zeitablauf der Klassenstufen 7 bis 9. Wir unterscheiden in unserer empirischen Analyse zwischen der Schulform des Gymnasiums und den weiteren Schulformen des allgemeinbildenden Schulwesens in Baden-Württemberg, d. h. der Gemeinschaftsschule, der Realschule sowie der Werkrealschule. Unterscheidungen innerhalb der letztgenannten Gruppe sind aus Gründen des geringen Stichprobenumfangs nicht in gleichem Maße verlässlich (Tabelle 1), sodass wir diese Ergebnisse hier nicht diskutieren, sondern an geeigneter Stelle auf deskriptive Darstellungen im Anhang verweisen. Die Unterscheidung zwischen den Gymnasien und den anderen Schulformen ist auch deswegen sinnstiftend, da sich die Curricula insbesondere zwischen diesen Arten von Schulen unterscheiden (s. Kapitel 2.3).

In Abschnitt 5.3 erfolgt die eigentliche Analyse des Effekts eines eigenständiges Schulfachs WBS auf die ökonomischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Wir diskutieren die mittleren Unterschiede in der ökonomischen Kompetenz zwischen der letzten Kohorte vor der Einführung des Schulfachs WBS und der ersten Kohorte nach Einführung des Schulfachs WBS für die Klassenstufen 7 bis 9. Vor dem Hintergrund der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und der damit verbundenen Einschränkungen im Schulbetrieb ist die Interpretation der Ergebnisse der Klassenstufe 10 mit besonderen Einschränkungen verbunden, die in Textbaustein 5.2 näher erläutert werden. Wir unterscheiden in der Analyse wieder die Schulformen des Gymnasiums und der übrigen Schularten in Baden-Württemberg. In Kapitel 5.4 untersuchen wir schließlich Effekte auf die Kompetenzverteilung (5.4.1) sowie mögliche heterogene Effekte des Schulfachs WBS entlang beobachtbarer Merkmale der Lernenden jenseits der Schulform (5.4.2). Abschnitt 5.5 diskutiert die Ergebnisse, insbesondere die Effektstärken, vor dem Hintergrund empirischer Literatur aus angrenzenden Domänen sowie der finanziellen Bildung, in der eine umfangreiche Literatur zu den Wirkungen von Fachunterricht und Bildungsinterventionen auf Wissen und Kompetenzen existiert.

5.1 Forschungsstand

Während empirische Evidenz zur Wirksamkeit von Fachunterricht in der ökonomischen Bildung bis vor Kurzem noch als Forschungsdesiderat bezeichnet werden musste, so sind im Zuge des gestiegenen Interesses an der Wirksamkeit von Bildungsinterventionen im Bereich der finanziellen Bildung eine ganze Reihe an Feldexperimenten und quasi-experimentellen Wirkungsevaluierungen entstanden, die im Folgenden unter der Perspektive der hier angestellten Wirkungsevaluierung diskutiert werden. Zudem existiert eine kleine Literatur zu den Effekten einer breiten ökonomischen Bildung in Schulen in den USA, die ebenfalls einschlägig für unsere Untersuchung ist und Hypothesen zu den Effekten von Fachunterricht liefert. Wie in der Evaluation von Bildungsinterventionen üblich werden die Effekte auf Testleistungen in Wissens- oder Kompetenztests relativ zur Standardabweichung der Testergebnisse in der Kontrollgruppe diskutiert. Diese skalenfreie Metrik hat sich dabei als etabliertes und intuitives Maß der verteilungsbasierten Effektstärke etabliert. Dennoch ist die Interpretation dieser statistischen Effektstärken häufig mit Missverständnissen verbunden, sodass weiterführende Hinweise zu diesen Maßen und deren Interpretation in Textbaustein 7 gegeben werden. In jedem Fall ist es wichtig, Effektstärken vor dem Hintergrund des jeweiligen Kontextes, methodischen Zugangs und des Erkenntnisgegenstands zu interpretieren (Cheung & Slavin 2012; Kaiser et al. 2021; Kraft 2020), sodass in den folgenden Abschnitten eine Diskussion der Effektstärken der relevanten Literatur im Forschungsfeld erfolgt.

5.1.1 Experimentelle Evidenz zu Bildungsinterventionen im Bereich der finanziellen Bildung

Seit der Finanzkrise 2007/2008 ist international eine umfangreiche empirische Literatur zur Bedeutung finanzieller Kompetenzen für die Wohlfahrt von Individuen und Haushalten entstanden (s. s. Lusardi & Mitchell 2014). Während ein Großteil der frühen Evidenz in dieser Literatur korrelativer Natur ist (Hastings et al. 2013; Fernandes et al. 2014), sind in den letzten Jahren vermehrt feldexperimentelle Untersuchungen der Wirksamkeit von Bildungsprogrammen entstanden (s. Kaiser et al. 2021).

Diese Literatur umfasst Evidenz aus mehr als 30 Ländern und mittlerweile liegen – neben unterschiedlichen Interventionen im Kontext der außerschulischen Erwachsenenbildung (Kaiser & Menkhoff 2017a; Kaiser et al. 2020) – viele Beispiele aus schulischen Kontexten vor (Kaiser & Menkhoff 2020). Die Evidenz zu schulischen Programmen zur Stärkung der finanziellen Bildung von Kindern und Jugendlichen ist in der Metaanalyse von Kaiser und Menkhoff (2020) zusammengefasst. Sie umfasst 37 Wirkungsevaluierungen zu unterschiedlichen Bildungsinterventionen. Häufig adressieren diese Studien einen engen Inhaltsbereich (z. B. Konsum- und Sparverhalten) und quantifizieren die Effekte relativ kompakter Unterrichtseinheiten (ca. sieben bis acht Stunden im Median, vgl. Kaiser & Menkhoff 2020, S. 4). Die Ergebnisse dieser quantitativen Auswertung der Literatur legen nahe, dass 1) typische Bildungsinterventionen einen positiven Effekt auf finanzielles Wissen und – in geringerem Maße –

finanzielles Verhalten der Lernenden aufweisen, 2) die Effekte derartiger Interventionen äußerst heterogen sind und beispielsweise von der Intensität (Unterrichtszeit) sowie dem Abstand zwischen Intervention und Wissens- bzw. Kompetenzmessung abhängen und 3) berichtete Effekte in methodisch weniger rigorosen Studien (d. h. Quasi-Experimente mit geringerer interner Validität als randomisierte Feldexperimente) systematisch verzerrt sind und den Effekt überschätzen (s. auch Kaiser & Menkhoff 2017a, b).

Auf Basis dieser Analysen kann die Erwartung formuliert werden, dass mit ca. 20 Stunden Fachunterricht ein Wissenszuwachs in Höhe von ca. 0,15 bis 0,35 Standardabweichungen verbunden ist. Diese Auswertung der Literatur kann so als empirischer Maßstab für eine mögliche Wirkung der Einführung des Schulfachs WBS gelten. Dieser empirische Maßstab gilt jedoch nur eingeschränkt: Zum einen stellt sich die Frage nach der Generalisierbarkeit (externe Validität) der Ergebnisse aus der engen Literatur zur finanziellen Bildung auf die breitere Domäne der ökonomischen Bildung, die Kompetenzen jenseits individueller Finanzentscheidungen adressiert. Zum anderen basiert die experimentelle Evidenz zur finanziellen Bildung überwiegend auf Evaluationen von Bildungsmaßnahmen, die singular in Schulen implementiert und evaluiert werden, und nicht primär auf bildungspolitischen Reformen in großem Maßstab und im Kontext repräsentativer Stichproben. Diese Facette der externen Validität scheint relevant, da Interventionen in einem großen Umfang – beispielsweise durch Unterschiede in der Implementationsqualität – andere Effekte haben können als in der Phase der Pilotierung (DellaVigna & Linos 2022). Daher sollen im Folgenden Beispiele für groß angelegte Studien aus dem Feld der finanziellen Bildung näher beleuchtet werden.

Die umfassendste Studie zu den Effekten der Einführung von schulischen Curricula zur finanziellen Bildung stammt aus Brasilien. Bruhn et al. (2016) untersuchen den Effekt der Implementation eines Lehrplans zu diesem Themengebiet in einem randomisierten Feldexperiment mit ca. 900 Schulen und über 25.000 Schülerinnen und Schülern. Das kompetenzorientierte Curriculum ist fachübergreifend angelegt. Es sollte in diesem Fall in den Fächern Mathematik, Portugiesisch, Naturwissenschaften, Geografie und Geschichte unterrichtet werden. Es ist damit Ansätzen aus den USA und Deutschland (Ökonomische/Finanzielle Bildung als Unterrichtsprinzip) nicht unähnlich. Während dieses Curriculum also einige Freiheiten hinsichtlich der Implementation erlaubt, so sorgt das experimentelle Design der Studie dafür, dass der kausale Effekt der Einführung des fachübergreifenden Curriculums identifiziert werden kann.

Die Instruktion hat einen Umfang von ein bis zwei Stunden pro Woche (insgesamt 72 bis 144 Stunden). Neben dem Unterricht selbst kommen Lehrbücher, eine Projektaktivität (Planung einer Veranstaltung) und Hausaufgaben zum Einsatz. Das Curriculum wurde im zweiten Halbjahr der 11. Klassenstufe implementiert und erstreckte sich bis zum Ende der 12. Klassenstufe (letzte Klassenstufe in Brasilien), d. h. über drei Schulhalbjahre. Die Ergebnisse dieses Experiments legen nahe, dass finanzielle Kompetenzen (extrahiert in einem IRT-Modell) am Ende des Betrachtungszeit-

raums im Durchschnitt um ca. 0,25 Standardabweichungen ansteigen. Zudem ist dieser Effekt uniform, d. h., visuell entspricht diese durchschnittliche Zunahme einer Verschiebung der gesamten Verteilung nach rechts und es scheinen Schülerinnen und Schüler aller Kompetenzniveaus vom Unterricht zu profitieren. Zugleich existiert in der Studie keine Evidenz für eine Verschlechterung anderer Bildungsergebnisse – im Gegenteil, die Schulabschlussraten steigen in den Schulen mit dem neuen Curriculum moderat. Ein interessanter Aspekt dieser Untersuchung ist auch, dass die Einführung des Curriculums positive Effekte auf das finanzielle Wissen und – in begrenzterem Umfang – auch das finanzielle Verhalten der Eltern der Lernenden hatte. Dies zeigt, dass die Ausweitung schulischer ökonomischer Bildung ggf. weitere – häufig nicht unmittelbar beobachtbare – Multiplikatoreffekte mit sich bringen kann, die die Effektivität derartiger Reformen zusätzlich begünstigen.

Es liegt eine weitere Studie speziell zu den Effekten finanzieller Bildung in öffentlichen Schulen in Peru vor (Frisancho 2021). Sie berücksichtigt 300 Schulen und mehr als 25.000 Schüler und Schülerinnen der Klassenstufen 9 bis 11. Ähnlich wie in Brasilien findet der Unterricht nicht in einem eigenständigen Schulfach statt, sondern integrativ im Verbund Geschichte, Geografie und Wirtschaft. Die Innovation besteht also in der Ausweitung ökonomischer (insbesondere finanzieller) Inhalte. Auch in Peru kommen standardisierte Lehrbücher zum Einsatz und die Lehrkräfte erhalten eine 20-stündige Fortbildung. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass durch die Einführung des Curriculums (ca. 16–32 Stunden Instruktion) die finanziellen Kompetenzen um ca. 0,16 SD steigen. Dabei unterscheiden sich die Effekte auf die Kompetenzen nicht signifikant nach Klassenstufe und sind auch nicht signifikant unterschiedlich zum Ergebnis in Bruhn et al. (2016). Ein wichtiges Ergebnis dieser Studie ist jedoch der Befund, dass Lernende aus sozioökonomisch schlechter gestellten Haushalten tendenziell überproportional vom eingeführten Fachunterricht profitieren (s. auch Frisancho 2020). Dieses Ergebnis ist insofern relevant, als sich auf Basis dieser empirischen Beobachtung ggf. auch stärkere Effekte für bildungsbenachteiligte Schülerinnen und Schüler in Baden-Württemberg vermuten ließen. Diese Hypothese wird in Abschnitt 5.4 adressiert.

Zusätzlich zu den berichteten Ergebnissen wurden in beiden Studien weitere Auswirkungen auf das finanzielle Verhalten der Schülerinnen und Schüler identifiziert. Wir haben sie ebenfalls im Rahmen unserer Wirkungsevaluierung des Fachs WBS berücksichtigt und diskutieren sie in Kapitel 8.

Insgesamt können die Befunde der Metaanalyse sowie dieser groß angelegten Experimente als ein wichtiger Anhaltspunkt möglicher Effekte des Schulfachs WBS gelten, wenngleich die Vergleichbarkeit der Länderkontexte und der Curricula natürlich nur eingeschränkt gegeben ist. Im nächsten Abschnitt sollen daher zusätzlich natürliche Experimente zur ökonomischen/finanziellen Bildung aus den USA diskutiert werden.

5.1.2 Natürliche Experimente im Kontext von U. S.-Schulcurricula

Weitere Evidenz zu den möglichen Effekten ökonomischer Bildung stammt aus der Literatur zu US-Schulcurricula und deren Unterschieden zwischen Bundesstaaten (s. Walstad 2001 sowie Walstad & Watts 2015 für Überblicksartikel). So zeigen z. B. Tennyson und Nguyen (2001), dass Schülerinnen und Schüler in Bundesstaaten mit verpflichtendem Kurs in der High School ca. um 0,17 Standardabweichungen bessere Testleistungen in einem Wissenstest aufweisen als jene aus Bundesstaaten ohne Pflichtkurs. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Walstad et al. (2010) für einen Kurs „Wirtschaft“. Die Beschulten weisen um ca. 0,45 Standardabweichungen bessere Ergebnisse in einem Leistungstest zum Thema Finanzen auf als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler.¹¹ Einschränkend ist für diese Literatur anzumerken, dass die quasi-experimentellen Vergleiche „naiv“ angestellt werden und so mögliche Selbstselektionseffekte sowie konfundierende Effekte wie Schulcharakteristika in diesen Schulen nur unzureichend berücksichtigt werden. Dieses Problem wurde in späterer Literatur adressiert (Brown et al. 2016; Cole et al. 2016; Urban et al. 2020), jedoch werden in diesen Studien primär finanzielle Verhaltensweisen Jugendlicher studiert und keine Effekte auf Kompetenzen.

Insgesamt kann also die empirische Literatur zu den Effekten ökonomischer und finanzieller Bildung wichtige Anhaltspunkte für die erwartbaren Effekte auf Testleistungen liefern. Die im Folgenden geschätzten Effekte werden daher vor dem Hintergrund der empirischen Erfahrungen aus dieser Literatur perspektiviert (Abschnitt 5.5).

5.2 Ökonomische Kompetenz im Zeitablauf

Abbildung 5.1 zeigt die Kompetenzentwicklung von Klassenstufe 7 bis 9. In der linken Bildhälfte ist die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler im Gymnasium zu sehen, in der rechten Bildhälfte die Kompetenzentwicklung in den anderen Schulformen.

¹¹ S. auch Gill und Gratton-Lavoie (2011) für eine ähnliche Studie unter Verwendung des TEL. Weitere – eher korrelativ angelegte – Arbeiten sind z. B. Rhine (1989) und Walstad (2013).

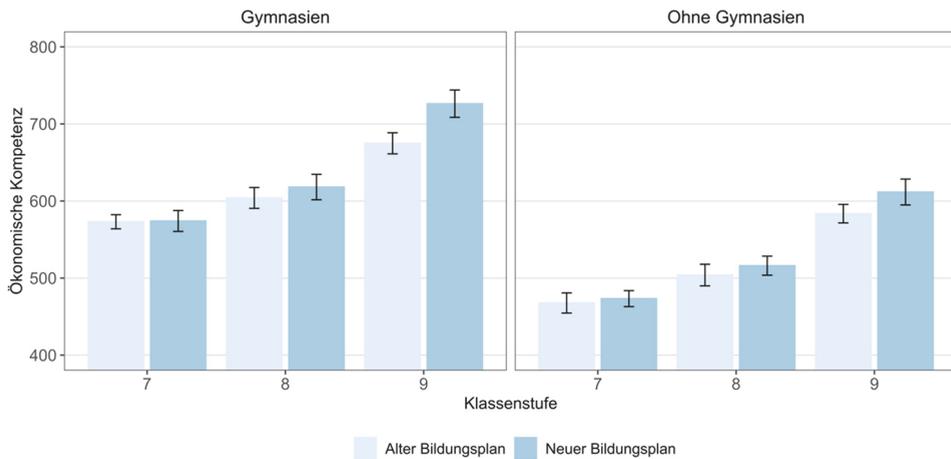


Abbildung 9: Kompetenzunterschiede nach Klassenstufe (7–9) und Bildungsplan

Die ermittelten Werte beruhen auf nicht adjustierten Vergleichen zwischen den Klassenstufen und Kohorten, d. h. ohne Berücksichtigung von Drittvariablen. Die Balken in Hellblau zeigen hierbei die Kompetenzniveaus in der jeweiligen Klassenstufe für die Kohorte, die nach dem alten Bildungsplan unterrichtet wurde. Die Säulen in dunklerem Blau zeigen die Kompetenzniveaus für die Schülerinnen und Schüler der Kohorte, die nach dem neuen Bildungsplan unterrichtet wurden. Die Intervalle über den Säulen markieren den Bereich der Schätzunsicherheit (95-Prozent-Konfidenzintervall) und tragen der hierarchischen Struktur der Daten (Getestete innerhalb von Schulklassen) Rechnung (s. Textbaustein 5). Zwei Beobachtungen sind unmittelbar evident: Zum einen steigt die Kompetenz auch ohne Fachunterricht über die Jahre kontinuierlich (und statistisch signifikant) an. Zum anderen ist ersichtlich, dass die Schülerinnen und Schüler in den nicht-gymnasialen Schulformen auf einem deutlich niedrigeren Niveau starten und auch im Verlauf der drei Schuljahre immer deutlich unter dem Niveau der Gymnasiasten und Gymnasiastinnen verbleiben. Dies gilt für alle Schulformen in dieser Gruppe (s. Abbildung A3–5.1 im Anhang).

Textbaustein 5: Quasi-experimentelle Wirkungsevaluierung

Wirkungsevaluierung meint die Identifikation von *kausalen Effekten* einer Intervention auf eine oder mehrere Ergebnisvariablen. In der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschung haben sich randomisierte Feldexperimente, also Experimente in denen Individuen oder Gruppen von Individuen (sogenannte Cluster) zufällig bestimmten Experimentalbedingungen zugeordnet werden, als „Goldstandard“ der kausalen Inferenz etabliert (s. Jamison 2019 für eine historische Betrachtung sowie Harrison & List 2004 sowie Levitt & List 2009 für Literaturüberblicke). Die Durchführung eines randomisierten Feldexperiments war jedoch im Rahmen unserer Studie nicht möglich, da die Bildungsplanreform – ohne vorherige Pilotierung – alle Schülerinnen und Schüler eines Jahrgangs gleichzeitig betrifft. Daher

nutzen wir im Rahmen unserer Forschung Methoden zur Auswertung eines sogenannten quasi-experimentellen Designs. Dieses birgt jedoch potenziell Einschränkungen in der internen Validität der generierten Ergebnisse, sodass an dieser Stelle die Annahmen, die zur kausalen Interpretation der Unterschiede zwischen der Gruppe des neuen Bildungsplans („Treatment-Gruppe“) und der des alten Bildungsplans („Kontrollgruppe“) vorliegen, expliziert werden sollen.

Um die Unterschiede in der internen Validität zwischen experimentellen und quasi-experimentellen Forschungsdesigns zu verstehen, hilft es, die Frage nach der kausalen Wirkung zu formalisieren (s. auch Rubin 1974): Unter Wirkung (Δ) wird die Differenz zwischen einer Zielvariable einer Person mit Intervention (z. B. Bildungsplan WBS) ($Y|I = 1$) und derselben Ergebnisvariable der identischen Person ohne Intervention ($Y|I = 0$) verstanden: $\Delta = (Y|I = 1) - (Y|I = 0)$. $I = 1$ ist in unserem Fall der neue Bildungsplan WBS und Y die ökonomische Kompetenz der Lernenden. Man muss also die Ergebnisvariable (z. B. die Kompetenz) zum selben Zeitpunkt für dieselbe Person mit und ohne Intervention beobachten. Es ist offensichtlich, dass die *gleichzeitige* Beobachtung des jeweils alternativen Zustandes derselben Person in unserem Universum unmöglich ist. Eine Wirkungsevaluierung versucht daher, ein valides Kontrafaktum zu identifizieren, um den kausalen Effekt der Intervention zu schätzen. Hierzu wird die Wirkung auf Ebene von Gruppen geschätzt: Existiert eine Gruppe mit Intervention und eine Gruppe ohne Intervention, so kann der Vergleich der Mittelwerte der Ergebnisvariable beider Gruppen den kausalen Effekt widerspiegeln. Dies ist aber nur dann gegeben, wenn die Gruppenzugehörigkeit *vollständig unabhängig von relevanten beobachteten und unbeobachteten Drittvariablen* erfolgt, die Ergebnisse und die Gruppenzugehörigkeit also nicht (direkt oder indirekt) gleichermaßen durch Drittvariablen erklärt werden. Diese sogenannte Orthogonalität ist bei einem strengen Zufallsexperiment gegeben, im Rahmen unseres Quasi-Experiments müssen allerdings für eine analoge Interpretation folgende Annahmen gelten:

1. Die beiden Gruppen (Kohorten) müssten – in Abwesenheit der Intervention (Bildungsplanreform) – *parallele Trends* in der Entwicklung der ökonomischen Kompetenz aufweisen. Diese Annahme ist in unserem Design aufgrund der Tatsache, dass keine Längsschnittdaten vor der Intervention vorliegen (z. B. in Klassenstufe 1 bis 6) zwar nicht überprüfbar, wird aber von uns angenommen. Zumindest für das Gymnasium konnten wir die statische Äquivalenz der beiden Gruppen am Ende von Klasse 7 testen.
2. Die Getesteten müssen – da sie nicht zufällig, sondern systematisch durch ihre Kohortenzugehörigkeit der „Experimentalgruppe“ zugeordnet werden – keine Möglichkeit der Selbstselektion in den neuen Bildungsplan haben. Dies wäre dann möglich, wenn sie aufgrund ihrer besonders hohen (oder besonders geringen) ökonomischen Kompetenz gerne am Fachunterricht WBS teilnehmen möchten und daher ihre ursprüngliche Kohorte verlassen, also z. B. freiwillig ein Schuljahr wiederholen. Dies ist jedoch aufgrund des Status des

Fachs im Vergleich zu anderen Schulfächern und der damit eher geringen Bedeutung für die individuelle Schullaufbahn der Schülerinnen und Schüler eher unwahrscheinlich und lässt sich empirisch in unseren Daten im Hinblick auf Altersdifferenzen in den Kohorten auch nicht bestätigen.

3. Die Kohorten dürfen nicht gezielt unterschiedlich adressiert worden sein. Das wäre z. B. der Fall, wenn die Bildungspolitik den Bedarf ökonomischer Kompetenz explizit in der Kohorte des Schuljahres 2018 erkannt und dies für die Kohorte des Schuljahres 2017 anders bewertet hätte (z. B. auf Basis von Differenzen in der statischen Qualität, also existierenden Leistungsdifferenzen zwischen den Kohorten oder aber einer Prognose von Entwicklungen dieser spezifischen Kohorten). Diese Annahme ist ebenfalls leicht zu rechtfertigen, da der Prozess der Bildungsplanreform in einem langfristigen Prozess in Abwesenheit von Daten erfolgte.
4. Zuletzt ist es erforderlich, anzunehmen, dass keine Interferenz zwischen Analyseinheiten existiert, also dass keine sogenannten Externalitäten oder Spillover-Effekte auftreten, die die Lernenden der Kontrollgruppe (der Kohorte des alten Bildungsplans) beeinflussen. Diese sogenannte „Stable Unit Treatment Value Assumption“ (SUTVA) ist in einem clusterrandomisierten Feldexperiment (beispielsweise mit Randomisierung auf Schulebene) häufig plausibel erfüllt, ist jedoch im Kontext unserer Kohortenstudie eine wesentliche stärkere Annahme. Da die Lehrkräfte ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des neuen Bildungsplans sowohl im alten als auch im neuen Bildungsplan unterrichten, ist es möglich, dass auch die Schülerinnen und Schüler der Kohorte des alten Bildungsplans (beispielsweise ab Klasse 8 oder 9) anders unterrichtet wurden, da die Lehrkräfte zeitgleich oder zuvor bereits einen Jahrgang im neuen Fach WBS unterrichtet hatten. Dies bedeutet, dass die Lehrkräfte womöglich Lehrmaterialien oder (in Fortbildungen erlernte) didaktische Techniken auch in der Kohorte des alten Bildungsplans (im Fächerverbund GWG) einsetzen könnten und so die SUTVA-Annahme verletzt würde. Dies hätte tendenziell zur Folge, dass die Effekte des Schulfachs WBS auf Kompetenzen, Wissen, Einstellungen und Verhalten unterschätzt würden, da die Differenz mit einer echten (simultanen) Kontrollgruppe ggf. größer ausfiele.

Konkret bedeutet insbesondere Annahme Nr. 1 für unser Design, dass wir zwei Kohorten zu zwei unterschiedlichen Messzeitpunkten vergleichen und die Kohorten und Testbedingungen sich also nicht nur im Hinblick auf den Bildungsplan unterscheiden müssen. Die Annahme der parallelen Trends ist nicht überprüfbar (und nicht retrospektiv untersuchbar) und es ist offensichtlich, dass andere systematisch differierende Merkmale zwischen den Kohorten sowie exogene Schocks (z. B. die COVID-19 Pandemie) ebenfalls zu Leistungsdifferenzen zwischen den Kohorten führen können. Dies ist auch für die Interpretation der Ergebnisse gerade ab 2020 relevant (s. Textbaustein 6).

Sofern weiterhin beobachtbare Differenzen in der Zusammensetzung der Stichproben der Kohorten existieren, können Effekte nur unter der Annahme der konditionalen Unabhängigkeit unter Berücksichtigung der beobachtbaren Merkmale der Kohorten interpretiert werden. Dies bedeutet, dass nach Kontrolle der Drittvariablen die „Zuordnung“ zum Bildungsplan unabhängig von den potenziellen Outcomes erfolgt. Unsere Stichprobenziehung führt insbesondere für die Schulform des Gymnasiums zu vergleichbaren Kohorten im Hinblick auf eine Vielzahl von beobachtbaren Hintergrundvariablen, für die übrigen Schulformen existieren leider durchaus signifikante Differenzen zwischen den Kohorten (s. Tabelle 8 in Kapitel 4), sodass wir in unseren Analysen diese Variablen als Kontrollvariablen in den Regressionsmodellen berücksichtigen.

Zuletzt bedeutet die hierarchische Natur der Stichprobenzusammensetzung (Lernende in Schulklassen in Schulen), dass wir diese in unserem Modell und im Rahmen der statistischen Inferenz berücksichtigen müssen.

Eine inhaltliche Interpretation dieser Kompetenzzuwächse über die Zeit erfordert einen Vergleich mit empirischen Befunden aus standardisierten Kompetenzmessungen in anderen Domänen, da diese für den Bereich der ökonomischen Bildung bislang nicht ausreichend dokumentiert wurden. Zwar ist ein Vergleich von Kompetenzzuwächsen unterschiedlicher Domänen grundsätzlich problembehaftet¹², jedoch existieren aus Domänen wie der Mathematik oder dem Leseverstehen Daten aus national normierten Schulleistungsvergleichen, die eine solche Analyse ermöglichen. Die metaanalytische Betrachtung bei Hill et al. (2008) beobachtete Kompetenzzuwächse (in Abwesenheit von Interventionen) in national normierten Tests zu mathematischen Kompetenzen und dem Leseverstehen in den USA. Diese „natürlich“ realisierten Kompetenzzuwächse über die Zeit können als normativer Vergleichsmaßstab dienen, um Kompetenzzuwächse in angrenzenden Domänen zu perspektivieren und ggf. auch Erwartungen an die Größe der möglichen Effekte von Interventionen (wie z. B. der Reform der Bildungspläne) zur formulieren. Betrachtet man die jährlichen Kompetenzzuwächse in Mathematik, so bewegen sich diese in den Klassenstufen 7 bis 10 um ca. 0,25 (Klasse 7 zu Klasse 8) bis 0,2 Standardabweichungen (Klasse 9 zu Klasse 10) pro Jahr. Im Leseverstehen liegen die jährlichen Kompetenzzuwächse bei ca. 0,3 bis 0,25 Standardabweichungen pro Jahr.

Vergleicht man diese Befunde mit jenen aus unserer Kompetenzerhebung bei der Kohorte ohne Fach, so sind die Kompetenzzuwächse in der Domäne der ökonomischen Bildung – auch in Abwesenheit eines eigenständigen Schulfachs – offensichtlich größer. Insbesondere der Zuwachs von Klassenstufe 8 auf 9 fällt im Vergleich zu den zitierten Ergebnissen aus der Mathematik und dem Leseverstehen mit ca. 0,7 Standardabweichungen in beiden Schulformen ca. dreimal so hoch aus. Dies

¹² Die Kompetenzmodelle, Testbedingungen und verwendeten psychometrischen Verfahren können im Einzelfall zu methodisch bedingten Differenzen führen, was die externe Validität von ermittelten Kompetenzzuwächsen innerhalb einer Domäne für externe Vergleiche einschränken kann.

bedeutet – unter Berücksichtigung der diskutierten Einschränkungen hinsichtlich der externen Validität von Ergebnissen anderer Domänen –, dass ökonomische Kompetenzen in Abwesenheit eines eigenständig strukturierten Schulfaches in stärkerer Weise über die Zeit variieren, als dies für andere Domänen mit bereits etablierten Schulfächern empirisch zu beobachten ist. Eine Erklärung dieses Befunds könnte in einer stärker von lebensweltlichen Erfahrungen und informellen Lerngelegenheiten beeinflussten ökonomischen Kompetenz liegen, als dies in anderen Domänen der Fall ist. Dies ist zum einen eine gute Nachricht, da lebensweltliche Erfahrungen vor dem Hintergrund einer eher rudimentären Berücksichtigung ökonomischer Allgemeinbildung in der formalen Bildung einen wichtigen Beitrag zur Kompetenzentwicklung leisten können. Andererseits bedeutet dies, dass sich die ungleiche Ausprägung in der ökonomischen Kompetenz durch einen Mangel an informellen Lerngelegenheiten für sozioökonomisch benachteiligte Lernende über die Zeit verstärken kann (s. auch Kapitel 3). Im Folgenden widmen wir uns daher neben dem durchschnittlichen Effekt des Schulfachs WBS auch den möglichen heterogenen Effekten auf jene Schülerinnen und Schüler, die (ex ante) eine geringere Kompetenz aufweisen.

5.3 Die Wirkung des Schulfachs auf die Kompetenzentwicklung

Im Folgenden wird die Wirkung des Schulfachs unter Kontrolle von beobachtbaren Merkmalen der Getesteten diskutiert (s. Textbaustein 5). Diese Kontrolle der sogenannten Drittvariablen ist angezeigt, da Unterschiede in der Zusammensetzung der (wiederholten) Querschnitte andernfalls zu verzerrten Schätzungen führen könnten. Des Weiteren sind für eine kausale Interpretation (wie sie implizit in einer Diskussion um Wirkung immer erfolgt) jene Annahmen aus Textbaustein 5 zu treffen, deren Geltung leider nicht vollständig überprüft werden kann, da beispielsweise keine umfassenden Daten aus der Vergangenheit vorliegen. Zusätzlich berücksichtigen wir die hierarchische Struktur der Daten (Schüler und Schülerinnen in Schulklassen) in der Modellierung und den statistischen Schlussfolgerungen (Inferenz).

Klasse 7 bis 9

Die Abbildungen 10 und 11 zeigen die Ergebnisse eines linearen Regressionsmodells. Die Dreiecke markieren hierbei die Punktschätzer und die Linien zeigen die Schätzunsicherheit auf dem 90-Prozent- bzw. 95-Prozent-Konfidenzintervall. Die gestrichelte vertikale Linie markiert die Null (d. h. kein Effekt). Abbildung 10 fasst die Ergebnisse für alle Schularten zusammen. Zu sehen ist für Klasse 7 kein Effekt. Zum einen hatten die Gymnasien in dieser Klassenstufe noch keinen Wirtschaftsunterricht. Zum anderen gibt es aber auch für die nicht-gymnasialen Schularten nur einen sehr kleinen und nicht signifikanten Effekt (Abbildung 11). Für Klasse 8 lässt sich eine tendenzielle Kompetenzzunahme mit einem kleinen bis mittleren Effekt erkennen (nicht signifikant) und für Klasse 9 dann ein signifikanter und praktisch relevanter

mittlerer bis großer Effekt. Da diese Effekte stark von den Leistungen der Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten getrieben sind und weil diese ein Jahr weniger Fachunter-richt genossen haben, werden im Weiteren die anderen Schularten zusammengefasst und getrennt von den Gymnasien betrachtet.

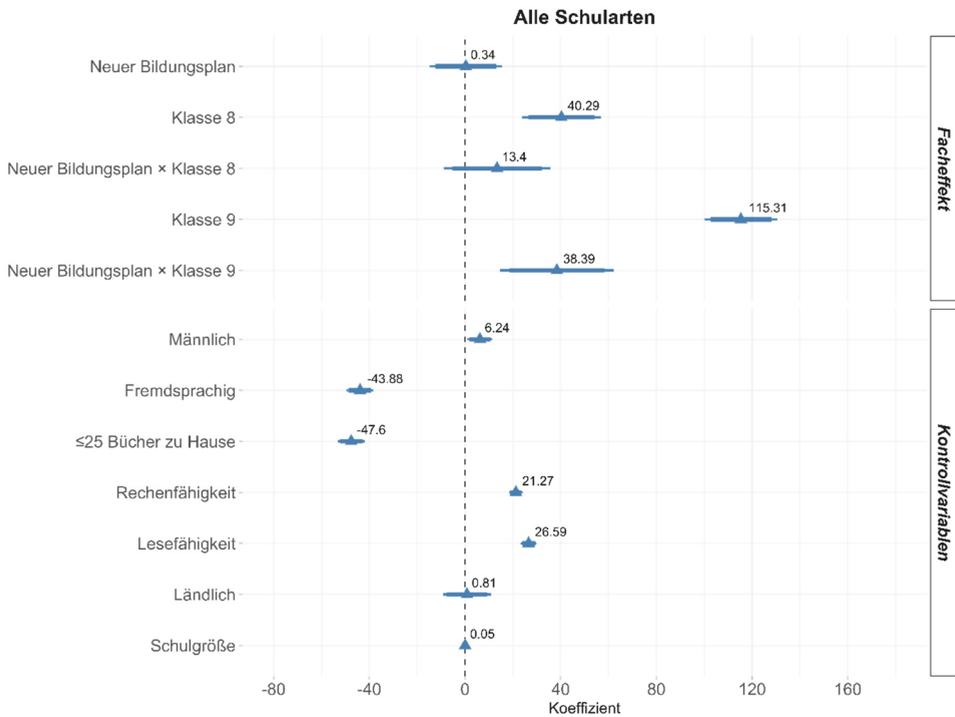


Abbildung 10: Effekte des neuen Bildungsplans auf die Wirtschaftskompetenz (Klassen 7–9)

Auf der linken Seite von Abbildung 11 werden die Ergebnisse für Gymnasiastinnen und Gymnasiasten berichtet. Auf der rechten Seite sind es die Ergebnisse für die anderen Schulformen. Im oberen Teil der Abbildungen finden sich die Koeffizienten der linearen Effekte der Klassenstufen 8 bis 9 (mit der Referenzkategorie „Klasse 7“) sowie der lineare Effekt des neuen Bildungsplans (Referenzkategorie „alter Bildungsplan“). Zwei Lesebeispiele dafür sind: 1) In Klasse 8 ohne Unterricht erreichen die Schülerinnen und Schüler im Gymnasium 37,82 Punkte mehr als ihre Referenzgruppe, also die 7. Klasse ohne Fach. 2) In Klasse 9 des Gymnasiums mit Fach liegt der Durchschnittswert um 51,06 Punkte über jenem der Klasse 9 ohne Fach.

Zusätzlich inkludieren wir die Interaktionseffekte zwischen den Klassenstufen und dem Bildungsplan (*Neuer Bildungsplan × Klasse 8*, *Neuer Bildungsplan × Klasse 9*), die inhaltlich die marginalen Effekte des neuen Bildungsplans im Vergleich zum alten Bildungsplan am Ende der jeweiligen Klassenstufe quantifizieren. Die Kontrollvariablen im unteren Teil der Abbildung werden an dieser Stelle nicht ausführlich diskutiert. Wir weisen jedoch darauf hin, dass die Struktur dieser Prädiktoren jenen

der Querschnitterhebungen vor der Einführung des Schulfachs WBS entspricht (s. auch Kapitel 3) (Seeber et al. 2018; Oberrauch & Kaiser 2020). Die Skalierung der abhängigen Variablen (ökonomische Kompetenz) ist so vorgenommen worden, dass der Mittelwert der zusammengefassten Stichprobe der Kohorte in Klasse 7 des alten Bildungsplans (d. h. Gymnasien und andere Schulformen) den Punktwert 500 als Mittelwert und eine Standardabweichung von 100 aufweist. Die marginalen Effekte können so vor diesem Hintergrund interpretiert werden (metrische Variablen sind mittelwertzentriert).

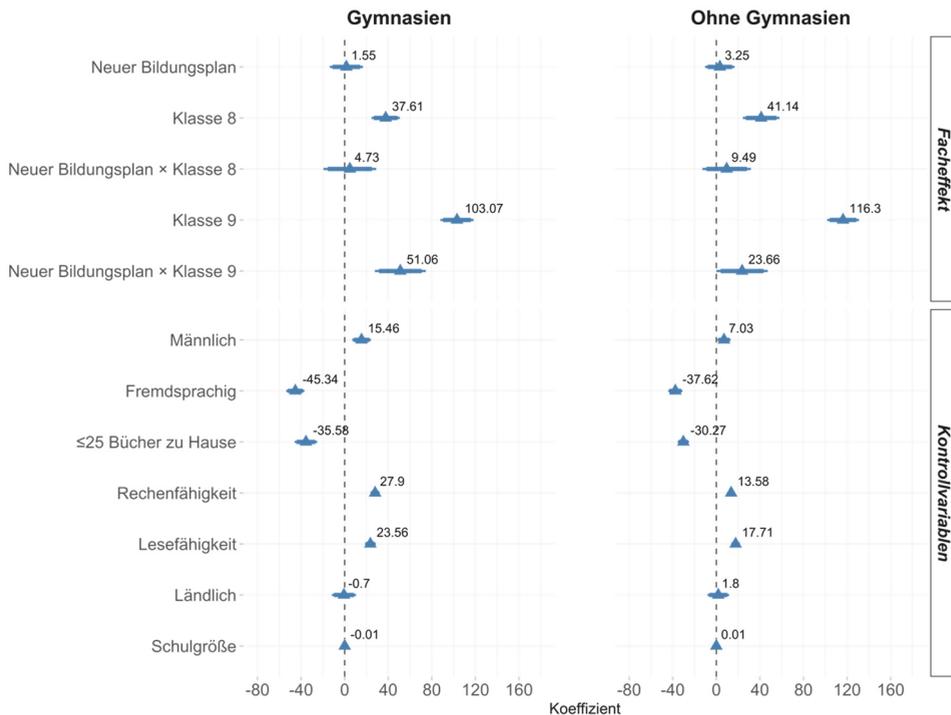


Abbildung 11: Effekte des neuen Bildungsplans auf die Wirtschaftskompetenz (getrennt nach Schularten)

Da in der Klassenstufe 7 des Gymnasiums sowohl im alten als auch im neuen Bildungsplan keine Fachinhalte der ökonomischen Bildung vorgesehen sind, kann der Vergleich der Testergebnisse in Klasse 7 zwischen den beiden Kohorten als Test der Vergleichbarkeit der beiden Kohorten im Hinblick auf das Ausgangsniveau dienen. Dies ist ein wichtiges Indiz für die Geltung der Annahmen, die in Textbaustein 5 näher expliziert wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass das Kompetenzniveau am Ende der 7. Klasse in beiden Kohorten nahezu identisch ist (Koeffizient von 1,12 Punkten, d. h. 0,0112 SD). Ähnlich stellt sich der Befund auch für die anderen Schulformen dar, obwohl hier bereits in der 7. Klasse ca. 40 bis 50 Unterrichtsstunden auf das neue Schulfach WBS entfallen. Diese scheinen jedoch in dieser Klassenstufe noch keinen erkennbaren Unterschied zur Situation im alten Bildungsplan zu machen.

Da Unterricht im Fach WBS in Klassenstufe 8 im neuen Bildungsplan in allen Schulformen vorgesehen ist, zeigt der Interaktionseffekt zwischen Klasse 8 und dem neuen Bildungsplan (*Neuer Bildungsplan x Klasse 8*) den marginalen Effekt des neuen Bildungsplans nach einem Jahr Unterricht im Gymnasium, d. h. am Ende der Klasse 8. Das Ergebnis zeigt, dass der Effekt im Gymnasium – wenn vorhanden – klein ist (ca. 0,068 SD) und statistisch insignifikant.¹³ Dieser Befund erscheint zunächst ernüchternd, jedoch ist zu bedenken, dass dies zum einen den Effekt des ersten Durchgangs (und damit der ersten Erfahrungen der entsprechenden Lehrkräfte) repräsentiert. Zum anderen ist zu bedenken, dass die Intensität der Instruktion (ca. 40 Unterrichtsstunden pro Schuljahr) zwar relativ hoch ist (vor allem im Vergleich zur empirischen Literatur zur finanziellen Bildung, s. Diskussion in 5.4), jedoch im alten Bildungsplan in der Klassenstufe 8 des Gymnasiums ähnlich viele Kontingenzstunden auf ökonomische Inhalte (unter der Perspektive des alten Bildungsplans) entfallen können. Ähnlich stellt sich die Situation in den anderen Schulformen dar: Hier liegt der Punktschätzer bei ca. 0,1 SD, was jedoch weder signifikant unterschiedlich von keinem Effekt noch von dem geschätzten Effekt in den Gymnasien ist.

Anders stellt sich die empirische Situation am Ende von Klasse 9 dar. Hier ist der marginale Effekt des neuen Bildungsplans (*Neuer Bildungsplan x Klasse 9*) in den Gymnasien als groß einzuschätzen (ca. 0,5 SD). Dies ist plausibel, da im alten Bildungsplan des Gymnasiums keinerlei ökonomische Fachinhalte in der 9. Klassenstufe vorgesehen waren. Qualitativ ähnlich gilt dieser Befund auch für die anderen Schulformen: Hier ist der beobachtete Effekt jedoch nur halb so groß (ca. 0,25 SD) und statistisch – gemäß gängiger Grenzwerte – insignifikant.

Klasse 10

Insbesondere die Ergebnisse der Klasse 10 (Abbildung A3–5.2) sind vor dem Hintergrund der COVID-19 Pandemie zu interpretieren (s. Textbaustein 6). Dies hat für die methodische Durchführung unserer Analysen erhebliche Implikationen: Wie in Textbaustein 6 dargelegt, beruhen die geschätzten Kompetenzunterschiede aufgrund der pandemiebedingten Disruptionen im Verlauf unserer Studie nicht auf einem Vergleich der letzten Kohorte des alten Bildungsplans mit der ersten Kohorte des neuen Bildungsplans. Stattdessen beruht das Ergebnis auf einem Vergleich mit Schülerinnen und Schülern der 10. Klassenstufe, die wir im Rahmen der Querschnitterhebung 2016 erhoben haben. Daher ist dieser Vergleich mit Einschränkungen der internen Validität verbunden, da mögliche idiosynkratische Kohorteneffekte (aus den Daten nicht ablesbare Eigentümlichkeiten der Getesteten bei fünf Jahren Zeitdifferenz) und z. B. der Verlauf säkularer Trends stärkere konfundierende Einflüsse – und damit unbeobachtete systematische Differenzen zwischen den Kohorten – wahrscheinlicher machen. Trotz dieser Einschränkungen soll im Folgenden eine Interpretation der relativen Kompetenzzuwächse auf Basis dieser Daten erfolgen.

13 Die Ergebnisse sind zudem recht sensitiv im Hinblick auf bestimmte Entscheidungen in der Spezifikation des statistischen Modells sowie Skalierung der abhängigen Variablen im Rahmen der IRT. Dies ist auch der Grund, warum die Punktschätzer nicht identisch zu jenen in Seeber et al. (2020), Kaiser & Oberrauch (2021) sowie Eberle & Oberrauch (2022) sind.

Am Ende von Klasse 10 scheint in den Gymnasien weiterhin ein Kompetenzunterschied ähnlicher Größe zu beobachten zu sein, wobei tendenziell die betrachtete Kohorte des alten Bildungsplans die Lücke etwas verkleinert, sodass am Ende der Klasse 10 Leistungsdifferenzen in Höhe von ca. 0,4 SD existieren. Im Kontrast dazu stehen die Ergebnisse aus den übrigen Schulformen: Hier scheinen sämtliche Leistungsdifferenzen zwischen den Kohorten nivelliert, sodass am Ende von Klasse 10 beide Kohorten identische Kompetenzwerte aufweisen. Wenngleich die Ergebnisse dieser Analysen nur unter sehr starken Annahmen zu interpretieren sind, so lässt sich folgender tendenzieller Befund festhalten: Während die Effekte im Gymnasium am Ende der Klassen 9 und 10 statistisch signifikant und relativ groß sind (ca. 0,4 bis 0,5 SD), so sind die Effekte des neuen Fachs WBS in den übrigen Schulformen eher klein und statistisch unsicher.

Dieser Befund liefert bereits Hinweise darauf, dass die Implementation des Schulfachs WBS in den Schulformen der Gemeinschaftsschule, Realschule und Werkrealschule noch Verbesserungspotenzial bietet. Er liefert ebenfalls bereits Hinweise darauf, dass – entgegen den bildungspolitischen Erwartungen und unserer Hypothesen – sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler nicht überproportional von einem Schulfach WBS profitieren (und so ggf. bestehende Leistungsdifferenzen abgemildert würden), sondern dass sich bestehende Leistungsdifferenzen zwischen den Schultypen über die Zeit und mit Einführung des neuen Schulfachs WBS möglicherweise noch verschärft haben.

Textbaustein 6: Implikationen der Covid-19-Pandemie für unsere Evaluierung

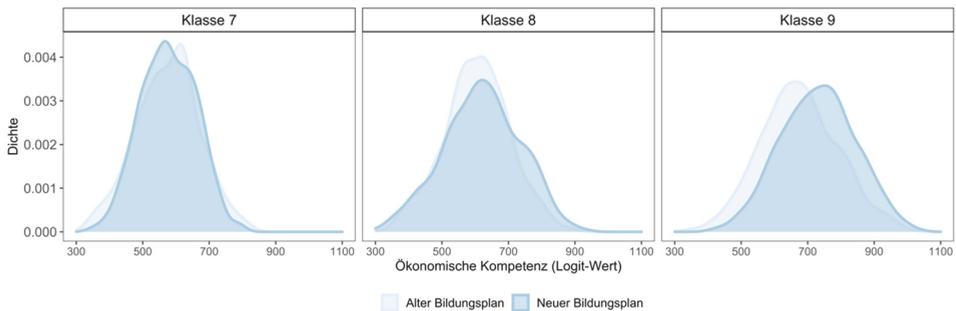
Wie in Kapitel 1 dargelegt, sorgten die Disruptionen der COVID-19-Pandemie für Probleme in den Teilnahmequoten, sodass insbesondere für die Befragung der Kohorte des alten Bildungsplans im Jahr 2020 (10. Klassenstufe), also in der Zeit der ersten pandemiebedingten Schulschließungen und Einschränkungen im Bildungsbetrieb, nur für ein kleines und selektives Sample Daten vorliegen. Wenngleich im Jahr 2021 ebenfalls Einschränkungen im Schulbetrieb existierten, so konnte die Erhebung mit der 10. Klasse des neuen Bildungsplans wieder höhere Teilnahmequoten erzielen. Daher ist die Quantifizierung des Effekts des neuen Bildungsplans mit zusätzlichen Unsicherheiten und potenziellen Gefährdungen der internen Validität unserer Studie verbunden: Da das selektive Sample aus dem Jahr 2020 nicht repräsentativ für die Kohorte der Schülerinnen und Schüler der 10. Klasse dieses Jahres ist, vergleichen wir die 10. Klasse des Jahres 2021 (neuer Bildungsplan) mit der 10. Klasse des Jahres 2016, die wir im Rahmen der vorherigen Querschnittserhebung befragt haben (Seeber et al. 2018). Vor dem Hintergrund der formulierten Annahmen in <Textbaustein 5.1 > ist evident, dass die Äquivalenz und parallele Entwicklung der Kohorten in noch wesentlichem Maße von starken und unüberprüfbar Annahmen abhängig sind. Daher diskutieren wir diese Ergebnisse in diesem Kapitel nicht ausführlich und verweisen auf das zusätzliche Material im Anhang.

5.4 Heterogene Effekte des Schulfachs auf die Kompetenz

5.4.1 Distributionale Effekte

Da die Befunde aus dem vorangegangenen Abschnitt bereits erste Anhaltspunkte hinsichtlich möglicher heterogener Effekte lieferten, sollen diese nun im Folgenden vertieft werden. Abbildung 11 zeigt die Kompetenzverteilungen für die Kohorten des alten (hellblau) und neuen (dunkleres Blau) Bildungsplans in den jeweiligen Klassenstufen und für die zwei Kategorien von untersuchten Schulformen.

Panel A: Gymnasien



Panel B: Ohne Gymnasien

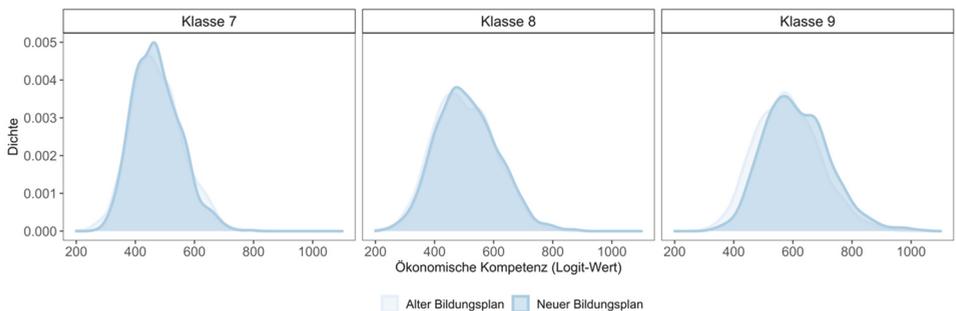


Abbildung 12: Kompetenzverteilungen Klasse 7 bis 9

In Panel A sind die Verteilungen für die Gymnasien dargestellt. Für die 7. Klassen sind sie nahezu identisch. In Klassenstufe 8 hingegen ist zu erkennen, dass – obwohl der mittlere Effekt klein und statistisch unsicher war – eine Verschiebung der Verteilung am oberen Ende der Kompetenzskala existiert. D. h., die Leistungsdifferenzen zwischen den Kohorten unter den Schülerinnen und Schülern mit relativ hohem Kompetenzniveau fallen größer aus. In Klassenstufe 8 des Gymnasiums (nach einem Jahr Fachunterricht) profitieren also vor allem leistungsstarke Lernende, sodass die Standardabweichung der Kompetenzverteilung zunimmt und sich damit die Schere zwischen den leistungsstarken und leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern

noch weiter öffnet. Anders stellt sich die Situation dann am Ende der 9. Klassenstufe des Gymnasiums dar. Hier ist eine deutliche Parallelverschiebung der Verteilung zu erkennen, sodass insgesamt Lernende jeglicher Leistungsniveaus vom Fachunterricht profitieren. Dieser Befund ist anschlussfähig an Ergebnisse von groß angelegten feld-experimentellen Wirkungsevaluierungen zur schulischen Finanzbildung in Brasilien (Bruhn et al. 2016) und Peru (Frisancho 2021), die als Goldstandard in dieser Literatur gelten können.

Panel B von Abbildung 12 zeigt die Verteilungen für die übrigen Schulformen. Der visuelle Eindruck bestätigt die Ergebnisse der Regressionsmodelle: Abgesehen von dem Effekt am Ende der Klassenstufe 9, der sich visuell durch eine leichte Rechtsverschiebung der Verteilung über alle Leistungsniveaus hinweg manifestiert, sind sämtliche Kompetenzverteilungen nahezu identisch und nicht erkennbar unterschiedlich. Dies gilt auch für das Ergebnis am Ende der 10. Klassenstufe – wenngleich auch hier die einschränkenden Annahmen hinsichtlich der internen Validität des Vergleichs mit der Kohorte aus 2016 berücksichtigt werden müssen (s. Textbaustein 6).

5.4.2 Heterogene Effekte in Abhängigkeit von beobachtbaren Merkmalen der Schülerinnen und Schüler

Zusätzlich zu diesen Analysen berichten wir nun in einem letzten Schritt mögliche heterogene Effekte des Schulfachs WBS in Abhängigkeit von beobachtbaren Charakteristika auf Ebene der Lernenden. Wir unterscheiden hierbei a) Effekte des Fachs nach Geschlecht, b) Effekte des Fachs nach Migrationshintergrund und c) Effekte des Fachs in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status der Eltern (gemessen an der Zahl der Bücher im Haushalt). Aufgrund einer effizienteren Darstellung dieser Ergebnisse wird auf eine Unterscheidung der Schulformen verzichtet.

Abbildung 13 zeigt mögliche heterogene Effekte entlang dieser drei Variablen. Es ist sofort erkennbar, dass keine signifikanten Unterschiede in den Effekten des Schulfachs WBS für die jeweiligen Subgruppen existieren.

Die Effekte sind unabhängig vom Geschlecht identisch, sie sind gleich für Schülerinnen und Schüler mit und ohne einen Migrationshintergrund, und sie sind weitestgehend unabhängig vom sozioökonomischen Hintergrund der Eltern. Dennoch profitieren die Lernenden dieser Gruppen ebenfalls vom Fachunterricht, nur eben nicht in besonderer Weise.

Eine Ausnahme könnte der Effekt am Ende der 10. Klasse sein: Hier scheint der Punktschätzer für Lernende mit 25 oder weniger Büchern im Haushalt deutlich kleiner als für jene mit mehr als 25 Büchern im Haushalt. Dies könnte gerade vor dem Hintergrund der pandemiebedingten Disruptionen im Lernen (s. Werner & Wößmann 2021) bedeuten, dass das Schulfach vor allem für jene Schülerinnen und Schüler keine Wirkung hatte, die von den Auswirkungen der Pandemie am stärksten betroffen waren. Eine Studie vom Juni 2021 fand z. B. im Durchschnitt einen stärkeren negativen Effekt der Schulschließungen bei Lernenden mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status (Hammerstein et al. 2021). Dennoch sollte dieser Befund eines möglichen heterogenen Effekts nicht überinterpretiert werden, da die statistische

Äquivalenz der Effekte trotz der substanziellen Unterschiede in den Punktschätzern nicht verworfen werden kann. Dies gilt umso mehr, wenn man die Gefahr von Typ-I Fehlern (Alpha-Fehler) aufgrund der zahlreichen Hypothesentests durch geeignete Korrekturverfahren in der Analyse berücksichtigt.

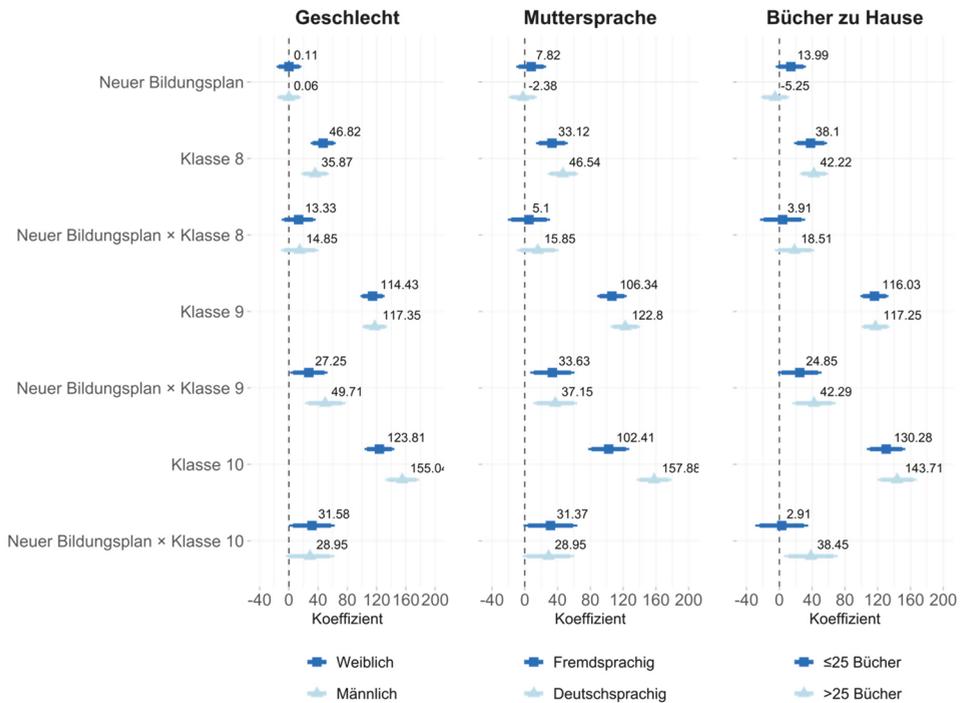


Abbildung 13: Heterogene Facheffekte auf die Wirtschaftskompetenz

5.5 Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund empirischer Benchmarks

Wie sind diese Ergebnisse vor dem Hintergrund oben diskutierter empirischer Benchmarks zu interpretieren? Während die Erforschung der Effekte von allgemeiner ökonomischer Bildung in Schulen trotz einer langjährigen Forschungstradition insgesamt – wie in Abschnitt 5.1.2 beschrieben – als lückenhaft angesehen werden muss, so ist für den engeren Bereich der finanziellen Bildung ein reichhaltiger Fundus an rigoros durchgeführten randomisierten Feldexperimenten zur Evaluierung der kausalen Effekte von Bildungsinterventionen in Schulen vorhanden (s. Kaiser & Menkhoff 2017a, 2020; Kaiser et al. (2021) sowie Miller et al. 2015 für quantitative Metaanalysen dieser Literatur). Die für diese Vergleichszwecke informativste Studie ist die von Kaiser und Menkhoff (2020), die die Evidenz aus 18 randomisierten Feldexperimenten und 19 Quasi-Experimenten zusammenfasst. Hier zeigt sich, dass der mittlere Effekt

von ca. 20 Stunden (also ca. 30 Unterrichtsstunden) domänenspezifischer Instruktion auf das finanzielle Wissen bei ca. 0,15 bis 0,19 SD liegt (Kaiser & Menkhoff 2020, S. 7). Vergleicht man dieses Ergebnis mit dem Effekt von ca. 120 Unterrichtsstunden (90 Stunden) (Gesamtintensität im Gymnasium am Ende von Klasse 10), so ließe sich konstatieren, dass der geschätzte Effekt auf die ökonomische Kompetenz durchaus im Bereich der erwartbaren – und in der empirischen Literatur bekannten – Spannbreite liegt. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund abnehmender Grenzerträge zusätzlicher Instruktion (s. Hill et al. 2008, S. 173 und Kaiser & Menkhoff 2020, S. 13) und der Tatsache, dass die „Kontrollgruppe“ ebenfalls mit Fachinhalten konfrontiert wurde. Anders ist die Situation in den anderen Schulformen zu bewerten: Hier bleiben die beobachteten Effekte am Ende der 10. Klassenstufen (nach ca. 150 bis 200 Unterrichtsstunden) hinter den empirischen Benchmarks zurück, wenngleich der geschätzte Effekt am Ende der Klasse 9 (unabhängig von der Schätzunsicherheit) durchaus von mittlerer bis großer Effektgröße wäre (s. Kraft 2020).

Textbaustein 7: Interpretation von statistischen Effektstärken

Im Rahmen der Interpretation der Effekte von Bildungsinterventionen werden die relativen Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe häufig in sogenannten Effektstärken ausgedrückt. Konkret sind damit oft standardisierte Mittelwertdifferenzen (also eine verteilungsbasierte Effektstärke) gemeint: Die Mittelwerte in latenten Konstrukten (z. B. Kompetenzmaßen) von Gruppen werden erfasst und deren Differenz gebildet. Im zweiten Schritt wird diese Differenz dann normiert: Typischerweise wird die Mittelwertdifferenz durch die Standardabweichung des gemessenen Outcomes geteilt, was den Quotienten dimensionslos macht. Im einfachsten Fall könnte man z. B. die standardisierte Effektstärke (SMD) als Differenz der Mittelwerte zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe relativ zur Standardabweichung des Mittelwerts der Kontrollgruppe definieren. Diese Interpretation ist auch in unserer Studie gegeben: Da wir den Test der ökonomischen Kompetenz so normieren, dass für die 7. Klasse des alten Bildungsplans (Kontrollgruppe) der Mittelwert 500 ist und eine Standardabweichung von 100 Punkten gilt, sind Effekte (in Punkten) im Sinne von 1/100 Standardabweichungseinheiten der Kontrollgruppe zu interpretieren. Wie ist also ein Effekt von z. B. 20 Punkten (oder 0,2 SD) zu interpretieren?

In der Interpretation derartiger Effektstärken existieren viele Missverständnisse, die auf Interpretationsheuristiken aus psychologischen Laborexperimenten beruhen (z. B. Cohen 1977). Im Kontext der empirischen Bildungsforschung basieren zudem viele Interpretationsschemata auf methodisch mangelhaften Metaanalysen, die keinen Unterschied zwischen korrelativen und kausalen Effekten treffen und Verzerrungen durch den sogenannten Publikationsbias nicht berücksichtigen (z. B. Hattie 2008). Diese Befunde haben bedauerlicherweise zu erheblichen Missverständnissen und drastisch inflationären Erwartungen an Effektstärken feldexperimenteller Forschung geführt, die in der jüngeren Methodenforschung aber umfas-

send dokumentiert und korrigiert wurden: So zeigen z. B. Cheung und Slavin (2016), dass Effekte nicht-experimenteller Designs typischerweise dramatisch überschätzt werden und eine inverse Beziehung zwischen geschätzten Effektgrößen und der Stichprobengröße besteht. Vor diesem Hintergrund schlägt Kraft (2020, S. 249) auf Basis einer umfassenden Metaanalyse feldexperimenteller Evidenz folgendes Interpretationsschema vor:

- Effekte kleiner als 0,05 SD (also 5 % einer Standardabweichung) sind als *klein* anzusehen
- Effekte zwischen 0,05 SD und 0,2 SD sind als *mittel* anzusehen
- Effekte über 0,2 SD sind als *groß* anzusehen

Während dieses Interpretationsschema näher an der empirischen Realität feldexperimenteller Bildungsinterventionsforschung ist, so ist weiterhin darauf hinzuweisen, dass statistische Effektstärken vor dem Hintergrund des jeweiligen Kontextes interpretiert werden müssen. Daher werden die Effekte im Rahmen dieser Studie auch vor dem Hintergrund der empirischen Evidenz aus dem Feld der finanziellen Bildung (Kaiser & Menkhoff 2017a, b, 2020, 2022; Kaiser et al. 2021) sowie der Literatur aus angrenzenden Domänen (Hill et al. 2008) interpretiert. Die Befunde der Verteilung von Effektstärken im Feld der finanziellen Bildung decken sich mit den Beobachtungen von Kraft (2020) und die – um einen Publikationsbias und methodische Verzerrungen bereinigten – Effekte typischer Bildungsinterventionen auf finanzielles Wissen/Kompetenzen liegen im (gewichteten) Mittel bei ca. 0,15 SD (Kaiser & Menkhoff 2020; Kaiser et al. 2021). Diese Effektgröße kann also als empirische Erwartung an Effekte von ca. 20 Stunden domänenspezifischen Fachunterrichts gelten.

6 Von Inflation bis Arbeitslosenquote – Fachunterricht und Sachwissen der Jugendlichen

Im Mittelpunkt unseres Tests stand zwar die Erforschung des Niveaus ökonomischer *Kompetenz*, aber die Kenntnis von speziellen wirtschaftskundlichen Inhalten ist weiterhin von Bedeutung. Solche Kenntnisse helfen, Teilaspekte in einen größeren Rahmen einzuordnen und Kompetenzen aufzubauen. Wir erforschten daher auch Faktenwissen der Schülerinnen und Schüler, welches mithilfe von Tagesnachrichten oder einfachen Recherchen erworben werden kann. Nach einer kurzen Einführung in den Forschungsstand, stellt das Kapitel die Stichprobe und Befragung dar. Abschließend werden die Ergebnisse erläutert.

6.1 Ziel der Untersuchung

In unserem Test stellten wir den Schülerinnen und Schülern auch Fragen, die zeigen sollen, wie gut das Fachwissen zu ausgewählten ökonomischen Themen ausgeprägt ist. Zahlreiche Quellen suggerieren, dass ein solches Wissen, im Sinne von *finanziellen* Kompetenzen, signifikant mit dem Interesse an Finanzthemen (Lührmann et al. 2015), der Vorbereitung auf den Ruhestand (Bucher-Koenen & Lusardi 2011; Lusardi & Mitchell 2008), der Beteiligung am Aktienmarkt (Almenberg & Dreber 2015; van Rooij et al. 2012) und dem Vermögensaufbau im Allgemeinen (Lusardi et al. 2017) verbunden ist. Mit einem höherem Finanzwissen geht auch ein stärkeres Vertrauen in Finanzinstitutionen einher (van der Crujisen et al. 2021). Das breiter gefasste ökonomische Domänenwissen sollte also zur Verfügung stehen, wenn es darum geht, kognitive Strategien im wirtschaftlichen Bereich zu entwickeln und diese auch anzuwenden (Seeber 2006). In den 9. Klassen, in denen wir unseren Wissenstest durchführten, ist dieses von uns abgefragte wirtschaftskundliche Wissen für die Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschüler und -schülerinnen zu diesem Zeitpunkt vielleicht stärker von Bedeutung, weil viele Lernende in dieser Kohorte kurz vor dem Schulabschluss stehen. Darüber hinaus wollten wir sehen, inwieweit Wissen und Kompetenz miteinander korrelieren. In der Erwartung, dass die Leistung in beiden Tests gleich gerichtet ist – wer höhere Kompetenz hat, besitzt auch mehr Wissen –, dient der Vergleich zugleich einer Validierung beider Testteile. Nicht zuletzt haben wir uns gefragt, ob ein Unterschied zwischen den Schularten besteht. Denkbar wäre, dass im Gymnasium ein stärker problemorientierter Unterricht und in den anderen Schulen ein mehr repetitives Wissen fördernder Unterricht stattfindet. Dann könnte sich das in den Ergebnissen niederschlagen.

6.2 Stichprobe und Befragung

Insgesamt wurden über alle Schularten hinweg 2.862 Schülerinnen und Schüler aus 158 9. Klassen von 145 Schulen befragt. 1.649 wurden im Schulfach WBS bereits unterrichtet, 1.213 aus dem vorherigen Jahrgang erhielten noch keinen Unterricht in diesem Fach.

Tabelle 9: Stichprobeneigenschaften und Beobachtungswerte (Lehrkräftebefragung)

	Stichprobe (Mittelwert/%) N = 2.862	Kontroll- gruppe (Mittelwert/%) N = 1.649	Treatment- gruppe (Mittelwert/%) N = 1.213	Diff.	t-test (p-Wert)	N
Alter	15,70	15,66	15,85	-0,19	0,000	2.862
Männlich	48,36 %	50,39 %	45,59 %	4,80 %	0,059	2.862
Migrationshintergrund	36,84 %	37,99 %	35,29 %	2,7 %	0,306	2.839
≤ 25 Bücher	26,51 %	27,81 %	24,75 %	3,1 %	0,375	2.840
Lesefähigkeit	3,90	3,87	3,97	-0,10	0,095	2.861
Rechenfähigkeit	3,50	3,42	3,50	-0,08	0,028	2.858
Gymnasium	36,09 %	33,17 %	40,07 %	-6,89 %	0,349	2.862
Ländliche Region	37,35 %	35,35 %	40,08 %	-4,73 %	0,604	2.854

Notiz: Diese Tabelle enthält die Prozentsätze und Mittelwerte einzelner Merkmale für Schüler:innen, die von der Lehrplanreform betroffen sind (Treatment), und für diejenigen, die nicht betroffen sind (Kontrolle). Diff. zeigt die Unterschiede zwischen der Kontroll- und der Treatmentgruppe. Die p-Werte basieren auf einem t-Test. Der Koeffizient für Behandlung in einer linearen Regression auf jedes Merkmal ist 0, wobei die Standardfehler auf Schulebene geclustert sind.

Zwischen den beiden Untersuchungsgruppen liegen Ungleichheiten vor. Die Lernengruppe mit Fachunterricht WBS ist einige Monate älter als die Kontrollgruppe. Der Unterschied ist signifikant, aber praktisch nicht relevant und kann durch die pandemiebedingt gegenüber dem vorangegangenen Schuljahr zwei Monate später durchgeführte Erhebung im Schuljahr 2019/20 erklärt werden. Außerdem haben, vermutlich ebenfalls pandemiebedingt, weniger Lernende teilgenommen. Während in der Gruppe mit Fach gut sieben Prozent mehr an Gymnasiastinnen und Gymnasiasten vertreten sind, zeigen sich in Bezug auf Schülerinnen und Schüler, die zu Hause eine Fremdsprache sprechen oder weniger als 25 Bücher im Haushalt haben, keine signifikanten Differenzen. Die Fachgruppe schneidet zudem in Bezug auf die Lesefähigkeit besser ab und es sind mehr Schülerinnen und Schüler von ländlichen Regionen im Datensatz enthalten. Ergebnisse aus dieser Stichprobe werden in Kapitel 6.3.1 vorgestellt.

Wir wollten einen detaillierteren Blick speziell auf die Schülerinnen und Schüler der Schulen werfen, in denen die Lernenden kurz vor ihrem Abschluss stehen. Wir

werteten daher eine reduzierte Stichprobe der Lernenden von Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschulen gesondert aus. Für diese Schularten standen uns insgesamt 1.829 Lernende aus 98 verschiedenen Schulen zur Verfügung. Diese Gruppe unterteilt sich in 727 Schülerinnen und Schüler, die bereits im Fach WBS unterrichtet wurden, und in 1.102 Personen der sogenannten Kontrollgruppe, die im Jahrgang zuvor befragt wurden (vgl. Anhang A 3 Tabelle A3–6.1). Aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine Querschnittserhebung ohne Basisniveau handelt, und um eine höhere Homogenität der Gruppen zu erreichen, nutzen wir zur Robustheitsprüfung ein sogenanntes Propensity Score Matching. Dieses Verfahren ermöglicht es, einzelne Ausreißer aus den Daten zu entfernen und in Bezug auf die Kontrollvariablen gepaarte Beobachtungen zu vergleichen (Ho et al. 2007). Diese Ergebnisse sind in Kapitel 6.3.2 erläutert.

Um die Klassenzugehörigkeit zu berücksichtigen, wurde in allen Analysen auf OLS-Regression (lineare Regression) mit clusterrobusten Standardfehlern zurückgegriffen. Mit einem zehn Items umfassenden Testbogen fragten wir gezielt nach Grundlagenwissen, von dem wir erwarten, dass es wiederholt abrufbar ist und daher sowohl für schwache als auch für starke Schülerinnen und Schüler verfügbar sein sollte (vgl. Anhang A1 Fragebogen Wissensitems). Die Fragen können den im Kompetenzmodell für ökonomische Bildung ausgewiesenen Lebenssituationen zugeordnet werden. Bei der Ermittlung des Wissensniveaus mittels eines Modells aus der Item Response Theory (IRT) sind wir analog zu dem Verfahren in unserem Kompetenztest vorgegangen. Die Fähigkeitswerte wurden auf einen Mittelwert von 0 bei einer Standardabweichung von 1 transformiert. Hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften der Skala decken die Items verschiedene Schwierigkeitsgrade ab und sind dazu geeignet, zwischen leistungsschwachen und leistungsstarken Lernenden zu unterscheiden (Eberle & Oberrauch 2022).

Textbaustein 8: Beispielaufgaben Fachwissen

2) Minijob

Bis zu welcher Einkommensgrenze spricht man von einer „geringfügigen Beschäftigung“?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- 320 €
- 380 €
- 450 €
- 520 €
- 580 €
- weiß nicht

3) EZB

Wo hat die europäische Zentralbank (EZB) ihren Sitz?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- in Brüssel
- in Frankfurt/Main
- in Straßburg
- in Paris
- in Berlin
- weiß nicht

5) Tarif

Wer führt Tarifverhandlungen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Regierung und Arbeitgeberverbände
- Gewerkschaften und Parteien
- Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften
- Bund und Länder
- Bundesanstalt für Arbeit und Unternehmer
- weiß nicht

8) Kredit

Wer bei der Bank einen Kredit aufnehmen will, muss:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- mindestens 12 Jahre alt sein
- mindestens 14 Jahre alt sein
- mindestens 16 Jahre alt sein
- mindestens 18 Jahre alt sein
- mindestens 21 Jahre alt sein.
- weiß nicht

Bei den Fragen zur Lese- und Mathematikfähigkeit schätzten sich die Schülerinnen und Schüler auf einer Skala von 1 = „sehr schlecht“ bis hin zu 5 = „sehr gut“ selbst ein. Diese Antworten beziehen wir, neben demografischen Merkmalen, als Kontrollen für allgemeine Schulleistungen mit in unsere Analysen ein. Zudem untersuchen wir, ob das Interesse den Wissenserwerb der Lernenden mediiert (Lührmann et al. 2015). Dazu nutzten wir nicht die in Kapitel 7 verwendete Itembatterie, sondern die einfache Frage, ob man sich für Wirtschaft interessiere oder es unwichtig finde, Wirtschaftswissen zu haben. Sie konnte mithilfe einer Skala von 1 = „stimme gar nicht zu“ bis hin zu 4 = „stimme völlig zu“ beantwortet werden. Dieses Maß wurde ebenfalls auf einen Mittelwert von 0 bei einer Standardabweichung von 1 transformiert.

6.3 Ergebnisse

Grundsätzlich zeigen die Ergebnisse, dass das neu eingeführte Fach WBS mit einer Verbesserung des Fachwissens der Schülerinnen und Schüler einhergeht (vgl. Anhang A 3 Tabellen A3–6.2 und A3–6.3). Wie schon beim Kompetenzzuwachs profitieren wieder die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten stärker vom Fach. Im Folgenden werden daher zunächst die Ergebnisse der Gesamtstichprobe und nachfolgend der reduzierten Stichprobe von Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschülerinnen und -schülern vorgestellt.

6.3.1 Ergebnisse für alle Schularten

Unsere Daten zeigen deutlich, dass der neue Lehrplan die Wissenswerte der Schülerinnen und Schüler verbessert, und auch, dass eine Korrelation zwischen Wirtschaftswissen und Wirtschaftskompetenz ($r = 0,53$; $p < 0,01$) vorliegt, was die konvergente Validität der Wissensskala belegt. In der gesamten Stichprobe erzielen die von der Reform betroffenen Schülerinnen und Schüler um 0,22 Standardabweichungseinheiten höhere Werte (vgl. Anhang A 3 Tabelle A3–6.2; Spalten 1 und 2) als die Vergleichsgruppe. Während wir größere Effekte für Lernende an Gymnasien (Spalten 5 und 6) finden (0,316 SD), beträgt der Nettoeffekt für Lernende an anderen Schulformen nur 0,118 SD (Spalten 3 und 4).

Hinsichtlich der soziodemografischen Merkmale finden wir in allen Schulformen einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern zugunsten der männlichen Schüler, was mit den meisten Studien korrespondiert, die Interventionen zur finanziellen und wirtschaftlichen Bildung in Schulen evaluieren (z. B. Driva et al. 2016; Lührmann et al. 2015; Oberrauch & Seeber 2022). Darüber hinaus finden wir schlechtere Testergebnisse bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischem Status (d. h. mit maximal 25 Büchern zu Hause) und bei Schülerinnen und Schülern, die in ihrer Kindheit eine Fremdsprache gesprochen haben.

Wir untersuchten auch heterogene Facheffekte auf das Fachwissen über soziodemografische Beobachtungsgrößen und Schulzweige hinweg (Neuer Bildungsplan x Klasse 9). Es sind demnach vorrangig Lernende der Gymnasien, die von dem neuen Lehrplan mit einem zusätzlichen Effekt von 0,2 Standardabweichungseinheiten profitieren (vgl. Anhang A 3 Tabelle A3–6.4).¹⁴

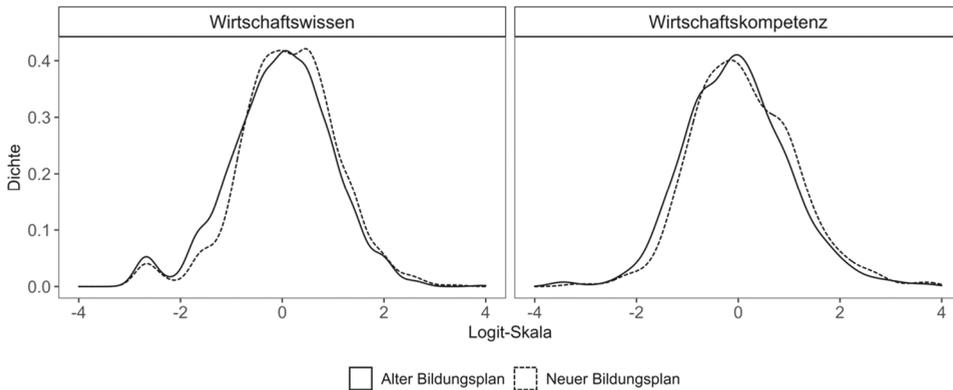
Um mögliche Mechanismen zwischen Interesse und Fachwissen aufzudecken, führten wir zusätzlich eine Mediationsanalyse (Imai et al. 2011) mit dem Wirtschaftsinteresse als potenziellem Mediator durch. Die Ergebnisse zeigen, dass im Durchschnitt 18,3 Prozent (KI: 8,9–41 Prozent) des direkten Effekts durch das Interesse an wirtschaftlichen Themen bewirkt werden. Interesse ist also nicht nur das mögliche Ergebnis von Fachunterricht (s. Kapitel 5), sondern kann auch als Voraussetzung für den Wissenserwerb fungieren. Betrachtet man die Stichprobe jedoch ohne die Schülerinnen und Schüler der Gymnasien, verschwindet dieser Mediationseffekt.

¹⁴ In Bezug auf die ökonomische Kompetenz liegt ein Facheffekt bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in Höhe von 0,5 SD vor, wie in Kapitel 5.3 gezeigt.

Vergleicht man die Lernenden der Schularten, zeigt sich, dass z. B. die Fragen nach der Anzahl der Arbeitslosen und der Einkommensgrenze bei einer geringfügigen Beschäftigung zu einem größeren Anteil von Schülerinnen und Schülern der Real-, Gemeinschafts-, und Werkrealschulen korrekt beantwortet wurden, was möglicherweise auf ihre größere Nähe zur Berufswelt oder andere Lebenserfahrungen zurückzuführen ist. Erkenntnisse zu den Ursachen besitzen wir aber nicht.

6.3.2 Ergebnisse der Stichprobe ohne Gymnasien

Für die Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschulen sind die Ergebnisse teilweise verschieden zu denen der Gymnasien (vgl. Anhang A 3 Tabelle A3–6.3). Die Korrelation zwischen Fachwissen und Kompetenz ist in dieser Subgruppe schwächer ausgeprägt (Korrelationskoeffizient $r = 0,43$, $p < .001$). Während das Wirtschaftswissen bei Lernenden mit eigenem Schulfach Wirtschaft um 0,12 Standardabweichungen (mittlerer Effekt) auf einem zehnpromzentigen Niveau signifikant erhöht ist, können wir einen statistisch signifikanten Effekt für diese Schülergruppen nicht für die Kompetenz ausweisen. Abbildung 14 lässt erkennen, dass das Faktenwissen sich über die gesamte untersuchte Schülerschaft hinweg verbessert. Beim Kompetenzzuwachs haben auch in dieser Stichprobe Lernende mit hohem Leistungsniveau einen stärkeren Kompetenzzuwachs.



Notiz: Diese Abbildung zeigt Dichtegrafiken für das Wirtschaftswissen von Schülerinnen und Schülern, die vom neuen Lehrplan betroffen sind (gestrichelte Linie), und der Kontrollgruppe (durchgezogene Linie).

Abbildung 14: Verteilung der Wissens- und Kompetenzzwerte

Auf das wirtschaftliche Interesse ist ein Effekt von 0,1 Standardabweichungen zu verzeichnen, wobei der signifikant positive heterogene Facheffekt bei Lernenden mit geringem sozioökonomischem Status, erfasst über die Anzahl der Bücher im Haushalt, hervorzuheben ist (Eberle & Oberrauch 2022). In der Gruppe der Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschüler und -schülerinnen profitieren also insbesondere die Lernenden mit geringem sozioökonomischen Status in Bezug auf das wirtschaftliche Interesse vom neuen Lehrplan. Zudem wird der Gendergap zugunsten von männlichen

Schülern deutlich sichtbar: Sowohl in Bezug auf das Wirtschaftswissen (0,25 SD) als auch in Bezug auf die Kompetenz (0,17 SD) schneiden die Jungen deutlich besser ab als die Mädchen. Beim Wirtschaftsinteresse ist diese Geschlechterdifferenz jedoch nicht zu sehen. Der negative Effekt bei Schülerinnen und Schülern, die eine Fremdsprache zu Hause sprechen, ist in Bezug auf das Fachwissen weniger stark ausgeprägt als hinsichtlich der ökonomischen Kompetenz. Lernende mit geringem sozioökonomischem Status erreichen schließlich signifikant niedrigere Testergebnisse im Hinblick auf Wissen, Kompetenz und Interesse. Die als Robustheitsprüfung herangezogenen Ergebnisse des PSM-Datensatzes weisen ähnliche Ergebnisse aus und bestätigen diese Analyse.

Die Ergebnisse zeigen für den Fachunterricht grundsätzlich positive, wenn auch keine hohen Effekte auf das wirtschaftliche Domänenwissen und das Wirtschaftsinteresse (ausführlich zum Interesse: Kapitel 7.2). Sie deuten darauf hin, dass das Schulfach WBS in Bezug auf das Fachwissen für leistungsschwache und -starke Schülerinnen und Schüler gleichermaßen wirkt. Das bestätigt insoweit unsere Annahme, wenn man zugleich sieht, dass ein gleichlaufender Facheffekt für die Kompetenz der Lernenden an Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschulen nicht gegeben ist. Der oben beschriebene Mediationseffekt des Interesses auf das Fachwissen wurde nur in der gesamten Stichprobe mit den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten sichtbar.

Die Ergebnisse hinsichtlich des Geschlechterunterschieds sind analog zu jenen im Kompetenztest. Offensichtlich besteht also ein Bedarf an geeigneten Mitteln, um die Leistungen gerade der Mädchen zu verbessern. Getestete mit niedrigem sozioökonomischem Status oder Migrationshintergrund erreichen im Wissenstest und noch deutlicher im Kompetenztest schlechtere Testergebnisse. Dies deutet darauf hin, dass es dieser Lernengruppe leichter fällt, lebensweltnahes, inhaltsorientiertes Wissen zu adaptieren, als breitere Handlungs- und Beurteilungskompetenzen zu zeigen. Ob hier zunächst ein entsprechendes Fachwissen aufgebaut werden muss, um die Kompetenzen zu fördern, müsste in Längsschnittstudien untersucht werden.

7 Fachunterricht und Einstellungen

Dieses Kapitel widmet sich der Einstellungsforschung im Zusammenhang mit ökonomischem Unterricht. Da viele Studien einen solchen Zusammenhang im Rahmen der in Kapitel 2 vorgestellten Indoktrinationshypothese nachweisen konnten, geben wir zu Beginn einen Überblick über den Forschungsstand und ordnen unsere Untersuchung ein. Ergänzend und teilweise im Gegensatz dazu steht die Selektionsannahme. Entsprechende Studienergebnisse referieren wir nur kurz, da für unsere Untersuchungsgruppe eine Selbstselektion in den Ökonomieunterricht nicht möglich war.

Zentral für dieses Kapitel ist die Darstellung unserer Ergebnisse. Sie erfolgt zweigeteilt: Im ersten Teil zeigen wir anhand der Resultate zu vier verschiedenen Einstellungsskalen, welche Unterschiede zwischen Lernenden ohne und solchen mit Fachunterricht zu erkennen sind bzw. zu welchen Einstellungsfacetten sie fehlen. Wir zeigen auch, ob und in welchem Umfang Unterschiede als Effekt des Unterrichts zu betrachten sind. Der zweite Ergebnisteil widmet sich den Fairnessvorstellungen der Befragten. Auch hier stehen wieder die Fragen im Mittelpunkt, ob sich diese Vorstellungen zwischen den beiden Kohorten unterscheiden und, falls ja, ob es einen Zusammenhang zum vorausgegangenen Fachunterricht gibt. Alle diese Ergebnisse werden ausführlich für den Vergleich der 8. Klassen dargestellt. Die Ausführungen für die 10. Klassen sind – der pandemiebedingt schwächeren Datenlage geschuldet – lediglich deskriptiv und mit vorsichtigen Interpretationen versehen.

7.1 Einstellungen und ökonomische Bildung

Bildung als Prozess umfasst grundsätzlich auch eine Wertebildung. Sie spiegelt sich im Erziehungsauftrag der Schule. Aufgrund dieses Auftrags sind Fragen nach der Gestaltung und Legitimation von Erziehungszielen und ihrer Wertefundamente auf einer grundsätzlichen Ebene zu stellen und zu beantworten. Auf einer nachgeordneten Fachebene ist speziell im gesellschaftswissenschaftlichen Bereich mit seiner Thematisierung sozialer Interaktion und Integration der Bedarf an einer fachbezogenen Auseinandersetzung mit Werten offensichtlich.

Einstellungen sind Werthaltungen einer Sache oder Person gegenüber. Allgemeiner wird auch von einer Bewertung sozialer Sachverhalte gesprochen, aus der wiederum Urteile und Handlungen resultieren können. Wenn also Unterricht Einstellungsänderungen bewirken könnte, ist deren Erforschung von pädagogisch-didaktischer, aber ebenfalls gesellschaftlicher Relevanz. Vor diesem Hintergrund ist auch die Kontroverse zu sehen, die im Zusammenhang mit einem Unterrichtsfach Wirtschaft geführt wird und die wir in Kapitel 2 näher beleuchtet haben. Hier geht es um die

Frage, ob Wirtschaftsunterricht unerwünschte, monoperspektivisch verzerrte Einstellungsänderungen bewirkt.

Nun gibt es zu Einstellungsunterschieden zwischen Ökonomen/Ökonominen und Studierenden anderer Disziplinen bzw. Laiinnen und Laien bereits eine Reihe von Untersuchungen, die alle signifikante Differenzen zutage fördern. Die Forschung stellt insbesondere deren Erfassung einerseits und ihre Ursachen andererseits in den Mittelpunkt. Die Didaktik wiederum beschäftigt sich auch mit den möglichen unterrichtlichen und fachlichen oder curricularen Konsequenzen und entwirft Leitlinien für einen „guten“ Unterricht. Während die Einstellungsforschung evidenzbasiert ist, entspringen die didaktischen Erkenntnisse hermeneutischer Interpretation und einer normativ geprägten Argumentationslogik. Unsere Empirie leistet mit der wenig erforschten Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler einen Beitrag zur Einstellungsforschung einerseits und erweitert die Argumentationsbasis für eine bildungspolitisch und didaktisch relevante Konsequenzenanalyse andererseits.

In der Wirtschaftsbildung ist die Betrachtung von Einstellungsfacetten interessant, die sich gegenüber sozialen Phänomenen ökonomischer Natur äußern. Hierbei kann man an Einstellungen zur Wirtschaftspolitik, zum Wirtschaftssystem oder zu sozialen Folgen wirtschaftlicher Ordnungspolitik (Einkommensverteilung, Arbeitsplatzsicherheit u. v. m.) denken, aber auch an solche, die Auswirkungen auf die soziale Interaktion haben können, z. B. altruistisches versus eigennütziges Verhalten.

Werthaltungen zu den genannten Aspekten könnten bis zu einem gewissen Grad erlernt sein, denn unser Wissen beeinflusst unsere Urteile, wie umgekehrt unsere Einstellungen die Bereitschaft zur Wissensaufnahme beeinflussen. Die Bedeutung von Expertise für Urteile wird bei einem Vergleich von Wertungen durch Ökonominen und Ökonomen mit solchen durch Laiinnen und Laien offensichtlich. In den hier zitierten Studien wurden vorwiegend wissenschaftlich arbeitende Ökonomen und Ökonominen befragt. Während die anderen Befragten z. B. die Globalisierung kritisch bewerteten, für eine Subventionierung deutscher Unternehmen waren, den Import ausländischer Waren eher skeptisch sahen und deutsche Bewerberinnen und Bewerber ausländischen vorgezogen hätten, werteten die Fachleute alle diese Punkte genau konträr. Sie sahen z. B. die Nutzung komparativer Kostenvorteile im Austausch mit dem Ausland als positiv oder den Wettbewerb als zielführend für eine effiziente Versorgung. Die Literatur sieht als Ursache für die Differenzen verzerrte Wahrnehmungen aufgrund fehlender Durchdringung komplexer Sachverhalte, oder anders gesagt, die erworbene Expertise der Ökonominen und Ökonomen führt zu elaborierten Urteilen (Enste et al. 2009; Roos 2007).

Die Verzerrungen beruhen laut Roos (2007) auf impliziten Theorien der Menschen, die insgesamt zu vier systematischen Abweichungen, sogenannten Biases, führen, die aber hier nicht näher erläutert zu werden brauchen (Seeber 2010, S. 76). Ein Beispiel, die „Fixed-Pie-Annahme“, mag genügen, um das Prinzip zu erläutern. Viele Menschen treffen die Annahme, es gäbe nur ein fixes Volumen an Arbeit, Arbeitsplätzen und/oder Lohn. So ginge es letztendlich darum, diesen gegebenen Kuchen gerecht aufzuteilen. Man nennt das ein Nullsummenspiel, bei dem der Ver-

lust einer/eines Beteiligten dem Nutzenzuwachs einer anderen Person entspricht. Fachleute gehen dagegen von einem dynamischen Arbeitsmarktgeschehen aus, sodass eben auch ein Zuwachs an Arbeitsplätzen oder der Lohnsumme möglich ist (Enste et al. 2009). Wenn also eine wissenschaftliche Bewertung als Referenz herangezogen wird, gehen Untersuchungen zu Urteilen über soziale Sachverhalte nicht von Indoktrination aus, sondern – positiv besetzt – von Expertise.

Genauso könnte also eine höhere ökonomische Kompetenz bei Schülerinnen und Schülern ausschlaggebend für Werturteile sein, die sich von denen der anderen Befragten unterscheiden. In unserer ersten Querschnittsstudie ohne Fachunterricht haben wir nach dem Zusammenhang zwischen der Kompetenz und ausgewählten sozioökonomischen Sachverhalten gefragt. Wir haben den Schülerinnen und Schülern Skalen vorgelegt, bei denen sie zu folgenden Themen Einstellungen äußern sollten: Soziale Verantwortung von Unternehmen, Gewinnorientierung von Unternehmen, Wettbewerb, Einkommensverteilung zwischen Unternehmen (Gewinne) und ihren Mitarbeitenden sowie Geld (Seeber et al. 2018, S. 166 f.). Nicht alle Skalen erwiesen sich als zuverlässig, sodass wir zwar – nach der Eliminierung verschiedener Items im Rahmen einer Faktoranalyse – Korrelationen zwischen Kompetenz und Einstellungen, aber nicht die Kompetenzdifferenzen als ursächlich dafür feststellen konnten. Für die vorliegende Untersuchung wurde eine Neugestaltung dieses Befragungsteils notwendig. Mit Blick auf die 2016 gefundenen Korrelationen lässt sich bei höherer Kompetenz eine noch signifikante, moderat positivere Einstellung zu Wettbewerb und dem Gewinnziel von Unternehmen feststellen und eine negative Beziehung bei den Fragen zu einer gleichmäßigeren Verteilung von Gewinn und Löhnen (Seeber et al. 2018, S. 133). Die beiden letztgenannten Skalen finden keine Wiederverwendung in unserer Langzeitstudie und die Angaben hierzu können lediglich als Trendannahme gesehen werden. Die Skalen zur sozialen Verantwortung und zum Geld als Prestigeobjekt waren valide und wurden in die neue Studie aufgenommen. 2016 konnten wir keinen Zusammenhang zwischen den Antworten hierauf und dem Kompetenzniveau sehen.

Nun sind die oben genannten Differenzen zwischen Laien- und Expertenurteil nicht zwangsläufig auf Fehlannahmen und eine mangelnde Expertise ersterer zurückzuführen, sondern sie könnten auch auf divergente moralische Orientierungen hinweisen. Zumindest erfassen nahezu alle Untersuchungen systematische Urteilsdifferenzen. Einen guten, wenn auch nicht ganz vollständigen Überblick über dreißig Jahre Forschung hierzu gibt Hellmich (2020). In 39 der von ihm analysierten 40 Studien wurden Studierende der Wirtschaftswissenschaften befragt und in der Regel wurden deren Ergebnisse mit denen Studierender anderer Fächer verglichen oder aber Ergebnisse zwischen Studienanfängerinnen und -anfängern und im Studium fortgeschrittenen Studierenden. Pauschal lässt sich festhalten, dass die Wirtschaftsstudierenden eine höhere Tendenz zum Trittbrettfahrerverhalten zeigen (Marwell & Ames 1981), eine von der Mehrheit abweichende Einstellung zu Fairness, eine Präferenz zu profitmaximierendem Verhalten auch bei Nachteilen für andere (Cipriani et al. 2009; Rubinstein 2006) sowie eine stärkere Tendenz, Allokationsprobleme über

den Preis zu lösen statt nach anderen Verteilungsmechanismen (Frey & Meier 2003; Haucap & Just 2003). Außerdem sollen sie weniger mitfühlend sein, wie aus den Antworten auf das Item „Ich mache mir keine Sorgen darüber, wie viel Geld ich habe. Was mich beunruhigt, ist, dass es Menschen gibt, die weniger Geld haben als ich.“ geschlossen wird (Espín et al. 2022).

Viele der Studien werden als Laborexperimente durchgeführt, die auf ein zu erwartendes Verhalten der Befragten abzielen und in denen die Ökonomiestudierenden seltener ein kooperatives Verhalten zeigen als andere (Rubinstein 2006). Wenige Feldexperimente liefern dagegen auch ein anderes Bild, wenn z. B. ein gefundener Briefumschlag, der neben einem Brief zehn Dollar enthält, signifikant häufiger von Ökonomiestudierenden als Fund abgegeben wird als von anderen Studierenden (Yezer et al. 1996). Experimentelle Studien dieser Art waren aus testökonomischen Gründen nicht in Kombination mit unserem Kompetenztest möglich. Wir verwenden stattdessen Einstellungsskalen, die wir selbst entwickelten, und zusätzlich solche, die von anderen eingesetzt und validiert wurden. Darüber hinaus setzen wir Entscheidungsaufgaben zu Fairnessbewertungen unterschiedlicher Lösungen ein.

Während weitgehend Einigkeit darüber besteht, dass sich Ökonominnen und Ökonomen anders verhalten als andere Personen, sind die Ursachen für diese Unterschiede nur unzureichend bekannt. Mehrere Studien suggerieren, dass diese Verhaltensweisen und Einstellungen durch ein Studium beeinflusst werden, und kommen zu dem Schluss, dass der häufige Kontakt mit neoklassischen Konzepten Studierende dazu motivieren kann, ihre Ansichten an dieses Paradigma anzupassen (Ahmed 2008; Bauman & Rose 2009; Frank et al. 1993; Haucap & Müller 2014; Klimczak 2018; Marwell & Ames 1981). Neuere Erkenntnisse deuten in diesem Zusammenhang darauf hin, dass auch die Überzeugungen über das Verhalten anderer, denen Eigennutzziele unterstellt werden, einen Teil der Unterschiede erklären. Die Studierenden verhalten sich dann strategisch kalkulierend (Gerlach 2017), weil sie ein solches Verhalten von den anderen ebenfalls annehmen. Diese Erwartungshaltung gegenüber anderen Akteurinnen und Akteuren könnte das Resultat einer Indoktrination sein, da im wirtschaftswissenschaftlichen Studium der präferenzbasiert, eigennützig und rational agierende Homo oeconomicus Grundlage der gängigen Verhaltensmodelle ist. Daran hat auch die neuere Verhaltensökonomik, die in den letzten Jahren zweimal zu Nobelpreisen für die verhaltensökonomische Forschung von Richard Thaler sowie Daniel Kahneman führte, nichts grundlegend verändert. Man darf aber davon ausgehen, dass die Studierenden spätestens im Masterstudium auch mit dieser Forschung konfrontiert werden.

Im Gegensatz zur Indoktrinationshypothese erkennen mehrere Studien das von der Mehrheit abweichende Verhalten und die Werthaltungen Ökonomiestudierender als einen Effekt der Selbstselektion. Menschen besitzen bestimmte Eigenschaften und Haltungen bereits, bevor sie sich für ein Wirtschaftsstudium entscheiden, und das Fach kann Personen mit Überzeugungen anziehen, die sich von denen von Nicht-Ökonom:innen unterscheiden (Dzionaek-Kozłowska & Rehman 2017; Haucap & Heimeshoff 2014). In einer der ersten Studien, die mit dem Item zur Zuteilung des an

einem heißen Ausflugsdag für durstige Wanderinnen und Wanderer knappen Wassers auf einem Berggipfel arbeitet, kommen die Autoren sogar zu dem Schluss: „Learning and practicing economics has no influence on the attitudes of students towards the fairness of price increases. The evidence brought forward by our experiments contradicts the indoctrination and supports the selection hypothesis“ (Frey et al. 1993, S. 279). Sie hatten Studierende zu Beginn des Studiums und vier Jahre später befragt. Deren Wertungen hatten sich im Zeitverlauf nicht verändert, unterschieden sich aber schon zu Beginn des Studiums erwartungsgemäß von den Antworten anderer Studierender. Die Fragestellung haben wir auch in unserer Studie aufgenommen (s. Abschnitt 7.3).

Die Vielzahl der Studien mit sich auf den ersten Blick widersprechenden Ergebnissen lassen nur den Schluss zu, Fairnessurteile, Verhaltensaspirationen und Einstellungen zu sozialen Phänomenen fallen bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften anders aus als bei Studierenden anderer Fächer, weil sowohl eine Selbstselektion stattfindet als auch Gelerntes sich auf die Urteile auswirkt. Es mag zudem auf die Fragestellung ankommen, welcher Effekt sich nachweisen lässt. So setzte eine jüngere Studie an der Bundeswehruniversität in München drei von uns ebenfalls aufgenommene Items in allerdings stark modifizierter Form ein: Preisanstieg für Schneeschaufeln nach einem Schneesturm, eine erhöhte Nachfrage nach Tickets für das nächste Fußballspiel und die Wahl zwischen Profitmaximierung oder Weiterbeschäftigung von Mitarbeitenden (s. Kapitel 7.3 und den Anhang A1). Die Kohorte der Wirtschaftsstudierenden unterschied sich von der Kohorte der Jurastudierenden gleich im ersten Studiensemester (Selektionseffekt). Für die Allokation knapper Güter zeigte sich dann nach fünf Semestern bei den Ökonomiestudierenden ein Lerneffekt (Indoktrination), da sie nun im höheren Maß den Preismechanismus präferierten. Für die Profitmaximierung ließ sich ein solcher Effekt jedoch nicht feststellen (Rosengart et al. 2020).

Erwähnen wollen wir noch eine Studie von 2017, weil sie an verschiedenen Hochschulen in Baden-Württemberg (BW) und Nordrhein-Westfalen (NRW) durchgeführt wurde und erstmals Lehramtsstudierende umfasst, die später WBS unterrichten wollen (Blum & van Treeck 2017). Während in BW für ein Studium mit dem Ziel Lehramt an Sekundarschulen bei Abfassung der Studie schon länger die Möglichkeit bestand, Wirtschaft als Hauptfach zu studieren, war dies für das Gymnasium erst seit Einführung des neuen Bildungsplans möglich. In der Befragung kamen ganz unterschiedliche Items zu wirtschaftspolitischen Themen (TTIP-Abkommen mit den USA, Mindestlohn), Interessenserhebungen zu unterschiedlichen Themenfeldern mit Bezug zum späteren Berufsleben, aber auch zur Ökonomie als Disziplin zum Einsatz. Befragt wurden Studierende der Wirtschaftswissenschaften (NRW) sowie Lehramtsstudierende der Wirtschaftswissenschaft (BW), Politikwissenschaft (BW) und Sozialwissenschaft (NRW).

Wenig erstaunlich ist, dass die Studierenden der verschiedenen Gebiete auch unterschiedliche Interessen als für sich relevant benennen und welche das sind. Für Ökonomiestudierende ohne Lehramt sollten aus deren Sicht Geldanlage und Port-

foliomanagement in ihrem späteren Berufsleben eine größere Rolle spielen, wirtschaftspolitische Themen und Arbeitnehmerfragen aber weniger im Vergleich zur Einschätzung der Lehramtsstudierenden. Wir können hier nicht im Detail auf die Resultate eingehen, aber es zeigen sich bei dieser Fragestellung keine signifikanten oder nur moderate Unterschiede innerhalb der Gruppe der Lehramtsstudierenden (Blum & van Treeck, S. 383) und sie sind zudem durch eine realistische Einschätzung des späteren Unterrichtsstoffes erklärbar. So sollten z. B. unternehmerische Fragen aus Sicht der zukünftigen Wirtschaftslehrkräfte im Unterricht eine größere Rolle spielen, als dies spätere Politiklehrkräfte wünschen. Die Einstellungsunterschiede zwischen Lehramtsstudierenden einerseits und den Fachstudierenden andererseits sind auch in den anderen untersuchten Themenfeldern evident. Die Abweichung hat bei den Lehramtsstudierenden – ohne Beachtung des studierten Fachs – auch immer die gleiche Richtung. Insofern zeigt sich eine gewisse Homogenität mit Bezug zum Berufsfeld und weniger mit Bezug zum studierten Schulfach.

Die Ergebnisse der Studien mit Studierenden lassen sich grundsätzlich nicht analog auf Wirtschaftsunterricht an der Schule und dessen Wirkung auf die Schülerinnen und Schüler übertragen. Hier ist einmal zu bedenken, dass die von uns untersuchten Sekundarstufenschülerinnen und -schüler in den unteren Klassen in ihrer kognitiven Entwicklung noch nicht ausgereift sind und dass sich insbesondere ihre Moralvorstellungen und Werte, auch solche die grundsätzlich zeitüberdauernd sind, gerade in der Phase der Adoleszenz noch verändern. Diese Entwicklungsdynamik macht einen zusätzlichen Reiz aus, wenn es darum geht, zu erkennen, ob Unterricht diese Entwicklungen beeinflusst.

Des Weiteren unterscheidet sich die Vermittlung ökonomischen Wissens in Schulen der Sekundarstufe 1 fundamental von einem Studium an der Hochschule. Während im tertiären Bildungssektor die Theorien, Modelle und Methoden der Disziplin im Vordergrund stehen, sind es in der Schule der Lebensbezug und die Einordnung des erlernten Fachwissens in einen sozialen Zusammenhang unter Berücksichtigung allgemeingültiger Normen und Werte. Für WBS haben wir das in Abschnitt 2.3 näher beleuchtet. Die Schuldidaktik ist fachunabhängig keine Abbilddidaktik, deren Ziel es wäre, die wissenschaftliche Bezugsdisziplin lediglich auf einen einfacheren Zugang zu transformieren. Schulischer Unterricht muss also nicht zwangsläufig parallel verlaufende Effekte zu einem Fachstudium erkennen lassen. Setzt man das noch in Verbindung mit den erkannten Gemeinsamkeiten der Lehramtsstudierenden bezüglich ihrer Einstellungen, sind für die Schülerinnen und Schüler nicht unbedingt gleichlaufende und ähnlich starke Effekte von Unterricht wie bei Studierenden zu erwarten.

Bisher fehlen Schuldaten zu Einstellungen weitgehend. In der deutschen ECOS-Studie mit einer ähnlichen Zielgruppe wie in der WIKO-BW-Studie kam die SATE-Skala als Einstellungsmessung zum Einsatz. Sie beinhaltet im Wesentlichen Items zum Interesse an Wirtschaftsfragen. Wir kommen in 7.2 noch einmal auf sie zurück. Eine umfangreichere Studie aus den Niederlanden mit über 2.000 Schülerinnen und Schülern der 9. Klassenstufe fragt deren Einstellungen zu Geld ab (Amagir et al. 2020). Die Forschenden haben parallel die finanzielle Grundbildung geprüft. Sie er-

kennen deskriptiv schwache Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Skalen zur Haltung gegenüber Geld und finanzieller Kompetenz. Mit Bezug zu der von uns verwendeten Skala (Prestige) ist bei ihnen die Korrelation schwach negativ. Für das Geschlecht zeigen sich allerdings stärkere Zusammenhänge. Jungen weisen Geld eher eine Prestigefunktion zu als Mädchen, wie auch die Lernenden der „unteren“ Sekundarschulen im Vergleich zu den „höheren“ (Amagir et al. 2020, S. 394).

Anders als die niederländische Studie prüfen viele der Studien die Effekte nicht auf sozioökonomische oder soziodemografische Variablen wie Geschlecht oder Sprache (Hellmich 2020, S. 26 ff.). Solche Charakteristika können aber von größerer Bedeutung für Werturteile sein als beispielsweise der Fachunterricht, wie auch unsere Studie zeigt. Die meisten aller genannten Studien stützen sich außerdem auf nicht repräsentative Zufallsstichproben. Daher ist wenig über die Auswirkungen der formalen ökonomischen Bildung auf diese Einstellungen bei Schülerinnen und Schülern bekannt. Die im Folgenden präsentierten Ergebnisse für Baden-Württemberg sind ein wesentlicher Beitrag zur Schließung einer Forschungslücke.

7.2 Wirtschaftsinteresse und Einstellungsdimensionen

Wir nehmen in der folgenden Ergebnisbesprechung eine Zweiteilung vor und unterscheiden zwischen den Einstellungen zu ökonomischen Sachverhalten und den Fairnesseinstellungen. Mit den Entscheidungsfragen, die den Schülerinnen und Schülern zur Fairness vorgelegt werden, ist insbesondere die Forschung um die Indoktrinationshypothese verbunden. In diesem Abschnitt behandeln wir über Itembatterien erhobene Einstellungsfragen, die mit dem zugrunde liegenden Kompetenzmodell verbunden sind. Im Einzelnen sind das:

- die generelle Einstellung gegenüber Wirtschaft (Interesse),
- der Wert, den die befragte Person Geld in ihrem Leben beimisst (Geld),
- die allgemeine Erwartungshaltung gegenüber Unternehmen hinsichtlich deren finanziellen Beitrags zu sozialen Belangen (soziale Verantwortung),
- die grundsätzliche Haltung gegenüber Wettbewerb (Wettbewerb).

Die Wahl auf diese Sachverhalte fiel einmal mit Bezug zur Struktur des Kompetenzmodells (s. Abbildung 6) und außerdem mit Blick auf die kritische Erwartungshaltung von Skeptikerinnen und Skeptikern, die eine Förderung von positiven Haltungen gegenüber dem Unternehmertum und gegenüber freien Märkten durch ein eigenes Fach Wirtschaft annehmen (s. Abschnitt 2.2).

Die Validierungsschritte haben wir in Abschnitt 4.2 beschrieben. In Tabelle 7 erfolgte die Auflistung der Einstellungsitems und ihrer Faktorladungen im Rahmen der Skalierung (Seeber et al. 2020). Sie zeigen nicht nur die Konstruktvalidität, sondern es lassen sich auf diese Weise anschließend die Resultate sachlich besser einordnen. Die einzelnen Statements, die auf einer fünfstufigen Skala von „stimme gar nicht zu“ bis „stimme völlig zu“ zu beurteilen waren, repräsentieren die Skalen insoweit gut, als die

angezeigten Faktorladungen (Tabelle 7) alle oberhalb der in der Literatur vorgeschlagenen Grenzwerte liegen.

Hinweise zu den Skalen

Tabelle 7 führt auch die Quellen unserer Skalen an. Die Stärke des Interesses für Wirtschaftsthemen messen wir auf Basis selbst entwickelter Items und dreier Statements aus der SATE-Skala, die auch in der ECOS-Studie mit Lernenden in NRW und Rheinland-Pfalz (RLP) zum Einsatz kam (Macha 2015). Bei dieser Untersuchung zeigte sich ein Schulartunterschied, den auch unsere Studie bestätigt (s. u.): Die Schülerinnen und Schüler der Hauptschule (NRW) und der Realschule plus (Nachfolgeschule von Haupt- und Realschule in RLP) haben eine weniger positive Einstellung, also ein geringeres Interesse an Wirtschaftsthemen als die der anderen Schularten (Macha 2015., S. 190). Zugleich gibt es eine zwar positive Korrelation zwischen ökonomischer Kompetenz und Interesse, aber sie ist nur schwach und nicht signifikant. Zu einem in der Tendenz ähnlichen Ergebnis kommen auch wir, allerdings statistisch signifikant und auf einem höheren Niveau (Tabelle 11).

Die Einstellung zu Geld erfassen wir mit einer Vier-Item-Skala, die wir von Lim und Teo (1997) in der Übersetzung von Barry und Breuer (2012) übernommen haben. Aus dieser multidimensionalen Skala stammt auch die von uns eingesetzte Itematterie zur Finanzplanung (s. Kapitel 8). Die Skala zur Wahrnehmung einer sozialen Verantwortung durch Unternehmen haben wir selbst entwickelt und validiert.

In der Wirtschaftstheorie wird der Wettbewerb als Bedingung funktionierender Märkte angesehen. Wenn Schülerinnen und Schüler die sogenannten Marktmechanismen oder die Marktwirtschaft als Ordnungssystem kennenlernen, werden sie von Lehrkräften mit dieser positiv konnotierten Perspektive konfrontiert. In der – trotz Kompetenzorientierung immer noch einflussreichen inhaltsorientierten kategorialen Wirtschaftsdidaktik – finden sich hierzu beispielsweise die stoffkategorialen Vorgaben: „Markt bedeutet Wettbewerb“, „Wettbewerb dient dem Gemeinwohl“ oder „Ungleichheit induziert Leistungsstreben, Fortschritt und Wohlstand“ (May 1998, S. 8). Auch in anderen Kategorientafeln finden sich der Wettbewerb und seine Bedeutung für den Markt als Systemkategorien wieder, wenn auch nicht mit dieser pointierten Hayekschen Interpretation, sondern rein systemisch als Konstante eines funktionierenden Marktes. Opponenten und Opponentinnen bewerten ein Schulfach Wirtschaft deshalb gerne als „project to create the ideal market, in which market participants behave according to the rules through internalized norms of competition“ (Stieger & Jekel, 2019, S. 12).

Studien, die sich explizit mit dem Zusammenhang zwischen ökonomischem Wissen bzw. Verständnis und Wettbewerbsorientierung beschäftigen, sind besonders rar. Es gibt jedoch Befunde zu Themen wie der Bereitschaft, zu universitären Sozialprogrammen (Bauman & Rose 2009) oder zum Gemeinwohl beizutragen, statt Trittbrett zu fahren, sowie zum Verhalten in Ultimatumspielen und Spielen in Anlehnung an das Gefangenendilemma. All diese experimentellen Designs haben gemeinsam, dass sie bei Ökonominen und Ökonomen eine Tendenz zu unsozialem (Dziona-

Kozłowska & Rehman 2017; Etzioni, 2015) und strategischem Verhalten aufdecken. Umgekehrt zeigen einige Studien einen Zusammenhang zwischen dem Studium der Wirtschaftswissenschaften und prosozialen Verhaltensweisen, mit z. B. einer höheren Zuverlässigkeit bei der Zahlung von Beiträgen an Studierendenorganisationen im Vergleich zu ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen anderer Disziplinen (Etzioni 2015).

Unser ursprüngliches Ziel war es, die Entwicklung der genannten Einstellungen im Vergleich der Kohorte mit und der ohne Fach zu analysieren, um so den möglichen Facheffekt eindeutig hinsichtlich seiner Wirkungsrichtung – vom Unterricht zur Einstellung – isolieren zu können. Pandemiebedingt (s. Abschnitt 1.2) haben wir in der 10. Klassenstufe ohne Fach aber keine validen Daten erheben können, da sowohl die Befragungsbedingungen (virtuell) als auch die Teilnahmebereitschaft zu einem nicht repräsentativen und zu kleinen Sample geführt haben. Die Sampledaten der 10. Klassen im Vergleich finden sich zur Information im Anhang A 3 (Tabelle A3–71 Stichprobenproportionen der 10. Klassen). Deshalb konzentriert sich die vergleichende Auswertung auf die Unterschiede zwischen den 8. Klassen (Oberrauch & Seeber 2022).

Wir geben zusätzlich zwar an, welche Änderungen die Schülerinnen und Schüler mit Fach bis zur 10. Klasse durchlaufen haben, können die neuen Daten aber nicht zu denen anderer Lernender ins Verhältnis setzen, die keinen Fachunterricht hatten. So könnten die Einstellungen nach weiteren zwei Jahren Unterricht stärker divergieren als in der 8. Klasse, aber sie könnten auch konvergieren. Hier bewegt man sich im Reich der Spekulation, sodass wir die Veränderung nur beschreiben. Ähnliche Vorbehalte gelten auch für den Vergleich der Einstellungsdaten der 10. Klassen von 2016 (ohne Fachunterricht) mit den 10. Klassen von 2021. Die teils starken Unterschiede können mit den vorhandenen Daten nicht erklärt werden und können eventuell im Zusammenhang mit dem relativ großen Zeitabstand von fünf Jahren der Erhebungen stehen. Auch hier können wir maximal deskriptiv Tendenzaussagen treffen. Die meisten Tabellen und Abbildungen hierzu finden sich deshalb zur Information nur im Anhang A 3.

Ergebnisse für die 8. Klassenstufe

In der Querschnittsstudie von 2016 hatten wir – unter den in Kapitel 3 und 4 genannten Limitationen – eine Korrelationsanalyse zu ökonomischer Kompetenz und verschiedenen Einstellungskomponenten durchgeführt. Anders als in der vorliegenden Studie waren auch Schülerinnen und Schüler der 11. Klassen des Gymnasiums beteiligt. Wir konnten eine signifikante positive Korrelation zwischen dem Kompetenzniveau und einer Wettbewerbsorientierung ($0,18^{***}$) feststellen und keine zur Skala „Soziale Verantwortung“ (Seeber et al. 2018, S. 133). Beide Skalen kamen auch in der Längsschnittstudie zum Einsatz. Die anderen von uns 2016 entwickelten Skalen hatten eine schwache Konstruktvalidität und finden deshalb hier keine Erwähnung.

Tabelle 10: Korrelationen zwischen ökonomischer Kompetenz und Einstellungen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Kompetenz	1				
(2) Wettbewerb	0,201*	1			
(3) Soziale Verantwortung	0,126*	0	1		
(4) Geld	0,016	0	0	1	
(5) Wirtschaftsinteresse	0,241*	0	0	0	1

Anmerkung: Diese Tabelle zeigt bivariate Korrelationen (Pearson's r) zwischen verschiedenen Einstellungsdimensionen und wirtschaftlichen Kompetenzen. * bedeutet p-Werte unter 0,01.

Die positive Korrelation zwischen Wettbewerbsorientierung und ökonomischer Kompetenz konnten wir, allerdings auf einem niedrigeren Signifikanzniveau, bestätigen. Interessanterweise besteht auch eine positive Korrelation zur Skala „Soziale Verantwortung“ – Kompetenzniveau und Zustimmung zur Verantwortung der Unternehmen bewegen sich in die gleiche Richtung. Den stärksten bivariaten Zusammenhang zeigt Tabelle 10 für Kompetenz und Wirtschaftsinteresse, wobei wir hier nichts über die Wirkungsrichtung erfahren. Zur persönlichen Bedeutung von Geld sehen wir keinen Zusammenhang. Wenn also für drei der vier Skalen eine Korrelation zwischen Kompetenz und Einstellungen besteht und wenn – wie in Kapitel 5 gesehen – der Fachunterricht auf das Kompetenzniveau wirkt, könnte Unterricht also zu Einstellungsänderungen führen. Zugleich ist anzunehmen, dass nicht der Fachunterricht allein, sondern eine Reihe weiterer soziodemografischer Faktoren eine Rolle für die geäußerten Werthaltungen spielt. In einem schrittweisen Vorgehen haben wir uns der Beantwortung der Frage angenähert, welche Bedeutung dem Unterricht zukommt.

In einer multiplen (hierarchischen) Regression haben wir nach der Beziehung zwischen der erklärenden Variable (Fachunterricht ja/nein) und den verschiedenen Einstellungsdimensionen gesucht, wie Tabelle 11 zeigt. Die Zielvariable ist jeweils der Faktorwert, d. h. die relative Position des Individuums in der jeweiligen Einstellungsdimension, der über alle Lernenden hinweg einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 aufweist. Für die Interpretation ist der Abstand der Werte zwischen den beiden Gruppen der Maßstab. Signifikant sind die Ergebnisse, wenn der p-Wert in der letzten Spalte kleiner 0,1 (Signifikanzniveau von 10 Prozent) ist.

Tabelle 11: Fachunterricht und Einstellungen

	ohne das Fach WBS		mit dem Fach WBS		Signifikanz
	N	Mittelwert (SD)	N	Mittelwert (SD)	
Wettbewerb	1.346	0,029 (1.014)	1.642	-0,01 (0.983)	p > 0,1
Soziale Verantwortung	1.346	-0,042 (1.008)	1.642	0,044 (0.986)	p < 0,1
Geld	1.346	-0,056 (1.027)	1.642	0,021 (0.97)	p < 0,1
Wirtschaftsinteresse	1.346	-0,128 (0.975)	1.642	0,104 (0.994)	p < 0,01
Ökonomische Kompetenz	1.343	-0,038 (0.954)	1.642	0,054 (1.043)	p > 0,1

Anmerkung: Diese Tabelle zeigt Mittelwerte und in Klammern die Standardabweichungen für die Achtklässler mit und ohne Unterricht im Fach WBS für verschiedene Einstellungsdimensionen sowie für wirtschaftliche Kompetenzen, wie in Kapitel 5 beschrieben. Die Lernenden ohne Fachunterricht haben wir im Juli 2018 und die von der Bildungsplanreform betroffenen im Juli 2019 befragt. Spalte 5 zeigt die Signifikanzwerte für eine hierarchische lineare Regression mit geclusterten Standardfehlern auf Schulebene.

Die nach dem neuen Bildungsplan unterrichteten Schülerinnen und Schüler zeigen keine signifikant höhere Affinität zum Wettbewerb, was im Widerspruch zu Befunden steht, wonach Schülerinnen und Schüler, die von Maßnahmen der Wirtschaftsbildung betroffen sind, weniger kooperativ zu sein scheinen (Haucap & Just 2010). Hinsichtlich der Einstellung zur sozialen Verantwortung zeigt sich ein leicht positiver Einfluss der Curriculumreform. Die von der Reform betroffenen Lernenden weisen im Verhältnis zu den Lernenden ohne Fachunterricht einen mittleren Anstieg auf der Skala um 0,09 Standardabweichungen auf. Sie zeigen auch eine leicht höhere Zustimmung zur Bedeutung von Geld (Zeile 3), mit einem Mittelwertunterschied von 0,08 Standardabweichungen auf einem zehnpromzentigen Signifikanzniveau. Der stärkste Effekt der Lehrplanreform ist auf der Interessensskala zu finden. Die Schülerinnen und Schüler, die von der Reform betroffen sind, weisen einen um 0,23 SD höheren Interessenwert auf. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Wirtschaftskompetenz finden wir nach Anpassung der Standardfehler an die geclusterte Stichprobenstruktur keine signifikanten Unterschiede.

Als Nächstes untersuchten wir Unterschiede in der Einstellung zu wirtschaftlichen Themen nach Geschlecht, Fremdsprache, sozioökonomischem Hintergrund (Anzahl der Bücher im Haushalt) und Schultyp auf der Grundlage von Schätzungen, die wir über die Kontrollkohorte erhalten haben; die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle 12 „Prädiktoren ökonomischer Einstellungen“ dargestellt. Wir finden statistisch signifikante und quantitativ bedeutsame geschlechtsspezifische Unterschiede. Männliche Jugendliche äußern eine um 0,26 Standardabweichungen (SD) höhere Wettbewerbsaffinität. Dieser Unterschied deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen früherer Studien, wonach Frauen in den meisten Kontexten tendenziell weniger wettbewerbsorientiert sind als Männer (Haucap & Müller 2014; Kesebir et al., 2019). Wir finden einen umgekehrten Geschlechtereffekt bei der Einstellung zu sozialer Verantwortung. Mädchen zeigen eine um 0,39 SD höhere Zustimmung zur sozialen Verantwortung von Unternehmen. In Übereinstimmung mit Forschungsarbeiten, die die

Rolle des Finanzverhaltens und des Finanzwissens untersuchen (Bucher-Koenen et al. 2017; Lusardi & Mitchell 2008), finden auch wir einen erheblichen Geschlechterunterschied zugunsten der Einstellung männlicher Jugendlicher zu Geld. Die Wahrnehmung der Bedeutung von Geld ist in unserem Sample bei Jungen im Durchschnitt um 0,31 SD größer als bei Mädchen. Der Geschlechterunterschied bei Interesse und Kompetenz ist weniger ausgeprägt, erreicht dennoch eine fünfprozentige Signifikanz.

Im Gegensatz zum Geschlecht unterscheiden sich die Einstellungen nicht signifikant nach der zu Hause gesprochenen Sprache. Zuletzt zeigt sich im Hinblick auf den sozioökonomischen Hintergrund eine etwas geringere Zustimmung zu Wettbewerb, sozialer Verantwortung und Interesse, wenn die Schülerinnen und Schüler angeben, 25 oder weniger Bücher zu Hause zu haben. Unsere Daten zeigen um 0,28 SD-Einheiten niedrigere Testergebnisse. Diese Resultate für die Kontrollgruppe zeigen einen wesentlichen Einfluss soziodemografischer Faktoren auf die Einstellungen zu ökonomischen Sachverhalten. Zuletzt haben wir deshalb mithilfe einer weiteren hierarchischen Regression (Random-Intercept-Modell) für die untersuchten 8. Klassen geprüft, welchen Einfluss der Fachunterricht unter Berücksichtigung der sozioökonomischen Faktoren hat. Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse. Im Wesentlichen sehen wir keine qualitativen Abweichungen zu unseren Ergebnissen aus Tabelle 11.

Diese Tabelle bestätigt die oben getroffene Feststellung, dass der Fachunterricht nach zwei Schuljahren (Sekundarstufe 1-Schulen) bzw. nach einem Schuljahr (Gymnasium) die Einstellung zu Wettbewerb nicht erkennbar beeinflusst, die Lernenden aber im Vergleich zu ihren Mitschülerinnen und Mitschülern ohne Unterricht die Wahrnehmung sozialer Verantwortung durch die Unternehmen stärker befürworten und Geld eine höhere Bedeutung beimessen. Besonders stark ist der Effekt in dieser Klassenstufe auf das Interesse. Setzt man diese Resultate ins Verhältnis zu den Effekten der anderen Prädiktoren, zeigt sich:

- Betrachtet man den starken Facheffekt auf das Wirtschaftsinteresse, so ist er von gleicher Stärke wie der der selbst eingeschätzten Lesefähigkeit und sogar etwas schwächer als der des Gymnasiumbesuchs. Hier wirken vermutlich das allgemein höhere Kompetenzniveau und Fachunterricht zusammen: Gymnasiastinnen und Gymnasiasten schneiden im Kompetenztest durchschnittlich wesentlich besser ab als die anderen. Der neue Fachunterricht könnte gerade bei diesen erfolgreichen Lernenden das Interesse stärken. Dies bestätigen auch unsere Ergebnisse zur Untersuchung heterogener Facheffekte: Der Wirtschaftsunterricht wirkt gerade auf das Interesse der Lernenden am Gymnasium. Anders ausgedrückt: Der Gesamteffekt auf das Wirtschaftsinteresse wird hauptsächlich durch die Befragten am Gymnasium getrieben. Das bestätigt auch unsere Betrachtung der Klassen 7 bis 10 (s. Abbildung 7.1).
- Die Geschlechtszugehörigkeit ist wesentlich bedeutsamer für die drei weiteren untersuchten Einstellungen als der Fachunterricht – auch in den Feldern, in denen letzterer überhaupt eine Rolle spielt (soziale Verantwortung, Geld).
- Gleiches gilt für den mit der Anzahl der Bücher zu Hause gemessenen sozioökonomischen Hintergrund.

Tabelle 12: Prädiktoren ökonomischer Einstellungen

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Wettbewerb	Soziale Verantwortung	Geld	Interesse
Fachunterricht WBS	-0,026 [0,051]	0,087* [0,048]	0,107* [0,058]	0,204*** [0,063]
Männlich	0,245*** [0,043]	-0,385*** [0,043]	0,310*** [0,037]	0,102** [0,042]
Fremde Sprache	-0,060* [0,031]	0,011 [0,028]	0,016 [0,030]	0,051* [0,028]
≤ 25 Bücher zu Hause	-0,020 [0,048]	-0,122*** [0,043]	0,138*** [0,051]	-0,065 [0,043]
Gymnasium	0,123** [0,060]	0,131** [0,060]	0,079 [0,056]	0,256*** [0,071]
Mathematische Fähigkeit	0,101*** [0,024]	0,008 [0,022]	-0,001 [0,021]	0,159*** [0,020]
Lesefähigkeit	0,138*** [0,036]	0,35*** [0,038]	0,067** [0,030]	0,211*** [0,031]
Niedriger Urbanisationsgrad	0,024 [0,059]	-0,041 [0,050]	0,028 [0,058]	-0,013 [0,062]
Konstante	-0,903*** [0,186]	-0,355* [0,188]	-0,583*** [0,182]	-1,609*** [0,159]
R-squ. (Schulebene)	0.14	0.05	0.11	0.30
R-squ. (Individualebene)	0.06	0.02	0.03	0.11
Beobachtungen	2.571	2.571	2.571	2.571
Gruppenanzahl	158	158	158	158

Anmerkung: Diese Tabelle zeigt hierarchische Regressionsschätzungen für verschiedene Einstellungskomponenten als abhängige Variable (z-standardisierter Hauptkomponentenwert). Die Gesamtstichprobengröße ist aufgrund fehlender Antworten bei mehreren demografischen Prädiktoren reduziert. Clusterrobuste Standardfehler stehen in Klammern. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Die von uns festgestellten Effekte lassen keinen Rückschluss auf eine mögliche Indoktrination zu. So wie die – unerwartete – Wirkung auf die Einstellung zur unternehmerischen Verantwortung gegenüber der Gemeinschaft möglicherweise auf die schulische Auseinandersetzung mit dem Thema zurückzuführen ist, kann diese auch den Blick auf die Bedeutung von Geld verändern. Dennoch lässt die schwache Effektstärke nicht auf eine unerwünschte Indoktrination schließen. Positiv beurteilen wir aber die Förderung des Interesses an Wirtschaftsfragen.

Deskriptive Ergebnisse Klasse 7 bis 10

Die folgenden Darstellungen haben eher den Charakter eines Schlaglichts auf die Entwicklung der Einstellungen. Der Grund hierfür sind die pandemiebedingt fehlenden zuverlässigen Daten für die 10. Klasse ohne Fachunterricht (s. Tabelle A3–7.1 Stichprobeneigenschaften 10 im Anhang A 3). Bei der Interpretation ist aber auch zu beachten, dass sowohl die 9. als auch die 10. Klassen mit Fachunterricht 2020 und 2021 pandemiebedingte Änderungen des Unterrichtsablaufs hinnehmen mussten. Für die Betrachtung der Einstellungen zu zwei Zeitpunkten ist zu erwähnen, dass wir keine Paneldaten haben, die Zehntklässlerinnen und Zehntklässler also nicht personenidentisch mit den Achtklässlerinnen und Achtklässlern zwei Jahre zuvor sind.

Betrachten wir zunächst das Wirtschaftsinteresse. Abbildung 7.1 zeigt die auf eine 500er-Skala transformierten Ergebnisse einmal für das Gymnasium und das andere Mal die für WRS, GMS und RS zusammengefassten Ergebnisse von der 7. bis in die 10. Klasse. Die als senkrechte Linien eingezeichneten Konfidenzintervalle helfen, die Unterschiede zwischen den Kohorten hinsichtlich ihrer statistischen Signifikanz einzuordnen. Wenn die Extremwerte des Intervalls den mit dem Balkenende angegebenen Durchschnittswert der Vergleichsgruppe (nebeneinanderliegende Säulen) einbeziehen, liegt kein statistisch signifikantes Ergebnis vor. So sieht man zwar in der 10. Gymnasialklasse eine große Differenz. Es ist aber ungesichert, ob sie für die Grundgesamtheit repräsentativ ist. In der 8. und 9. Klasse ist die Differenz signifikant. Das Wirtschaftsinteresse der Unterrichteten ist deutlich größer als das der Lernenden ohne Fach, obwohl diese in der 8. Klasse Wirtschaft im Verbundfach „Geografie-Wirtschaft-Gemeinschaftskunde“ unterrichtet wurden. Die Spannweite des Konfidenzintervalls in Klasse 10 ohne Fach deutet auf die Datenproblematik weniger und divergenter Befragter hin.

Zugleich sehen wir weder signifikante Unterschiede in den anderen Schulen der Sekundarstufe noch eine Weiterentwicklung des Interesses bei einer der beiden Kohorten. Der verpflichtende Wirtschaftsunterricht hat bei den potenziell benachteiligten Gruppen, wie die Untersuchung auf heterogene Effekte zeigte, und bei den Lernenden in den Schulen der Sekundarstufe 1 keine statistisch signifikanten Wirkungen, aber eine leicht positive Tendenz hinsichtlich des Interessenszuwachses gezeigt.

Bei einer Betrachtung aller Schularten zusammen sehen wir zwar Ergebnisse, die jene für die 8. Klasse ein wenig relativieren, die aber angesichts der Datenlage nur unter großem Vorbehalt zu interpretieren sind. Abbildung 16 zeigt die Entwicklung von Klasse 8 auf 10 für alle vier Einstellungsskalen. Während für Wettbewerb keine Kohortenunterschiede zu sehen sind, hat sich die Einstellung zur sozialen Verantwortung der Unternehmen bei den WBS-Unterrichteten ‚zurückentwickelt‘ und ist knapp signifikant niedriger als bei der Vergleichsgruppe. Auch ist die Wahrnehmung von Geld nun signifikant und in einem relativ großen Ausmaß unterschiedlich. Allerdings sehen wir hier einen starken Rückgang des Skalenwerts bei der Kohorte ohne Fachunterricht, dessen Wahrheitsgehalt fragwürdig erscheint und ein Ergebnis der nicht mehr systematisch repräsentativen Selektion sein kann. Betrachtet man näm-

lich einen Vergleich zwischen den 10. Klassen 2016 ohne Fach und 2021 mit Fach (Abbildung A3–7.1 Geld und soziale Verantwortung), so ist zwar die Bedeutung von Geld für die Lernenden mit Fach um erhebliche 90 Skalenpunkte höher und bestätigt damit tendenziell die Resultate der Langzeitstudie. Aber zugleich ist auch der Wert für „soziale Verantwortung“ um fast 50 Skalenpunkte über jenem der Zehntklässlerinnen und -klässler von 2016.

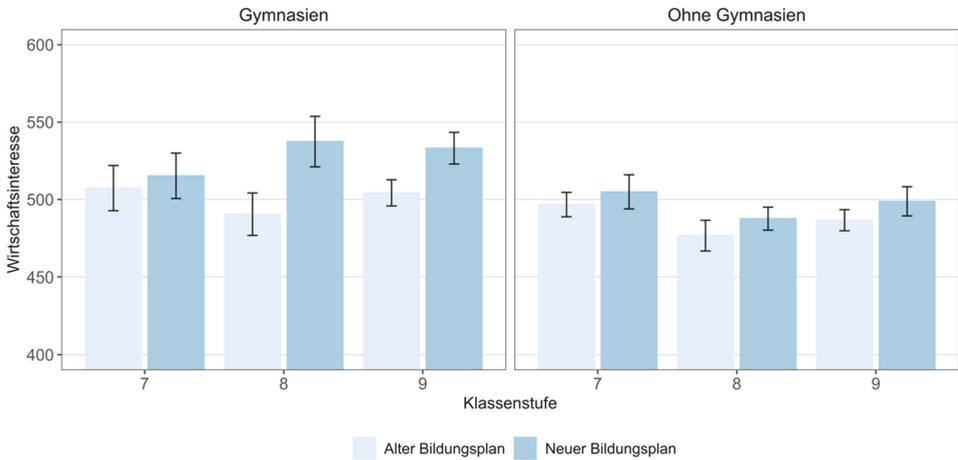


Abbildung 15: Unterschiede im Wirtschaftsinteresse nach Klassenstufe und Bildungsplan

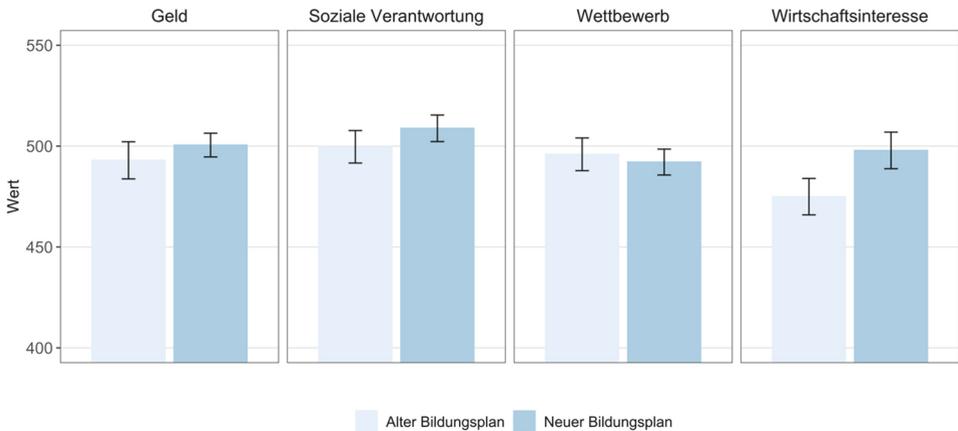


Abbildung 16: Einstellungsskalen nach Bildungsplan (Klasse 8)

Wir sind also nicht in der Lage, statistisch zuverlässige Zahlen für eine Entwicklungsdifferenz vorzulegen, wie es Untersuchungen mit Studierenden älterer und früher Semester getan haben. Der exogene Pandemieschock hat das verhindert. Verlässlich sind unsere Daten für die 8. Klasse mit den oben schon beschriebenen Ergebnissen.

Über alle Datensätze hinweg differiert die Einstellung zu Wettbewerb zwischen den unterschiedlichen Kohorten nicht. Eine marktliberale Indoktrination lässt sich nicht ablesen. Die Tendenzen einer größeren Bedeutung des Geldes und der Zustimmung zur sozialen unternehmerischen Verantwortung sind ebenfalls konstant, wenn auch nicht immer signifikant. Schließlich hat die Feststellung Bestand, das Interesse an Wirtschaftsthemen steige, wenn Wirtschaft unterrichtet wird. Die Differenz zu den nicht in WBS Unterrichteten ist in der 8. Klasse, als das Fach erstmals im Gymnasium unterrichtet wurde, am höchsten.

7.3 Fairnessvorstellungen und Wirtschaftsunterricht

Ein weiterer Schwerpunkt der Langzeitstudie lag in der Untersuchung von Facheffekten auf normative Einstellungen zu den Themen Profitmaximierung und ökonomische Allokationsmechanismen. Die WIKO-BW-Studie leistet hier einen neuen Beitrag zur bestehenden Literatur über mögliche Indoktrinationseffekte durch die Lehre von Theorien und Modellen, wie sie üblicherweise in der universitären Wirtschaftswissenschaft an Studierende herangetragen werden. Diese Literatur beschäftigt sich insbesondere mit Einstellungen zu neoklassischen Annahmen über die individuelle Entscheidungsfindung, Pareto-Effizienz und deren Implikationen für staatliche Eingriffe (z. B. Bauman & Rose 2011; Chen et al. 2021; Cipriani et al. 2009; Frey & Meier 2003; Haucap & Just 2010; Rubinstein 2006). Während die Ergebnisse dieser Studien im Allgemeinen dokumentieren, dass sich Studierende der Wirtschaftswissenschaften in experimentellen Settings (z. B. kooperative Spiele oder soziale Dilemmata) anders verhalten als Studierende anderer Fachrichtungen, ist die Frage der Kausalität (d. h., ob die Unterschiede in den Einstellungen tatsächlich durch das Studium verursacht werden) weitgehend ungeklärt. Da sich die meisten Arbeiten auf Unterschiede zwischen Studierenden verschiedener Fachrichtungen beziehen, kann nicht ohne Weiteres zwischen Selektions- und Indoktrinationseffekten unterschieden werden. Die Selektionshypothese postuliert, dass Studierende vor Beginn des Studiums unterschiedliche Persönlichkeitseigenschaften und Einstellungen zeigen, während die Indoktrinationshypothese von einem (adversen) Effekt des wirtschaftswissenschaftlichen Studiums auf Einstellungen zugunsten eines neoklassischen Paradigmas ausgeht. Mittlerweise existiert, wie im vorausgegangenen Abschnitt angeführt, eine Vielzahl an Studien, die Belege für beide konkurrierenden Hypothesen finden.

Im vorliegenden Beitrag kann eine Selbstselektion aufgrund des verpflichtenden Charakters des neuen Schulfachs und wegen des exogenen Einführungsdatums ausgeschlossen werden. Das Schulfach gehört zum allgemeinen Pflichtkanon. Folglich leistet der vorliegende Beitrag erstmals einen direkten Test der Indoktrinationshypothese unter Lernenden der Sekundarstufe 1.

Mit Blick auf die Zielvariablen untersuchen wir mögliche Auswirkungen auf (normative) Einstellungen zu Fragen der Gewinnmaximierung und des Marktmechanismus. Zu diesem Zweck implementierten wir vier etablierte Items aus früheren Studien, die sich mit möglichen Indoktrinationseffekten unter Studierenden beschäf-

tigten (Cipriani et al. 2009; Frey et al. 1993; Haucap & Just 2010; Rubinstein 2006). Das erste Item lässt Lernende die Fairness einer Preiserhöhung nach einem exogenen Nachfrageschock beurteilen. Das Item „Schaufel“ lautet wie folgt:

Ein Geschäft verkauft Schneeschaufeln für 15 Euro. Am Morgen nach einem heftigen Schneesturm erhöht das Geschäft den Preis auf 20 Euro. Bitte bewerte dieses Vorgehen:

- a) Absolut unfair
- b) Unfair
- c) Fair
- d) Absolut fair

Die überschüssige Nachfrage würde gemäß der ökonomischen Theorie eine Preiserhöhung durch das Unternehmen zur Folge haben. Tatsächlich haben mehrere Studien gezeigt, dass Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge diese Preissteigerungen eher als fair erachten, während Studierende anderer Fachbereiche dies häufiger als unfair empfinden. In diesem Zusammenhang befürchteten auch die Kritikerinnen und Kritiker des neuen Schulfachs in Baden-Württemberg, dass der neue Fachunterricht zu ähnlichen Effekten führt. Wir setzten dieses Item in den 8. und 10. Klassen beider Bildungsplankohorten ein, um diese Hypothese zu prüfen. Auf einer deskriptiven Ebene zeigt sich, dass eine leichte Mehrheit der Schülerschaft eine Preiserhöhung als unfair oder als absolut unfair empfindet (Abbildung 17). Interessanter ist der Vergleich zwischen den Bildungsplankohorten. Der Anteil der Lernenden, die die Erhöhung als unfair erachten, ist etwas kleiner als in der Kontrollgruppe ohne grundständiges Schulfach, jedoch ist die Differenz statistisch insignifikant. Gleiches gilt in der hier nicht berücksichtigten Klassenstufe 10.

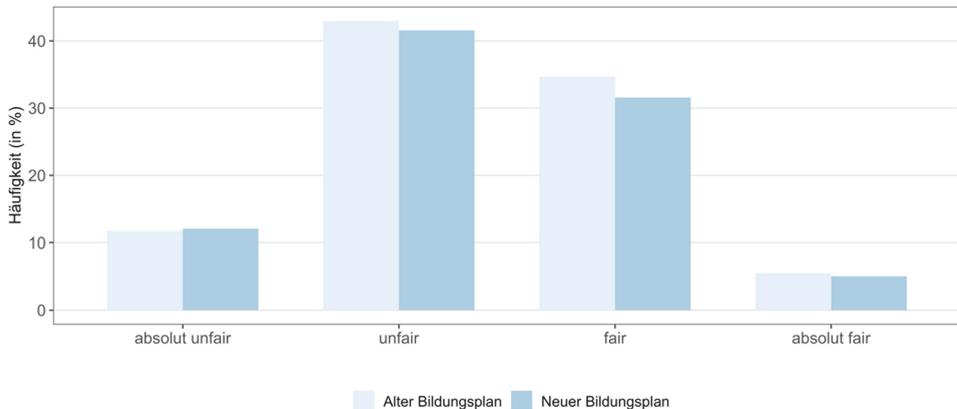


Abbildung 17: Fairnessbeurteilung einer Preiserhöhung bei Nachfrageüberschuss (Klasse 8)

Diese Einstellungen können auch im Rahmen eines ethischen Dilemmas abgefragt werden. Ein in der einschlägigen Literatur eingesetztes Item bittet Lernende, sich in die Rolle einer Führungskraft zu versetzen, die dann entscheiden muss, wie viele Arbeitnehmende entlassen werden sollen. Dabei werden ihnen verschiedene Auswahlmöglichkeiten vorgelegt (entweder 0, 50, 65, 100, 144, 170 oder die Gesamtanzahl 196),

die jeweils mit Auswirkungen auf den Gesamtgewinn verbunden sind. Das Item „Profitmaximierung“ lautet wie folgt:

Stell dir vor, du wärst Vorstandsvorsitzende/r eines Unternehmens, das sich auf Schädlingsbekämpfung spezialisiert hat. Im Unternehmen arbeiten 196 Schädlingsbekämpfer:innen mit einer Befristung. Sie sind alle seit drei bis fünf Jahren dort beschäftigt. Durch die wirtschaftliche Lage sind die bisher hohen Gewinne stark zurückgegangen. Das Unternehmen macht jedoch noch keine Verluste.

Du sollst nun entscheiden, ob und wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entlassen werden. Die folgende Tabelle zeigt unterschiedliche Szenarien in Bezug auf den voraussichtlichen Jahresgewinn:

Anzahl von Arbeiter:innen, die weiterbeschäftigt werden	Anzahl von Arbeiter:innen, die entlassen werden	Erwarteter jährlicher Gewinn
0	196	Verlust von 8 Mio. €
50	146	Gewinn von 1 Mio. €
65	131	Gewinn von 1,5 Mio. €
100	96	Gewinn von 2 Mio. €
144	52	Gewinn von 1,6 Mio. €
170	26	Gewinn von 1 Mio. €
196	0	Gewinn von 0,4 Mio. €

Ich empfehle, von den 196 beschäftigten Mitarbeitenden zu entlassen:

- a) 169
- b) 146
- c) 131
- d) 96
- e) 52
- f) 26
- g) 0

Demnach gehen mit dem höchstmöglichen Gewinn (2 Mio. Euro) 96 Entlassungen einher. Das soziale Dilemma ist offensichtlich, da einerseits Gewinne erzielt werden können, andererseits der Gewinn mit Entlassungen einhergehen kann. Hier ist die Gewinnmaximierung explizit mit ethischen oder moralischen Fragen verbunden, da sich die Befragten auch mit den persönlichen und familiären Auswirkungen der Entscheidung befassen müssen – das Mitgefühl der Befragten mit dem Schicksal der entlassenen Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen wird also ausdrücklich abgefragt.

Studierende der Wirtschaftswissenschaften wählen häufiger die gewinnmaximierende Antwort aus als Studierende anderer Fachrichtungen (vgl. Cipriani et al. 2009; Rubinstein 2006). Letztere würden demnach häufiger die sozialen Auswirkungen ihrer Entscheidung berücksichtigen. Daher steht die Frage im Raum, ob ein

grundständiges Schulfach Wirtschaft zu ähnlichen Verhaltensweisen führt. Abbildung 18 zeigt Antworthäufigkeiten der gewählten Entlassungen für die Klassenstufe 8. Die Analyse zeigt, dass die profitmaximierende Option (96 Entlassungen) die häufigste Antwort ist. Jedoch ist auch hier zu beobachten, dass die beiden Bildungsplankohorten nahezu identisch häufig diese Option auswählten. Die in der Hochschulliteratur festgestellten Indoktrinationseffekte lassen sich somit auch nicht anhand der Antworten auf dieses Item feststellen.

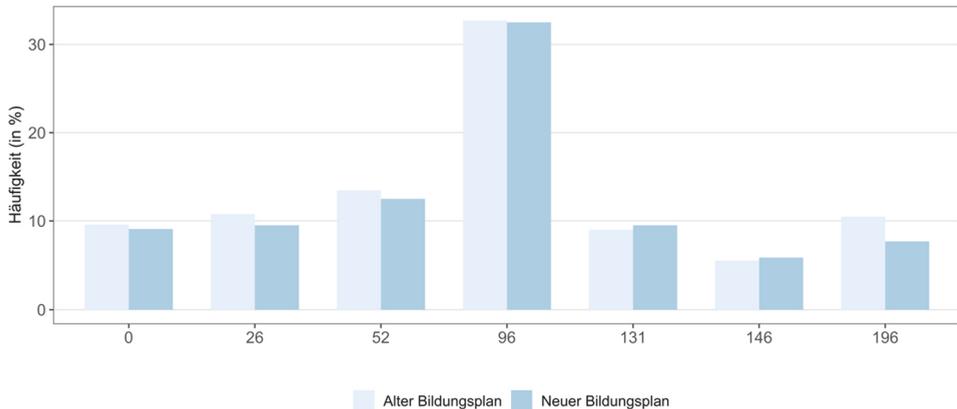


Abbildung 18: Häufigkeit der gewählten Entlassungen

Rubinstein (2006) sowie Cipriani et al. (2009) untersuchten darüber hinaus die Sicht der Lernenden auf das Verhalten von echten Vorstandsvorsitzenden im gleichen Szenario der vorherigen Aufgabe. Das Item „Profmax (CEO)“ lautet wie folgt:

Was denkst du, wäre die Entscheidung eines/einer echten Vorstandsvorsitzenden? Er/sie würde empfehlen, von den 196 Mitarbeitenden zu entlassen:

In Cipriani et al. (2009) zeigte sich, dass Ökonomiestudierende weniger häufig als etwa Studierende der Rechtswissenschaft ein profitmaximierendes Verhalten des CEOs voraussagen. Auch zeigten Studierende anderer Fachrichtungen in der Regel höhere Entlassungswerte als in der eigenen Beurteilung im Item „Profmax“. Sie glauben also, dass ein echter CEO mehr Menschen entlassen würde als sie selbst. Wir legten dieses Item ebenfalls in der 8. und 10. Klassenstufe vor. Die Ergebnisse zeigen ein ähnliches Muster wie in Cipriani et al. (2009). Insbesondere in der hier nicht dargestellten 10. Klassenstufe denken Lernende ohne Fachunterricht, dass der CEO mehr Mitarbeitende entlässt als sie selbst.

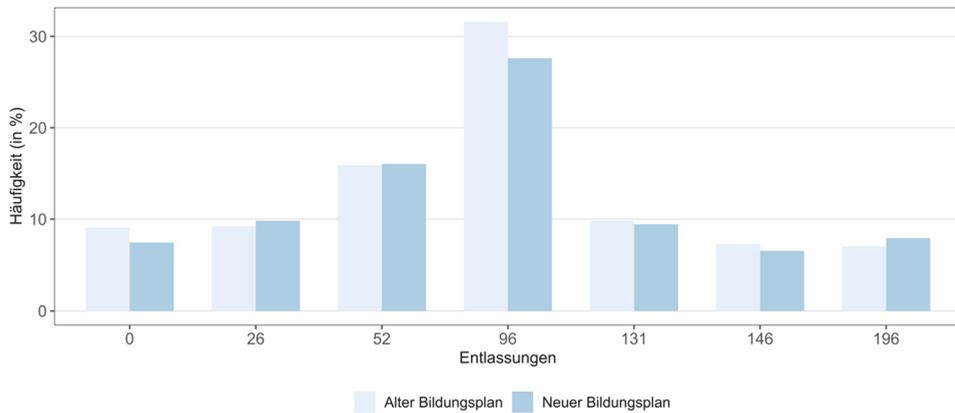


Abbildung 19: Annahmen zu Entlassungen eines echten CEOs (Häufigkeiten)

Die Antworten auf die drei gezeigten Items wurden ferner auf statistische Unterschiede im Rahmen einer Regressionsanalyse untersucht. Abbildung 20 zeigt Ergebnisse der multiplen Probit-Regressionen mit 90- sowie 95-prozentigen Konfidenzintervallen unter Berücksichtigung mehrerer Kontrollvariablen. Mithilfe einer Probit-Regression wird der Zusammenhang mehrerer erklärender Variablen mit einer binär codierten abhängigen Variable untersucht. Die abhängige Variable in den Modellen „Profmax“ und „Profmax (CEO)“ nimmt den Wert 1 an, wenn die profitmaximierende Lösung (96 Entlassungen) gewählt wurde, sonst 0. Das Modell „Schaufel“ nimmt den Wert 1 an, wenn die Preiserhöhung der Schaufeln nach einem exogenen Nachfrageschock als „fair“ oder „total fair“ beurteilt wurde, sonst 0. In der 8. Klassenstufe können in allen drei Modellen keine signifikanten Unterschiede identifiziert werden. In der 10. Klasse existieren lediglich signifikante Unterschiede in der Sicht auf die Entscheidung eines echten CEOs, wobei Lernende mit Fachunterricht weniger häufig von einer profitmaximierenden Handlung ausgehen. Möglicherweise haben Lernende ohne Fachunterricht ein anderes Unternehmerbild und unterstellen daher vielleicht häufiger den „gierigen“ Manager bzw. die „gierige“ Managerin, der seine bzw. die ihre Entscheidung stärker am Profit ausrichtet.

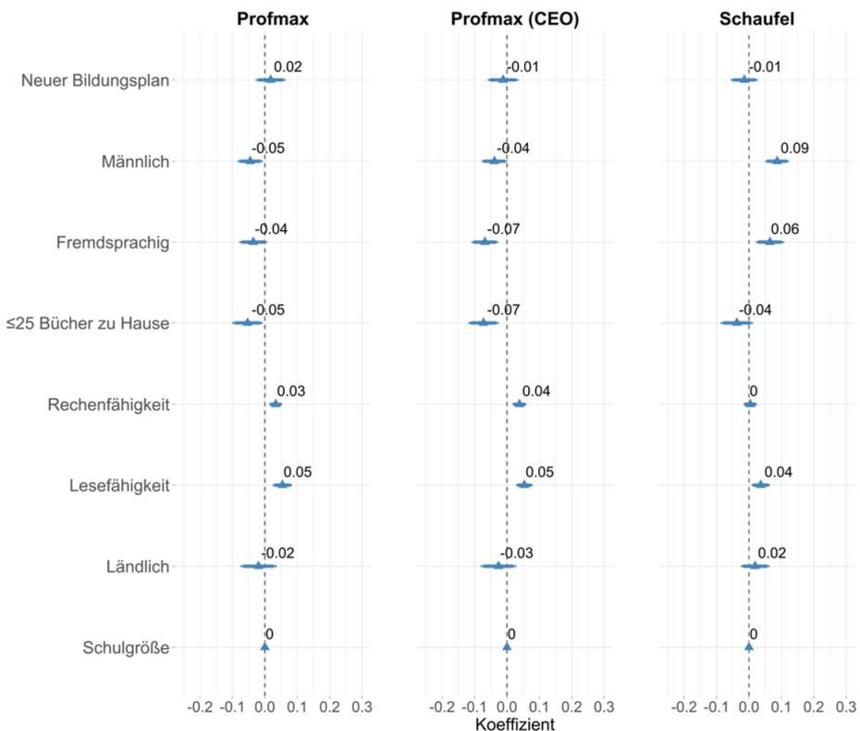


Abbildung 20: Ergebnisse der OLS-Regression zu „Profmax“ und „Schaufel“

Neben den Einstellungen zur Profitmaximierung und Fairness von Preiserhöhungen haben wir auch Einstellungen zu verschiedenen Allokationsmechanismen erhoben. In der einschlägigen Literatur wird hierzu durch einen fiktiven Impuls ein knappes Gut beschrieben, welches auf verschiedene Art alloziert werden kann. Das von Frey et al. (1993) entwickelte und von Haucap und Just (2010) adaptierte Item lautet wie folgt:

Auf einem nur zu Fuß erreichbaren Aussichtspunkt wurde eine Quelle erschlossen. Das dort in Flaschen abgefüllte Wasser wird an einem Stand zum Preis von 2 Euro pro Flasche an Wanderinnen und Wanderer verkauft. Die maximale Tagesproduktion besteht aus 100 Flaschen. An einem besonders heißen Tag werden 200 durstige Wanderinnen und Wanderer erwartet, die Wasser kaufen würden. Bitte gib an, wie du folgende Maßnahmen einschätzen würdest, um den Wasservorrat unter den durstigen Wanderinnen und Wanderern aufzuteilen:

- Der Preis wird auf 4 Euro pro Flasche erhöht.
- Verkauf an die 100 ersten Wanderinnen und Wanderer für 2 Euro pro Flasche nach dem Prinzip „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“.
- Verkauf für 2 Euro pro Flasche an die 100 Wanderinnen und Wanderer, deren Nachnamen zufällig mit A bis K beginnen.
- Die Gemeinde erwirbt alle Flaschen zum Preis von 2 Euro pro Flasche und verteilt diese nach ihrem eigenen Ermessen.
- Verkauf von 200 kleineren, halb so großen Flaschen für 1 Euro pro Flasche an alle 200 Wanderinnen und Wanderer (eine Flasche pro Wanderin bzw. Wanderer).

Jeder der fünf Allokationsmechanismen wird auf einer vierstufigen Skala von 1 („total unfair“) bis 4 („total fair“) bewertet. Frey et al. (1993) verglichen die Antworten von Erstsemesterstudierenden der Ökonomik mit den Antworten von höhersemestrigen Wirtschaftsstudierenden und fanden keinen signifikanten Unterschied in der Präferenz für den Preismechanismus. Jedoch unterschieden sich diese beiden Gruppen wiederum von einer zufällig ausgewählten Stichprobe aus der Schweizer Bevölkerung. Die Autoren schlussfolgern, dass sich Studierende der Wirtschaftswissenschaft grundsätzlich in ihren Wertvorstellungen von anderen Menschen unterscheiden und deshalb andere Fairnesspräferenzen bekunden (Selektionshypothese). Haucap und Just (2010) legten Studierenden der Universität der Bundeswehr ein leicht abgewandeltes Item vor und verglichen über die Studienfächer hinweg. Sie dokumentierten eine stärkere Präferenz für den Preismechanismus unter Studierenden der Wirtschaftswissenschaften im niedrigen Semester gegenüber Studierenden anderer Fächer, jedoch war die Zustimmung unter höhersemestrigen Ökonomiestudierenden noch größer. Die Autoren fanden folglich sowohl für die Selektions- als auch für die Indoktrinationshypothese einen Beleg.

Um zu überprüfen, ob das neue Schulfach eine solche Marktgläubigkeit induziert, haben wir das Item in der 8. und 10. Klasse vorgelegt. Tabelle 13 zeigt, dass bei Betrachtung der gesamten Stichprobe die Rationierung der Wasserflaschen am fairsten beurteilt wird, während der Zufallsmechanismus am häufigsten als unfair empfunden wird. Der Preismechanismus findet ähnlich niedrige Zustimmungswerte. Mit Blick auf die Wirtschaftskompetenz zeigt sich, dass die Rationierung in höheren Quartilen eher auf Zustimmung stößt, während die Zustimmung zum Preismechanismus mit ansteigender Wirtschaftskompetenz tendenziell abnimmt. Wenn wir unterstellen, dass Wirtschaftsunterricht zu Kompetenzzuwächsen führt, deuten diese Ergebnisse eher nicht auf einen Indoktrinationseffekt hin. Neben einem Gendergap in der Präferenz für die Preiserhöhung stellen wir ferner einen starken Unterschied in der Präferenz für die Rationierung zwischen den Schularten fest.

Tabelle 13: Häufigkeiten zur Beurteilung unterschiedlicher Allokationsmechanismen als „fair“ oder „total fair“

Variable	N	Preiserhöhung (a)	Windhund (b)	Zufall (c)	Gemeinde (d)	Rationierung (e)
Alle Teilnehmenden	2458	21,1% (518)	45,1% (1109)	18,5% (455)	45,7% (1123)	81,0% (1991)
<i>Bildungsplan</i>						
Alter Bildungsplan	1133	20,4% (231)	45,2% (512)	18,8% (213)	45,6% (517)	82,0% (929)
Neuer Bildungsplan	1325	21,7% (287)	45,1% (597)	18,3% (242)	45,7% (606)	80,2% (1062)
<i>Demographie</i>						
Weiblich	1142	17,3% (198)	39,8% (454)	13,4% (153)	45,1% (515)	83,5% (953)
Männlich	1316	24,3% (320)	49,8% (655)	22,9% (302)	46,2% (608)	78,9% (1038)
<i>Schulart</i>						
GMS	278	23,0% (64)	42,8% (119)	28,1% (78)	47,5% (132)	70,9% (197)
WS	357	24,9% (89)	44,3% (158)	31,9% (114)	51,3% (183)	70,6% (252)
RS	1038	19,6% (203)	44,5% (462)	17,7% (184)	47,6% (494)	80,2% (832)
GYM	785	20,6% (162)	47,1% (370)	10,1% (79)	40% (314)	90,4% (710)

(Fortsetzung Tabelle 13)

Variable	N	Preiserhöhung (a)	Windhund (b)	Zufall (c)	Gemeinde (d)	Rationierung (e)
<i>Wirtschaftskompetenz</i>						
Niedrig (1. Quartil)	572	28,7% (164)	47,0% (269)	41,4% (237)	54,4% (311)	60,0% (343)
Hoch (4. Quartil)	680	15,7% (107)	51,0% (347)	4,6% (31)	31,5% (214)	94,6% (643)

Als womöglich wichtigstes Ergebnis ist festzuhalten, dass sich die vier Fachkohorten in ihrer Präferenz für die Preiserhöhung nicht signifikant unterscheiden. Die Ergebnisse bleiben unverändert, wenn für eine Reihe von Drittvariablen kontrolliert wird (Abbildung 21). In der Gesamtbetrachtung der Ergebnisse zu diesem Item können ebenfalls keine Hinweise auf eine Indoktrination durch das neue Schulfach entdeckt werden, aber erneut ein Unterschied zwischen den Geschlechtern.

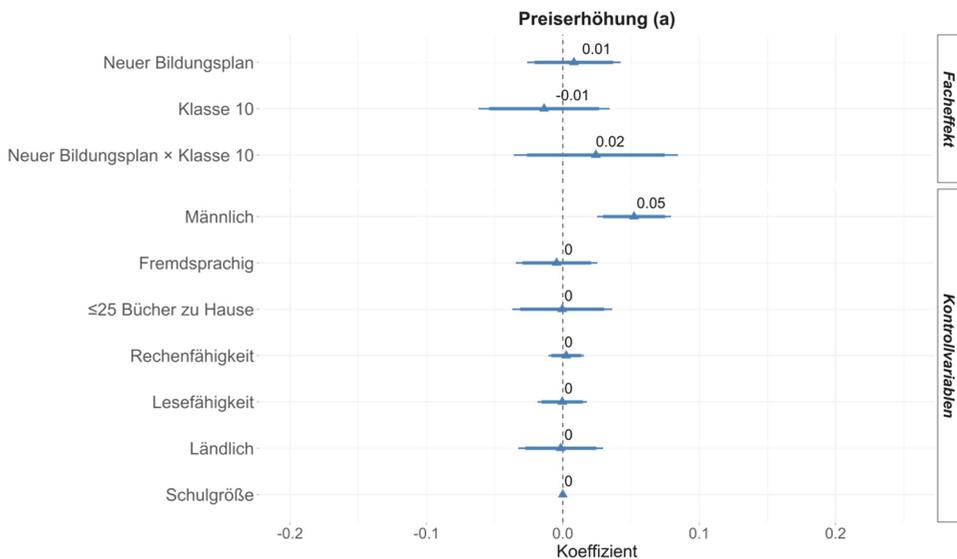


Abbildung 21: Prädiktoren einer Präferenz für den Preismechanismus (Klassen 8 und 10)

Als Zwischenfazit zu diesen Fairnessbeurteilungen lässt sich festhalten, dass kein Indoktrinationseffekt durch den Unterricht im Fach WBS erkennbar ist. Das ist auch insofern interessant, da gerade diese von uns vorgelegten Items in der Indoktrinationsforschung mehrfach zum Einsatz kamen und dort unter Studierenden andere Resultate zeigten. Warum das so ist, lässt sich nur vermuten. Wir haben bereits oben darauf hingewiesen, dass hierfür zwei Faktoren als ursächlich anzunehmen sind. Einmal ist es der Altersunterschied. Wir haben Jugendliche zwischen 13 und 16 Jahren befragt und keine Erwachsenen. Wir wissen nichts über möglicherweise typische Entwicklungen mit Bezug auf solche Problembewertungen. So stehen unsere Ergebnisse nicht im Widerspruch zu Studien mit Universitätsstudierenden, sondern unterstreichen, dass es nicht unbedingt einen indoktrinierenden Effekt des Unterrichts

gibt. Des Weiteren ist der Unterricht an Schulen nicht vergleichbar mit einem strengen theorie- und modellbezogenen Studium. Wir vermuten gerade hier einen wesentlichen Erklärungsansatz. Zukünftige Lehrkräfte haben, wie in 7.1 gesehen, andere Einstellungen als Ökonomiestudierende, auch was den Einbezug weiterer Perspektiven betrifft, als alleine jene der dominanten Bezugswissenschaft. Außerdem geben ihnen die Lehrpläne – und so auch in Baden-Württemberg – vor, soziale und ethische Perspektiven in den Unterricht mit einfließen zu lassen.

8 Ökonomische Kompetenz, Fachunterricht und finanzielles Verhalten

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der quasi-experimentellen Wirkungsevaluierung des neu eingeführten Schulfachs WBS im Hinblick auf eine letzte Gruppe von Zielvariablen, nämlich individuelles Verhalten und Präferenzen, dargestellt und diskutiert.

Zunächst wird der Stand der wissenschaftlichen Literatur zu den Effekten finanzieller und ökonomischer Bildung auf finanzielles Verhalten aufgearbeitet (8.1). In Abschnitt 8.2 wird der Zusammenhang zwischen der ökonomischen Kompetenz und dem ökonomischen Verhalten der Lernenden erforscht. Dieses ist mit Blick auf die Validität des gemessenen Kompetenzkonstrukts eine wichtige Forschungsfrage, da ökonomische Kompetenzen zu Handlungen, d. h. zu der Lösung von domänenspezifischen Problemen befähigen sollen. Vor diesem Hintergrund wird also ein direktonaler Zusammenhang mit bestimmten finanziellen Verhaltensweisen und Präferenzausprägungen untersucht. In Abschnitt 8.3 erfolgt dann die Analyse des Effekts eines eigenständigen Schulfachs WBS auf das ökonomische Verhalten der Schülerinnen und Schüler. Abschnitt 8.4 diskutiert die Ergebnisse, insbesondere die Effektstärken, vor dem Hintergrund empirischer Literatur aus der finanziellen Bildung, in der eine umfangreiche Darstellung zu den Wirkungen von Fachunterricht und Bildungsinterventionen auf individuelles Finanzverhalten existiert.

8.1 Forschungsstand zur Korrelation von ökonomischen Kompetenzen und ökonomischem Verhalten sowie zu kausalen Effekten von Bildungsinterventionen

International existiert eine umfangreiche Literatur, die einen positiven korrelativen Zusammenhang zwischen *finanziellen* Kompetenzen und *finanziellem* Verhalten dokumentiert (s. Fernandes et al. 2014; Hastings et al. 2013 sowie Lusardi & Mitchell 2014 für Literaturüberblicke zu korrelativen Studien). So suggerieren zahlreiche Befunde, dass höher ausgeprägte finanzielle Kompetenzen mit der Teilnahme an Aktienmärkten (z. B. van Rooij et al. 2011), der Risikominimierung durch Diversifikation von Geldanlagen (von Gaudecker 2015), der Nutzung renditestärkerer Sparinstrumente (Deuffhard et al. 2018), aktiver Altersvorsorge (z. B. Lusardi & Mitchell 2007) sowie der Verwendung günstigerer Kredite (z. B. Lusardi & Tufano 2015) zusammenhängen. Wenngleich die Kausalität dieser direktionalen Beziehungen in Beobachtungsstudien in der Literatur insgesamt umstritten ist (s. z. B. Fernandes et al. 2014; Hastings et al. 2013), so zeigt die Evidenz aus randomisierten Feldexperimenten klare

kausale Zusammenhänge zwischen Bildungsinterventionen und finanziellem Verhalten (s. Kaiser et al. 2021 für eine Meta-Analyse von 76 RCTs).

Exemplarisch für diese Literatur, die in oben genannter Metaanalyse von Kaiser et al. (2021) zusammengefasst wird, können – wie bereits in Kapitel 5 beschrieben – zwei groß angelegte Studien aus Brasilien (Bruhn et al. 2016) und Peru (Frisancho 2021) gelten. Im Falle von Bruhn et al. (2016) ist die Evidenz gemischt: Die Schülerinnen und Schüler der Versuchsgruppe erleben eine höhere finanzielle Autonomie (der Index verbessert sich um 0,09 SD), sparen mehr und sprechen mit ihren Eltern häufiger über Geld. Es kommt jedoch auch zu problematischem Kreditverhalten bei älteren Schülerinnen und Schülern, bei denen Ratenkäufe zu Konsumzwecken zunehmen. Insgesamt verbessert sich ein Index, der das Sparverhalten misst, um ca. acht bis zehn Prozent einer Standardabweichung. Dieses Ergebnis ist repräsentativ für die in dieser Literatur berichteten Größenordnungen (s. Kaiser et al. 2021; Kaiser & Menkhoff 2017a, 2020). Die durchschnittlichen Effekte auf das Finanzverhalten (insbesondere Sparverhalten) liegen – bereinigt um Verzerrungen eines möglichen sogenannte „Publikationsbias“, also einer selektiven Publikation nur von statistisch signifikanten Ergebnissen –, zwischen 0,06 und 0,1 SD. Ökonomisch bedeutet dies bei Bruhn et al. (2016) vor allem eine Steigerung der Ersparnisse (relativ zum verfügbaren Einkommen) um ca. elf Prozent oder anders ausgedrückt um 1,4 Prozentpunkte bei einer durchschnittlichen Sparquote von 13 Prozent des verfügbaren Einkommens in der Kontrollgruppe. Gleichzeitig kommt es allerdings auch zu nicht-intendierten und möglicherweise adversen Effekten auf das Finanzverhalten der Lernenden, da die Häufigkeit von Ratenkäufen in der Versuchsgruppe um ca. acht Prozent steigt und diese auch häufiger verspätet bedient werden (Zunahme von ca. 13 Prozent). Auch dieses Ergebnis ist typisch für die in der Metastudie gefundene Evidenz (Kaiser et al. 2021), die zeigt, dass Effekte in der Domäne des Kreditverhaltens im Aggregat, also im gewichteten Durchschnitt aller Studien, nahe der Null liegen.

Anders stellt sich das Bild in Frisancho (2021) dar: Hier existiert Evidenz für positive Effekte auf finanzielles Verhalten nicht nur für kurzfristige Effekte auf das Sparverhalten, sondern auch in Hinsicht auf die Kreditaufnahme und bei der Betrachtung eines längeren Zeitraums. Die Autorin beobachtet die Schülerinnen und Schüler über deren Schulzeit hinaus und kann die Daten aus dem Experiment mit administrativen Daten von Auskunfteien verknüpfen. Drei Jahre nach dem Unterricht zeigt sich, dass die Individuen in der Experimentalgruppe im Durchschnitt absolut weniger verschuldet sind und niedrigere Schulden relativ zu ihrem Einkommen aufweisen. Auch Rückzahlungsschwierigkeiten treten seltener auf. Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis dieser Studie ist, dass selbst die Lehrkräfte, die das neue Material im Rahmen des Fächerverbands unterrichten sollten, durch die Fortbildung (und das Unterrichten) erhebliche Zuwächse in finanziellen Kompetenzen und Auswirkungen auf das eigene Finanzverhalten erlebten.

Zusätzlich zu diesen zitierten Ergebnissen existiert Evidenz zu Effekten derartiger Interventionen auf Entscheidungen unter Betrachtung der Zeit- und Risikopräferenzen. Im Rahmen von incentivierten Experimenten, also Experimenten, bei denen

tatsächliche Geldauszahlungen an die Teilnehmenden erfolgen, berichten beispielsweise Alan und Ertac (2018) und Bover et al. (2018) von geduldigeren und zeitkonsistenteren Entscheidungen¹⁵ von Lernenden mit Unterricht im Rahmen von Bildungsmaßnahmen. Während dies ggf. Effekte von finanzieller Bildung auf nichtkognitive Merkmale (Präferenzen) suggeriert, ermöglichen die Ergebnisse von Lührmann et al. (2018) und Oberrauch und Kaiser (2022) außerdem die Interpretation eines kognitiven Wirkmechanismus (durch besseres Verständnis intertemporaler Trade-offs und Berücksichtigung externer Faktoren). Unabhängig von der Frage nach den Wirkmechanismen ist jedoch der Effekt auf unterschiedliche Ausprägungen des Finanzverhaltens nach dem Stand der Literatur unstrittig.

Der robuste Zusammenhang zwischen Kompetenzen und individuellem Verhalten kann also in der engeren Domäne der finanziellen Bildung bereits als stilisiertes Faktum gelten. Demgegenüber ist die Evidenz für diesen Zusammenhang mit einem breiteren Konstrukt *ökonomischer* Kompetenz empirisch bislang weniger – und nicht im Rahmen von randomisierten Feldexperimenten – erforscht:

Brown et al. (2016) nutzen in einem natürlichen Experiment mit über 6,5 Millionen Schülerinnen und Schülern die temporal-räumliche Variation in US-Schulcurricula, also Unterschiede in den Curricula über die Zeit und zwischen den Bundesstaaten, und untersuchen so den Effekt von finanzieller Bildung, Mathematik und breiterer ökonomischer Bildung auf das Verschuldungsverhalten der ehemaligen Schülerinnen und Schüler im Erwachsenenalter auf Basis administrativer Daten. Die Ergebnisse zeigen, dass mathematische und finanzielle Bildung positive Effekte auf das Verschuldungsverhalten haben, breitere ökonomische Bildung jedoch deutlich adverse Effekte zutage bringt: Lernende mit ökonomischer Bildung in der Schule sind höher verschuldet, haben häufiger Probleme, ihre Verbindlichkeiten zu bedienen (gemessen an Rückständen) und gehen letzten Endes mit einem signifikant höheren Anteil in Privatinsolvenz.

Andere Studien fokussieren ihre Analysen auf die Effekte hochschulischer ökonomischer Bildung auf finanzielles Verhalten. So untersuchen z. B. Christiansen et al. (2008), Allgood et al. (2011) und Dong et al. (2022) die *Korrelation* eines wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulstudiums und diverser finanzieller Verhaltensweisen und Outcomes (beispielsweise Aktienbesitz und Immobilien- und Anlagevermögen). Diese Arbeiten sind jedoch lediglich korrelativer Natur, sodass die offensichtliche Endogenitätsproblematik, also die mögliche Nichtunabhängigkeit der erklärenden Variablen und des Fehlerterms durch beispielsweise ausgelassene relevante Variablen oder Vorliegen eines simultanen Systems (Interdependenz), einer derartigen Korrelation nicht adressiert wird.

Weiterhin analysieren Chen et al. (2021) den Effekt von wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulkursen in China. Sie nutzen ein quasi-experimentelles Forschungsdesign, sodass die von ihnen berichtete Evidenz als eher belastbar gelten kann. Die

15 Zeitkonsistente Entscheidungen beschreiben Entscheidungen zwischen zwei zeitlich variierenden Optionen, die sich nicht verändern, wenn die Optionen um einen Zeitraum verschoben werden. Das Auftreten von dynamisch zeitinkonsistenten Entscheidungen wird in der Literatur auch als sogenannte „Present Bias“ beschrieben.

Ergebnisse ihrer Studie suggerieren, dass die Studierenden dieser Kurse weniger Risikoaversion zeigen und das beobachtete Entscheidungsverhalten eher einem risikoneutralen Verhalten in experimentellen Entscheidungssituationen entspricht. Damit sind die Ergebnisse anschlussfähig an Befunde aus der engeren Domäne der finanziellen Bildung.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass der Forschungsstand zu den direkten Effekten *breiterer ökonomischer* Bildung (im Kontrast zur *finanziellen* Bildung und insbesondere im Kontext Schule) auf finanzielles Verhalten ambivalent einzuschätzen ist. Die Effekte scheinen – wenn tendenziell vorhanden – eher kleiner als von Bildungsinterventionen im Bereich einer enger definierten *finanziellen* Bildung. Dieser Befund ist insgesamt auch anschlussfähig an Feldexperimente, in denen Curricula zur finanziellen Bildung in ihrer Komplexität variiert werden (Drexler et al. 2014; Skimmyhorn et al. 2016). Hier zeigt sich, dass weniger komplexe Curricula mit klarer Handlungs- und Alltagsorientierung tendenziell größere Effekte auf ein nachgelagertes finanzielles Verhalten zu haben scheinen.

8.2 Korrelationen zwischen ökonomischer Kompetenz und finanziellem Verhalten

Um in einem ersten Schritt einen grundsätzlichen Zusammenhang zwischen dem gemessenen Konstrukt (ökonomischer Kompetenz) und dem finanziellen Verhalten zu etablieren, untersuchen wir die Korrelation zwischen den Testleistungen und finanziellem Verhalten unabhängig vom Fachunterricht. Im Bereich des finanziellen Verhaltens greifen wir auf diverse Variablen zurück, die in der zuvor diskutierten Literatur bereits häufig verwendet wurden (s. Textbaustein 9 und Kapitel 4 für eine Beschreibung der Variablen).

Textbaustein 9: Eingesetzte Instrumente zur Erfassung finanziellen Verhaltens

In diesem Textbaustein werden die Instrumente zur Erfassung des finanziellen Verhaltens kurz erläutert. Die exakten Fragestellungen sind im Anhang A1–1.3 aufgeführt.

Die finanzielle Planung erheben wir mit den Items des Faktors zwei aus Barry und Breuer (2012). Es geht hier darum, ob man reflektiert und bewusst mit Geld umgeht.

Den Grad der finanziellen Autonomie einer Person erfassen wir mit der auch von Bruhn et al. (2016) genutzten Skala von Micarello et al. (2012). In drei Dimensionen werden jeweils fünf Items zur funktionalen, emotionalen und reflexiven Autonomie abgefragt, die Rückschlüsse auf die selbst beurteilte Autonomie im Umgang mit Geld, im Konsumverhalten oder im Sparverhalten ermöglichen. Während in der emotionalen Dimension auch auf die Kommunikation und Finanzplanung in Zusammenarbeit mit den Eltern eingegangen wird, bildet die funktionale Dimen-

sion Aspekte eines eher rationalen Finanzverhaltens ab. Die dritte Facette der reflexiven Autonomie zielt auf eher kritische Aspekte wie Garantiezeiten oder Informationsungleichgewichte.

Selbst berichtete Präferenzen erfassten wir auf zweierlei Weise. Zum einen interessierte uns die selbst berichtete Risikopräferenz, erhoben mittels einer Frage von Dohmen et al. (2011), die als valides Instrument zur Vorhersage von risikoreichem Verhalten gilt. In Bezug auf die Präferenz zu intertemporalen Entscheidungen wollten wir von den Schülerinnen und Schülern wissen, inwieweit sie in der Lage sind, eine Belohnung aufzuschieben, um zu einem späteren Zeitpunkt einen höheren Nutzen zu erzielen (Falk et al. 2016).

So erfassen wir die Finanzplanung (Barry & Breuer 2012), die finanzielle Autonomie (Bruhn et al. 2016), selbst berichtete Zeit- und Risikopräferenzen (s. Dohmen et al. 2011; Falk et al. 2016), die Neigung zu Impulskäufen sowie die Summe der Ersparnisse und Schulden (beispielsweise Lührmann et al. 2015, 2018).

Tabelle 14 zeigt standardisierte Korrelationskoeffizienten zwischen der ökonomischen Kompetenz und finanziellem Verhalten. Ökonomische Kompetenz ist positiv mit den Ersparnissen, der Finanzplanung und dem Index der finanziellen Autonomie korreliert. Wie zu erwarten, ist die Kompetenz negativ mit der Tendenz zu Impulskäufen und der Höhe der Schulden korreliert. Insgesamt ist somit die Korrelation gemessener ökonomischer Kompetenz mit finanziellen Verhaltensweisen ähnlich zur Korrelation gemessener Financial Literacy mit finanziellem Verhalten. Auch die Effektgrößen sind vergleichbar mit denen in der Literatur zur finanziellen Bildung genannten (Fernandes et al. 2014).

Tabelle 14: Korrelation der ökonomischen Kompetenz mit finanziellem Verhalten

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) Ökonomische Kompetenz	1											
(2) Finanzplanung	0.24****	1										
(3) Finanzielle Autonomie	0.21****	0.45****	1									
(4) Impulskauf	-0.1****	-0.35****	-0.2****	1								
(5) Risiko-bereitschaft	-0.07****	-0.12****	-0.03	0.14****	1							
(6) Zeitpräferenz	0.28****	0.44****	0.43****	-0.26****	-0.17****	1						
(7) Schulden (ja/nein)	-0.1****	-0.22****	-0.1****	0.15****	0.04*	-0.1****	1					
(8) Schuldenhöhe	0.06	-0.01	0.11	-0.01	0.11	0.11	NaN	1				
(9) Ersparnisse letzte 4 Wochen (ja/nein)	0.1****	0.32****	0.24****	-0.16****	-0.03	0.23****	-0.09****	-0.03	1			
(10) Diesbzgl. Ersparnishöhe	-0.03	0.08**	0.05	-0.02	0.1***	-0.03	-0.04	0.32****	NaN	1		
(11) Ersparnisse insgesamt (ja/nein)	0.27****	0.18****	0.14****	-0.09****	-0.02	0.18****	-0.07****	0.09	0.25****	0.08**	1	
(12) Diesbzgl. Ersparnishöhe	0.28****	0.23****	0.12****	-0.09****	0.03	0.11****	-0.03	0.27**	0.14****	0.3****	NaN	1

Notiz: Diese Tabelle zeigt die bivariaten Korrelationen (Pearsons' r) zwischen ökonomischer Kompetenz und verschiedenen Einstellungen und Verhaltensweisen. Die Variablen Schulden- und Ersparnishöhe sind logarithmiert, um einen exponentiellen Anstieg der Daten zu kontrollieren. P-Wert Indikatoren: * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, **** p < 0.0001.

8.3 Der Effekt von Fachunterricht auf Verhalten und Präferenzen

In einem letzten Schritt erfolgt nun die Analyse der direkten Effekte des neuen Schulfachs WBS auf das finanzielle Verhalten. Hierzu greifen wir auf Daten der 8. Klassenstufe zurück, da nur in dieser Klassenstufe Daten zu finanziellem Verhalten für beide Kohorten vorliegen. Wenngleich der Effekt auf die ökonomischen Kompetenzen in der 8. Klassenstufe eher moderat ausfiel, so könnten sich – unabhängig vom Kompetenzerwerb – direkte Effekte des Fachunterrichts auf (selbst berichtetes) finanzielles Verhalten einstellen.

Tabelle 15: Der Effekt des Fachs WBS auf finanzielles Verhalten

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Finanzielle Autonomie	Finanzplanung	Ersparnisse (1/0)	Ersparnisse (log(€))	Schulden (1/0)	Schulden (log(€))	Risikobereitschaft	Zeitpräferenz	Impulskäufe
<i>Panel A: Gymnasien</i>									
Neuer Bildungsplan	0,152* [0,085]	0,099 [0,075]	-0,091 [0,150]	-0,078 [0,471]	0,013 [0,117]	0,121 [0,206]	-0,223*** [0,071]	0,176** [0,077]	-0,115 [0,080]
Mittelwert (SD) der Kontrollgruppe	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)	0,900	4,743	0,131	-5,95	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)
Kontrollvariablen	√	√	√	√	√	√	√	√	√
N	849	851	769	623	772	764	793	785	803
R ²	0,123	0,140		0,093		0,043	0,058	0,097	0,046
Klassen	47	47	47	47	47	47	47	47	47
<i>Panel B: Ohne Gymnasien</i>									
Neuer Bildungsplan	-0,020 [0,073]	-0,094 [0,062]	-0,005 [0,078]	-0,052 [0,435]	0,107 [0,074]	0,164 [0,115]	0,059 [0,060]	-0,092 [0,069]	-0,077 [0,058]
Mittelwert (SD) der Kontrollgruppe	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)	0,728	1,821	0,103	-6,143	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)
Kontrollvariablen	√	√	√	√	√	√	√	√	√
N	1,932	1,932	1,721	1,482	1,742	1,725	1,777	1,759	1,817
R ²	0,053	0,072		0,076		0,012	0,019	0,043	0,026
Klassen	111	111	110	110	110	110	111	111	111

Standardfehler (clusterrobust auf Ebene der Schulklassen) in eckigen Klammern.

*** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1.

Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse linearer Regressionen (wie zuvor bereits erläutert mit clusterrobusten Standardfehlern auf der Ebene der Schulklassen). Der Koeffizient „Neuer Bildungsplan“ beschreibt den Unterschied im Niveau der abhängigen Variablen der Gruppe des neuen Bildungsplans im Vergleich zur Kohorte des alten Bildungsplans. Unter den Koeffizienten berichten wir in eckigen Klammern die Standardfehler zu diesen Punktschätzern und markieren die Schwellenwerte für p-Werte für die gängigen Signifikanzniveaus mit Sternchen. Zusätzlich weisen wir für alle Variablen den Mittelwert (und die Standardabweichung) in der Kohorte des alten Bildungsplans (Kontrollgruppe) aus.

Panel A zeigt Effekte des Schulfachs WBS für die Gruppe der Lernenden in den Gymnasien. Panel B der Tabelle zeigt die Effekte für die Gruppe der Schüler und Schülerinnen der anderen Schulformen. In Spalte 1 ist die abhängige Variable der Index der finanziellen Autonomie (Bruhn et al. 2016) (s. auch Textbaustein 9 und Kapitel 4). Die Items dieser Skala beschreiben das Erleben der eigenen finanziellen Autonomie (beispielsweise im Hinblick auf ein Mitspracherecht bei bedeutsamen Finanzentscheidungen im Familienkontexte) und die generelle finanzielle Umsichtigkeit der Lernenden. In Spalte 2 berichten wir die Effekte auf den Index der Finanzplanung (Barry & Breuer 2012). Dieser umfasst beispielsweise Fragen der Budgetplanung und des Führens eines Haushaltsbuches. In Spalten 3 bis 6 berichten wir extensive (binär) und intensive (in logarithmierten Euros) Effekte auf Ersparnisse und Schulden. Wir betrachten hierbei nicht-lineare Effekte auf die Volumina der Ersparnisse und Schulden, sondern nehmen eine sogenannte Log-Transformation vor, sodass die Koeffizienten dieses Modells mit einer einfachen Transformation in prozentuale Veränderungen relativ zur Kohorte des alten Bildungsplans interpretiert werden können. Zuletzt fragen wir nach der selbst berichteten Risikoneigung auf einer 10-stufigen Skala und nach der selbst berichteten Geduld (Zeitpräferenzen/Diskontfaktor) auf einer 5-stufigen Skala (Dohmen et al. 2011; Falk et al. 2016). Diese Variablen werden in der Analyse so standardisiert, dass deren Mittelwert in der Kohorte des alten Bildungsplans dem Wert Null entspricht.

Wie in Tabelle 15 zu sehen, hat das Fach tendenziell keine Effekte auf finanzielles Verhalten: Während auf selbst berichtete Zeit- und Risikomaße (Prozessvariablen) im Gymnasium die erwarteten Effekte vorherrschen, so sind weder im Gymnasium noch in den anderen Schulformen Effekte des Schulfachs WBS auf nachgelagerte finanzielle Verhaltensweisen erkennbar. Mit Ausnahme eines Effekts von 0,15 SD auf den Index der finanziellen Autonomie (Spalte 1, Panel A, marginal signifikant nach Kontrolle für weitere Variablen und in Abhängigkeit der konkreten Modellspezifikation) existieren keine Effekte auf andere Variablen wie beispielsweise den Index der Finanzplanung (Spalte 2) und weder extensive noch intensive Veränderungen der Ersparnisse und Schulden (Spalten 3 bis 6). Die Effektstärken in Panel B (andere Schulformen) sind nahe null und statistisch insignifikant. Beispielsweise ergibt sich hier ein Effekt von -0.02 SD (statistisch insignifikant) auf den Index der finanziellen Autonomie (Spalte 1, Panel B) und ein Effekt auf -0.094 SD (statistisch insignifikant) auf den Index der Finanzplanung (Spalte 2, Panel B). Auch ein Effekt auf selbst berichtete Präferenzen scheint nicht gegeben (Spalten 7 und 8, Panel B).

8.4 Einordnung der Ergebnisse

Die in diesem Kapitel angestellten Analysen zeigen, dass ökonomische Kompetenz, wie erwartet, mit dem finanziellen Verhalten der Schülerinnen und Schüler korreliert ist. Insofern liefert dieser Teil der Studie weitere Evidenz für die Konstruktvalidität unseres Test of Economic Competence und bedeutet inhaltlich eine Anschlussfähigkeit an den Diskurs zu Financial Literacy und Financial Behavior.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse des Kapitels jedoch, dass die Effekte des Schulfachs WBS auf finanzielles Verhalten tendenziell klein und statistisch unsicher sind. Dies ist zum einen kompatibel mit der bisher verfügbaren Literatur, die ebenfalls einer breiteren schulischen Wirtschaftsbildung (im Gegensatz zu einer enger gefassten Finanzbildung) geringe Effekte auf individuelles Verhalten attestiert. Blickt man jedoch auf die geschätzten Effektstärken im Gymnasium, so wird deutlich, dass diese ggf. im Bereich der – üblicherweise im Kontext Schule – realisierten Effekte liegen könnten. Dies bedeutet, dass im Gymnasium ggf. positive Effekte des Schulfachs WBS auf das individuelle Verhalten existieren, wir diese jedoch mit unserem Studiendesign mit einer geringen effektiven Stichprobengröße nicht statistisch verlässlich schätzen können. Unabhängig von diesem Ergebnis ist festzuhalten, dass – zumindest am Ende der 8. Klassenstufe – keine Evidenz für Verhaltensänderungen im Bereich des persönlichen Finanzmanagements der Schülerinnen und Schüler existiert. Dies bedeutet, dass – sofern bildungspolitisch intendiert – Curricula und Lehrmaterialien (wie beispielsweise Schulbücher) um Lernaufgaben mit einer höheren Handlungs- und Alltagsorientierung ergänzt werden sollten, um ggf. stärkere Effekte auf das finanzielle Verhalten der Lernenden zu realisieren.

9 Zur Bedeutung des Professionshintergrunds der Lehrkräfte

Lehrkräfte vermitteln an den allgemeinbildenden öffentlichen Schulen die Kenntnisse und Fähigkeiten, die gemäß den Lehrplänen behandelt und von den Schülerinnen und Schülern erreicht werden sollen. Da es für Gymnasiallehrkräfte ohne ein Schulfach Wirtschaft in Baden-Württemberg auch kein spezifisches Lehramtsstudium gab und für die anderen Schularten ein Hauptfachstudium Wirtschaft erst wenige Jahre vor Facheinführung möglich wurde, interessiert uns der qualifikatorische Hintergrund der WBS unterrichtenden Lehrkräfte. Hierzu folgen einleitende Worte im Hinblick auf das Ziel der Untersuchung. Anschließend werden die Stichprobe und die Befragung vorgestellt. Im dritten und letzten Teil sind die Ergebnisse erläutert.

9.1 Ziel der Untersuchung

Schülerinnen und Schüler lernen in der Schule mit und von Lehrkräften. Meist ist es die Lehrkraft, die vor dem Hintergrund des Lehrplanes die Inhalte, Methoden und Umfänge eines Themengebietes auswählt. Dabei sind verschiedene Aspekte für den Unterrichtserfolg wichtig. In Bezug auf die Lehrkraft sind nach aktuellem Forschungsstand anderer Domänen beispielsweise deren Fachwissen und die fachdidaktischen und didaktischen Fähigkeiten von Bedeutung (s. z. B. Shulman 1987). Es ist schon lange bekannt, dass die Lehrkraft den Lernerfolg beeinflusst (Brühwiler et al. 2017). Dennoch ist die Frage, ob die fachspezifische Ausbildung der Lehrkräfte zu einem gelingenden Unterricht beiträgt, wenig erforscht. Die wenigen Studien verweisen jedoch auf einen solchen Zusammenhang zwischen der facheinschlägigen Ausbildung der Lehrkräfte und dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler (Siegfried 2016; Walstad et al. 2010). Unsere 2020 publizierten Zwischenergebnisse aus diesem Projekt deuteten eine solche Beziehung ebenfalls an (Seeber et al. 2020). Für andere Domänen gibt es darüber hinaus Studienergebnisse, die eine hohe Effektivität in Bezug auf die Lehrqualität in der Lehrkräfteausbildung mit strukturierter pädagogischer Ausbildung sehen, in der Schulung, Lernhilfen und Coachings kombiniert werden (Cilliers et al. 2022).

Ökonomische Inhalte unterrichten die Lehrkräfte bisher zumeist in Verbundfächern ohne spezifisch wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung (Blue et al. 2014; Siegfried 2016). Selbst wenn ein Bildungsplan für ein Verbundfach Wirtschaft-Politik etwa gleiche Stundenanteile ausweist, ist die universitäre Lehramtsausbildung oft genug dominant politikwissenschaftlich (Seeber 2021, S.66). Wenn es kein eigenes Schulfach gibt, fehlen auch einschlägige Lehramtsstudiengänge. Ohne diese Studiengänge werden an den Hochschulen aber nicht nur fachliche, sondern auch fachdidaktische

Fähigkeiten nicht oder nicht in der gewünschten Weise thematisiert. Die defizitäre schulische Situation (s. Kapitel 2.1) hat in Deutschland sogar dazu geführt, dass im Laufe der letzten Jahrzehnte einschlägige fachdidaktische Professuren gestrichen wurden (Retzmann & Seeber 2022).

Studien, die zum einen Lehrkräfte nach ihren Qualifikationen befragen und zum anderen ihren Kenntnisstand in Bezug auf ökonomische Themen testen, zeigen heterogene Ergebnisse: Unter Nutzung des WBT zeigen Bank und Retzmann (2012), dass sogar nicht spezifisch geschulte Lehrkräfte die besseren Testergebnisse gegenüber Lehrkräften mit spezifischer Weiterbildung erreichen. Die Autoren geben jedoch auch Hinweise, dass die Testung durch die Gruppe der Studienteilnehmenden verzerrt sein könnte. Die Befragung fand während einer Weiterbildungsveranstaltung zu wirtschaftskundlichen Inhalten statt. In einer anderen Studie mit Lehramtsstudierenden konnte gezeigt werden, dass zwischen dem Besuch wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen und dem ökonomischen Fachwissen ein signifikanter positiver Zusammenhang besteht (Siegfried 2019). Dieser Abschnitt stellt im Weiteren einige Tendenzen bezüglich einer Korrelation zwischen der Qualifikation von Lehrkräften und der gezeigten ökonomischen Kompetenz der von ihnen unterrichteten Lernenden vor.

Da wir die ökonomische Kompetenz der Schülerinnen und Schüler in Baden-Württemberg zu einem Zeitpunkt gemessen haben, zu dem viele das Fach WBS unterrichtende Lehrkräfte noch gar keine entsprechende universitäre Ausbildung haben konnten, wollten wir mehr über den geschilderten Zusammenhang erfahren. Die grundlegende Annahme war, dass die Lernenden dann ein höheres Kompetenzniveau zeigen sollten, wenn die sie unterrichtenden Lehrkräfte ein entsprechendes Studium abgeschlossen hatten. Wenn ein solcher Zusammenhang zu sehen sein sollte, wäre gleichzeitig die Erwartung an zukünftig bessere Durchschnittsleistungen der Lernenden eine logische Schlussfolgerung, da sie immer seltener mit sogenannten fachfremd unterrichtenden Lehrkräften zusammenarbeiten sollten. Wir sind außerdem davon ausgegangen, dass auch Weiterbildung zu einer Professionalisierung des Unterrichts und damit zu besseren Leistungen der Schülerinnen und Schüler beitragen sollte.

9.2 Stichprobe und Befragung

Die von uns befragten Lehrkräfte unterrichteten im jeweiligen Befragungsjahr die Klassen 8, 9 oder 10 und besitzen, wie Tabelle 16 zu entnehmen ist, für einige Charakteristika Heterogenität. Da wir nach Studium, Weiterbildung und schulischer Ausbildung gefragt haben, variieren die zu betrachtenden Gruppen, je nachdem, welche Faktoren der Auswertung zugrunde gelegt werden. Dies erschwert eine auf Basis statistischer Berechnungen beruhende aussagekräftige Datenauswertung, da wir, je nach Variablen, nur kleine Gruppen auswerten können. Insgesamt beantworteten 51 Lehrerinnen und Lehrer über alle drei Jahrgänge hinweg unsere Fragen. Die Verteilungen

der Lehrkräfte und der von ihnen unterrichteten Lernenden auf verschiedene Charakteristika weist keine systematischen Verzerrungen auf. Es haben also beispielsweise nicht nur Junge oder nur Alte, nicht nur Wirtschaftsinteressierte oder nur Uninteressierte unsere Fragen beantwortet (s. Anhang Tabellen A3–9.1, A3–9.2). Systematische Selbstselektionseffekte, welche die Stichprobe verzerren, können wir damit vernachlässigen.

Tabelle 16: Stichprobeneigenschaften des Lehrkräftedatensatzes

Vergleich der Werte	Lehrer-Schüler-Datensatz		Gesamtdatensatz		Amtliche Schulstatistik 2020/2021
	n/%	Mean, SD	n/%	Mean, SD	n/%
<i>Lehrkräfte (Anzahl)</i>	51				85.387
<i>Individuelle Charakteristika</i>					
Alter (min–max in Jahren)	28–65	M = 40,02 SD = 9,49			
Männlich	56,25 %				26,26 %
HSZB allgemeinbildendes Gymnasium	72,50 %				
HSZB Wirtschaftsgymnasium	15,70 %				
HSZB berufsbildende Schule	3,90 %				
Lehramtsstudium	47				
Ökonomische Vorbildung	3				
Studienfach Wirtschaft	16				
Studienfach Verbundfach Wirtschaft	5				
Erfahrungsjahre im Lehrberuf (min–max)	2–34	M = 10,41 SD = 7,36			
Anzahl unterrichteter Klassenstufen mit ökonomischen Inhalten	1–5	M = 2,24 SD = 1,29			
Lehrkräfte, die wirtschaftskundliche Weiterbildungsveranstaltungen besuchten	26				
Anzahl besuchter wirtschaftskundlicher Weiterbildungsveranstaltungen (min–max)	1 - >5	M = 3,62 SD = 3,18			
Beantwortung von Kompetenzfragen	50,98 %	M = 3,69 SD = 1,12			
Sicherheit	0–25	M = 18,12 SD = 6,16			
Können	0–30	M = 22,75 SD = 6,97			

(Fortsetzung Tabelle 16)

Vergleich der Werte	Lehrer-Schüler-Datensatz		Gesamtdatensatz		Amtliche Schulstatistik 2020/2021
	n/%	Mean, SD	n/%	Mean, SD	n/%
<i>Schularten</i>					
Gemeinschaftsschule (GMS)	21,57 %				15,04 %
Werkrealschule (WRS)	11,76 %				36,96 % ¹⁾
Realschule (RS)	37,25 %				18,73 %
Gymnasium (GYM)	27,45 %				29,27 %
<i>Lernende (Anzahl)</i>	893		4.266		580.797
<i>Individuelle Charakteristika</i>					
Alter (min–max in Jahren)	12–23	M = 15,65 SD = 1,18	12–23	M = 15,61 SD = 1,12	
Männlich	51,10%		49,80%		
Fremdsprache	40,40%		35,30%		
≤ 25 Bücher zu Hause	27,3 %		26,50%		
Lesefähigkeit (1 = niedrig; 5 = hoch)		M = 3,85 SD = 0,71		M = 3,87 SD = 0,75	
Rechenfähigkeit (1 = niedrig; 5 = hoch)		M = 3,31 SD = 1,02		M = 3,4 SD = 1,01	
Wirtschaftsinteresse (1 = niedrig; 4 = hoch)		M = 2,56 SD = 0,74		M = 2,57 SD = 0,76	
<i>Urbanisierung</i>					
hoch	45,80 %		33,90%		
mittel	28,67 %		32,40%		
niedrig	25,53 %		33,70%		
<i>Schularten</i>					
Schulgröße		M = 561,8 SD = 222,41		M = 581,36 SD = 217,99	
Gemeinschaftsschule	22,40 %		12,30 %		13,8 5%
Werkrealschule	6,60 %		7,30 %		7,75 %
Realschule	42,00 %		43,50 %		33,84 %
Gymnasium	29,00 %		36,90 %		44,55 %

„n“ gibt die Anzahl der Lehrkräfte beziehungsweise Lernenden an, die eine bestimmte Frage positiv beantworteten. Der „Mean“, hier mit „M“ abgekürzt, steht für den arithmetischen Mittelwert und „SD“ für die Standardabweichung. 100 % enthalten auch Lehrkräfte, die nicht auf die jeweilige Frage antworteten. 1) Auch Grundschullehrkräfte enthalten.

Die Lehrkräfte waren zum Zeitpunkt unserer Umfrage zwischen 28 und 65 Jahren alt. Es sind folglich sowohl Lehrkräfte zu Beginn ihres Berufslebens als auch sehr erfahrene in unserer Erhebung vertreten. Im Vergleich zur amtlichen Schulstatistik nahmen mit 56 Prozent überproportional viele männliche Lehrer teil. 37 Prozent der 51 Lehrkräfte in unserer Stichprobe unterrichten 42 Prozent der in unserem Datensatz enthaltenen Schülerinnen und Schüler an einer Realschule. Damit sind sowohl die Realschullehrkräfte als auch deren Schülerinnen und Schüler in unserer Stichprobe im Vergleich zur amtlichen Schulstatistik übermäßig oft vertreten. Gymnasiallehrkräfte sind mit 27 Prozent an zweiter Stelle in unserer Stichprobe und im Vergleich zur amtlichen Schulstatistik leicht unterproportional vertreten. Sie unterrichteten 29 Prozent der im Datensatz enthaltenen Schülerinnen und Schüler. Lehrkräfte und Lernende der Werkrealschulen sind in unserer Stichprobe unterrepräsentiert, während die der Gemeinschaftsschulen verhältnismäßig oft unseren Fragebogen beantworteten (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2020).

Neben soziodemografischen Variablen, wie Geschlecht und Alter, und organisatorischen Daten, wie Schulart und Zahl der Wochenstunden im Fach WBS, haben wir außerdem in drei Blöcken des Fragebogens Daten zu folgenden Aspekten erhoben:

- fachlicher Hintergrund (Studium, Weiterbildung, Berufserfahrung in und außerhalb der Schule);
- Selbsteinschätzung zur fachdidaktischen Kompetenz plus optional fünf Kompetenztestfragen;
- Einstellung gegenüber der Facheinführung.

Die Einstellung und die Selbsteinschätzung haben wir wegen der begrenzten Anzahl an Befragten lediglich deskriptiv, ohne Nutzung multivariater Analysen, ausgewertet.

Die Frage nach der fachlichen Qualifikation der Lehrkräfte ist von besonderem Interesse, um die These zu erörtern, ob die domänenspezifische Ausbildung/Bildung Effekte auf die Lernerfolge der Schülerinnen und Schüler hat. Unsere Fragen bezogen sich auf die Ausbildung im Studium und auf den vorangegangenen Schulabschluss sowie auf Weiterbildungsaktivitäten. Diese Merkmale der Lehrkräfte setzten wir dann in Bezug zu den Kompetenzwerten der von ihnen unterrichteten Schülerinnen und Schüler (s. Kapitel 5). Da die von den Lernenden erreichten Kompetenzwerte vor dem Hintergrund der Schularten unterschiedlich hoch sind und über die Schularten hinweg unterschiedlich viele Lernende und Lehrende in unserem Datensatz vertreten sind, werden die Ergebnisse schulartenspezifisch dargestellt. Zu beachten ist darüber hinaus, dass die einzelnen erklärenden Variablen nicht unabhängig voneinander sind.

Für die Realschulen liegen uns die umfangreichsten Daten vor: Die Fragebögen wurden an dieser Schulart von 349 Schülerinnen und Schülern und 19 ihrer Lehrkräfte beantwortet. Für die Gymnasien stehen uns Daten von 259 Lernenden mit 14 Lehrkräften zur Verfügung. Neben dem Vergleich der Mittelwerte der jeweiligen Gruppen wagen wir für die Realschulen (grün) und Gymnasien (blau) auch einen aussagekräftigeren Blick mittels multivariater Datenanalyse (s. Anhang A 3 Tabelle A3–9.3 und

Abb. 22). Die Ergebnisse von Eberle (2022) können mit dem vorliegenden erweiterten Datensatz bestätigt und ausdifferenziert werden.

Textbaustein 10: Random-Intercept-Modell

Das Random-Intercept-Modell ist ein sogenanntes Mehrebenenmodell. Die vorliegende Datenstruktur ist durch die Gruppierung der Schülerinnen und Schüler innerhalb der verschiedenen Klassen bestimmt. D. h., die Schülerleistung als abhängige Variable der Lehrkräftevorbildung wird auch durch die Zugehörigkeit zu einem Klassenverband beeinflusst. Um diese Klassenverbandskomponente pro Lehrkraft in der Analyse zu berücksichtigen, wählten wir das Random-Intercept-Modell (Bates et al. 2015). Dieses Mehrebenenmodell geht auf die vorliegende Datenstruktur ein und erlaubt eine Signifikanztestung trotz geclusteter Datenstruktur. Es ermittelt die je nach untersuchter Schulgruppe variierenden Schnittpunkte mit der y-Achse.

Eine erste Frage zur fachlichen Qualifikation der Lehrkraft war die nach der Hochschulzugangsberechtigung. Eine wichtige Unterscheidung war hier der Weg über das allgemeinbildende Gymnasium oder über das berufliche Schulwesen. Zu den beruflichen Schulen zählt z. B. das Wirtschaftsgymnasium, auf dem Wirtschaft grundsätzlich als Leistungskurs zu belegen ist. Mögliche andere Bildungsgänge des beruflichen Schulwesens haben ebenfalls in großem Umfang ökonomische Unterrichtsanteile. Wir gehen also davon aus, dass Lernende, die eine dieser Schulformen wählen, bereits ein höheres Interesse für wirtschaftliche Themen und nach ihrem Abschluss erweiterte Kenntnisse mit in das Studium und den späteren Schuldienst als Lehrkraft einbringen können. Die Wahl des Gymnasiums ist von der späteren Berufswahl weiter entfernt als die Entscheidung für ein Studienfach. Insbesondere wenn sich eine Person für ein Lehramtsstudium entscheidet, hat sie als Studierende bereits eine klare domänenspezifische Bildung und ein anschließendes konkretes Berufsbild zum Ziel. Ein domänenspezifisches Studienfach für schulische Lehrkräfte an Gymnasien gibt es in Baden-Württemberg seit dem Herbst 2015, für die Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschulen einige Jahre länger.

Da bereits im ersten Befragungszeitraum die meisten Lehrkräfte das Fach WBS ohne wirtschaftskundliches Studium unterrichteten, wollten wir ein besseres Verständnis für die allgemeine Motivation der Lehrkräfte dem Fach gegenüber erhalten. In den 9. und 10. Klassen haben wir daher auch nach der Einstellung der Lehrkräfte gegenüber dem neu eingeführten Fach WBS gefragt, welche wir nicht in die Analysen mit einbeziehen, aber nachfolgend als Blitzlicht bereitstellen. Wir baten z. B. nach der Zustimmung zu Aussagen wie:

- Das Fach WBS sehe ich heute als richtige Ergänzung des Bildungsplanes.
- Da Wirtschaft ohnehin in anderen Fächern vorkommt, ist ein eigenes Fach nicht so wichtig.

Mit 11,6 (von 15 möglichen) Punkten in Summe stimmen die meisten der 28 antwortenden Lehrkräfte dem Fach und seiner Einführung im Allgemeinen zu.

In der Selbstevaluation geben 85 Prozent der antwortenden Lehrkräfte an, sicher bis sehr sicher ökonomische Inhalte zu unterrichten. 93,8 Prozent gaben an, die Themenbereiche selbst auch eher oder völlig zu beherrschen. Ernüchternd fällt die Antwortbeteiligung der Lehrkräfte hinsichtlich der fünf Kompetenzfragen, die auch im Lernenden-Fragebogen genutzt werden, aus. Rund 50 Prozent beantworteten die Fragen, welche Rückschlüsse auf die ökonomische Kompetenz ermöglichen sollten. Diese 26 Lehrkräfte erreichten im Durchschnitt 3,6 von maximal fünf Punkten. Nur sechs Lehrkräfte beantworteten alle Fragen korrekt.

9.3 Ergebnisse

Knapp 16 Prozent aller befragten Lehrkräfte in unserem Datensatz erlangten die Hochschulberechtigung an einem Wirtschaftsgymnasium. Diese Gruppe ist laut der Antworten durchschnittlich 34 Jahre alt, also verglichen mit der gesamten Stichprobe eine jüngere Gruppe. Von den insgesamt acht Lehrkräften, die das Wirtschaftsgymnasium besuchten, sind fünf an der Realschule tätig und unterrichteten zum Zeitpunkt der Befragung insgesamt 109 Lernende. In dieser Gruppe der Lernenden liegt mit 512 Punkten ein deutlich höherer erreichter Mittelwert auf unserer Kompetenzskalierung vor als in der Gruppe der Realschülerinnen und -schüler, die von einer Lehrkraft mit der Hochschulzugangsberechtigung aus dem allgemeinbildenden Gymnasium ($M = 477$ Punkte) unterrichtet werden.

Auch die 14 Absolventen und Absolventinnen eines wirtschaftlichen Studienfaches in unserer Stichprobe sind durchschnittlich 34 Jahre alt und damit jünger als ihre Kolleginnen und Kollegen ohne domänenspezifisches Studium. Sechs Befragte dieser Gruppe haben ihre Hochschulzugangsberechtigung an einem Wirtschaftsgymnasium erworben. Es sind also kumulierte Effekte enthalten, die wir in unseren Auswertungen nicht voneinander trennen können. Die größte Gruppe an auswertbaren Daten bezieht sich auch hier wiederum auf die Lehrkräfte und Lernenden der Realschulen. Hier werden 157 Schülerinnen und Schüler durch Lehrkräfte mit domänenspezifischem Studium unterrichtet. An einer Werkrealschule steht nur eine Lehrkraft mit 24 teilnehmenden Lernenden für die Auswertung zur Verfügung.

Um die Weiterbildung für die Lehrkräfte im Zuge der Facheinführung zu erleichtern, stellte das Kultusministerium Baden-Württembergs in Kooperation sowohl mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg, der Universität Freiburg als auch mit dem Karlsruher Institut für Technologie sogenannte Massive Open Online Courses (MOOCs) zur Verfügung (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg o. J.). Sie können jederzeit kostenfrei und niederschwellig im Internet abgerufen werden. Die Kurse „Markt und Preisbildung“ und „Wirtschaftsordnung und Wirtschaftsethik“ stellen die Inhalte in mehreren kurzweiligen Unterkapiteln dar, bieten Selbsttests zur Lernerfolgskontrolle an und stellen Teilnahmebescheinigungen im Anschluss an die Bearbeitung aus. In unserer Stichprobe war dieses Angebot jedoch

nur neun von 28 antwortenden Lehrkräften bekannt. Da nur eine Lehrkraft das Angebot zum Zeitpunkt unserer Befragung bereits absolviert hatte, können hierzu keine aussagekräftigen Analysen angestellt werden. Dennoch steht im Raum, das Angebot dringend präsenter zu machen, um ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erzielen.

Trotz der geringen Kenntnis und fast keiner Nutzung der MOOCs, stimmten knapp 68 Prozent zu, sich adäquat auf das Fach vorbereitet zu fühlen. Gut die Hälfte der befragten Lehrkräfte besuchte bereits eine Weiterbildung zu WBS oder anderen spezifisch ökonomischen Inhalten. Von den insgesamt zwölf Gemeinschafts- und sechs Werkrealschullehrkräften in unserer Stichprobe nahmen bisher jeweils zwei an Weiterbildungen teil. Die Weiterbildungsbereitschaft ist somit bei Realschullehrkräften und jenen, die an einem Gymnasium unterrichten, stärker ausgeprägt. Diese Lehrkräfte besuchten durchschnittlich 3,7 Veranstaltungen. Im Durchschnitt über alle Lehrkräfte, die Weiterbildungsveranstaltungen besuchten, sind diese 41 Jahre alt. Die von ihnen unterrichteten Schülerinnen und Schüler erreichen im Mittelwertvergleich innerhalb der gleichen Schulart nicht immer die besseren Kompetenztestwerte. In den vorliegenden Daten ist nicht ersichtlich, dass die Lernenden von Lehrkräften mit einer höheren Anzahl an absolvierten Weiterbildungsveranstaltungen auch die höheren Kompetenzwerte erreichen.

Fünf der 19 Lehrkräfte an den Realschulen erreichten ihre Hochschulzugangsbeurteilung am Wirtschaftsgymnasium und diese fünf belegten ebenso ein wirtschaftswissenschaftliches Studienfach (Korrelationskoeffizient: $r = 0,67$, $p < .001$). Das Mehrebenenmodell bezieht daher nur das Studienfach als Prädiktor mit ein (s. Abbildung 22). Der Auswertung ist zu entnehmen, dass Lernende an Realschulen in der Tendenz vom domänenspezifischen Studium ihrer Lehrkräfte profitieren. Da das Konfidenzintervall jedoch die Null miteinschließt, kann mit den vorliegenden Daten kein statistisch signifikanter Zusammenhang ausgewiesen werden. In Bezug auf die absolvierten Weiterbildungen von Lehrkräften der Realschulen findet sich ein negativer Effekt. Die von den zwölf Lehrkräften mit Weiterbildung unterrichteten Schülerinnen und Schüler schneiden somit schlechter ab als die der Vergleichsgruppe. Auch dieser Effekt ist statistisch insignifikant und kann nur als Hinweis verstanden werden. Unter diesen zwölf Lehrkräften befinden sich sechs, die ebenfalls ein wirtschaftliches Studium absolvierten. Im Mittelwertvergleich wird deutlich, dass es darauf ankommt, ob die Lehrkräfte mit Weiterbildung ebenfalls das Studienfach belegten ($M = 514$) oder nicht ($M = 463$). Die Lernenden von Lehrkräften ohne Studienfach und ohne Weiterbildung schneiden jedoch im Mittelwertvergleich besser ab ($M = 489$) als die der Lehrkräfte ohne Studienfach und mit Weiterbildung ($M = 463$). Dieses unerwartete Ergebnis erinnert an die Studienergebnisse von Bank und Retzmann (2012). Es kann vorsichtig derart gedeutet werden, dass Lehrkräfte ohne absolviertes wirtschaftliches Studium gezielt Weiterbildungen besuchen, um Defizite aufzuholen. Es kann aber auch heißen, dass die Motivation zur sozialen Interaktion mit Kolleginnen und Kollegen im Rahmen einer Weiterbildung im Vordergrund steht, wie Hauk et al. (2022) erörterten.

In Bezug auf die Gymnasiallehrkräfte fällt ein breites Konfidenzintervall von -31,7 bis 95,2 Punkte auf. Hintergrund ist, dass nur drei Lehrkräfte in die Analyse einbezogen werden konnten. Zwei davon sind 29 Jahre alt, haben ihr Studium also gerade erst abgeschlossen. Die Tendenz, wenn auch nicht statistisch signifikant, ist ein positiver Effekt für die ökonomische Kompetenz von Lernenden, wenn ihre Lehrkraft ein wirtschaftliches Studienfach absolvierte. Eine weitaus größere Gruppe von zehn Lehrkräften besuchte wirtschaftskundliche Weiterbildungsangebote. Hier zeigt sich ein statistisch signifikanter positiver Effekt für die Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf ihre ökonomische Kompetenz, wenn die Lehrkraft Weiterbildungsangebote in der Domäne wahrnimmt. Auch der Mittelwert liegt bei dieser Gruppe um 35 Punkte höher.

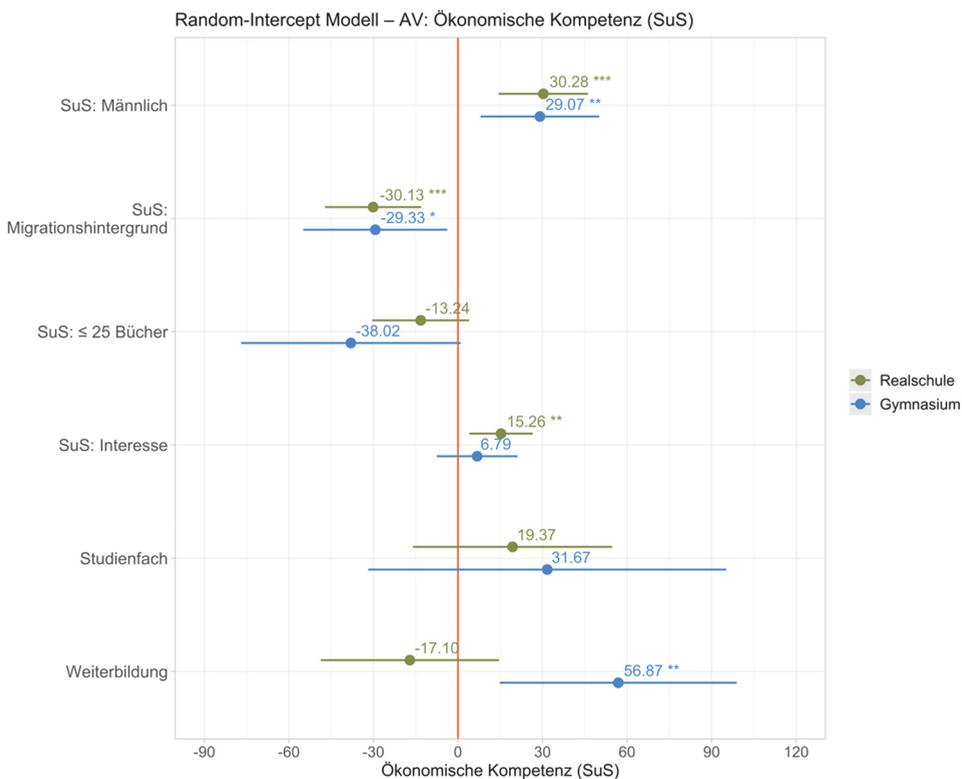


Abbildung 22: Random-Intercept-Modell für die Lernendenkompetenz in der Lehrkräftebefragung

Aufgrund der unterschiedlichen, die Lehrkräfte betreffenden Subgruppen innerhalb des vorliegenden Lehrkräftedatensatzes bieten sich weitere Forschungen an. Unsere Analysen zeigen die Tendenz, dass die Schülerinnen und Schüler von dem domänen-spezifischen Studium ihrer Lehrkräfte profitieren. Ob dies signifikante positive Effekte in Bezug auf die Kompetenz der Lernenden erwirkt, ist mit Daten einer wiederholten Befragung zu erörtern, wenn mehr Lehrkräfte an den verschiedenen Schularten tatsächlich mit entsprechendem Hintergrund sicher im Lehrberuf agieren. Mit Blick auf

die unerwarteten Ergebnisse der Realschullehrkräfte mit Weiterbildung sollte erörtert werden, inwieweit Weiterbildungen die Teilnehmenden tatsächlich fachgerecht fortbilden können.

10 Ein Kompetenzkurztest für Praxis und Forschung

10.1 Der Bedarf an einem kurzen Kompetenztest für die Forschung

Unter Forschenden herrscht nach wie vor große Uneinigkeit darüber, wie Kompetenzen in der ökonomischen Domäne reliabel und valide gemessen werden können. Hier wird vor allem die Schwierigkeit deutlich, ein aus fachdidaktischer Sicht komplexes Konstrukt empirisch zu erfassen. Dies gilt für die ökonomische Domäne in besonderer Weise, da sie nicht immer trennscharf von anderen Domänen abgegrenzt werden kann (Oberrauch 2019). Hinsichtlich bestehender Instrumente lassen sich in der Literatur drei zentrale Limitationen identifizieren:

Erstens beziehen sich die meisten Studien in der finanziellen und ökonomischen Domäne auf eine Kurzsкала mit drei oder fünf Items, mit deren Hilfe finanzielles Grundwissen (*Financial Literacy*) erfasst wird (z. B. Lusardi et al. 2010; Lusardi & Mitchell 2008). Trotz der weit verbreiteten Verwendung dieser Skalen existiert bis heute kein rigoroser Nachweis über deren Inhalts- und Konstruktvalidität. Zudem deckt dieses Itemset nur einen verengten Teilbereich der finanziellen und erst recht der allgemeinen ökonomischen Bildung ab (Retzmann & Seeber 2016).

Zweitens zielen die bestehenden Instrumente zur Messung eines breiteren ökonomischen Konstrukts meist auf ein Fakten- oder Lehrbuchwissen ab (z. B. Soper & Walstad 1987). Da internationale Leistungsstanderhebungen immer stärker darauf bedacht sind, Kompetenzen im Sinne eines prozeduralen Wissens abzufragen, verweist die Fokussierung auf einen rein funktionalistischen Wissenserwerb auf eine Lücke für die ökonomische Domäne.

Drittens lassen sich viele der Instrumente aus der breiteren ökonomischen Domäne wegen der hohen Zahl der Items nicht in bestehende Leistungsstanderhebungen (z. B. NAEPS oder PISA) oder andere multidisziplinäre Erhebungen (z. B. SOEP) implementieren. Der im Rahmen der Wirkungsevaluation des neuen Schulfachs eingesetzte Test of Economic Competence (TEC) weist zwar gute psychometrische Eigenschaften auf, ist jedoch wegen seiner hohen Itemanzahl für eine Implementation in große Fragebögen ebenfalls ungeeignet.

Um diese Desiderate zu adressieren, wurde im Rahmen des Projekts eine Kurzsкала zur effizienten Messung der Wirtschaftskompetenz entwickelt und validiert. Zu diesem Zweck wählten wir zwölf Items aus dem bestehenden Test of Economic Competence (TEC) (Kaiser et al. 2020) aus. Ausschlaggebend für die Auswahl waren die inhaltliche Übertragbarkeit in den englischsprachigen Raum, eine breite Abdeckung der Schwierigkeitsgrade sowie die psychometrischen Charakteristika (insbesondere

die Trennschärfe) der Items. Auf der Basis einer zusammengesetzten Stichprobe aus allen Erhebungen mit insgesamt 12.146 Jugendlichen wurde die neue Kurzsкала mithilfe moderner psychometrischer Verfahren auf Basis der *Item Response Theory* (IRT) analysiert. Zusätzlich untersuchten wir mit Blick auf die Kriteriumsvalidität Korrelationen zu individuellen Charakteristika sowie zu verhaltens- und einstellungsbezogenen Variablen, die für ökonomische Entscheidungen relevant sind. Dazu gehörten beispielsweise die Einstellung zu Geld, finanzplanerische Fähigkeiten oder das finanzielle Selbstvertrauen.

10.2 Konstruktvalidität

Itemeigenschaften: Für die Analyse der Itemcharakteristika verwenden wir ein vierparametrisches IRT-Modell, welches neben Itemschwierigkeit und Trennschärfe auch das Rateverhalten unter leistungsschwächeren sowie Ermüdungseffekte unter leistungstärkeren Befragten einschließt (Barton & Lord 1981; Magis 2013). Konventionellen Richtlinien folgend (z. B. Baker 2001) konnte im Ergebnis für den Großteil der zwölf Items eine hohe bis sehr hohe Diskriminationsfähigkeit festgestellt werden. Darüber hinaus konnte ein breites Fähigkeitskontinuum abgedeckt werden. Die ausgewählten Testaufgaben erlauben mithin eine gute Differenzierung der Leistungen von Testpersonen.

Konvergente Validität: Für den Nachweis einer Konstruktvalidität sind Zusammenhänge zu anderen Skalen, die ein gleiches oder zumindest ähnliches Konstrukt messen, von zentraler Bedeutung. Sie stützen die Annahme, dass gemessen wird, was gemessen werden soll, in unserem Fall ökonomische Kompetenz. Zu diesem Zweck untersuchten wir zuerst Korrelationen von Testwerten basierend auf der Kurzsкала mit Testwerten unserer originalen Skala. Zusätzlich wurden Korrelationen mit Testwerten des in Kapitel 6 beschriebenen Wissenstests untersucht (Abbildung 23).

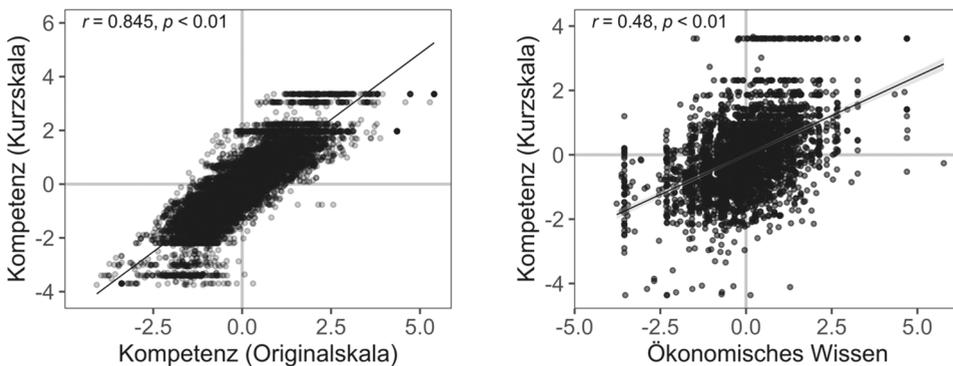


Abbildung 23: Korrelationen zu angrenzenden Skalen

Hinweis: Die Abbildungen zeigen Streudiagramme (Punktwolken) von jeweils zwei Variablen. Die linke Abbildung zeigt Wertepaare der Kompetenzwerte basierend auf der Kurzskaala (y-Achse) sowie Kompetenzwerte basierend auf der Originalskala mit 31 Items (x-Achse). Die rechte Abbildung zeigt Wertepaare mit Fähigkeitswerten basierend auf dem Wissenstest. Die Form der Punktwolke sowie die eingezeichnete Trendgerade geben Auskunft über die Stärke des Zusammenhangs.

Aufgrund der sehr hohen Korrelation mit der Originalskala ($r = 0,845$) können wir eine sehr gute Approximation an den TEC durch die Kurzskaala konstatieren. Auch die Korrelation zum Wissenstest, welcher lediglich ein deklaratives Wissen abfragt, ist mit $r = 0,48$ substanziell. Durch das Quadrieren des Korrelationskoeffizienten erhalten wir das Bestimmtheitsmaß R^2 , das uns Auskunft darüber gibt, wieviel Variation in den Kompetenzwerten aus der Kurzskaala durch die Variation der Kompetenzwerte aus dem Wissenstest erklärt wird (ca. 23 Prozent). Die unerklärte Restvarianz kann möglicherweise auf den stärkeren Einbezug der ökonomischen Lebenssituationen in den TEC-Items zurückgeführt werden.

Differential Item Functioning (DIF): Als weiteren Nachweis für die Konstruktvalidität führten wir eine Analyse des DIF durch (vgl. Kapitel 4.1). Entlang der Splitkriterien Geschlecht, Muttersprache und sozioökonomischer Hintergrund konnten keine schwerwiegenden Verzerrungen bei der Prüfung auf ein Differential Item Functioning identifiziert werden. Der allgemein gebräuchlichen Klassifikation des Educational Testing Service (ETS) (vgl. Kapitel 4.1) folgend, ließen sich alle DIF-Effekte in die Kategorien A (kein bzw. vernachlässigbares DIF) sowie B (vernachlässigbares bis moderates DIF) einordnen.

10.3 Kriteriumsvalidität

Die Analyse des DIF gewährleistet nun eine Schätzung von Populationsunterschieden ohne Verzerrungen hinsichtlich der genannten Subgruppen. Das ist für die Beurteilung einer Kriteriumsvalidität entscheidend. Im ersten Schritt haben wir Korrelate auf Individual- sowie Schulebene jeweils auf Basis der Kurz- und der Originalskala verglichen.

Abbildung 24 zeigt Regressionsschätzungen mit Testwerten der kurzen Skala sowie den Testwerten der ursprünglichen Skala mit 31 Items als abhängige Variable. Die Standardfehler sind an die hierarchische Stichprobenstruktur (vgl. Kapitel 4.3) angepasst und die nicht-kategorialen Variablen sind mittelwertzentriert. Im Wesentlichen spiegeln die Punktschätzungen für die 12-Item-Skala die Schätzungen wider, die sich auf die ursprüngliche Skala mit 31 Items beziehen. Wir beobachten einen positiven und in der Stärke sehr ähnlichen Zusammenhang zwischen den Testergebnissen und dem Geschlecht, dem Alter, den Lese- und Mathematikfähigkeiten, der gezeigten Anstrengung sowie der Zugehörigkeit zu weiterführenden Schulen, was außerdem mit den Ergebnissen früherer Studien korrespondiert (z. B. Grohmann et al. 2015; Lührmann et al. 2015). Die breiteren Konfidenzbänder der kurzen Skala im Vergleich zur Originalskala deuten jedoch auf eine geringere Präzision der Schätzungen hin.

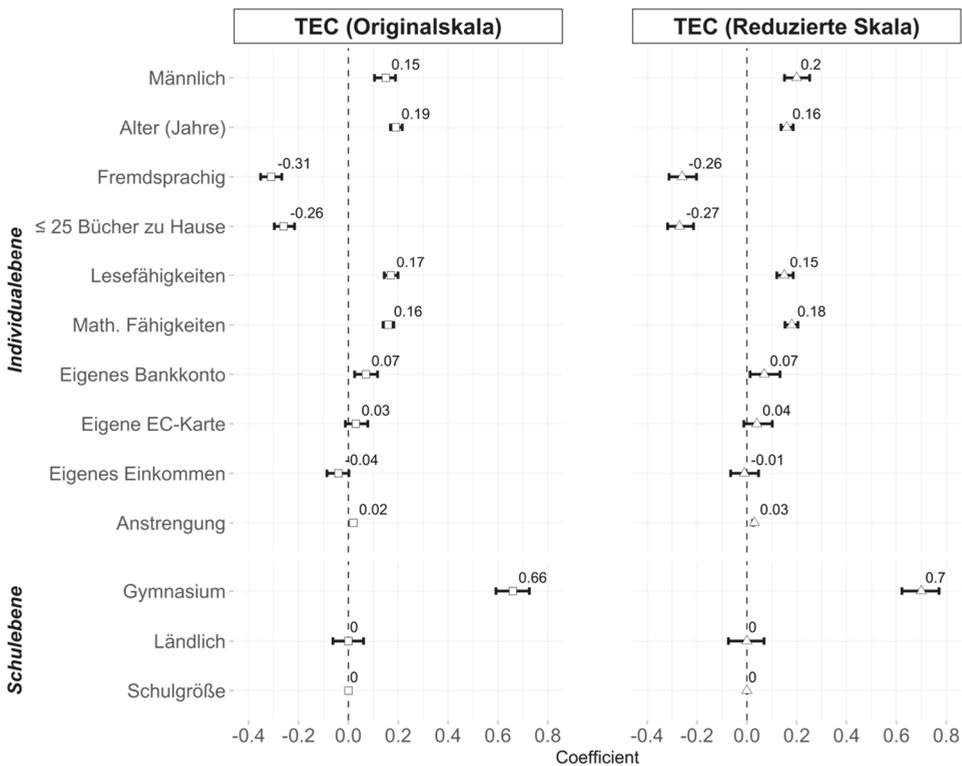


Abbildung 24: Korrelate auf Individual- und Schulebene (Original- und Kurztest im Vergleich)

Zuletzt untersuchten wir anhand einer Teilstichprobe bestehend aus einer 10. Klasse ($N = 1.289$) Korrelationen mit verschiedenen Einstellungs- und Verhaltensergebnissen, die im Zusammenhang zu wirtschaftlichen Entscheidungen stehen. Im Fokus standen sechs Zielvariablen: Wirtschaftsinteresse, Finanzplanung, Einstellung zu Geld, finanzielle Autonomie, Impulskäufe und die Frage, ob die Schülerin oder der Schüler über Ersparnisse verfügt. Bei den ersten vier Variablen handelt es sich um Multi-Item-Skalen, die aus der Literatur übersetzt und adaptiert übernommen wurden (s. auch Kapitel 7 und 8). Die Variablen Impulskäufe und Ersparnisse wurden mithilfe von Einzelitems gemessen. Analog zu den soziodemografischen Korrelationen spiegeln die Korrelationen mit den Kompetenzwerten der kurzen 12-Item-Skala die Ergebnisse der Originalskala wider. Die Kompetenzwerte sind positiv mit dem Wirtschaftsinteresse, der Finanzplanung, der finanziellen Autonomie und der Neigung zum Sparen korreliert. Erwartungsgemäß sind beide Kompetenzmaße negativ mit der Neigung zu Impulskäufen verbunden, während kein Zusammenhang mit der Einstellung zu Geld festgestellt werden konnte. Insgesamt stimmen die Ergebnisse basierend auf der Kurzsкала weitgehend mit den Ergebnissen aus der einschlägigen Literatur überein und liefern somit einen weiteren Nachweis für die Kriteriumsvalidität der Kurzsкала (vgl. Oberrauch et al. 2022).

10.4 Zusammenfassung

Im Rahmen dieses Teilprojekts ist es gelungen, eine kompakte 12-Item-Skala zur Messung der ökonomischen Problemlösungsfähigkeit in der ökonomischen Domäne unter Sekundarschülerinnen und -schülern bereitzustellen. Unter Verwendung moderner psychometrischer Verfahren ergab unsere Analyse, dass die Items ein breites Spektrum von Fähigkeitsniveaus abdecken und offenbar gut zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern unterscheiden. Die geschätzten Unterschiede in den Testergebnissen entlang individueller und schulischer Merkmale korrespondieren mit Ergebnissen aus der angrenzenden Literatur sowie mit Ergebnissen, die sich auf die Originalskala beziehen (z. B. Kaiser et al. 2020). Zudem scheinen die Testergebnisse signifikant mit Konstrukten korreliert zu sein, die für die wirtschaftliche Entscheidungsfindung relevant sind. Zusammengefasst zeigt unsere Analyse, dass die Kurzskala ein valides und reliables Instrument für die Messung ökonomischer Kompetenz ist. Nicht zuletzt durch die fortschreitende Kompetenzorientierung erhoffen wir uns, praktizierenden Lehrkräften sowie Forschenden ein kompaktes Werkzeug zur Verfügung stellen zu können.

Die für weitere Forschungen Dritter bedeutsame Gültigkeit unseres Kurztests ist auch für Anwenderinnen und Anwender aus der Schulpraxis relevant. Es liegt zwar kein auf den Lehrplan abgestimmter Test vor, sondern ein Instrument, das sich allgemein auf ökonomische Kompetenz bezieht und dessen Validität hierfür nachgewiesen ist. Dennoch kann es in der Praxis zum Einsatz kommen. Für Lehrkräfte kann es interessant sein, den Leistungsstand ihrer Klassen zu Beginn und zum Ende eines Schuljahres zu erfassen. Wie in unserer Studie können die Klassen auch über Jahre hinweg – am besten immer am Ende des Schuljahres – getestet und so ihre Fortschritte festgestellt werden. Eine elaborierte Auswertung mit IRT ist der Lehrkraft nicht möglich, aber auch nicht notwendig, um ein auf die Klassen bezogenes Leistungsfeedback zu erhalten. So lässt auch die durchschnittliche Anzahl richtiger Lösungen im Klassenverband Trends erkennen. Unsere Tabelle 17 mit den Angaben zu den Schwierigkeitsgraden der einzelnen Items hilft außerdem, die Ergebnisse dieser reinen Häufigkeitsanalyse auch hinsichtlich des erwarteten Lernstandes in der jeweiligen Klassenstufe einzuordnen. Z. B. wird die leichteste Aufgabe zum Brötchenüberangebot in unserem Sample von 83,5 Prozent der Schülerinnen und Schüler gelöst. Die Items der Kurzskala sind im Anhang separat ausgewiesen. Die richtigen Lösungen sind als Hilfestellung im Anhang 1 gekennzeichnet.

Tabelle 17: Itemschwierigkeiten der Kurzskala

Itemnr. (gemäß TEC)	Item	Relative Lösungshäufigkeit
2	Geldanlage_1	0,731
3	Brötchenüberangebot	0,835
6	Schulfohmarkt_1	0,749
7	Unternehmensgewinn_1	0,475
8	Schule_1	0,701
10	BubbleTea_1	0,776
11	ZMM_2	0,58
14	Opportunitätskosten	0,659
16	Benzinpreis_1	0,561
20	KreditundSparen_1	0,456
25	Onlinekonto_3	0,32
27	Gehalt_1	0,294

11 Diskussion und Ausblick

Wir haben eingangs beschrieben, welche Hindernisse es grundsätzlich bei der Einführung eines Faches zu überwinden gilt, obwohl ein breiter gesellschaftlicher Konsens dahingehend besteht, dass ökonomische Bildung Bestandteil schulischer Bildung sein sollte. Diesem Bedarf versuchen die Bildungsministerien der 16 Bundesländer mit unterschiedlichen Konzepten gerecht zu werden. Als häufigste Lösung wählen sie eine Aufnahme wirtschaftlicher Themenfelder unter dem Dach eines gesellschaftswissenschaftlichen Fachs, wie Politik oder Sozialkunde, oder als zweithäufigste Variante die Schaffung eines Verbundfachs, das mehrere Fachgebiete vereint. Genauso stellte sich bis 2016 die Situation in Baden-Württemberg dar: In der Sekundarstufe 1 wurde Wirtschaft in den verschiedenen Schularten im Rahmen unterschiedlich kombinierter Fächerverbünde angeboten. Dann führte das Bundesland mit WBS ein eigenes Schulfach mit dominant ökonomischer Perspektive ein. Da parallel bis zum Ende des Schuljahres 2020 auch noch Unterricht nach dem alten Bildungsplan stattfand, bot diese Situation die Gelegenheit, die beiden Kohorten – mit und ohne Fach – miteinander zu vergleichen.

Uns interessierten die Unterschiede der beiden Gruppen insbesondere mit Blick auf die kognitive Komponente ökonomischer Kompetenz und auf die Einstellungen zu wirtschaftlichen Sachverhalten. Darüber hinaus haben wir mögliche Effekte auf ausgewähltes Faktenwissen, auf das Finanzverhalten und auf Präferenzen untersucht. Für alle diese Variablen erwarteten wir unterrichtsinduzierte Veränderungen, wie sie in der internationalen Literatur zu ökonomischen Wissenstests und zur Financial Literacy beschrieben werden. Allerdings gibt es zu all diesen Fragestellungen relativ wenige Studien, die ökonomische Kompetenz und nicht Wissen in den Mittelpunkt stellen. Außerdem existiert die meiste Empirie für die Zielgruppen der Studierenden oder der Erwachsenen im Allgemeinen. Diesen Forschungsstand insgesamt und zu den einzelnen Variablen im Besonderen haben wir in den vorangegangenen Kapiteln diskutiert. Zusätzlich zu unserer Lernendenbefragung haben wir außerdem in drei Klassenstufen bei den Lehrkräften Daten zu ihrem Professionshintergrund erhoben, um auf diese Weise Hinweise zum Zusammenhang zwischen fachlicher Vorbildung der Lehrenden und dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler zu erhalten.

In diesem letzten Kapitel wollen wir die wichtigsten Ergebnisse zu den einzelnen Aspekten zusammenfassen und hervorheben. Das geschieht hier nur in einer pointierten Form. Für Details verweisen wir auf die zugehörigen Kapitel dieses Buches (5 bis 10), die jeweils am Ende bereits eine Einordnung der Resultate in den Forschungsstand beinhalten, sowie auf unsere vorausgegangenen, aber auch weiteren Fachpublikationen. Wir ordnen die Resultate vor dem Hintergrund unseres methodischen Designs und des unerwarteten exogenen Pandemieschocks in vorhandene Forschungsergebnisse ein und diskutieren ihren Erkenntniswert. Zum Schluss stellen wir Überlegungen zu weiteren Forschungsdesiderata sowie zu möglichen bildungs-

politischen Schlussfolgerungen an. Zunächst soll aber kurz auf die Validität und die weitere Verwendungsmöglichkeit des von uns entwickelten Testinstruments zur Messung ökonomischer Kompetenz eingegangen werden.

11.1 Das Testinstrument TEC

Es ist uns gelungen, einen validen Test ökonomischer Kompetenz zum Einsatz in den Klassenstufen der Sekundarstufe 1 zu entwickeln. Er wurde von uns auf seine Konstruktvalidität und seine psychometrischen Eigenschaften getestet. Für die Details zu den Prüfverfahren und den Ergebnissen bezüglich Validität und Reliabilität verweisen wir auf vorausgegangene Publikationen (Kaiser et al. 2020; Oberrauch 2019; Seeber et al. 2018). Wir möchten außerdem auf die Tatsache hinweisen, dass aus dem kompletten, im Anhang dokumentierten Testinstrument drei Testlets extrahierbar sind, die jeweils extra von uns auf ihre psychometrische Güte geprüft wurden:

1. Test für die Klassenstufen 7 und 8 (Seeber et al. 2018; Oberrauch 2019);
2. TEC: Test für die Klassenstufen 9 und 10 (Kaiser et al. 2020);
3. Short TEC: Kurztest für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe 1 mit zwölf ausgewählten Items (Oberrauch et al. 2022)

In Anhang 1 findet sich der vollständige Test mit der Kennzeichnung der einzelnen Teiltests. Der auf der Basis und als Exzerpt der Aufgaben aus 1 und 2 entwickelte Kurztest ist für weitere Forschungen nicht nur deshalb hilfreich, weil er das Konstrukt ökonomische Kompetenz ähnlich gut erfasst wie das Original, sondern weil damit, trotz zumeist gegebener zeitlicher und ökonomischer Limitationen, die Möglichkeit besteht, die Messung ökonomischer Kompetenzen in breiter angelegte Erhebungen effizient zu integrieren.

Der Test für die 9. und 10. Klassenstufe (TEC) wurde von uns außerdem ins Englische übertragen und englischsprachigen Schülerinnen und Schülern in Hongkong vorgelegt. Dazu haben wir manche der Testfragen, die deutsche Spezifika im Impulstext hatten (z. B. Mehrwertsteuer, solidarische Krankenversicherung) angepasst oder eliminiert. Nach der psychometrischen Prüfung blieben 24 der ursprünglich 30 Items übrig, die als verkürzte Version des TEC international zum Einsatz kommen können. Für den Kurztest haben wir daraus zwölf extrahiert. Die Validierung haben wir in beiden Fällen in englischsprachigen Artikeln vorgestellt (Kaiser et al. 2021; Oberrauch et al. 2022).

11.2 Wirtschaft als eigenes Schulfach? – Facheffekte und Schlussfolgerungen

Effekte auf Kompetenz und Wissen

In der Einleitung haben wir beschrieben, welche strukturellen, mit einem hohen Organisationsaufwand verbundenen Änderungen mit der Implementation des Faches Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung einhergingen. Außerdem haben wir die der Einführung vorangehenden Widerstände dargelegt. Beides unterstreicht die Notwendigkeit empirischer Evidenz zu positiven oder negativen Effekten der Facheinführung. Sie könnte diese Veränderungen nachträglich legitimieren oder aber auch zu dem Ergebnis führen, das Fach habe mit Blick auf die Lernerfolge keine Verbesserung gebracht. Ein erster und aus unserer Sicht prioritär zu betrachtender Maßstab stellt deshalb der Kompetenzzuwachs der Lernenden dar, der aus dem Fachunterricht folgt.

Hierbei kann einerseits die Forschung zu anderen Fächern herangezogen werden. In einem Analogschluss lassen sich die Ergebnisse für WBS bewerten. Die Erwartung ist ein in der Größenordnung zumindest gleicher Kompetenzzuwachs wie in anderen schulischen Domänen. Andererseits kann – und das ist im vorliegenden Fall besonders relevant – ein Vergleich der festgestellten Kompetenz vor und nach der Reform im Vergleich der jeweiligen Lernenden als Erfolgsmaßstab herangezogen werden. Besonders relevant ist dies, weil Wirtschaft bereits vor der Reform unterrichtet wurde, nur eben anders organisiert. Hinzu kommt, dass ökonomisches Wissen und ökonomische Fähigkeiten in größerem Maße außerhalb der Schule erworben werden, als das beispielsweise in Mathematik oder Chemie der Fall sein kann.

Aus unserer eigenen Forschung war vor Aufnahme der Langzeitstudie bekannt, dass ein Kompetenzzuwachs auch ohne eigenes Schulfach, also unter den herkömmlichen Bildungsplanvorgaben, stattfindet (Seeber et al. 2018). Wir haben in Kapitel 2 ausführlich dargelegt, weshalb wir dennoch von einem separierten Schulfach mit seinem ökonomischen Fokus einen zusätzlichen Effekt erwarteten. Diesen Zusatzeffekt haben wir geprüft und können für die Klassen 7 bis 9 feststellen:

Der Unterricht im Fach WBS führt im Vergleich mit dem traditionell im Fächerverbund organisierten Unterricht grundsätzlich, d. h. ohne Differenzierung nach Schularten, zu einem statistisch signifikanten und in seiner Größenordnung relevanten höheren Niveau an ökonomischer Kompetenz.

Wir besitzen deshalb nur für die Klassenstufen 7 bis 9 Evidenz, weil pandemiebedingt unsere Daten für die 10. Klassenstufe keine ebenso validen Aussagen ermöglichen (s. Kapitel 5). Der ermittelte Effekt war insofern erwartbar, weil er – gemessen in Standardabweichungseinheiten – in etwa jenem Zuwachs entspricht, wie ihn die Literatur zur finanziellen Bildung dokumentiert. Wir haben für diese Bewertung insbesondere auf die Metastudie von Kaiser und Menkhoff (2020) und deren Erkenntnisse zurückgegriffen. Zu bedenken ist bei diesem Vergleich jedoch, dass in die Metastudie zwar 37 Schulstudien eingeflossen sind, dass aber eine ganze Reihe von ihnen auf der Aus-

wertung von Kurzzeitunterrichtsformaten beruht. Nun ist es aber ein Unterschied, ob kompakt und intensiv gelehrt wird oder ob ein wesentlich breiteres Kompetenzfeld als in der finanziellen Bildung vermittelt und getestet wird, das zudem noch mit einer Schulstunde im wöchentlichen Abstand unterrichtet wird. Mögliche Differenzen im Testergebnis führt auch die Metastudie als typisch an.

Im Vergleich zu den über viele Domänen und zugehörige Studien hinweg beobachteten Effektstärken ist der Kompetenzzuwachs in unserer Studie für die nicht-gymnasialen Schularten zwar ähnlich groß, aber statistisch nicht signifikant. Dagegen ist er in den Gymnasien ausgesprochen groß. Für beide Schulformengruppen gilt, dass die durch den WBS-Unterricht bewirkte Effektstärke umso bemerkenswerter ist, da in unserer Vergleichskohorte explizit auch Unterricht zu Wirtschaft in den Verbundfächern stattgefunden hatte. In den durch die Metastudie (Kaiser & Menkhoff 2020) erfassten Samples war das nicht zwingend genauso. Hier gab es häufig auch reine Kontrollgruppen ohne jeglichen Fachunterricht. Deshalb darf dort ein im Durchschnitt geringeres ökonomisches Kompetenzniveau als Vergleichsmaßstab angenommen werden, als dies bei unserer „Kontrollgruppe“ der Fall war. Mit Blick auf das erworbene Kompetenzniveau lässt sich also bei aller im Detail zu beachtenden Limitationen (s. Kapitel 5) sagen: Der Fachunterricht wirkt. Jedoch zeigen bereits die genannten Schulformunterschiede, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen vom Fachunterricht profitieren. Pauschal lässt sich festhalten:

Die positive Wirkung des Unterrichts auf die ökonomische Kompetenz sieht man tendenziell bei allen untersuchten Teilgruppen. Allerdings profitieren leistungstärkere Lernende (insbesondere Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums) in höherem Maß als leistungsschwächere.

Mit Blick auf die Schulformen spiegeln unsere Ergebnisse die Selektivität des deutschen Schulsystems wider: Erstens sind die absoluten Testresultate der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in deutlichem Umfang (und statistisch signifikant) besser als die der Lernenden in den anderen Schularten, unter denen wiederum die Realschulen – statistisch allerdings nicht signifikant – tendenziell besser abschneiden als GMS und WRS. Zweitens ist der Kompetenzzuwachs durch den Fachunterricht bei den Lernenden der Gymnasien relativ größer. Für die ökonomische Bildung heißt dies, die Leistungsschere zwischen den Schulformen geht mit oder trotz des Fachunterrichts auseinander, auch wenn alle Gruppen tendenziell profitieren.

Wir haben dann verschiedene Subgruppen dahingehend untersucht, ob möglicherweise Sondereffekte erkennbar sind. Vorangegangene Studien hatten gezeigt, und unsere Langzeitstudie hat das bestätigt, dass Lernende mit Migrationshintergrund, verstärkt noch bei Sprachproblemen, sozioökonomisch schlechter gestellte Lernende und Mädchen schwächere Testergebnisse aufweisen als ihre Referenzgruppen. Die Möglichkeit, in der ein oder anderen dieser Gruppen positive Sondereffekte, d. h. überproportionale Zuwächse infolge des Fachunterrichts zu erreichen, die dann eine Verminderung der vorhandenen Kompetenzlücken bewirkten, hat sich nicht realisiert:

Entgegen den Erwartungen profitieren sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler nicht überproportional vom Fach.

Diese Erwartung beruhte auf den Zwischenergebnissen zur 7. und 8. Klassenstufe. Nach einem und auch nach zwei Jahren erreichten die Lernenden aus Familien mit weniger als zehn Büchern zu Hause in den nicht-gymnasialen Schulformen signifikant bessere Werte als die Vergleichsgruppe ohne Fach im Gegensatz zu den meisten Gruppen aus leseaffineren Familien (Seeber et al. 2018, S. 56).

Der Kompetenzzuwachs durch den Fachunterricht in der Schülerschaft, die zu Hause eine andere Sprache als Deutsch spricht, ist genauso groß wie der der deutschsprachigen Schülerinnen und Schüler (s. Abbildung 13).

Hier zeigt sich der Befund, dass der Fachunterricht tendenziell allen Lernenden zugutekommt und einen Lernerfolg unterstützt. Der Fachunterricht wirkt also universell über alle Lernenden hinweg und nicht mit Blick auf bestimmte demografische Subgruppen. Das gilt auch für die Mädchen, die aber auch mit Fach hinter den Testleistungen der Jungen zurückbleiben. Eine Sonderauswertung unserer Daten zum Gendergap identifiziert die von den Schülerinnen selbst berichteten mathematischen Fähigkeiten und deren Interesse an Wirtschaftsthemen – beides geben die Mädchen als geringer an – als Variablen, die zusammen immerhin nahezu 40 Prozent des Geschlechterunterschieds erklären (Oberrauch & Brahm 2022).

Wir haben über die Kompetenzitems hinaus in den 9. Klassen zehn Wissensitems vorgelegt und für die Antworten darauf nach Facheffekten gefragt. In der Tendenz gestalten sich die Effekte analog zu den Wirkungen auf die ökonomische Kompetenz:

Tendenziell steigen durch den Fachunterricht auch wirtschaftskundliches und ökonomisches Faktenwissen analog zum Kompetenzzuwachs an.

Das Gleiche gilt für das geschilderte weitgehende Fehlen heterogener Effekte. Wir hatten, ähnlich wie Beck und Wuttke (2004) es für von ihnen gefundene Leistungsunterschiede zugunsten der Abgänger:innen vom allgemeinbildenden Gymnasium gegenüber jenen vom Wirtschaftsgymnasium getan haben, die Hypothese aufgestellt, Schülerinnen und Schüler der nicht-gymnasialen Schularten erbrächten bessere unterrichtsinduzierte Leistungen bei Wissensfragen (träges Wissen) als bei problembezogenen Kompetenzitems. Das können wir nicht bestätigen, müssen allerdings auch auf die nicht durchgängige Passung unserer Fragen hinweisen. So sind z. B. Kenntnisse über tatsächliche Arbeitslosenzahlen oder Inflationsraten, wie sie bei uns gestellt wurden, nicht zwingend Teil des Schulstoffs.

Effekte auf Einstellungen

Unsere Untersuchung zu durch den Fachunterricht bewirkte Einstellungsänderungen der Schülerinnen und Schüler wurde maßgeblich von der in der Forschung häufig postulierten Indoktrinationshypothese getrieben. Zur Erinnerung: In vorwiegend mit Studierenden durchgeführten Studien wurden Belege sowohl für eine Selektions- als auch für eine Indoktrinationshypothese gefunden. In der internationalen Literatur spricht man metaphorisch von „Nature or Nurture“ (Haucap & Just 2010; Hellmich 2020). Die Diskussion findet vor dem Hintergrund statt, dass eine Vielzahl von empirischen Hinweisen für divergierende Einstellungen bei Ökonomiestudierenden und Studierenden anderer Fachgebiete existiert. Die Unterschiede sind in der Regel bezogen auf weniger kooperatives Verhalten, auf eine größere Zustimmung zur marktlichen Allokation und auf andere, der traditionellen ökonomischen Denkweise folgende Haltungen. Deshalb wird die Hypothese formuliert, sie seien erlernt (Indoktrination). Diese Vermutung wird durch eine Empirie gestützt, die bei einem Vergleich von Studienanfängerinnen und -anfängern bzw. Studierenden niedriger Semester mit den länger dem Unterricht ausgesetzten Studierenden bei den Erstgenannten eine geringere Tendenz zu den genannten Einstellungen sieht. Allerdings zeigen anderen Forschungen eine Neigung zur Selbstselektion in das Studienfach und kommen zu dem Schluss, Ökonomiestudierende hätten vor Studienbeginn im Durchschnitt bereits andere Prädispositionen als jene, die nicht Ökonomik als Fach wählen (z. B. Haucap & Heimeshoff 2014).

Da bei unseren Probandinnen und Probanden keine Selbstselektion möglich war, wollte unsere Untersuchung herausfinden, ob sich nach zwei und/oder nach vier Jahren Fachunterricht deren Einstellungen von denen der Gruppe ohne Fach unterscheiden. Pandemiebedingt sind unsere Daten für den Vergleich nach vier Jahren, also in der 10. Klasse, nicht valide und damit nicht verallgemeinerbar. Die im Folgenden zusammengefassten Resultate beziehen sich deshalb auf die 8. Klassen. Die Schülerinnen und Schüler der nicht-gymnasialen Schularten hatten zu diesem Zeitpunkt zwei Jahre und die in den Gymnasien ein Jahr Unterricht im Fach WBS. Das übergeordnet wichtigste Ergebnis ist:

Ein Indoktrinationseffekt durch den Fachunterricht WBS ist nicht erkennbar.

Zwar vermuten wir, wie in Kapitel 7 beschrieben, dass ein wesentlicher Grund dafür in der an Schule und Hochschule grundsätzlich verschiedenen Art des Zugangs zum Stoff liegt: In der Schule sollte er typischerweise in eine Reflexion sozialer und ethischer Konsequenzen ökonomischen Handelns und Urteilens eingebettet sein. Dennoch übernimmt ein Schulfach zunächst die Perspektive der ökonomischen Theorie und auch ihre Analysemethoden der Realität. Aber während Universitätsstudierende im Verlauf ihres Studiums häufig einen Meinungswandel in Richtung des neoklassischen Paradigmas zeigen (Haucap & Heimeshoff 2014; Etzioni 2015), zeigten die Schülerinnen und Schüler in unserer Studie unter dem Einfluss des Wirtschaftsunterrichts lediglich geringe Unterschiede in der Einstellung zum Geld und – uner-

wartet – eine positivere Einstellung zur sozialen Verantwortung von Unternehmen. Wir gehen davon aus, dass der Wirtschaftsunterricht eher ein Problembewusstsein für soziale Dilemmata geschaffen hat. Zumindest indoktriniert der Unterricht die Lernenden nicht erkennbar.

Wir haben unsere Einstellungsuntersuchung in zwei Abteilungen geordnet: Einmal haben wir die Auswirkung des Fachunterrichts auf das Interesse und auf drei am Kompetenzmodell orientierten Themenfelder und das andere Mal den Effekt auf Fairnessvorstellungen der Schülerinnen und Schüler untersucht. Während wir für Letzteres auf in der Forschung häufig verwendete Entscheidungsfälle zurückgegriffen haben, kamen im ersten Fall eigene Itembatterien (teilweise unter Verwendung einzelner Items anderer Untersuchungen) zum Einsatz, aber auch komplett übernommene. Gefragt wurde nach der Einstellung zu Geld als Faktor individuellen Prestiges, nach der Erwartung einer Bereitschaft von Unternehmen, Beiträge für die Allgemeinheit zu leisten, und nach der Haltung gegenüber dem wettbewerblichen Sich-Messen. Auch für diese Teilklassse unserer Erhebung gilt:

Insgesamt ist der Einfluss des Schulunterrichts auf die Einstellungen gering.

Da die Schülerinnen und Schüler ohne Wirtschaftsunterricht ein Jahr vor der Vergleichsgruppe mit Wirtschaftsunterricht befragt wurden, könnten exogene politische oder wirtschaftliche Ereignisse die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler beeinflusst haben. Da es jedoch zwischen 2018 und 2019 keine wesentlichen wirtschaftlichen Störungen gab, halten wir es für eine vertretbare Annahme, dass unsere Untersuchungsergebnisse nicht durch unvorhergesehene Ereignisse verzerrt wurden. Anders könnte das für die 10. Klassen sein, die ein oder sogar zwei Jahre unter Pandemierestriktionen (z. B. Kurzarbeit von Elternteilen) unterrichtet wurden und lebten. Das ist ein weiterer Grund, weshalb wir auf der Basis unserer Resultate für diese Gruppen keine allgemeinen Aussagen ableiten.

Wir haben außerdem die Zusammenhänge zwischen dem Niveau wirtschaftlicher Kompetenz und den Einstellungen unabhängig vom Fachunterricht geprüft. Ein Ergebnis ist die positive Korrelation zwischen dem Kompetenzniveau und der Einstellung zum Wettbewerb. Dabei ist zu bedenken, dass unser Test – obwohl er kein faktisches oder theoretisches Wissen prüft – von allgemein anerkannten Standards aus Bildungsplänen in Deutschland abgeleitet ist (zur Itementwicklung: Seeber et al. 2018, S. 65 ff.), die einem mehr oder weniger traditionellen Verständnis von Wirtschaft entsprechen. Eine höhere Kompetenz in unserem Test könnte daher positiv mit der Einstellung zu allgemeinen ökonomischen Prinzipien des Handelns oder staatlicher Ordnung korrelieren. Die etwas stärker positive Haltung gegenüber Wettbewerb könnte dann ein erwartbares Ergebnis sein.

Unsere Daten zeigen bereits für die Jugendlichen der 8. Klassen erhebliche geschlechtsspezifische Unterschiede in allen Einstellungsdimensionen.

Alle Ergebnisse zur Geschlechterdifferenz sind das Ergebnis einer Regressionsanalyse, zeigen also Zusammenhänge, und sind statistisch signifikant. Zunächst einmal sehen wir eine um 0,39 Standardabweichungen geringere Zustimmung bei Jungen zur sozialen Verantwortung der Unternehmen (Tabelle 12). Das ist eine starke Mittelwertdifferenz. Ähnlich stark ist der Unterschied zugunsten der Jungen in der positiveren Einstellung gegenüber Geld (0,31 SD) und Wettbewerb (0,25 SD). Diese Ergebnisse sind im Einklang mit anderen Forschungsergebnissen. Nach diesen sind Mädchen bereits in jungen Jahren weniger wettbewerbsaffin (Ahlgren & Johnson 1979; Sutter & Glätzle-Rützler 2015). Unser Ergebnis zur Einstellung gegenüber Geld deckt sich mit den Resultaten einer niederländischen Studie, die die Finanzkompetenz von 15-jährigen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten untersuchte (Amagir et al. 2020). Auch dort beschäftigen sich die Jungen im Gegensatz zu den Mädchen mit Geld eher im Sinne eines Statussymbols. Die Geschlechterdifferenz ist schließlich ebenso in der letzten von uns untersuchten Einstellung gegenüber Wirtschaftsthemen im Allgemeinen vorhanden: Mädchen zeigen ein geringeres Interesse (-0,1 SD). Insgesamt gilt bezüglich der Veränderungen des Interesses aber:

Der Fachunterricht stärkt das Interesse an Wirtschaftsthemen in erheblichem Umfang.

Nach unserer Interpretation kann die Stärkung des Interesses, das wiederum als eine mögliche Voraussetzung zum Erwerb von Kompetenz gelten kann, durch den Unterricht jungen Menschen helfen, ökonomisch geprägte Lebenssituationen besser zu bewältigen. Betrachtet man die positive Wirkung auf Interesse und, wie gesehen, auf die Kompetenz, ist zu konstatieren, dass das Fach WBS einige wichtige Ziele von Schulunterricht erreicht. Heterogenitätsanalysen deuten jedoch darauf hin, dass der Gesamteffekt der Interessendimension vor allem von Schülerinnen und Schülern getragen wird, die das Gymnasium besuchen. Da dies für den Kompetenzzuwachs ebenso gilt, liegt hier offensichtlich ein Handlungsbedarf im Bereich der Unterrichtsgestaltung gerade in den anderen Schularten, aber auch hinsichtlich der Binnendifferenzierung vor, z. B. zur Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Interessenlagen.

Im zweiten Teil unserer Einstellungsstudie haben wir aus der Literatur zum Indoktrinationseffekt bekannte Fragen vorgelegt. Die Einschätzung zur Fairness verschiedener Allokationsmechanismen sowie die Entscheidungen bei einer Abwägung von sozialer Verantwortung von Unternehmen für ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gegenüber einer Profitmaximierung bestätigten die Ergebnisse des ersten Teils unserer Einstellungsuntersuchung:

Die Beurteilung von fairem und unfairem Verhalten im Rahmen ökonomischer Entscheidungen durch die Lernenden lässt keinen Indoktrinationseffekt erkennen.

Aus diesen Ergebnissen sind zwei Schlussfolgerungen hervorzuheben: Erstens widersprechen sie nicht der bisherigen Forschungsliteratur zur Indoktrinationshypothese. Das ist deswegen der Fall, weil die Adressatengruppen sehr unterschiedlich sind. Ein-

mal sind es Jugendliche im Durchschnittsalter von 13–14 Jahren und die anderen Male erwachsene Studierende. Außerdem gilt, wie bereits betont, dass ein Studium sich grundlegend von Schulunterricht unterscheidet, und zwar nicht einfach in den Schwierigkeitsniveaus, sondern in der Zielsetzung und der damit verbundenen unterrichtlichen Gestaltung. Zweitens können wir die geäußerten Befürchtungen vor der Facheinführung widerlegen. Aus unseren Daten lässt sich nicht erkennen, dass der Fachunterricht die Schülerinnen und Schüler monoperspektivisch indoktriniert.

Facheffekte auf das Finanzverhalten/Präferenzen

Das sogenannte Dreikomponentenmodell von Einstellungen unterscheidet mit den Einstellungen einhergehende affektive, kognitive und konative Reaktionen (Werth et al. 2020). Letztere zeigen sich in der Absicht, gemäß der eigenen Haltung zu handeln. Das Handeln ist zielgerichtet mit Blick auf das Objekt, zu dem die Einstellungen abgefragt werden. Insofern ergänzt unsere Untersuchung von Facheffekten auf das Finanzverhalten (objektbezogen und zielgerichtet) die vorgenannten Einstellungsuntersuchungen.

Die in diesem Kapitel angestellten Analysen zeigen, dass ökonomische Kompetenz, wie erwartet, mit dem finanziellen Verhalten der Schülerinnen und Schüler korreliert ist. Insofern liefert dieser Teil der Studie weitere Evidenz für die Konstruktivität unseres Test of Economic Competence und bedeutet inhaltlich eine Anschlussfähigkeit an den Diskurs zu Financial Literacy und Financial Behavior. Darüber hinaus zeigen unsere Analysen aber, dass das Fach WBS keine signifikanten Effekte auf das finanzielle Verhalten der Schülerinnen und Schüler hat. Wenngleich (insbesondere für das Gymnasien) die Effekte erwartbare Vorzeichen und Stärke aufweisen, so sind sie statistisch unsicher und erlauben daher keine weiterführenden Schlussfolgerungen.

Diese Befunde sind allerdings vor dem Hintergrund von zwei Beobachtungen zu perspektivieren: Erstens sind wir in unserer Studie trotz des relativ großen Stichprobenumfangs tendenziell nicht in der Lage, besonders kleine statistische Effektgrößen auf finanzielle Verhaltensweisen (wie sie in der Literatur bekannt sind: Kaiser & Menkhoff 2017a, 2020; Kaiser et al. 2021) präzise zu schätzen. Zweitens ist zu beachten, dass – im Gegensatz zu zielgerichteten Interventionen der finanziellen Bildung – die Indizierung von Verhaltensänderungen grundsätzlich nicht Gegenstand schulischer Kompetenzziele ist. Daher kann dieses Ergebnis möglicherweise als erwartbar angesehen werden.

11.3 Implikationen für Politik, Praxis und Forschung

Die Formulierung fachdidaktischer und/oder bildungsökonomischer Forschungsdesiderata kann – gerade in einer wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fachdidaktik – nicht unabhängig von der Betrachtung der bildungspolitischen Agenda geschehen. Deshalb haben wir diese Teile im Folgenden nicht klar voneinander ge-

trennt. Da die Studie in Baden-Württemberg stattfand, wollen wir den Blick zunächst auf dieses Bundesland lenken. Die bisher in unserer Domäne einmalige Situation einer nahezu gegebenen Gleichzeitigkeit eines strukturell unterschiedlich gestalteten Wirtschaftsunterrichts in zwei Kohorten hat zu der Möglichkeit eines quasi-experimentellen Vergleichs geführt. Gerade die Resultate für die Zuwächse an ökonomischer Kompetenz im Beobachtungszeitraum (insbesondere in den Gymnasien) bestätigen den Erfolg der Facheinführung. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass wir für die 10. Klassen keine ebenso gültigen Aussagen treffen können wie für die Klassen 7 bis 9.

Wir haben die erste Kohorte untersucht, die in Baden-Württemberg nach dem neuen Bildungsplan unterrichtet wurde. Da für das Gymnasium der Lehramtsstudiengang erst mit der Bildungsplanreform eingeführt wurde, gab es noch keine Studienabgänger:innen aus Baden-Württemberg zum Zeitpunkt unserer Erhebungen. Auch für die anderen Schularten der Sekundarstufe 1 konnte in Baden-Württemberg erst zehn Jahre vor unseren Erhebungen Wirtschaft als Hauptfach an den Pädagogischen Hochschulen studiert werden. Das bedeutet, dass fast alle Lehrkräfte am Gymnasium und, angesichts der Altersstruktur der Kollegien, viele an den anderen Schularten fachfremd bzw. ohne grundständige ökonomische Ausbildung unterrichten. Auf lange Frist kann man bei einer zunehmenden fachlichen Professionalität der Lehrkräfte potenziell auch bessere Lernleistungen der Schülerinnen und Schüler erwarten. Unsere Ergebnisse der Lehrkräftebefragung liefern jedenfalls Anhaltspunkte für eine derartige Hypothese: Sie zeigen eine positive Korrelation von Weiterbildungsaktivitäten – allerdings getrennt nach Schularten unterschiedlich – und der schulischen Ausbildung (Wirtschaftsgymnasium als Hochschulzugangsberechtigung) der Lehrkräfte mit der Kompetenz der Unterrichteten. Neben der Fachausbildung sind in Zukunft möglicherweise auch über Lehrerfahrungen mit dem dann nicht mehr neuen Fach für die fachfremd Unterrichtenden profundere Kenntnisse zu erwarten. Aus den angeführten Gründen sehen wir zwei sinnvolle weitere empirische Studien in einem gewissen Zeitabstand zu heute: 1) Eine Kompetenznacherhebung am Ende der 10. Klasse von Folgekohorten und 2) parallel eine Lehrkräfteerhebung, die Zusammenhänge von Lernendenerfolg und Fachstudium der Lehrkraft herausarbeitet. Hier wäre dann insbesondere auf die Vermeidung von Verzerrungen durch eine Selbstselektion der Lehrkräfte in die Befragung, wie sie bei unserer Studie gegeben sein können, und eine ausreichende Stichprobengröße pro Schulform zu achten.

Die 16 Bundesländer haben 16 unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Vermittlung ökonomischer Bildung. In Baden-Württemberg existierten vor der Reform die in Kapitel 2 geschilderten Fächerkombinationen und Stundenkontingente. In anderen Bundesländern gibt es weitere Kombinationen und andere Gewichtungen. Es wäre von Interesse, zu sehen, ob sich die relativen Kompetenzvorteile des Fachunterrichts in anderen curricularen Umgebungen replizieren ließen und welche Differenzen im Umfang der Niveauunterschiede von Land zu Land vorhanden sind. Da eine solche Studie für Gesamtdeutschland aus praktischen Gründen, z. B. die Höhe der Finanzierung und ein eventuell geringer politischer Wille zum Vergleichstest als Hin-

dernisse, schwierig umzusetzen ist, wäre eine Auswahl in Anlehnung an die OeBiX-Studie (Loerwald et al. 2021) ein möglicher Kompromiss. Nach deren Ranking ist Rheinland-Pfalz mit seiner Integration von Wirtschaftsthemen in Sozialkunde und der Exklusion aus dem Pflichtbereich der Realschule (Wirtschafts- und Sozialkunde) in den Wahlpflichtbereich der Realschule plus auf dem letzten Platz. Auf Platz 1 listen die Forscher Niedersachsen, trotz eines Unterrichts im Kombinationsfach Wirtschaft-Politik. Das Bundesland liegt insbesondere wegen höherer Stundenkontingente für das Themenfeld Ökonomie noch vor Baden-Württemberg. Dieser Dreiländervergleich könnte eine weitergehende Formulierung von Hypothesen bezüglich möglicher Facheffekte in Ergänzung zu unserer Studie liefern.

Über den Fachhorizont hinaus interessiert die Frage, ob die fachbezogenen Kompetenzen in den Fächern leiden, die durch eine Facheinführung Wirtschaft eine Kürzung erfahren. Typischerweise wären das Geografie und Politik. In Baden-Württemberg haben aber nach der Reform das Fach Geografie sogar zwei zusätzliche Kontingenzstunden und das Fach Gemeinschaftskunde keine Stundenverluste zu verzeichnen (s. Kapitel 2.3). Hier wäre für die Geschichtsdidaktik, da Geschichte nun zwei Stunden weniger unterrichtet wird als vor der Reform, zu fragen, ob nicht mehr alle als relevant erachteten Kompetenzen erreicht werden und, im Falle einer Bestätigung, welche dies sind. Dennoch bleibt letztlich die Gewichtung im Fächerkanon eine Frage bildungspolitisch gesetzter Prioritäten. Für die Politik wäre wiederum nur über einen länderübergreifenden Test ein Vergleich ökonomischer und politischer Kompetenz bei unterschiedlichen Bildungsplanstrukturen möglich. Ein Kompetenzmodell, das als Grundlage dienen könnte, gibt es bereits (Massing 2012). Denkbar wäre im Übrigen auch ein positiver Effekt auf die Fachkompetenzen in den Fächern, die vom Ökonomieanteil befreit wurden.

Betrachten wir die Einstellungen, so lässt sich die Indoktrinationshypothese nicht mehr mit der gleichen Validität für die 10. Klasse prüfen, wie wir es für die 8. Klasse konnten. Es gibt keine beobachtbare Vergleichskohorte mehr ohne Fach an den baden-württembergischen Schulen. Deshalb wäre wieder nur bundesländerübergreifend ein Test sinnvoll. Eine Betrachtung von Lernenden zu Beginn der 7. Klasse vor Aufnahme des Fachunterrichts im Vergleich mit Schülerinnen und Schülern am Ende von Klasse 10, wie es in Untersuchungen von Studierenden gemacht wird, scheint uns nicht erfolgversprechend. Dazu ist zu wenig über die Einstellungsentwicklung zwischen dem 12. und 16. Lebensjahr bekannt. So sagen z. B. unsere Daten für die Klassen 8 und 10, dass die Lernenden Geld in der 10. Klasse mehr Wert beimessen als in der 9. und der sozialen Verantwortung der Unternehmen weniger, aber wir können nichts darüber aussagen, ob das eine typische Entwicklung ist oder ob der Fachunterricht darauf Einfluss hatte.

Wir haben in unserer Studie den Zusammenhang von Kompetenzen und Einstellungen gezeigt. Dieser könnte ein Hinweis auf später mögliche Selbstselektionsprozesse sein (Bauman & Rose 2009; Fischer et al. 2015). Die Korrelation von ökonomischem Interesse und Kompetenz unterstützt möglicherweise diese Hypothese. Kompetente und interessierte junge Menschen neigen eventuell dazu, häufiger ein

wirtschaftswissenschaftliches Studium aufzunehmen als andere. Die Untersuchung der Studienwahl am Ende der Gymnasialzeit, aber auch der Leistungskurswahl nach Ende der Sekundarstufe 1, könnte einen wesentlichen Beitrag zur genannten „Nature or Nurture“-Diskussion liefern. Die Frage wäre dann, inwieweit diese Wahlen durch den Fachunterricht beeinflusst werden.

Grundsätzlich lässt sich abschließend mit Blick auf die von uns ermittelten Facheffekte sagen: Wenn ökonomische Bildung als relevante schulische Bildung gesehen wird – und hier gibt es keinen grundsätzlichen Dissens – kann die Einführung eines eigenen Faches ein sinnvoller Weg sein. Die Facheinführung wäre auch ein möglicher Baustein für eine nationale Strategie zur finanziellen Bildung. Schulische Wirtschaftsbildung umfasst als Teilaspekt die finanzielle Bildung, für die nahezu alle OECD-Länder mittlerweile eine Strategie verabschiedet haben. Sie wird von den Autoren der Metastudie zur Wirkung finanzieller Bildungsmaßnahmen auch für Deutschland gefordert, da sie „einen signifikant positiven Effekt auf das Finanzwissen und das Finanzverhalten“ feststellen (Kaiser & Menkhoff 2021, S. 643).

Selbst wenn wir nur für die ökonomische Bildung gezeigt haben, dass die Gruppen der sozioökonomisch schlechter Gestellten und der Lernenden mit Migrationshintergrund auch durch einen Fachunterricht in ihrer Leistung nicht näher an ihre Referenzgruppen herangeführt werden, so dürfen sie fachunabhängig als bildungspolitisch besonders in den Blick zu nehmende Lernende bezeichnet werden, wie auch die Auswertungen der PISA-Studien zeigten (zuletzt: OECD 2020). Speziell für die ökonomische Bildung sind noch die Mädchen als Gruppe zu nennen, der Aufmerksamkeit zuteilwerden sollte. Der Gendergap erweist sich bisher international als manifest. Der beste Ansatzpunkt, um die Wirtschaftskompetenz aller genannten Gruppen zu fördern, ist vermutlich die Gestaltung des Fachunterrichts selbst. Es gilt, Ansprachen zu finden, die der Heterogenität der Lernenden, und hier speziell mit Blick auf die Leistungsdifferenzen, durch Differenzierung gerecht werden. Es tut sich dann ein weiteres Forschungsfeld für Interventionsstudien auf: Welche Art des Unterrichts ist methodisch geeignet, das Interesse an Wirtschaftsunterricht bei diesen Schülerinnen und Schülern zu befördern? Welche Methoden führen zu einem breiter gestreuten Lernerfolg?

So bleibt abschließend festzustellen: Unsere Studie konnte einerseits einen substanziellen Beitrag zur Erforschung von Effekten der Bildungsplanreform leisten. Andererseits bleiben die genannten Fragen offen und es gibt Bedarfe für Anschlussforschung. Bildungspolitisch zeigt sie einen guten Weg zu höherer ökonomischer Kompetenz, nämlich die Einführung eines eigenständigen Faches der ökonomischen Bildung.

Literaturverzeichnis

- Ahlgren, A. & Johnson, D. W. (1979). Sex Differences in Cooperative and Competitive Attitudes from the 2nd Through the 12th grades. *Development Psychology*, 15(1), 45–49.
- Ahmed, A. (2008). Can education affect pro-social behavior? Cops, economists and humanists in social dilemmas. *International Journal of Social Economics*, 35(4), 298–307.
- Almenberg, J. & Dreber, A. (2015). Gender, stock market participation and financial literacy. *Economics Letters*, 137(737), 140–142. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.10.009>
- Alan, S. & Ertac, S. (2018). Fostering patience in the classroom: results from randomized educational intervention. *Journal of Political Economy*, 126(5), 1865–1911.
- Allgood, S., Bosshardt, W., van der Klaauw, W. & Watts, M. (2011). Economics Coursework and Long-Term Behavior and Experiences of College Graduates in Labor Markets and Personal Finance. *Economic Inquiry*, 49, 771–795.
- Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H. & Wilschut, A. (2020). Financial literacy of high school students in the Netherlands: knowledge, attitudes, self-efficacy, and behavior. *International Review of Economics Education*, 34, 1–15.
- Anger, C. & Plünnecke, A. (2020). Schulische Bildung zu Zeiten der Coronakrise. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 21(4), 353–360.
- Arbeitgeber Baden-Württemberg. (2016). *Stellungnahme der Landesvereinigung Baden-Württembergischer Arbeitgeberverbände zur Bildungsplanreform 2016 auf Grundlage der Anhörungsfassungen*. [https://www.agv-bw.de/SWM/medien.nsf/gfx/E406D5D85BFBA45EC1257F34003D188A/\\$file/BiPlan2016_%20Stellungnahme.pdf](https://www.agv-bw.de/SWM/medien.nsf/gfx/E406D5D85BFBA45EC1257F34003D188A/$file/BiPlan2016_%20Stellungnahme.pdf)
- Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V. (2015). *Initiative für ein Fach Wirtschaft in der Sekundarstufe I*. https://www.wir-leben-genossenschaft.de/files/Initiative_fuer_ein_Fach_Wirtschaft_9-02-2015.pdf
- Baker, F. B. (2001). *The Basics of Item Response Theory*. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation, University of Maryland.
- Baker, F. B. & Kim, S.-H. (2017). *The Basics of Item Response Theory Using R*. Statistics for Social and Behavioral Sciences. Springer International Publishing. DOI:10.1007/978-3-319-54205-8
- Bank, V. & Retzmann, T. (2012). *Fachkompetenz von Wirtschaftslehrern: Grundlagen und Befunde einer Weiterbildungsbedarfsanalyse*. Wochenschau-Verlag.
- Barry, D. & Breuer, K. (2012). Die Einstellung zu Geld bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen – Entwicklung eines Instruments in deutscher Sprache. In Forschungscluster „Gesellschaftliche Abhängigkeiten und soziale Netzwerke“ (Hg.), *Gesellschaftliche Teilhabe trotz Schulden?*, S. 9–25. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Barton, M. A. & Lord, F. M. (1981). An Upper Asymptote For The Three-Parameter Logistic Item-Response Model. *ETS Research Report Series*, (1), 1–8.

- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B. M. & Walker, S. C. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1–48. DOI: <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>
- Bauman, Y. & Rose, E. (2009). *Why Are Economics Students More Selfish than the Rest?* (IZA Discussion Paper Nr. 4625). Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Bauman, Y. & Rose, E. (2011). Selection or Indoctrination: Why Do Economics Students Donate Less than the Rest? *Journal of Economic Behavior and Organization*, 79(3), 318–27. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.02.010>
- Beck, K. & Krumm, V. (1998). *Wirtschaftskundlicher Bildungs-Test (WBT): Handanweisung*. Hogrefe.
- Beck, K. & Wuttke, E. (2004). Eingangsbedingungen von Studienanfängern – Die prognostische Validität wirtschaftskundlichen Wissens für das Vordiplom bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 100(1), 116–123.
- Bernheim, D. et al. (2001). Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. *Journal of Public Economics*, 80(3), 435–465. doi:10.1016/S0047-2727(00)00120-1
- Biewen, M., Happ, R., Schmidt, S. & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2018). Knowledge Growth, Academic Beliefs and Motivation of Students in Business and Economics. A longitudinal German Case Study. *Higher Education Studies*, 8(2), 9–28.
- Birke, F. (2017). Mehrperspektivität im Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung in Baden-Württemberg: eine wirtschaftsdidaktische Analyse. *Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung*, 86(3), 41–53.
- Birnbaum, A. (1968). Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring an Examinee's Ability. In F. M. Lord & M. R. Novick (Hg.), *Statistical Theories of Mental Test Scores*. Addison-Wesley.
- Blue, L., Grootenboer, P. & Brimble, M. (2014). Financial literacy education in the curriculum: making the grade or missing the mark? *International Review of Economics Education*, 16, Part A, 51–62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iree.2014.07.005>
- Blum, S. & van Treeck, T. (2017). Beliefs about Economics and Economic Policies: How Different Are Prospective Economists and Teachers at the Beginning of their Studies? *Journal of Contextual Economics*, (137), 371–400.
- Bover, O., Hospido, L. & Villanueva, E. (2018). *The impact of high school financial education on financial knowledge and choices: Evidence from a randomized trial in Spain*. IZA Discussion Papers 11265.
- Brehm, P. & Campino, I. (Dezember 2015). *Der neue Bildungsplan „Wirtschaft“ in Baden-Württemberg: Eine Bewertung aus Sicht einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn.
- Brown, M., Grigsby, J., van der Klaauw, W., Wen, J. & Zafar, B. (2016). Financial education and the debt behavior of the young. *The Review of Financial Studies*, 29(9), 2490–2522. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw006>
- Bruhn, M., de Souza Leao, L., Legovini, A., Marchetti, R. & Zia, B. (2016). The impact of high school financial education: Evidence from a large-scale evaluation in Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(4), 256–295.

- Brühwiler, C., Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2017). Determinanten der Schulleistung. In M. K. W. Schweer (Hg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion*, S. 291–314. Springer Fachmedien. DOI:10.1007/978-3-658-15083-9_13
- Bucher-Koenen, T. & Knebel, C. (2021). *Finanzwissen und Finanzbildung in Deutschland – Was wissen wir eigentlich?* (ZEW Discussion Paper 21–016). Mannheim.
- Bucher-Koenen, T. & Lusardi, A. (2011). Financial Literacy and Retirement Planning in Germany. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 565–584. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1474747211000485>
- Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., Alessie, R. J. M. & van Rooij, M. C. J. (2017). How financially literate are women? An overview and insights. *Journal of Consumer Affairs*, 51(2), 255–283.
- Chen, B., Lin, W. & Wang, A. (2021). The causal impact of economics education on decision-making: Evidence from a natural experiment in China. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 188, 1124–1143.
- Cheung, A. & Slavin, R. (2012). How features of educational technology applications affect student reading outcomes: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 7(3), 198–215.
- Cheung, A. & Slavin, R. (2016). How methodological features affect effect sizes in education. *Educational Research Review*, 45(5), 283–292.
- Christiansen, C., Joensen, J. S. & Rangvid, J. (2008). Are Economists More Likely to Hold Stocks? *Review of Finance*, 12(3), 465–496. DOI: <https://doi.org/10.1093/rof/rfm026>
- Cilliers, J., Fleisch, B., Kotze, J., Mohohlwane, M. & Taylor, S. (2022). The Challenge of Sustaining Effective Teaching: Spillovers, Fade-out, and the Cost-effectiveness of Teacher Development Programs. *Economics of Education Review*, 87(2), 102215. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102215>
- Cipriani, G. P., Lubian, D. & Zago, A. (2009). Natural born economists? *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 455–468. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2008.10.001>
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum.
- Cole, S., Paulson, A. & Shastry, G. K. (2016). High School Curriculum and Financial Outcomes: The Impact of Mandated Personal Finance and Mathematics Courses. *Journal of Human Resources*, 51(3), 656–698. DOI:10.3368/jhr.51.3.0113–5410R1
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
- DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung (Hg.) (2004). *Kompetenzen der ökonomischen Bildung für allgemeinbildende Schulen und Bildungsstandards für den mittleren Schulabschluss*. o. O.
- DeGÖB Deutsche Gesellschaft für ökonomische Bildung (Hg.) (2015). *Stellungnahme des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung zur Anhörfassung des baden-württembergischen Bildungsplanes für das Fach ,Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung‘*. o. O.
- DellaVigna, S. & Linos, E. (2022). RCTs to scale: Comprehensive evidence from two nudge units. *Econometrica*, 90(1), 81–116.

- Der Landesschülerbeirat (2016, 16. Februar). *Positionspapier des Landesschülerbeirats zur aktuellen Arbeit am Bildungsplan*. Stuttgart. www.lsbr.de
- Deuffhard, F., Georgarakos, D. & Inderst, R. (2018). Financial literacy and savings account returns. *Journal of the European Economic Association*, 17(3), 131–164.
- Deutscher Lehrerverband (2000). *Memorandum: Ökonomische Bildung ist Teil der Allgemeinbildung*. o. O.
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J. & Wagner, G. G. (2011). Individual risk attitudes: Measurement, determinants, and behavioral consequences. *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 522–550. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1542-4774.2011.01015.x>
- Dong, T., Eugster, F. & Nilsson, H. (2022). Business school education, motivation, and young adults' stock market participation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 106958.
- Drexler, A., Fischer, G. & Schoar, A. (2014). Keeping It Simple: Financial Literacy and Rules of Thumb. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(2), 1–31.
- Driva, A., Lührmann, M. & Winter, J. (2016). Gender differences and stereotypes in financial literacy: Off to an early start. *Economics Letters*, 146, 143–146. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.07.029>
- Dubs, R. (2011). Die Bedeutung der wirtschaftlichen Bildung in einer Demokratie. In L. Ludwig, H. Luckas, F. Hamburger & S. Aufenanger (Hg.), *Bildung in der Demokratie II: Tendenzen – Diskurse – Praktiken*, S. 191–206. Barbara Budrich.
- Dzionic-Kozłowska, J. & Rehman, S. N. (2017). Indoctrination, Preselection or Culture? Economic Education and Attitudes towards Cooperation. *Gospodarka Narodowa*, 292(6), 57–77.
- Eberle, M. (2022). Kommt es auf die Lehrkraft an? Erkenntnisse zum Zusammenhang der Qualifikation von Lehrenden und den Kompetenzen der Lernenden in der ökonomischen Bildung. *Zeitschrift Für Ökonomische Bildung*, 11, 1–36. DOI: <https://doi.org/10.7808/zfoeb.2022.11.84>
- Eberle, M. & Oberrauch, L. (2022). *What a difference three years of economics education make: Evidence from lower-track schools in Germany*. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Engartner, T. (2018). Eckpfeiler sozioökonomischer Bildung – oder: Zur Bedeutsamkeit der Kontextualisierung ökonomischer Frage- und Problemstellungen. In T. Engartner, C. Friedrich, S. Graupe, R. Hedtke & G. Tafner (Hg.), *Sozioökonomische Bildung und Wissenschaft: Entwicklungslinien und Perspektiven*, S. 27–52. Springer.
- Enste, D. H., Haferkamp, A. & Fetchenhauer, D. (2009). Unterschiede im Denken zwischen Ökonomen und Laien – Erklärungsansätze zur Verbesserung der wirtschaftspolitischen Beratung. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 10(1), 60–78.
- Espín, A. M., Correa, M. & Ruiz-Villaverde, A. (2022). Economics Students: Self-selected in preferences and indoctrinated in beliefs. *International Review of Economics Education*, 39, 1–7.
- Etzioni, A. (2015). The Moral Effects of Economic Teaching. *Sociological Forum*, 30(1), 228–233.

- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Huffman, D. & Sunde, U. (2016). The Preference Survey Module: A Validated Instrument for Measuring Risk, Time, and Social Preferences. *IZA Discussion Paper, No. 9674*.
- Fernandes, D., Lynch Jr., J. G. & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1861–1883.
- Fischer, M., Kauder, B., Potrafke, N. & Ursprung, H. W. (2015). Does the Field of Study Influence Students' Political Attitudes? *CESifo Working Papers*, 5545.
- Förster, M., Happ, R. & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2018). Der Effekt einer kaufmännischen Berufsausbildung auf das volkswirtschaftliche Wissen bei Studieneinsteigern der Wirtschaftswissenschaften. *bwp@*, 34, 1–19. http://www.bwpat.de/ausgabe34/foerster_etal_bwpat34.pdf
- Frank, R. H., Gilovich, T. & Regan, D. T. (1993). Does Studying Economics Inhibit Cooperation? *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 159–171.
- Frey, B. S. & Meier, S. (2003). Are Political Economists Selfish and Indoctrinated? Evidence from a Natural Experiment. *Economic Inquiry*, 41(3), 448–462.
- Frey, B. S., Pommerehne, W. W. & Gygi, B. (1993). Economics Indoctrination or Selection? Some Empirical Results. *The Journal of Economic Education*, 24(3), 271–281. <https://www.jstor.org/stable/1183127>
- Friedman, M. (13. September 1970). The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits. *The New York Times Magazine*.
- Frisancho, V. (2020). The impact of financial education for youth. *Economics of Education Review*, 78(5), 101918.
- Frisancho, V. (2021). The impact of school-based financial education on high school students and their teachers: Experimental evidence from Peru. *Inter-American Development Bank Working Paper No. 871*.
- Fülöp, M., Roland-Levy, C., Ya, Y. & Berkics, M. (2006, 11. Juli). *Chinese, French and Hungarian adolescents' perception and attitude towards competition in economic life* (18th International Congress of the International Association of Cross-Cultural Psychology). Spetses, Greece.
- Fülöp, M., Berkics, M. & Roland-Lévy, C. (2008). *Adolescents' Perception and Attitude towards Competition in Economic Life: The Role of Societal Change. Coping with Demands of Social and Economic Change*. XIth Conference of the European Association for Research on Adolescence. Turin.
- Gemeinsame Arbeitsgruppe der WMK, KMK, der BDA, des BDI, DIHK, ZDH und DGB (2003). *Empfehlungen für ein Kerncurriculum Wirtschaft*. Berlin.
- Gerlach, P. (2017). The games economists play: Why economics students behave more selfishly than other students. *PLoS ONE*, 12(9), 1–17.
- GEW Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Landesverband baden-Württemberg (2015, 30. Oktober). *Stellungnahme der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW) Baden-Württemberg zur Bildungsplanreform 2016 und zu ausgewählten Einzel-fachplänen*. Stuttgart.

- Gill, A. M. & Gratton-Lavoie, C. (2011). Retention of High School Economics Knowledge and the Effect of the California State Mandate. *Journal of Economic Education*, 42(4), 319–337.
- Göhner, R. & Sehrbrock, I. (2000). *Memorandum: Wirtschaft – notwendig für schulische Allgemeinbildung: Gemeinsame Initiative von Eltern, Lehrern, Wissenschaft, Arbeitgebern und Gewerkschaften*. Berlin. https://www.sowi-online.de/sites/default/files/documents/reader/DGB-BDA-Memorandum_2000_0.pdf
- Grohmann, A. (2016). Gender Gap in der finanziellen Bildung. Einkommen, Bildung und Erfahrung erklären ihn nur zum Teil. *DIW Wochenbericht*, 46, 1083–1090.
- Grohmann, A. & Menkhoff, L. (2015). Schule, Eltern und finanzielle Bildung bestimmen das Finanzverhalten. *DIW Wochenbericht*, 28, 655–661.
- Gulliksen, H. (1945). The Relation of Item Difficulty and Inter-Item Correlation to Test Variance and Reliability. *Psychometrika*, 10(2), 79–91. DOI:10.1007/BF02288877
- Hambleton, R. K. & Swaminathan, H. (1985). *Item Response Theory: Principles and Applications*. Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Hammerstein, S., König, C., Dreisörner, T. & Frey, A. (2021). *Effects of Covid-19-Related school Closures on student Achievement – A systematic Review*. Online verfügbar unter: <https://psyarxiv.com/mcnvk/>
- Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2011). The Economics of International Differences in Educational Achievement. *Handbook of the Economics of Education*, 3, 89–200. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53429-3.00002-8>
- Harrison, G. W. & List, J. A. (2004). Field experiments. *Journal of Economic Literature*, 42(4), 1009–1055.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C. & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 5, 347–373.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Haucap, J. & Heimeshoff, U. (2014). *The Happiness of Economists: Estimating the Causal Effect of Studying Economics on Subjective Well-Being* (DICE Discussion Paper Nr. 157). Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE).
- Haucap, J. & Just, T. (2003). Der Preis ist heiß. Aber warum? *WiSt Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 9, 520–524.
- Haucap, J. & Just, T. (2010). Not Guilty? Another Look at the Nature and Nurture of Economics Students. *European Journal of Law and Economics*, 29(2), 239–254.
- Haucap, J. & Müller, A. (2014). Why are economists so different? Nature, nurture, and gender effects in a simple trust game. *International Review of Economics Education*, 17, 85–97.
- Hauk, D., Gröschner, A., Rzejak, D., Lipowsky, F., Zehetner, G., Schöffner, T. & Waid, A. (2022). Wie hängt die Berufserfahrung mit der Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungen zusammen? Eine empirische Analyse zur generellen Fortbildungsmotivation von Lehrpersonen. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01080-5>

- Hedtke, R. (2015, 22. Oktober). *Stellungnahme zum Bildungsplan 2016 in Baden-Württemberg: Wirtschaft, Berufs- und Studienorientierung (Sekundarstufe I, Gymnasium G8)*. Bielefeld.
- Hellmich, S. N. (2020). Social psychological aspects of “making” economists: A review of the nature versus nurture debate. *Citizenship, Social and Economics Education*, 19(1), 23–45.
- Hentig, H. v. (2004). Einführung in den Bildungsplan 2004. In Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Hg.), *Bildungsplan 2004: Allgemein Bildendes Gymnasium*, S. 9–21. Stuttgart.
- Hill, C. J., Bloom, H. S., Black, A. R. & Lipsey, M. W. (2008). Empirical benchmarks for Interpreting Effect Sizes in Research. *Child Development Perspectives*, 2(3), 172–177.
- Ho, D. E., Imai, K. King, G. & Stuart, E. A. (2007). Matching as nonparametric preprocessing for reducing model dependence in parametric causal inference. *Political Analysis*, 15(3), 199–236. DOI: <https://doi.org/10.1093/pan/mpl013>
- Holland, P. W. & Wainer, H. (2012). *Differential Item Functioning*. Routledge.
- Homann, C. & Suchanek, A. (2005). *Ökonomik: Eine Einführung*, 2. Aufl. Mohr Siebeck.
- Hospido, L., Izquierdo, S. & Machelett, M. (2021). The Gender Gap in Financial Competences. *Banco de España. Economic Bulletin*, (1) 2021).
- Imai, K., Keele, L. Tingley, D. & Yamamoto, T. (2011). Unpacking the Black Box of Causality: Learning about Causal Mechanisms from Experimental and Observational Studies. *American Political Science Review*, 105(4), 765–789. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003055411000414>
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln. (2015, 15. Oktober). *Bildungsplan Wirtschaft sichert ökonomische Grundbildung! Eine Entgegnung zur Stellungnahme von Birgit Weber zu den Bildungsplänen 2016 Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung in Baden-Württemberg im Auftrag des DGB Baden-Württemberg*. Köln. <https://www.iwkoeln.de/studien/bildungsplan-wirtschaft-sichert-oekonomische-grundbildung.html>
- Jamison, J. C. (2019). The entry of randomized assignment into the social sciences. *Journal of Causal Inference*, 7(1). DOI: <https://doi.org/10.1515/jci-2017-0025>
- Jung, E. (2006). Möglichkeiten der Überprüfung von Kompetenzmodellen in der ökonomischen Bildung. In B. O. Weitz & H.-J. Schlösser (Hg.), *Wirtschafts- und Berufspädagogische Schriften: Bd. 33. Kompetenzentwicklung, -förderung und -prüfung in der ökonomischen Bildung*, S. 33–60. Hobein.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L. & Thaler, R. H. (1986). Fairness and the Assumption of Economics. *The Journal of Business*, 59(4), 285–300.
- Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L. & Urban, C. (2021). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors. *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2017a). Does financial education impact financial behavior, and if so, when? *World Bank Economic Review*, 31(3), 611–630.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2017b). Schlechte Evaluierung rentiert sich kaum: Lehren aus dem Bereich der finanziellen Bildung. *DIW Wochenbericht*, 84(26), 531–538.

- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. *Economics of Education Review*, 78, 101930.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2021). Maßnahmen zur finanziellen Bildung wirken – Deutschland sollte nationale Strategie für finanzielle Bildung entwickeln. *DIW Wochenbericht*, 38.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2022). Active learning improves financial education: Experimental evidence from Uganda. *Journal of Development Economics*, 157, 102870.
- Kaiser, T. & Oberrauch, L. (2021). *Economic Education at the expense of indoctrination?* Evidence from Germany. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Kaiser, T., Oberrauch, L. & Seeber, G. (2020). Measuring Economic Competence of Secondary School Students in Germany. *Journal of Economic Education*, 51(3–4), 227–242.
- Kaminski, H. (2006). Wie viel Politik braucht die ökonomische Bildung? In G. Weißeno (Hg.), *Politik und Wirtschaft unterrichten*, S. 144–160. VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Kaminski, H., Eggert, K. & Burkard, K.-J. (2009). *Konzeption für die ökonomische Bildung als Allgemeinbildung von der Primarstufe bis zum Abitur*. Berlin.
- Kesebir, S., Lee, S. Y., Elliot, A. J. & Pillutla M. M. (2019). Lay Beliefs about Competition: Scale Development and Gender Differences. *Motivation and Emotion*, 43(5), 719–739.
- Klafki, W. (1996). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*, 5. Aufl. Beltz.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H.-E. & Vollmer, H. J. (2007). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise*. BMBF.
- Klimczak, B. (2018). The Impact of Economic Studies on Students' Morality level. *Annales. Ethics of Economic Life*, 21(6), 71–87.
- Kraft, M. A. (2020). Interpreting effect sizes of education interventions. *Educational Researcher*, 49(4), 241–253.
- Landeselternbeirat Baden-Württemberg (2015). *Stellungnahme des Landeselternbeirates zum Bildungsplan 2016*. Freiburg.
- Lange, D. & Menthe, J. (2011). Sozioökonomische Bildung. Zehn Thesen aus der Perspektive der Politischen Bildung. *Polis*, 3, 25–27.
- Levitt, S. D. & List, J. A. (2009). Field experiments in economics: The past, the present, and the future. *European Economic Review*, 53(1), 1–18.
- Lim, V. K. G. & Teo, T. S. H. (1997). Sex, money and financial hardship: An empirical study of attitudes towards money among undergraduates in Singapore. *Journal of Economic Psychology*, 18, 369–386.
- Loerwald, D. (2017). Mehrperspektivität und ökonomische Bildung. In T. Engarter & B. Krisanthan (Hg.), *Wie viel ökonomische Bildung braucht politische Bildung?*, S. 61–69. Wochenschau Verlag.
- Loerwald, D., Friebel-Piechotta, S. & Bode, D. (2021). *Die OeBiX-Studie: Abschlussbericht*. Gutachten im Auftrag der Flossbach von Storch-Stiftung. Online verfügbar unter <https://www.flossbachvonstorch-stiftung.de/oebix-studie/>, zuletzt geprüft am 14.01.2022.

- Lührmann, M., Serra-Garcia, M. & Winter, J. (2015). Teaching teenagers in finance: Does it work? *Journal of Banking & Finance*, (54), 160–174. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.11.009>
- Lührmann, M., Serra-Garcia, M. & Winter, J. (2018). The impact of financial education on adolescents' intertemporal choices. *American Economic Journal: Economy Policy*, 10(3), 309–332.
- Lusardi, A., Michaud, P.-C. & Mitchell, O. S. (2017). Optimal financial knowledge and wealth inequality. *Journal of Political Economy*, 125, 431–477. DOI: <https://doi.org/10.1086/690950>
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2007). Baby boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 205–224.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2008). Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare? *American Economic Review*, 98(2), 413–417. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.98.2.413>
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2011). *Financial literacy around the world: An overview*. National Bureau of Economic Research. DOI: <https://doi.org/10.3386/w17107>
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. & Curto, V. (2010). Financial Literacy Among the Young: Evidence and Implications for Consumer Policy. *Journal of Consumer Affairs*, 44, 358–380. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1459141>
- Lusardi, A. & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics & Finance*, 14(4), 332–368.
- Macha, K. (2015). *Ökonomische Kompetenz messen: Theoretisches Modell und Ergebnisse der Economic Competencies Study (ECOS)*. Zugl.: Siegen, Univ., Diss., 2015. Ökonomische Bildung: Bd. 8. LIT Verlag.
- Magis, D. (2013). A Note on the Item Information Function of the Four-Parameter Logistic Model. *Applied Psychological Measurement*, 37(4), 304–315.
- Mantel, N. & Haenszel, W. (1959). Statistical aspects of the analysis of data from retrospective studies of disease. *Journal of the National Cancer Institute*, 22, 719–748.
- Marwell, G. & Ames, R. E. (1981). Economists free ride. Does anyone else? Experiments on the provision of public goods. *Journal of Public Economics*, 15, 295–310.
- Massing, P. (2012). Die vier Dimensionen der Politikkompetenz. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 62(46–47), 23–29.
- May, H. (1998). *Didaktik der ökonomischen Bildung*. Oldenbourg.
- Micarello, H., Palacios, M. & Burgos, M. B. (2012). *Application of the Caed Autonomy Scale to Assess the Impact of financial Education*. December 2010.
- Miller, M., Reichelstein, J., Salas, C. & Zia, B. (2015). Can you help someone become financially capable? A meta-analysis of the literature. *World Bank Research Observer*, 30(2), 220–246.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2004a). *Bildungsplan 2004: Allgemein bildendes Gymnasium*. Stuttgart.

- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2004b). *Bildungsplan 2004: Realschule*. Stuttgart.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2012). *Bildungsplan 2012: Werkrealschule*. Stuttgart.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016a). *Bildungsplan 2016: Wirtschaft, Berufs- und Studienorientierung*. Stuttgart.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016b). *Bildungsplan des Gymnasiums: Bildungsplan 2016. Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung*. Stuttgart.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (o. J.). WBS Kurse. Abgerufen unter: <https://wbs.zml.kit.edu/kurse/>, zuletzt geprüft am 14.01.2022.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Springer.
- Oberrauch, L. (2019). Ökonomische Kompetenzen von Heranwachsenden. Entwicklung und Validierung eines Testinstruments. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 8, 60–98.
- Oberrauch, L. & Brahm, T. (2022). *Ökonomische Kompetenz und Geschlecht: Ausmaß und Ursachen des Gender Gaps*. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Oberrauch, L. & Kaiser, T. (2020). Economic Competences in early secondary school: Evidence from a large-scale assessment in Germany. *International Review of Economics Education*, 35, 100172.
- Oberrauch, L. & Kaiser, T. (2022). Cognitive ability, financial literacy, and narrow bracketing in time-preference elicitation. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, im Erscheinen.
- Oberrauch, L., Kaiser, T. & Seeber, G. (2022). *Measuring Economic Competence of Youth with a Short Scale: Working Paper*. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Oberrauch, L. & Seeber, G. (2022). The impact of mandatory economic education on adolescents' attitudes. *Education Economics*, 30(2), 208–224. DOI: <https://doi.org/10.1080/09645292.2021.1967294>
- OECD (2014). *PISA 2012 Results: Students and Money. Financial Literacy Skills for the 21st Century*. OECD Publishing.
- OECD (2020). *PISA 2018 Results: Are Students Smart About Money? (IV)*. OECD Publishing.
- Orlando, M. & Thissen, D. (2003). Further Investigation of the Performance of S – X2: An Item Fit Index for Use with Dichotomous Item Response Theory Models. *Applied Psychological Measurement*, 27(4), 289–298. DOI:10.1177/0146621603027004004
- Otto, J. (17. Dezember 2014). Unterricht: Das Geld fällt nicht vom Himmel: Zwei Minister aus Baden-Württemberg erklären, warum sie sich für das Schulfach Wirtschaft einsetzen. Ein Gespräch. *Die ZEIT*, 2014(52). <https://www.zeit.de/2014/52/unterricht-baden-wuerttemberg-wirtschaft>
- Pilz, M., Chen, P., Mies, R., Rumpold, H. & Greimel-Fuhrmann, B. (2022). Economic knowledge among pupils in Austria, India and China: Empirical evidence and cross-country comparison. *Comparative & International Education. Special Issue: Economic competences of young adults around the world*, 1–23.

- Retzmann, T., Seeber, G., Remmele, B. & Jongebloed, H.-C. (2010). *Ökonomische Bildung an allgemeinbildenden Schulen. Bildungsstandards und Standards für die Lehrerbildung*. Im Auftrag vom Gemeinschaftsausschuss der deutschen gewerblichen Wirtschaft. o. O. 2010.
- Retzmann, T. & Seeber, G. (2016). Financial Education in General Education Schools: A Competence Model. In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann & J. S. Lopus (Hg.), *International Handbook of Financial Literacy*, 1. Aufl., S. 9–24. Springer Singapore.
- Retzmann, T. & Seeber, G. (2022). Ökonomische Bildung in der Schule als Politikum – zur Geschichte und Situation einer umstrittenen Selbstverständlichkeit. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 23(2), 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1515/pwp-2021-0063>
- Rhine, S. L. W. (1989). The Effect of State Mandates on Student Performance. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 79, 231–235.
- Roos, M. (2007). Ökonomisches Laiendenken in der Wirtschaftswissenschaft. *Wirtschaftspsychologie*, 4, 25–34.
- Rosengart, T., Hirsch, B. & Nitzl, C. (2020). Self-selection and socialisation effects of business and legal studies. *Journal of Business Economics*, 90(2), 1127–1145.
- Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomized and non-randomized studies. *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 688–701.
- Rubinstein, A. (2006). A Sceptic's Comment on the Study of Economics. *The economic journal*, 116, C1-C9. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01071.x>
- Rumpold, H. & Fuhrmann, B. (2016). Wirtschaftswissen in der Sekundarstufe I: Entwicklung eines Erhebungsinstruments für die Zielgruppe von Schüler/inne/n der achten Schulstufe. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, (5), 119–149.
- Schumann, S. & Eberle, F. (2014). Ökonomische Kompetenzen von Lernenden am Ende der Sekundarstufe II. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(S1), 103–126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0459-0>
- Schumann, S. & Jüttler, M. (2015). Mit guten Wirtschaftskennntnissen zum Wirtschaftsstudium? Zum Zusammenhang zwischen den ökonomischen Kompetenzen und der Studienaspiration von Lernenden am Ende der Sekundarstufe 2. *Empirische Pädagogik*, 29(1), 35–60.
- Schütz, G., Ursprung, H. W. & Wößmann, L. (2008). Education Policy and Equality of Opportunity. *Kyklos*, 61(2), 279–308. DOI: <https://doi.org/10.1111/J.1467-6435.2008.00402.X>
- Sczesny, C. & Lüdecke, S. (1998). Ökonomische Bildung Jugendlicher auf dem Prüfstand: Diagnose und Defizite. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 94(3), 403–420.
- Seeber, G. (2006). Zur Implementation von Bildungsstandards in der wirtschaftsschulischen Bildung im Spannungsfeld unterschiedlicher Kompetenzmodelle. *Journal of Social Science Education*, 5(3), 28–42. <https://www.jsse.org/index.php/jsse/issue/view/37>
- Seeber, G. (2010). Ökonomische Kompetenzen im Schnittfeld zur politischen Bildung. In I. Juchler (Hg.), *Kompetenzen in der politischen Bildung*, S. 70–79. Wochenschau.

- Seeber, G. (2014). Ist sozioökonomische Bildung die bessere ökonomische Bildung? Anmerkungen zu einer Begriffsverwirrung. In C. Müller, H. J. Schlösser, M. Schuhen & A. Liening (Hg.), *Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft: Bd. 99. Bildung zur sozialen Marktwirtschaft*, S. 19–31. Lucius & Lucius.
- Seeber, G. (2021). Finanzbildung in einem eigenen Schulfach. *Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung*, 90(1), 61–74. DOI: 10.3790/vjh.90.1.61
- Seeber, G., Kaiser, T., Oberrauch, L., Eberle, M. & Walter, C. (2020). *Das Schulfach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung: Effekte auf die ökonomischen Kompetenzen und Einstellungen Jugendlicher in Klasse 7 und 8*. Swiridoff.
- Seeber, G., Körber, L., Hentrich, S., Rolfes, T. & Haustein, B. (2018). *Ökonomische Kompetenzen Jugendlicher in Baden-Württemberg: Testergebnisse für die Klassen 9, 10 und 11 der allgemeinbildenden Schulen*. Swiridoff.
- Seeber, G. & Retzmann, T. (2017). Financial Literacy – Finanzielle (Grund)Bildung – Ökonomische Bildung. *Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung*, 86(3), 69–80.
- Seeber, G., Retzmann, T., Remmele, B. & Jongebloed, H.-C. (2012). *Bildungsstandards der ökonomischen Allgemeinbildung: Kompetenzmodell – Aufgaben – Handlungsempfehlungen*. Ökonomie. Wochenschau Verlag.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–23. DOI: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Siegfried, C. (2016). The Necessity for Well-Founded Teacher Education in Economics. Findings from Curriculum Analyses. In E. Wuttke, J. Seifried & S. Schumann (Hg.), *Economic Competence and Financial Literacy of Young Adults: Status and Challenges*, 1. Aufl. Vol. 3, S. 211–232. Verlag Barbara Budrich. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk29d.13>
- Siegfried, C. (2019). Wirtschaftswissenschaftliche Lerngelegenheiten als notwendiger Bestandteil der universitären Ausbildung von allgemeinbildenden Lehramtsstudierenden in der Domäne Wirtschaft. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(3), 593–616. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00873-5>
- Skimmyhorn, W. L., Davies, E. R., Mun, D. & Mitchell, B. (2016). Assessing financial education methods: Principles vs. rules-of-thumb approaches. *The Journal of Economic Education*, 47(3), 193–210. DOI: 10.1080/00220485.2016.1179145
- Soper, J. C. & Walstad, W. B. (1987). *Test of economic literacy. Examiner's Manual*, 2. Aufl. Joint Council on Economic Education.
- Spence, J. T. & Helmreich, R. L. (1983). Achievement-related Motives and Behavior. In J. T. Spence (Hg.), *Achievement and Achievement Motives: Psychological and Sociological Approaches*, S. 10–73. Freeman.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. (2020). *Amtliche Schulstatistik: Allgemeinbildende Schulen in Baden-Württemberg im Gesamtüberblick Schuljahr 2019/20**. Abgerufen unter: <https://www.statistik-bw.de/BildungKultur/SchulenAllgem/abschulen.jsp>
- Steinmann, B. (2008). Bildungsrelevanz. In R. Hedtke & B. Weber (Hg.), *Wörterbuch Ökonomische Bildung*, S. 74–75. Wochenschau Verlag.

- Stieger, S. & Jekel, T. (2019). Ideology, education, and financial literacy: Uncovering neo-liberal ideology in assessment studies of economics education – the case of Austria. *Journal of Social Science Education*, 18(2), 4–27.
- Stigler, G. (1959). The Politics of Political Economists. *The Quarterly Journal of Economics*, 73(4), 522–532. <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/73/4/522/1862892>
- Sutter, M. & Glätzle-Rützler, D. (2015). Gender Differences in the Willingness to Compete Emerge Early in Life and Persist. *Management Science*, 61(10), 2339–2354.
- Tennyson, S. & Nguyen, C. (2001). State Curriculum Mandates and Student Knowledge of Personal Finance. *Journal of Consumer Affairs*, 35(2), 241–262.
- Thissen, D., Steinberg, L. & Wainer, H. (1993). Detection of differential item functioning using the parameters of item response models. In P. W. Holland & H. Wainer (Hg.), *Differential item functioning*, S. 67–113. Lawrence Erlbaum Associates.
- Urban, C., Schmeiser, M., Collins, J. M. & Brown, A. (2020). The effects of high school personal financial education policies on financial behavior. *Economics of Education Review*, 78, 101786. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.006>.
- van der Crujisen, C., de Haan, J. & Roerink, R. (2021). Financial knowledge and trust in financial institutions. *Journal of Consumer Affairs*, 55(2), 680–714. DOI: <https://doi.org/10.1111/joca.12363>
- van Rooij, M., Lusardi, A. & Alessie, R. J. M. (2011). Financial Literacy and Stock Market Participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449–472.
- van Rooij, M. C. J., Lusardi, A. & Alessie, R. J. M. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560), 449–478.
- von Gaudecker, H.-M. (2015). How Does Household Portfolio Diversification Vary with Financial Literacy and Financial Advice? *Journal of Finance*, 70(2), 489–507.
- Walstad, W. B. (2001). Economic Education in U. S. High Schools. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 195–210.
- Walstad, W. B. (2013). Economic understanding in US high school courses. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 103(3), 659–663.
- Walstad, W. B. & Rebeck, K. (2001). *Test of economic literacy*. 3. Aufl. National Council on Economic Education.
- Walstad, W. B. & Rebeck, K. (2017). The Test of Financial Literacy: Development and Measurement Characteristics. *Journal of economic education*, 48(2), 113–122.
- Walstad, W. B., Rebeck, K. & MacDonald, R. A. (2010). The effects of financial education on the financial knowledge of high school students. *Journal of consumer Affairs*, 44(2), 336357. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01172.x>
- Walstad, W. B. & Robson, D. (1997). Differential item functioning and male-female differences on multiple-choice tests in economics. *The Journal of Economic Education*, 28(2), 155–171. Online verfügbar unter <http://www.jstor.org/stable/1182910>
- Walstad, W. B. & Soper, J. C. (1983). Measuring Economic Attitudes in High School. *Theory and Research in Social education*, 11(1), 41–54.
- Walstad, W. B. & Watts, M. (2015). Perspectives on Economics in the School Curriculum: Coursework, Content, and Research. *Journal of Economic Education*, 46(3), 324–339.

- Weber, B. (2008). Bildungsfelder. In R. Hedtke & B. Weber (Hg.), *Wörterbuch Ökonomische Bildung*, S. 73–74. Wochenschau Verlag.
- Weber, B. (2015, 16. September). *Stellungnahme zu den Anhörungsfassungen: Wirtschaft/Berufsorientierung unter Berücksichtigung des Faches Gemeinschaftskunde zum Bildungsplan 2016 in Baden-Württemberg*. Köln. Universität zu Köln.
- Weber, B. (2016). Wirtschaft unterrichten mit und ohne Politik: Das Für und Wider eines eigenständigen Faches „Ökonomische Bildung“. *Wochenschau*, 36–43 (Sonderausgabe).
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hg.), *Leistungsmessungen in Schulen*, S. 17–31. Beltz.
- Werner, K. & Woessmann, L. (2021). *The Legacy of COVID-19 in Education*. CESifo Working Paper No. 9358. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3945280>
- Werth, L., Denzler, M. & Mayer, J. (2020). *Sozialpsychologie – Das Individuum im sozialen Kontext*, 2. Aufl. Springer Spektrum.
- Yamauchi, K. T. & Templer, D. I. (1982). The Development of a Money Attitude Scale. *Journal of Personality*, 46(5), 522–528.
- Yezer, A. M., Goldfarb, R. S. & Poppen, P. J. (1996). Does Studying Economics Discourage Cooperation? Watch What We Do, Not What We Say or How We Play. *Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 177–186.
- Zwick, R. (2012). A Review of ETS Differential Item Functioning Assessment Procedures: Flagging Rules, Minimum Sample Size Requirements, and Criterion Refinement. Educational Testing Service. *Princeton Research Report*, ETS RR-12-08.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Räumliche Verteilung der teilnehmenden Schulen	25
Abb. 2	Beispielhafte Darstellung einer Schulrückmeldung	27
Abb. 3	Ökonomische Kompetenz	52
Abb. 4	Item Characteristic Curve	58
Abb. 5	Kompetenz als Beitrag zur Bewältigung von Lebenssituationen	61
Abb. 6	Einstellungserhebung und ihr Bezug zu den Kompetenzbereichen	67
Abb. 7	Baden-württembergische Landkreise	71
Abb. 8	Räumliche Verteilung der teilnehmenden Schulen	72
Abb. 9	Kompetenzunterschiede nach Klassenstufe (7–9) und Bildungsplan	82
Abb. 10	Effekte des neuen Bildungsplans auf die Wirtschaftskompetenz (Klassen 7–9)	87
Abb. 11	Effekte des neuen Bildungsplans auf die Wirtschaftskompetenz (getrennt nach Schularten)	88
Abb. 12	Kompetenzverteilungen Klasse 7 bis 9	91
Abb. 13	Heterogene Facheffekte auf die Wirtschaftskompetenz	93
Abb. 14	Verteilung der Wissens- und Kompetenzwerte	102
Abb. 15	Unterschiede im Wirtschaftsinteresse nach Klassenstufe und Bildungsplan	119
Abb. 16	Einstellungsskalen nach Bildungsplan (Klasse 8)	119
Abb. 17	Fairnessbeurteilung einer Preiserhöhung bei Nachfrageüberschuss (Klasse 8)	121
Abb. 18	Häufigkeit der gewählten Entlassungen	123
Abb. 19	Annahmen zu Entlassungen eines echten CEOs (Häufigkeiten)	124
Abb. 20	Ergebnisse der OLS-Regression zu „Profmax“ und „Schaufel“	125
Abb. 21	Prädiktoren einer Präferenz für den Preismechanismus (Klassen 8 und 10)	127

Abb. 22	Random-Intercept-Modell für die Lernendenkompetenz in der Lehrkräftebefragung	147
Abb. 23	Korrelationen zu angrenzenden Skalen	150
Abb. 24	Korrelate auf Individual- und Schulebene (Original- und Kurztest im Vergleich)	152
Abb. A1-1.1	Eingangsbild zum Instruktionsvideo	185
Abb. A3-5.1	Kompetenzunterschiede nach Klassenstufe (7–10), Schularten und Bildungsplan	214
Abb. A3-5.2	Effekte des neuen Bildungsplans (Klasse 7 bis 10)	215
Abb. A3-7.1	Geld und soziale Verantwortung	220

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Erhebungen und Teilnahmen an der WIKO-BW-Studie im Zeitablauf	24
Tab. 2	Ökonomisch geprägte Lebenssituation (nach Rollen gegliedert)	34
Tab. 3	Die Ableitung der Kompetenzbereiche aus dem Bildungsauftrag und der Bezugswissenschaft	35
Tab. 4	Curriculare Struktur der ökonomischen Bildung (Sek 1) nach dem neuen und alten Bildungsplan im Vergleich	42
Tab. 5	Ökonomische Inhalte nach dem neuen und alten Bildungsplan im Vergleich	43
Tab. 6	Verteilung der Items über Kompetenzbereiche und Lebenssituationen hinweg	62
Tab. 7	Einstellungsitems und Faktorladungen	68
Tab. 8	Stichprobeneigenschaften Klassen 7–10	73
Tab. 9	Stichprobeneigenschaften und Beobachtungswerte (Lehrkräftebefragung)	98
Tab. 10	Korrelationen zwischen ökonomischer Kompetenz und Einstellungen . . .	114
Tab. 11	Fachunterricht und Einstellungen	115
Tab. 12	Prädiktoren ökonomischer Einstellungen	117

Tab. 13	Häufigkeiten zur Beurteilung unterschiedlicher Allokationsmechanismen als „fair“ oder „total fair“	126
Tab. 14	Korrelation der ökonomischen Kompetenz mit finanziellem Verhalten	134
Tab. 15	Der Effekt des Fachs WBS auf finanzielles Verhalten	135
Tab. 16	Stichprobeneigenschaften des Lehrkräftedatensatzes	141
Tab. 17	Itemschwierigkeiten der Kurzsкала	154
Tab. A3-6.1	Stichprobeneigenschaften und Beobachtungswerte ohne Gymnasium	215
Tab. A3-6.2	OLS-Regressionsschätzungen mit clusterrobusten Standardfehlern	216
Tab. A3-6.3	OLS-Regressionsschätzungen und PSM mit clusterrobusten Standardfehlern – ohne Gymnasien	217
Tab. A3-6.4	Heterogene Facheffekte – gesamte Stichprobe	218
Tab. A3-7.1	Stichprobenproportionen Klasse 10	219
Tab. A3-7.3	Reliabilität der Einstellungsskalen	220
Tab. A3-9.1	Lehrer-Schüler-Datensatz (ohne systematische Verzerrungen)	221
Tab. A3-9.2	Charakteristika der Lernenden und Schulen im Vergleich zum Gesamtdatensatz (Lehrkräftebefragung)	222
Tab. A3-9.3	Random-Intercept-Modell für die Lernendenkompetenz in der Lehrkräftebefragung	223

Verzeichnis der Textbausteine

Textbaustein 1	Positionen zu einem Fach Wirtschaft	31
Textbaustein 2	Positionen zum neuen Fach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung	37
Textbaustein 3	Testvalidierung	58
Textbaustein 4	Beispielaufgaben	63
Textbaustein 5	Quasi-experimentelle Wirkungsevaluierung	82
Textbaustein 6	Implikationen der Covid-19-Pandemie für unsere Evaluierung	90
Textbaustein 7	Interpretation von statistischen Effektstärken	94

Textbaustein 8	Beispielaufgaben Fachwissen	99
Textbaustein 9	Eingesetzte Instrumente zur Erfassung finanziellen Verhaltens	132
Textbaustein 10	Random-Intercept-Modell	144

Anhang

A 1 Fragebögen für Schülerinnen und Schüler



Abbildung A1-1.1: Eingangsbild zum Instruktionsvideo (Quelle: MTO Tübingen)

A 1-1.2 Wirtschaftskompetenztest

Hinweis:

Den Schülerinnen und Schülern wurden keine Überschriften angeboten, da diese manchmal Hinweise auf die Lösung geben. Sie dienen nur der eigenen Auswertung.

1) Brötchenüberangebot

Bäckerei *Backblech* backt an einem Tag aus Versehen mehr Kürbiskernbrötchen, als sie für gewöhnlich verkaufen kann.

Welche Maßnahme würdest du Bäckerei *Backblech* an diesem Tag empfehlen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die übrigen Kürbiskernbrötchen verschenken.
- Den Preis für Kürbiskernbrötchen für diesen Tag erhöhen.
- Den Preis aller Produkte der Bäckerei reduzieren.
- Die Kürbiskernbrötchen günstiger anbieten.

2) *Lusardi*1 (nur in Klasse 7 und 8)

Angenommen, du hast 100 € Guthaben auf einem Konto. Dieses Guthaben wird mit 2 % pro Jahr verzinst und du lässt es 5 Jahre auf diesem Konto.

Was meinst du: Wie viel Guthaben weist dein Sparkonto nach 5 Jahren auf?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weniger als 102 €
- Mehr als 102 €
- Genau 102 €

3) *Selbstständigkeit* (nur in Klasse 7 und 8)

Boris arbeitet als fest angestellter Handwerker. Ein Arbeitskollege erzählt ihm, dass er als selbstständiger Handwerker weit mehr verdienen könnte.

Welche Aussage trifft zu, wenn er sich wirklich selbstständig macht?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Er hat feste Arbeitszeiten.
- Er hat kein sicheres Einkommen.
- Er braucht keine Krankenversicherung.
- Er braucht eine Bürokraft.

4) *Sunk Costs* (nur in Klasse 7 und 8)

Für die Entwicklung eines neuen Computerspiels hat der Hersteller bisher einen Betrag in Höhe von 10 Millionen Euro ausgegeben. Die Fertigstellung des Spiels kostet noch weitere 5 Millionen Euro.

Der Hersteller soll das Spiel fertigstellen, wenn...

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- die Einnahmen höher sein werden als 10 Millionen Euro.
- die Einnahmen höher sein werden als 5 Millionen Euro.
- die Einnahmen höher sein werden als 15 Millionen Euro.
- die Einnahmen höher sein werden als 20 Millionen Euro.

5) *Preisfunktion* (nur in Klasse 7 und 8)

Unternehmen verlangen in der Regel höhere Preise für ihre Produkte, nachdem die Arbeiterinnen und Arbeiter Lohnerhöhungen durchgesetzt haben.

Nenne eine mögliche Ursache dafür!

Bitte gib hier deine Antwort ein:

6) *Opportunitätskosten*

Frau Müller besitzt eine Zahnarztpraxis und nimmt pro Stunde 200 Euro ein.

Heute überlegt sie, ihre Praxis eine Stunde früher zu schließen, um zu Hause den Gartenschnitt zu machen.

Sie könnte aber auch einen Gärtner für 50 Euro beauftragen.

Welche Aussage trifft zu?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Sie sollte selbst den Rasen mähen, um den Lohn des Gärtners zu sparen.
- Sie sollte selbst den Rasen mähen, weil sie es genauso schnell kann.
- Sie sollte den Gärtner beauftragen, um ihre Einkünfte nicht zu verlieren.
- Es ist egal, weil es in beiden Fällen um eine Stunde Arbeit geht.

7) *Preisstrategie (nur in Klasse 7 und 8)*

Karla will einen Crêpe-Stand in der Innenstadt eröffnen. In der Nähe befindet sich aber schon ein anderer beliebter Stand, der seine Crêpes mit Nuss-Nougat-Creme für 2,00 € pro Stück anbietet. Die gesamten Kosten für einen Crêpe mit Nuss-Nougat-Creme betragen für beide Stände 1,90 €.

Welchen der folgenden Preise sollte Carla für ihren Crêpe mit Nuss- Nougat-Creme wählen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1,90 €
- 1,95 €
- 2,00 €

8) *Sunk Costs² (nur in Klasse 7 und 8)*

Der 18-jährige Tim will seine Oma besuchen und überlegt, ob er die Bahn oder sein eigenes Auto nehmen soll.

Welche Kosten muss Tim für diese eine Fahrt berücksichtigen, wenn er mit seinem Auto fährt?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Kosten für Benzin, die Autoversicherung und den Kaufpreis des Autos
- Kosten für Benzin und die Autoversicherung
- Kosten für Benzin und den Kaufpreis des Autos
- Kosten für Benzin

9) *Schule*

Michael hat die Schule nach der 10. Klasse verlassen und eine Ausbildungsstelle angetreten.

Wie entwickelt sich Michaels Einkommen wahrscheinlich im Vergleich zum Einkommen seiner ehemaligen Mitschüler:innen, die weiter die Schule besuchen und später ein Studium absolvieren?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Michaels Einkommen wird jetzt und in Zukunft größer sein als das Einkommen seiner ehemaligen Mitschülerinnen und Mitschüler.
- Michaels Einkommen wird jetzt größer und in Zukunft geringer sein als das Einkommen seiner ehemaligen Mitschülerinnen und Mitschüler.
- Michaels Einkommen wird jetzt und in Zukunft kleiner sein als das Einkommen seiner ehemaligen Mitschülerinnen und Mitschüler.
- Michaels Einkommen wird jetzt kleiner und in Zukunft größer sein als das Einkommen seiner ehemaligen Mitschülerinnen und Mitschüler.

10) Rechnung_2 (nur in Klasse 7 und 8)

Sarah hat heute folgende Rechnung erhalten:



For Me

Rechnung

Rechnungsnummer: 24502
Kundennummer: 1534
Rechnungsdatum: 15.03.2015

Sarah Schuster
Lessingstraße 15
40227 Düsseldorf

For Me GmbH
Fuhlsbüttler Straße 325
22305 Hamburg

Artikelnummer	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Summe (netto)
R456s34	T-Shirt	3	19,90 €	59,70 €
H435f44	Jeans	1	59,90 €	59,90 €
S002c45	Schal	1	12,90 €	12,90 €

Gesamtsumme (netto): 132,50 €
19% MwSt: 25,18 €
Versand: 4,99 €
Gesamtsumme (brutto): 162,67 €

Wie hoch sind die Kosten für das Zuschicken der Ware?

Gib hier den Betrag in Euro ein:

Bitte gib hier deine Antwort ein:

11) Handyvertrag (nur in Klasse 7 und 8)

Ein Mobilfunkanbieter bietet seinen Kundinnen und Kunden für eine Vertragsverlängerung um 24 Monate ein Smartphone im Wert von 639 Euro kostenlos an.

Welchen Vorteil verspricht sich der Anbieter davon?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

12) *Produktionsverlagerung (nur in Klasse 7 und 8)*

Deutsche Automobilunternehmen verlegen u. a. wegen niedrigerer Steuern ihre Standorte ins Ausland.

Nenne zwei unternehmerische Gründe, die dagegensprechen könnten!

Bitte gib hier deine Antwort ein:

13) *Arbeitslosigkeit (nur in Klasse 7 und 8)*

Warum sind in Deutschland Menschen ohne Ausbildung eher von Arbeitslosigkeit betroffen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weil in Deutschland der Mindestlohn eingeführt wurde.
- Weil es zu wenig Fortbildungsmöglichkeiten gibt.
- Weil Menschen in anderen Ländern insgesamt fleißiger sind.
- Weil für offene Stellen meistens Fachkräfte gesucht werden.

14) *U_und_U_1*

Ninas Mutter betreibt mehrere Autohäuser für neue und gebrauchte Autos.

Als Unternehmerin will sie möglichst viel Gewinn erzielen. Welche der folgenden Ziele stehen damit am ehesten in Konflikt?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Viele gebrauchte Autos verkaufen
- Die Kosten senken
- Kinderbetreuung für Mitarbeiterkinder bezahlen
- Gute Beziehungen zu den Lieferanten von Ersatzteilen haben

15) *Kredit_und_Sparen_1*

Zwei Freunde, Emil und Kadir, gehen zur Bank.

Emil leiht sich 1.000 € von der Bank, Kadir zahlt 1.000 € auf sein Sparkonto ein. Nach einem Jahr will Emil das Geld zurückzahlen und Kadir das Geld wiederhaben.

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Emil muss 1.000 € zurückzahlen. Kadir bekommt 1.000 €.
- Emil muss 1.000 € zurückzahlen. Kadir bekommt mehr als 1.000 €.
- Emil muss mehr als 1.000 € zurückzahlen. Kadir bekommt 1.000 €.
- Emil muss mehr als 1.000 € zurückzahlen. Kadir bekommt mehr als 1.000 €; der Betrag ist bei beiden gleich hoch.
- Emil muss mehr als 1.000 € zurückzahlen. Kadir bekommt mehr als 1.000 €; Emils Betrag ist höher als Kadirs.

16) *Fairtrade_1*

Fairtrade oder *Fairer Handel* bezeichnet eine kontrollierte Form des Handels mit Herstellern in Entwicklungsländern.

Wieso sind manche Menschen bereit, für *Fairtrade*-Produkte mehr Geld auszugeben als für die entsprechenden konventionellen/normalen Produkte?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

17) *Ungarn_2*

Ben und Luca reisen nach Ungarn.

Luca hat in Deutschland am Bankschalter Euro in Dollar getauscht und außerdem in den USA mit der Kreditkarte bezahlt.

Während des gesamten Urlaubs ist der offizielle Wechselkurs gleich geblieben. Zu Hause merkt Luca, dass der Wechselkurs bei Kreditkartenzahlungen für ihn besser war als der Wechselkurs für den Umtausch am Bankschalter.

Warum ist das so?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Der Euro-Dollar-Wechselkurs ist in Deutschland immer günstiger als in den USA.
- Der Euro-Dollar-Wechselkurs ist in den USA immer günstiger als in Deutschland.
- Es verursacht mehr Kosten, Bargeld zu tauschen, als Geld maschinell umzurechnen.
- Es verursacht mehr Kosten, Geld maschinell umzurechnen, als Geldnoten zu tauschen.

18) Konsum

Die Wirtschaft in Deutschland soll durch erhöhten Konsum gestärkt werden. Damit mehr Geld der Bürgerinnen und Bürger in den Konsum fließt, kann der Bundestag...

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- die Mehrwertsteuer senken.
- niedrigere Preise festsetzen.
- die Einkommenssteuer erhöhen.
- höhere Preise festsetzen.
- die Löhne erhöhen.

19) Steuerprogression

Der folgende Auszug aus der Einkommensteuertabelle gibt an, wie hoch die Steuerlast absolut und in Prozent bei einem bestimmten Jahreseinkommen ist:

Zu versteuerndes Jahreseinkommen	Steuerzahlung	Steuern in % vom zu versteuernden Jahreseinkommen
8.400 €	0 €	0 %
10.000 €	237 €	2,37 %
20.000 €	2.611 €	13,06 %
40.000 €	8.918 €	22,30 %
60.000 €	16.938 €	28,23 %
70.000 €	21.138 €	30,20 %

Hinter dem gezeigten Steuerverlauf steht eine bestimmte Absicht.

Welche Aussage über diese Absicht ist richtig?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Es soll niemand zu viel verdienen.
- Es sollen alle gleich besteuert werden.
- Das Einkommen soll nach Steuerabzug bei allen gleich hoch sein.
- Die Leistungsfähigeren sollen mehr zur Finanzierung staatlicher Aufgaben beitragen.
- Es sollen alle in gleicher Höhe zur Finanzierung staatlicher Aufgaben beitragen.

20) Rente_1



Renten werden durch Zahlungen der Arbeitnehmer:innen, Arbeitgeber:innen sowie einen staatlichen Zuschuss aus Steuergeldern finanziert.

Die Grafiken auf der Briefmarke zeigen den Altersaufbau der in Deutschland lebenden Personen in den Jahren 1889, 1989 und 2000.

Welches Problem ergibt sich heute und zukünftig für das System der gesetzlichen Altersvorsorge?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die Rente von immer mehr Leistungsempfängerinnen und -empfängern muss durch immer weniger erwerbstätige Beitragszahlerinnen und -zahler gedeckt werden.
- Vor dem Jahr 1889 haben mehr Erwerbstätige eingezahlt, als Rentnerinnen und Rentner Zahlungen erhielten.
- Die eingezahlten Beiträge der vielen Erwerbstätigen des Jahres 2000 werden durch die Inflation bedeutend an Wert verlieren.
- Die eingezahlten Beiträge der vielen Erwerbstätigen des Jahres 2000 übersteigen die Höhe der Auszahlungen an die Rentnerinnen und Rentner.
- Die eingezahlten Beiträge der wenigen in den Nachkriegsjahren geborenen Personen reichen nicht, um ihre heutigen Renten zu bezahlen.

21) *Verbraucher_2*

Der Staat unterstützt die Arbeit von Verbraucherzentralen und Verbraucherberatungen.

Die Bürgerinnen und Bürger können sich so...

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- unabhängig von den Herstellern über Produkte informieren.
- unabhängig vom Staat über Produkte informieren.
- informieren, was der Staat verbraucht.
- informieren, wie der Staat finanziert wird.
- Keine der vorhergehenden Aussagen ist richtig.

22) *Lohnabrechnung_3*

Nach seiner Ausbildung arbeitet Jonas bei seinem Ausbildungsbetrieb als Maler weiter.

Jonas zahlt monatlich in die *gesetzliche Rentenversicherung* ein. Den gleichen Betrag zahlt auch noch sein Arbeitgeber für ihn ein.

Wofür werden diese Beiträge verwendet?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Sie werden an die heutigen Rentempfängerinnen und -empfänger ausgezahlt.
- Sie werden für alle Beschäftigten von Jonas' Arbeitgeber angespart.
- Sie werden für alle Beschäftigten angespart, die zur gleichen Zeit wie Jonas in Rente gehen.
- Sie fließen in die allgemeinen Staatsausgaben ein.

23) *U_und_U_2_B*

Ninas Mutter betreibt mehrere Autohäuser für neue und gebrauchte Autos.

Vergleiche Ninas Mutter mit einem ihrer Autoverkäufer bzw. Autoverkäuferinnen:

Welche der folgenden Eigenschaften braucht sie als Unternehmerin auf jeden Fall mehr als ihre angestellten Autoverkäufer und Autoverkäuferinnen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pünktlichkeit
- Freundlichkeit
- Entscheidungsfreude
- Vertrauenswürdigkeit

24) *Standort_Deutschland_1*

Seit Jahren sinkt die Zahl der Arbeitsplätze in der Produktion in Deutschland.

Welcher der folgenden Gründe führt zu immer weniger Arbeitsplätzen, die mit der Herstellung von Waren zusammenhängen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Der größte Teil der Waren wird über das Internet verkauft.
- Technik hat menschliche Arbeitskraft ersetzt.
- Menschen wollen heute nicht mehr körperlich arbeiten.
- Maschinen zur Herstellung sind zu teuer geworden.
- Keine der vorhergehenden Aussagen ist richtig.

25) *Schulflohmarkt_1*

In der Schule ist vor den Sommerferien immer Schulflohmarkt.

Emma aus der 8a hat zu Hause die neueste Version eines beliebten Spiels, das sie von ihrer Tante aus den USA bekommen hat und das in Deutschland erst im nächsten Jahr veröffentlicht wird. Sie überlegt, es auf dem Flohmarkt zu verkaufen.

Welche Aussage ist richtig?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Sie bekommt dieses und nächstes Jahr gleich viel für das Spiel.
- Sie kann das Spiel dieses Jahr nicht verkaufen.
- Sie bekommt dieses Jahr vergleichsweise viel für das Spiel.
- Sie bekommt dieses Jahr vergleichsweise wenig für das Spiel.

26) *Arbeitslosigkeit*

Warum sind in Deutschland Menschen ohne Ausbildung eher von Arbeitslosigkeit betroffen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weil in Deutschland der Mindestlohn eingeführt wurde.
- Weil es zu wenig Fortbildungsmöglichkeiten gibt.
- Weil Menschen in anderen Ländern insgesamt fleißiger sind.
- Weil für offene Stellen meistens Fachkräfte gesucht werden.

27) *Schuhe*

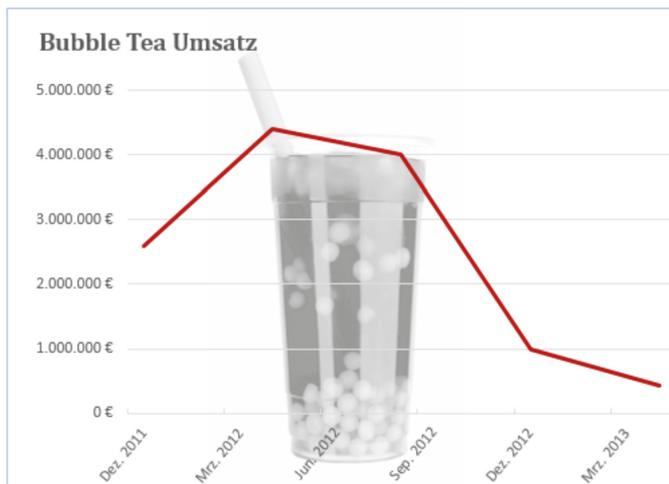
In den 1960er-Jahren wurden viele Schuhe noch in Deutschland hergestellt.

Heute werden Schuhe meistens aus dem Ausland eingeführt. Warum ist das so?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die deutschen Schuhhersteller wurden von ausländischen Unternehmen aufgekauft.
- Heute werden Schuhe maschinell produziert.
- Die Arbeitskosten sind in Deutschland höher als im Ausland.
- Die in Deutschland hergestellten Schuhe sind aus der Mode gekommen.

28) Bubble Tea



Auf dieser Grafik siehst du, wie sich der Umsatz von Bubble Tea in Deutschland über 16 Monate entwickelt hat.

Was kannst du aus der Grafik über den Umsatz von Bubble Tea schließen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Bubble Tea ist seit August 2012 in Deutschland verboten.
- Bubble Tea wird in Japan weiterhin gewinnbringend verkauft.
- Bubble Tea ist gesundheitsgefährdend.
- Bubble Tea wird seit August 2012 relativ wenig verkauft.

29) Geldanlage_1 (nur in Klasse 9 und 10)

Welche Aussage über eine Geldanlage in Aktien ist richtig?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die Geldanlage in Aktien ist sicherer als auf dem Sparbuch.
- Die Geldanlage in Aktien kann zu Verlusten führen.
- Die Geldanlage in Aktien führt zu gleichbleibenden Zinserträgen.
- Die Geldanlage in Aktien führt zu gleichbleibenden Dividendenerträgen.

30) Benzinpreis_1 (nur in Klasse 9 und 10)

Eine starke Erhöhung des Benzinpreises bewirkt kurzfristig nur eine geringe Verringerung der verkauften Benzinmenge.

Warum ist das so?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Benzin ist ein Luxusgut.
- Die Kosten für Benzin machen einen großen Teil der Ausgaben eines Haushalts aus.

- Benzin lässt sich nicht einfach durch etwas anderes ersetzen.
- Die Steuern auf Benzin sind hoch.
- Die Fahrzeuge brauchen heutzutage wenig Benzin.

31) *Gehalt_1 (nur in Klasse 9 und 10)*

Herr Schneider bekommt eine Gehaltserhöhung.

Auf seinem Kontoauszug sieht er, dass er ab Januar ziemlich genau 1% mehr Gehalt von seinem Arbeitgeber überwiesen bekommen hat als im Januar des vorhergehenden Jahres. Die Inflationsrate für das Jahr zuvor betrug 2%.

Welche Aussage ist wahrscheinlich richtig?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Herr Schneider kann sich von seinem Januargehalt mehr leisten als 12 Monate zuvor.
- Herr Schneider kann sich von seinem Januargehalt genauso viel leisten wie 12 Monate zuvor.
- Herr Schneider kann sich von seinem Januargehalt weniger leisten als 12 Monate zuvor.
- Es gibt keinen Zusammenhang.

32) *Girokonto_1 (nur in Klasse 9 und 10)*

Peter ist 18 Jahre alt, geht noch zur Schule und hat außer Taschengeld keine Einkünfte. Er ist auf der Suche nach einer Bank für ein Girokonto und findet im Internet die beiden folgenden Angebote:

<p style="text-align: center;">Das C-Bank Girokonto für alle</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 Euro Gutschrift¹ sichern • Kostenlose Kontoführung • Kostenlose Bargeldversorgung in Deutschland an allen Geldautomaten der C-Bank mit der kostenlose C-Bank-Card • Kostenlose Bargeldversorgung im europäischen Ausland (in Eurowährung) mit der Kreditkarte • Auf Wunsch: Kostenlose Kreditkarte • Kostenlose Banking-App • Günstiger Dispo- und Überziehungszins: Nur 7,74% p.a. (variabel, Stand 15.07.2015) <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Jetzt Girokonto eröffnen ></p> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">¹ Sie erhalten eine 100€ Gutschrift, wenn innerhalb von 6 Monaten nach Kontoeröffnung drei Gehaltseingänge von mindestens 1200 € gebucht wurden.</p>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>G Gemeinschaftsbank S.E., Berlin</p> </div> <p style="text-align: center;">Girokonto Plus</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <ul style="list-style-type: none"> > Girokonto mit 50.- Euro Startguthaben > Kontoführung kostenlos > Bargeld kostenlos: Inland mit Karte an bundesweit über 9.000 Geldautomaten der MoneyGroup > Kostenlose ec-/Maestro-Karte > Kostenloser Umzugsservice > Großes Filialnetz in Deutschland > Mit Kreditkarte (Bonität vorausgesetzt)  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Jetzt online eröffnen</p> </div>
--	---

Wenn man beide Girokonten bezüglich der Kontoführungsgebühr vergleicht, welche Aussage ist für Peter richtig?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die C-Bank hat das bessere Angebot.
- Die Gemeinschaftsbank hat das bessere Angebot.
- Die Angebote der beiden Banken sind gleich gut.
- Es ist keine Aussage möglich.

33) *Kartellamt_1 (nur in Klasse 9 und 10)*

Preisabsprachen

Kartellamt bestraft Aldi, Rewe, Edeka und Haribo

Die Wettbewerbsaufsicht hat Bußgelder gegen mehrere Handelskonzerne und Markenartikelhersteller verhängt. Es ging um Preisabsprachen für Süßwaren, Kaffee und Bier.

(Quelle: Zeit-Online, 18. Juni 2015)

Warum hat das Kartellamt die Unternehmen bestraft?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die Verkaufspreise waren nicht mit dem Kartellamt abgesprochen.
- Die großen Handelskonzerne hatten die Preise ohne kleinere Konkurrenten abgesprochen.
- Die Handelskonzerne hatten die vom Kartellamt festgesetzten Preise für Süßwaren, Kaffee und Bier nicht eingehalten.
- Hersteller dürfen bei den Preisabsprachen der Handelskonzerne nicht mitwirken.
- Preisabsprachen zwischen Unternehmen sind generell nicht erlaubt.

34) *Kredit_und_Sparen_2_CR (nur in Klasse 9 und 10)*

Banken zahlen an Sparerinnen und Sparer niedrigere Zinsen aus, als sie von Kreditnehmerinnen und Kreditnehmern verlangen.

Nenne einen Grund dafür!

Bitte gib hier deine Antwort ein:

35) Lohnabrechnung_2_CR (nur in Klasse 9 und 10)

In einer gesetzlichen Krankenversicherung sind die Leistungen im Krankheitsfall für alle Beitragszahlerinnen und Beitragszahler gleich.

Aber Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit einem höheren Einkommen müssen trotz gleicher Leistungen höhere Beiträge zahlen.

Nenne einen Grund dafür!

Bitte gib hier deine Antwort ein:

36) Onlinekonto_3 (nur in Klasse 9 und 10)

Finya hat von ihren Großeltern zu ihrem 16. Geburtstag 2.000 € geschenkt bekommen. Sie möchte das Geld bei der Bank anlegen.

Sie findet diese Angebote im Internet:



Ab 1.500 € Festgeldanlage: Bonus sichern!

Heute abschließen und 2% Jahreszins sichern – garantiert für die von Ihnen gewählte Festspare-Laufzeit

Zinsezinsseffekt durch jährliche Gutschrift ihrer Zinsen zum Jahresende

Ab 1.500 € Anlage erhalten Sie einen Festspare-Bonus zu Laufzeitende geschenkt:
 24 € bei 24 Monaten,
 36 € bei 36 Monaten und
 50 € bei 48 Monaten Laufzeit

T & S Bank Institute

Ab 2000 € Festgeldanlage bieten wir:

- ✔ 2.1% Zinsen bei Festgeldanlage ab 12-monatiger Laufzeit – jährlich verlängerbar!
- ✔ Ab 60 Monaten Laufzeit 2.2%-ige Verzinsung bei jährlicher Auszahlung
- ✔ Zinsezinsseffekte ab der 1. Laufzeitverlängerung

Die Online-Bank mit Schwung

Das T & S Bank Institute und die BonusBank erwähnen den Zinsezinsseffekt. Was ist damit gemeint?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Der Zinssatz ist im ersten Jahr am höchsten.
- Der Zinssatz steigt von Jahr zu Jahr.
- Die ausgezahlten Zinsen werden im folgenden Jahr wieder verzinst.
- Die Höhe des angelegten Geldes wirkt sich auf den Zinssatz aus.
- Der Zinssatz erhöht sich um die jährliche Gutschrift.
- Keine der vorhergehenden Aussagen ist richtig.

37) *Preiserhöhung_1_CR (nur in Klasse 9 und 10)*

Bei Strom und Spargel wird der Preis deutlich erhöht.

Vergleiche die kurzfristige Auswirkung der Preiserhöhung auf die nachgefragte Menge der beiden Produkte.

Bitte gib hier deine Antwort ein:

38) *Unternehmensgewinn_1 (nur in Klasse 9 und 10)*

Ein Unternehmer hat eine Firma gegründet, in der technisch-medizinische Hilfsmittel hergestellt werden. Ab wann erwirtschaftet das Unternehmen Gewinn? Sobald die...

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- medizinischen Hilfsmittel in Geschäften verkauft werden.
- Einnahmen aus den Verkäufen der medizinischen Hilfsmittel die Monatslöhne der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter decken.
- Firma alle konkurrierenden Hersteller medizinischer Hilfsmittel vom Markt gedrängt hat.
- Einnahmen aus den Verkäufen der medizinischen Hilfsmittel die Monatslöhne und die Miete der Produktionsräume decken.
- Einnahmen aus den Verkäufen der medizinischen Hilfsmittel höher als alle entstandenen Kosten sind.

39) ZMM_2 (nur in Klasse 9 und 10)



Im Jahr 1923 gab es in Deutschland eine extrem hohe Inflation. Welche Aussage traf hinsichtlich der Inflation auf die Einzelhändlerinnen und Einzelhändler zu?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Die Inflation hatte keine Auswirkung auf die Einzelhändler und Einzelhändlerinnen.
- Sie konnten Geld für schlechtere Zeiten zur Seite legen.
- Sie konnten ihre Angestellten besser bezahlen.
- Sie nahmen Geld als Zahlungsmittel nicht mehr an.

A 1 – A 1.3 Items der Kurzska (Short-TEC)

Die für den Kurztest ausgewählten Items werden hier nach der oben angegebenen Nummerierung und dem intern verwendeten Titel aufgeführt.

1. Brötchenüberangebot
2. Opportunitätskosten
6. Schule_1
15. KreditundSparen_1
25. Schulflohmarkt_1
28. BubbleTea_1
29. Geldanlage_1
30. Benzinpreis_1
31. Gehalt_1
36. Onlinekonto_3
38. Unternehmensgewinn_1
39. ZMM_2
36. Onlinekonto_3

A 1–1.4 Wissensitem

- | | | |
|----|--|--|
| F1 | Wie viele Arbeitslose gibt es laut Statistik in Deutschland ungefähr? | a) <u>ca. 3 Millionen</u>
b) ca. 5 Millionen
c) ca. 7 Millionen
d) ca. 9 Millionen
e) ca. 11 Millionen
f) weiß nicht |
| F2 | Bis zu welcher Einkommensgrenze spricht man von einer „geringfügigen Beschäftigung“? | a) 320 €
b) 380 €
c) <u>450 €</u>
d) 520 €
e) 580 €
f) weiß nicht |
| F3 | Wo hat die europäische Zentralbank (EZB) ihren Sitz? | a) in Brüssel
b) <u>in Frankfurt/Main</u>
c) in Straßburg
d) in Paris
e) in Berlin
f) weiß nicht |
| F4 | Was ist der DAX? | a) ein Tier
b) eine Maßeinheit für die Währung
c) eine Gewichtseinheit
d) <u>der Deutsche Aktienindex</u>
e) eine unternehmensinterne Bewertungseinheit
f) weiß nicht |
| F5 | Wer führt Tarifverhandlungen? | a) Regierung und Arbeitsverbände
b) Gewerkschaften und Parteien
c) <u>Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften</u>
d) Bund und Länder
e) Bundesanstalt für Arbeit und Unternehmer
f) weiß nicht |
| F6 | Welche der folgenden Einrichtungen dient nicht dem Verbraucherschutz? | a) Stiftung Warentest
b) Mieterschutzbund
c) <u>Industrie- und Handelskammer</u>
d) Stiftung Ökotest
e) Verbraucherzentralen
f) weiß nicht |
| F7 | Wie hoch ist normalerweise der Mehrwertsteuersatz in Deutschland? | a) 14 %
b) 15 %
c) 17 %
d) <u>19 %</u>
e) 20 %
f) weiß nicht |
| F8 | Wer bei der Bank einen Kredit aufnehmen will, muss: | a) mindestens 12 Jahre alt sein.
b) mindestens 14 Jahre alt sein.
c) mindestens 16 Jahre alt sein.
d) <u>mindestens 18 Jahre alt sein.</u>
e) mindestens 21 Jahre alt sein.
f) weiß nicht |
-

F9	Wann spricht man von Inflation?	a) Wenn die Preise sinken und dadurch der Geldwert steigt. b) Wenn die Preise stabil sind und der Geldwert sinkt. c) Wenn die Preise stabil sind und der Geldwert steigt. d) <u>Wenn die Preise steigen und dadurch der Geldwert sinkt.</u> e) Wenn die Preise und der Geldwert stabil sind. f) weiß nicht
F10	Was ist eine Fusion?	a) Kauf von Tochterfirmen b) Schmelzen von Eisenerz c) Erweiterung des Kundenstamms d) Ein Zusammenschluss der Arbeitnehmer e) <u>Unternehmenszusammenschluss</u> f) weiß nicht

A 1-1.5 Einstellungsitems

S. Kapitel 4, Tabelle 7.

A 1-1.6 Items zum Verhalten

Bitte gib an, wie sehr du folgenden Aussagen zustimmst:

Jeweils auf einer Skala mit:

1: stimme gar nicht zu

2: stimme eher nicht zu

3: teils-teils

4: stimme eher zu

5: stimme völlig zu

	1	2	3	4	5
F1 – Geld					
Geld ist wichtig.	<input type="checkbox"/>				
Geld ist ein wichtiger Faktor im Leben von uns allen.	<input type="checkbox"/>				
Geld ist wertvoll.	<input type="checkbox"/>				
Geld hat für mich einen sehr hohen Wert.	<input type="checkbox"/>				
F2 – Finanzplanung					
Ich teile mein Geld sehr gut ein.	<input type="checkbox"/>				
Ich gehe mit meinem Geld sehr sorgfältig um.	<input type="checkbox"/>				
Ich bin stolz auf meine Fähigkeit, Geld zu sparen.	<input type="checkbox"/>				
Ich behalte den Überblick über mein Geld.	<input type="checkbox"/>				
Ich lege regelmäßig Geld für die Zukunft zur Seite.	<input type="checkbox"/>				
Ich gebe oft Geld aus, obwohl ich es gar nicht geplant habe.	<input type="checkbox"/>				
Ich muss mir manchmal Geld von anderen leihen, um über die Runden zu kommen.	<input type="checkbox"/>				
Ich führe regelmäßig Buch über meine Ein- und Ausgaben.	<input type="checkbox"/>				

F3 – Emotional

- Ich möchte gerne mitentscheiden, wenn in meiner Familie teure Neuanschaffungen getätigt werden.
- Normalerweise sehe ich es kritisch, wie meine Freundinnen und Freunde mit Geld umgehen.
- Zu Hause plane ich die Ausgaben mit.
- Ich versuche, meine Eltern in finanziellen Angelegenheiten zu beraten.
- Ich fühle mich Gesprächen mit meinen Eltern über Geld gewachsen.

F4 – Funktional

- Ich versuche, Geld für die Dinge zu sparen, die ich wirklich mag.
- Ich mag es, über Preise zu verhandeln, wenn ich etwas kaufe.
- Zu Hause empfehle ich, Geld für Notfälle zur Seite zu legen.
- Ich halte Ausschau nach Angeboten und Vergünstigungen.
- Ich bin bereit, heute auf etwas zu verzichten, um später etwas Wichtiges kaufen zu können.

F5 – Reflexiv

- Ich denke gerne gründlich nach, bevor ich mich dazu entscheide, etwas zu kaufen.
- Ich vergleiche gerne Preise, bevor ich etwas kaufe.
- Ich stelle sicher, dass ich gut über Garanzzeiten informiert bin.
- Ich versuche, immer Informationen über die Qualität eines Produktes zu bekommen.
- Ich verfolge Meldungen über die Wirtschaft, da sie unter Umständen meine Familie betreffen könnten.

F6 – Zeitpräferenz

- Ich verzichte heute auf etwas, damit ich mir morgen mehr leisten kann.
- Ich will heute meinen Spaß haben und denke dabei nicht an morgen.

A 2 Fragebogen für Lehrkräfte

Liebe Lehrerin, lieber Lehrer,

vielen Dank, dass Sie an dieser Umfrage teilnehmen!

Hier noch ein paar letzte Hinweise:

- Es kann sein, dass Sie etwas herunterscrollen müssen, um alle Fragen zu sehen.
- Sie können während der Bearbeitung des Fragebogens **nicht** den Zurück-Button der Internetseite benutzen.
- Oben links neben dem Universitätslogo wird angezeigt, wie viel Prozent der Fragen schon beantwortet sind.

Wenn Sie auf den Weiter-Button klicken, geht es los!

Demografie

Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weiblich
- Männlich

In welchem Jahr sind Sie geboren?

Bitte alle Teile des Datums eingeben!

Hinweis: Ihre Antwort muss zwischen 01.01.1930 und 31.12.2017 liegen.

Bitte ein Datum eingeben:

Hochschulzugangsberechtigung und Beruf

Über welche Schulart haben Sie Ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Allgemeinbildendes Gymnasium
- Wirtschaftsgymnasium
- anderes berufliches Gymnasium
- sonstige berufsbildenden Schulen
- Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben
- Keine Hochschulzugangsberechtigung erworben

Sonstiges

Haben Sie eine Berufsausbildung absolviert?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

Welche? (Antwort war „Ja“.)

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort ein:

--

Welche Fächerkombination haben Sie im Rahmen Ihres Lehramtsstudiums gewählt?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Kein Lehramtsstudium
- Lehramtsstudium mit folgender Fächerkombination...

Fächerkombination (Antwort war „Lehramtsstudium mit folgender Fächerkombination...“):

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort(en) ein:

Waren Sie jemals in einem anderen Studiengang als dem Lehramtsstudiengang eingeschrieben?

Hinweis: Unter dem Begriff Lehramtsstudium verstehen wir hier ebenfalls Lehramtsstudiengänge auf Diplom, wie etwa Diplom-Handelslehrer.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

Bitte nennen Sie uns die Bezeichnung des Studiengangs/der Studiengänge.
Wenn Sie in mehreren Studiengängen eingeschrieben waren, nennen Sie uns bitte die drei, in denen Sie am längsten eingeschrieben waren. (Antwort war „Ja“)

Studiengang 1	
Studiengang 2	
Studiengang 3	

Wie lange arbeiten Sie schon **an dieser Schule** in Ihrem Beruf?

Hinweis: Bitte ziehen Sie mögliche Zeiten einer längeren Arbeitsunterbrechung ab und runden Sie auf volle Jahre auf.

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort ein:

Wie lange arbeiten Sie schon **insgesamt** in Ihrem Beruf?

Hinweis: Bitte ziehen Sie mögliche Zeiten einer längeren Arbeitsunterbrechung ab und runden Sie auf volle Jahre auf.

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort ein:

Haben Sie jemals in einem anderen Beruf außerhalb des Arbeitsplatzes „Schule“ gearbeitet und wenn ja, wie lange?

Hinweis: Bitte ziehen Sie längere Zeiten der Arbeitsunterbrechung ab und runden Sie auf volle Jahre.

Wenn Sie nie in einem anderen Beruf gearbeitet haben, tragen Sie bitte eine „0“ ein.

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort ein:

Schulfragen

An welcher Schulart/welchen Schularten unterrichten Sie aktuell?

Hinweis: Wenn Sie an mehreren Schularten unterrichten, markieren Sie bitte alle entsprechenden Schularten!

Bitte wählen Sie **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- Gemeinschaftsschule
- Werkrealschule
- Realschule
- Gymnasium

Sonstiges

--

Wie viele Stunden pro Woche lehren Sie im Durchschnitt Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS)?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1–2 Unterrichtsstunden pro Woche
- 3–4 Unterrichtsstunden pro Woche
- 5–6 Unterrichtsstunden pro Woche
- Mehr als 6 Unterrichtsstunden pro Woche

Unterrichten Sie aktuell ein Fach/mehrere Fächer mit wirtschaftskundlichen Inhalten?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

Bitte nennen Sie uns die genaue Bezeichnung dieses Faches/dieser Fächer.

Hinweis: Wenn Sie mehrere Fächer mit wirtschaftskundlichen Inhalten unterrichten, nennen Sie uns bitte die drei, in denen Sie am häufigsten unterrichten.

(Antwort war „Ja“)

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort(en) ein:

In welcher Klassenstufe unterrichten Sie dieses Fach/diese Fächer?

Hinweis: Wenn Sie das Fach/die Fächer in mehreren Klassenstufen unterrichten, markieren Sie bitte alle entsprechenden Klassenstufen!

Bitte wählen Sie **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

Sicherheit

Wenn Sie eine Klasse zu wirtschaftskundlichen Themen unterrichten:

Wie sicher fühlen Sie sich bei folgenden Tätigkeiten?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort aus:	überhaupt nicht sicher	eher nicht sicher	teils/teils	eher sicher	sehr sicher
Schüler:innenfragen zu Wirtschaft beantworten	<input type="checkbox"/>				
Den Schüler:innen verschiedene Problemlösestrategien aufzeigen	<input type="checkbox"/>				
Anspruchsvolle Aufgaben für begabte Schüler:innen stellen	<input type="checkbox"/>				
Einen Lehrstil auswählen, der das Interesse der Schüler:innen weckt	<input type="checkbox"/>				
Den Schüler:innen den Wert von Wirtschaftswissen vermitteln	<input type="checkbox"/>				

Kompetenz

Geben Sie Ihre Einschätzung hinsichtlich des Faches „Wirtschaft“ an:

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort aus:	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/ teils	trifft eher zu	trifft völlig zu
Ich kann wichtige Begriffe und Sachverhalte aus diesen Themenbereichen wiedergeben.	<input type="checkbox"/>				
Ich kann einen Überblick über die genannten Themenbereiche geben.	<input type="checkbox"/>				
Ich kann komplizierte Sachverhalte aus diesen Themenbereichen anschaulich darstellen.	<input type="checkbox"/>				
Ich sehe mich in der Lage, eine typische Fragestellung aus diesen Themenbereichen zu bearbeiten.	<input type="checkbox"/>				
Ich kann Widersprüche und Ähnlichkeiten der Inhalte (z. B. zwischen Theorien und Modellen) dieser Themenbereiche herausarbeiten.	<input type="checkbox"/>				
Ich kann die Qualität von Fachartikeln aus diesen Themenbereichen beurteilen.	<input type="checkbox"/>				

Weiterbildung

Haben Sie bereits an einer oder mehreren Weiterbildungsveranstaltungen im Bereich Wirtschaft teilgenommen?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

Wie viele Weiterbildungsveranstaltungen waren das in den vergangenen fünf Jahren? (Antwort war „Ja“)

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- mehr als 5

Bitte nennen Sie uns den/die Namen oder stichpunktartig die Thematik der Weiterbildungsveranstaltungen.

Hinweis: Wenn Sie mehr als drei Weiterbildungsveranstaltungen besucht haben, nennen Sie uns bitte die für Sie wichtigsten drei.

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort(en) ein:

Kennen Sie das Angebot des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Unterstützung und der Vorbereitung von Lehrkräften zum Fach WBS im Rahmen von Onlinekursen?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

Haben Sie das Angebot des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Unterstützung und der Vorbereitung von Lehrkräften zum Fach WBS bereits genutzt? (Antwort war „Ja“)

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja, MOOC 1: Markt und Preisbildung
- Ja, MOOC 2: Wirtschaftsordnung und Wirtschaftsethik
- Nein, es ist aber bereits geplant.

- Nein, weil:

--

WBS

Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den Aussagen zustimmen oder nicht.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort aus:	Stimme gar nicht zu	Stimme nicht zu	teils/teils	Stimme zu	Stimme voll und ganz zu
Der Einführung des Faches stand ich vor seinem Start eher skeptisch gegenüber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Fach WBS sehe ich heute als richtige Ergänzung des Bildungsplanes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtschaft als eigenes Fach ist wichtig für den Erwerb ökonomischer Kompetenzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Da Wirtschaft ohnehin in anderen Fächern vorkommt, ist ein eigenes Fach nicht so wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur ein eigenes Fach kann die Autonomie von Schülerinnen und Schülern in ökonomisch geprägten Lebenssituationen stärken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die wirtschaftlichen Inhalte sind auch ohne eigenes Fach durch Verbundfächer angemessen abgedeckt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich adäquat auf das Fach WBS vorbereitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Fach WBS lässt sich das Kontroversitätsgebot gut umsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KompetenzProxy

Nun bitten wir Sie, auch folgende Fragen für unsere Untersuchung anonymisiert auszufüllen. Es handelt sich um fünf beispielhafte, eher anspruchsvolle Fragen des Schüler-Kompetenztests.

Herzlichen Dank!

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weiter zu den Kompetenzfragen
- Weiter ohne Kompetenzfragen

Antwort war „Weiter zu den Kompetenzfragen“

Haben Sie das Schulfach Wirtschaft studiert?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja, ich habe das Schulfach Wirtschaft studiert.
- Nein, ich hätte mir das Schulfach Wirtschaft als Studienfach gewünscht.
- Nein, ich habe meine Fächerkombination bewusst ohne Wirtschaft gewählt.

Im Folgenden sehen Sie fünf beispielhafte (für viele Schüler:innen anspruchsvolle) Fragen des Kompetenztests, den wir Ihren Schüler:innen vorlegen.

Wenn Sie wollen, können Sie diese gerne auf freiwilliger Basis beantworten.

Wenn nicht, klicken Sie einfach auf „Weiter“, damit ist Ihr Fragebogen beendet.

Herzlichen Dank!

Aus dem Test wurden den Lehrkräften folgende, für die Schülerinnen und Schüler schwere, Fragen vorgelegt (Nummerierung, s. Anlage A 1.2):

14), 31), 32), 33), 36)

Die Einkommen in Deutschland sind unterschiedlich hoch. Bei einer Umverteilung finanziert der Staat eine Annäherung der Einkommen durch Steuern und Zuschüsse. Bei einer „vollen Umverteilung“ hätten alle Bürgerinnen und Bürger das gleiche Einkommen zur Verfügung.

Bei „keiner Umverteilung“ beeinflusst der Staat die Einkommensverteilung überhaupt nicht.

Wie viel Umverteilung wünschen Sie sich in der Gesellschaft?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort aus:

Keine Umverteilung					Volle Umverteilung				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>									

ENDE

Der Test ist nun beendet. Wollen Sie uns noch etwas mitteilen?

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort ein:

A 3 Weiterführende Tabellen und Abbildungen

Kapitel 5: Fachunterricht und ökonomische Kompetenz

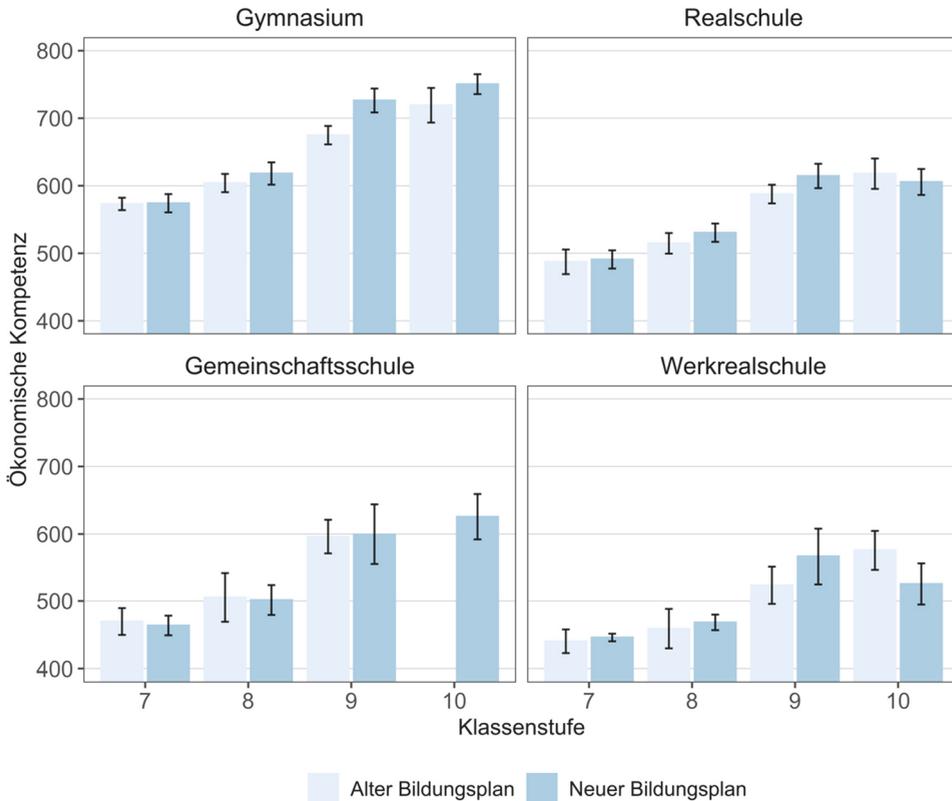


Abbildung A3-5.1: Kompetenzunterschiede nach Klassenstufe (7–10), Schularten und Bildungsplan

Hinweis: Klasse 10 ohne Fachunterricht gibt die Daten der Erhebung von 2016 wieder. Zu der Zeit gab es noch keine 10. Klassen in der neuen Schulart Gemeinschaftsschule. Bei den 10. Klassen der Gemeinschaftsschule hatten wir nur 153 und bei den Werkrealschulen nur 91 Teilnehmer:innen. Diese geringe Anzahl von wenigen Schulen lässt keine Rückschlüsse auf die allgemeine Entwicklung zu. Dass auch in der Realschule (460 Teilnehmende) gegenüber Klasse 9 kein Kompetenzzuwachs mehr zu sehen ist, kann mit den Lernbedingungen in Pandemiezeiten zusammenhängen.

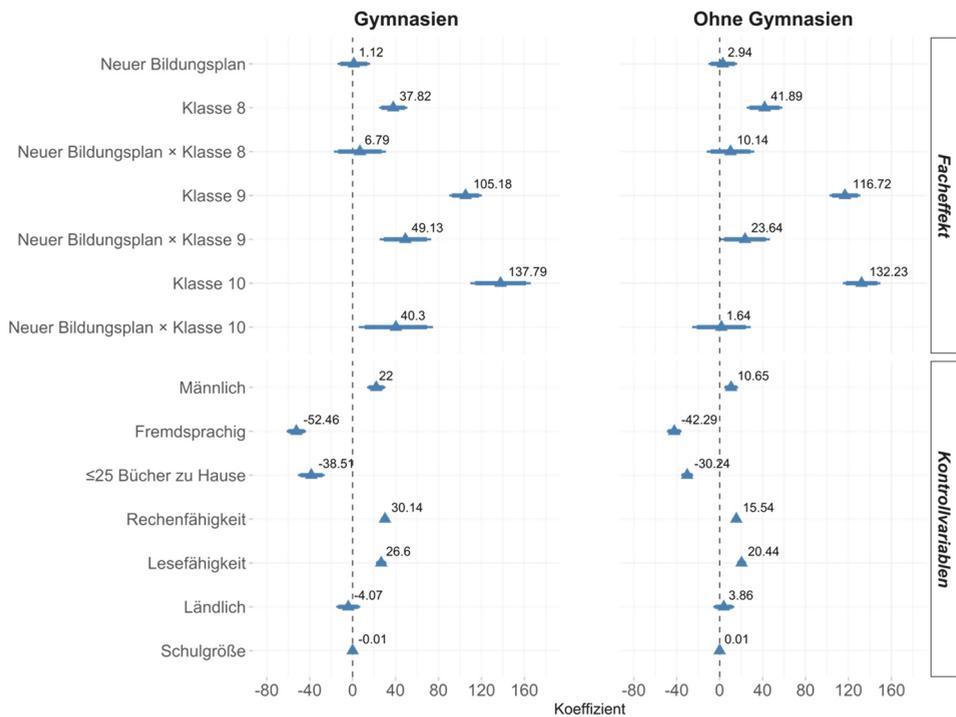


Abbildung A3-5.2: Effekte des neuen Bildungsplans (Klasse 7 bis 10)

Kapitel 6: Fachunterricht und Sachwissen

Tabelle A3-6.1: Stichprobeneigenschaften und Beobachtungswerte ohne Gymnasium

	Stichprobe (Mittelwert/%) N = 1.829	Kontroll- gruppe (Mit- telwert/%) N = 1.102	Treatment- gruppe (Mit- telwert/%) N = 727	Diff.	t-test (p-Wert)	N
Alter	15,8	15,7	15,9	-0,2	0,000	1.829
Männlich	51,0%	53,2%	47,7%	5,5	0,031	1.829
Fremdsprache	42,0%	42,0%	42,0%	0	0,993	1.810
≤ 25 Bücher zu Hause	35,4%	35,7%	35,0%	0,7	0,817	1.812
Lesefähigkeit	3,81	3,77	3,86	-0,09	0,077	1.828
Rechenfähigkeit	3,37	3,35	3,38	-0,03	0,520	1.825
Ländliche Region	35,42%	31,67%	41,17%	-9,5	0,312	1.821

Notiz: Diese Tabelle enthält die Prozentsätze und Mittelwerte einzelner Merkmale für Schüler:innen der Real-, Gemeinschafts- und Werkrealschulen, die von der Lehrplanreform betroffen sind (Treatment), und für diejenigen, die nicht betroffen sind (Kontrolle). Diff. zeigt die Unterschiede zwischen der Kontroll- und der Treatmentgruppe. Die p-Werte basieren auf einem t-Test. Der Koeffizient für Behandlung in einer linearen Regression auf jedes Merkmal ist Null, wobei die Standardfehler auf Schulebene geclustert sind.

Tabelle A3-6.2: OLS-Regressionsschätzungen mit clusterrobusten Standardfehlern

Variable	(1) Gesamte Stichprobe (N = 2.862)		(2) RS, GemS, WRS (N = 1.792)		(3) Gymnasien (N = 1.028)	
	Koeffizient (SE)	p-Wert	Koeffizient (SE)	p-Wert	Koeffizient (SE)	p-Wert
<i>Treatment (WBS)</i>	0,224 (0,055)	0,000	0,118 (0,066)	0,075	0,316 (0,070)	0,000
<i>Individuelle Merkmale</i>						
Alter (in Jahren)	-0,01 (0,025)	0,641	-0,00 (0,031)	0,986	-0,00 (0,038)	0,864
Männlich	0,245 (0,045)	0,000	0,241 (0,053)	0,000	0,311 (0,077)	0,000
Fremdsprache	-0,16 (0,041)	0,000	-0,10 (0,048)	0,041	-0,20 (0,072)	0,006
≤ 25 Bücher zu Hause	-0,36 (0,047)	0,000	-0,27 (0,053)	0,000	-0,33 (0,091)	0,001
Lesefähigkeit mc (1 = niedrig; 5 = hoch)	0,196 (0,026)	0,000	0,147 (0,035)	0,000	0,204 (0,033)	0,000
Rechenfähigkeit mc (1 = niedrig; 5 = hoch)	0,131 (0,017)	0,000	0,106 (0,019)	0,000	0,122 (0,032)	0,000
<i>Ländliche Region</i>	0,127 (0,054)	0,020	0,154 (0,061)	0,014	0,057 (0,074)	0,444
Konstante	0,197 (0,388)	0,612	-0,12 (0,477)	0,795	0,269 (0,587)	0,648
N	2.820		1.792		1.028	
N (Schulen)	145		98		52	
Bereinigtes R ²	0,129		0,083		0,121	
F-Statistik	44,2		20,3		20,4	

Notiz: Diese Tabelle zeigt OLS-Regressionen und robuste Standardfehler, gruppiert auf Schulebene in Bezug auf die Schulform. Die abhängige Variable „Wirtschaftswissen“ wird aus einem IRT-Modell abgeleitet, wobei die Werte der Kontrollgruppe so standardisiert wurden, dass sie einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 haben. Modell (2) bezieht sich auf die Schulformen: RS – Realschulen, GemS – Gemeinschaftsschulen, WRS – Werkrealschulen.

Tabelle A3-6.3: OLS-Regressionsschätzungen und PSM mit clusterrobusten Standardfehlern – ohne Gymnasien

Variable	Wirtschaftswissen		Ökonomische Kompetenz		Wirtschaftsinteresse	
	OLS	PSM	OLS	PSM	OLS	PSM
<i>Treatment (WBS)</i>	0,120 + (0,068)	0,125 + (0,069)	0,125 (0,095)	0,108 (0,095)	0,104 + (0,062)	0,111 + (0,063)
<i>Individuelle Merkmale</i>						
Alter (in Jahren)	0,003 (0,032)	0,004 (0,040)	0,021 (0,042)	-0,016 (0,061)	0,011 (0,030)	0,062 + (0,037)
Männlich	0,254 *** (0,055)	0,274 *** (0,051)	0,167 ** (0,059)	0,215 ** (0,067)	0,090 (0,059)	0,081 (0,061)
Fremdsprache	-0,098 * (0,048)	-0,102 + (0,053)	-0,319 *** (0,061)	-0,326 *** (0,068)	0,028 (0,050)	0,027 (0,053)
≤ 25 Bücher zu Hause	-0,279 *** (0,054)	-0,276 *** (0,057)	-0,282 *** (0,050)	-0,265 *** (0,059)	-0,223 *** (0,058)	-0,176 ** (0,066)
Lesefähigkeit mc (1 = niedrig; 5 = hoch)	0,146 *** (0,035)	0,209 *** (0,042)	0,160 *** (0,040)	0,191 *** (0,048)	0,241 *** (0,033)	0,207 *** (0,041)
Rechenfähigkeit mc (1 = niedrig; 5 = hoch)	0,113 *** (0,019)	0,092 *** (0,024)	0,160 *** (0,027)	0,172 *** (0,033)	0,138 *** (0,031)	0,131 *** (0,031)
<i>Ländliche Region</i>	0,166 * (0,063)	0,145 * (0,069)	0,165 + (0,090)	0,116 (0,098)	0,111 (0,069)	0,102 (0,068)
Konstante	-0,075 (0,492)	-0,079 (0,612)	-0,217 (0,643)	0,384 (0,939)	-0,163 (0,480)	-0,994 + (0,593)
N	1.792	1.410	1.792	1.410	1.779	1.410
N (Schulen)	98	96	98	96	98	96
Bereinigtes R ²	0,084	0,096	0,116	0,121	0,074	0,053
F-Statistik	20,97	20,84	16,91	20,02	14,49	13,60

Notizen: Diese Tabelle zeigt OLS-Regressionen und robuste Standardfehler, gruppiert auf Schulebene in Bezug auf die Schulform. Die abhängige Variable „Wirtschaftswissen“ wird aus einem IRT-Modell abgeleitet, wobei die Werte der Kontrollgruppe so standardisiert wurden, dass sie einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 haben. Um eine Randomisierung zu simulieren, folgt die gewählte PSM-Methode dem Ansatz von Ho et al. (2007) und verwendet das „Nearest-Neighbour-Matching“, + $p < 0,1$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Tabelle A3-6.4: Heterogene Facheffekte – gesamte Stichprobe

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Treatment (WBS)	0,188*** [0,066]	0,213*** [0,058]	0,253*** [0,054]	0,262*** [0,075]	0,122* [0,064]
Männlich	0,216*** [0,063]				
Männlich × WBS	0,068 [0,086]				
Fremdsprache		-0,171*** [0,051]			
Fremdsprache × WBS		0,022 [0,076]			
≤ 25 Bücher zu Hause			-0,32*** [0,059]		
≤ 25 Bücher zu Hause × WBS			-0,127 [0,084]		
Ländliche Region				0,176*** [0,065]	
Ländliche Region × WBS				-0,11 [0,107]	
Gymnasien					0,252*** [0,058]
Gymnasien × WBS					0,203** [0,093]
Konstante	0,029 [0,049]	0,019 [0,048]	0 [0,046]	-0,003 [0,048]	-0,11** [0,051]
Kontrollvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
N	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
N (Schulen)	145	145	145	145	145
Bereinigtes R ²	0,129	0,128	0,129	0,129	0,154
F-Statistik	45,247	44,076	44,957	45,383	42,578

Notiz: Diese Tabelle zeigt anhand von OLS-Regressionen von 145 Schulen heterogene Effekte für vier verschiedene Subgruppen. Spalte 1 zeigt die Ergebnisse in Bezug auf das Geschlecht, hier die männlichen Schüler. Spalte 2 zeigt Interaktionen zwischen der Lehrplanreform und dem Sprechen einer Fremdsprache zu Hause. Spalte 3 zeigt die Ergebnisse nach sozioökonomischem Status, wobei die Befragten 25 oder weniger Bücher zu Hause haben. Spalte 4 zeigt die Ergebnisse in Bezug auf den Grad der Verstädterung, während Spalte 5 die heterogenen Effekte in Bezug auf die Schullaufbahn untersucht. Wir kontrollieren für individuelle und schulische Beobachtungsgrößen wie Alter, Geschlecht, Anzahl der Bücher, Lese- und Rechenfähigkeit, Verstädterung und Schullaufbahn. In Klammern sind die clusterrobusten Standardfehler angegeben.

*** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1.

Kapitel 7: Fachunterricht und Einstellungen

Tabelle A3-7.1: Stichprobenproportionen Klasse 10

Variable	Neuer Bildungsplan		Alter Bildungsplan		Test $H_0: x_{alt}$ $= x_{neu}$ (p-Wert)
	N	Mittelwert (SD), %	N	Mittelwert (SD), %	
<i>Charakteristika (individuell)</i>					
Männlich	1289	48,6 %	347	45,2 %	0,343
Fremdsprachig	1211	37,3 %	340	32,6 %	0,611
Alter	1289	16.551 (0.834)	347	16.3 (0.699)	0
Bücher zu Hause	1209	3.877 (1.63)	341	3.912 (1.467)	0,987
Lesefähigkeit	1288	3.96 (0.763)	347	3.98 (0.777)	0,644
Rechenfähigkeit	1288	3.386 (1.096)	347	3.545 (0.931)	0,013
Fähigkeiten allgemein	1286	3.635 (0.709)	347	3.689 (0.689)	0,108
Wirtschaftsinteresse	1285	2.645 (0.804)	213	2.601 (0.677)	0,741
Wirtschaftswissen ist wichtig	1286	3.235 (0.654)	212	3.09 (0.636)	0,030
Eigenes Bankkonto	1203	80 %	212	84,9 %	0,054
Eigene EC-Karte	1204	66,8 %	210	73,3 %	0,036
Eigener Lohn	1209	73,5 %	212	74,5 %	0,897
<i>Charakteristika (Schulebene)</i>					
Schulgröße	1289	584.032 (174.092)	326	652.764 (223.351)	0,073
Ländlich	1289	30,8 %	326	27,6 %	0,570
<i>Schulart</i>					
Gymnasium	1289	45,4 %	347	43,2 %	0,809
Realschule	1289	35,7 %	347	44,4 %	0,133
Gemeinschaftsschule	1289	11,9 %	347	5,8 %	0,030
Werkrealschule	1289	7,1 %	347	6,6 %	0,963

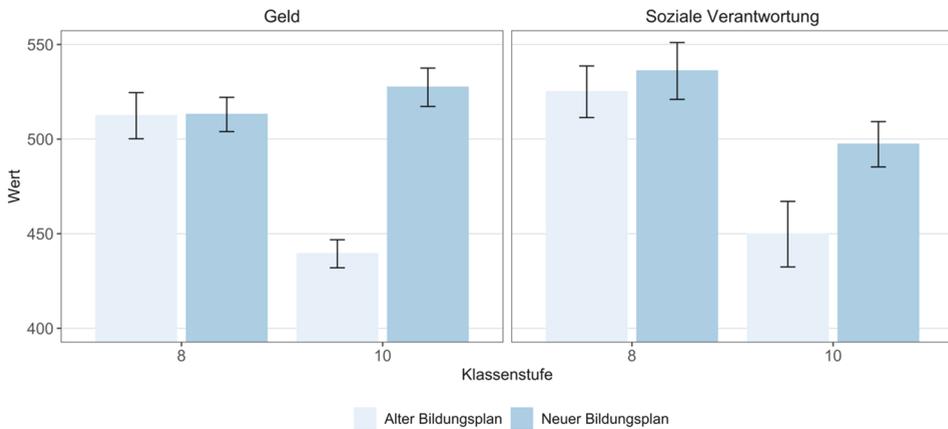
Hinweis: Insgesamt haben 354 Schülerinnen und Schüler, die nach dem alten Bildungsplan unterrichtet wurden, teilgenommen. Von diesen haben max. 347 auf die angeführten Fragen geantwortet. Hinweis zum p-Wert bitte.

Tabelle A3-7.3: Reliabilität der Einstellungsskalen

	Cronbachs Alpha	Inter-Item-Korrelation	Durchschnitt	SD
Interesse	0,894	0,413	2,946	0,690
Wettbewerb	0,809	0,470	3,615	0,756
Geld	0,808	0,514	3,891	0,794
Soziale Verantwortung	0,821	0,535	3,635	0,814

Anmerkung: Diese Tabelle enthält Maße für die interne Konsistenz gemessen durch Cronbachs-Alpha-Koeffizienten (Cronbach 1951) und die Korrelationen zwischen den Items (z. B. Gulliksen 1945) sowie Gesamtmittelwerte und Standardabweichungen (SD). Bei fünf Antwortmöglichkeiten liegt der mathematische Durchschnitt bei 3.

Gymnasien



Ohne Gymnasien

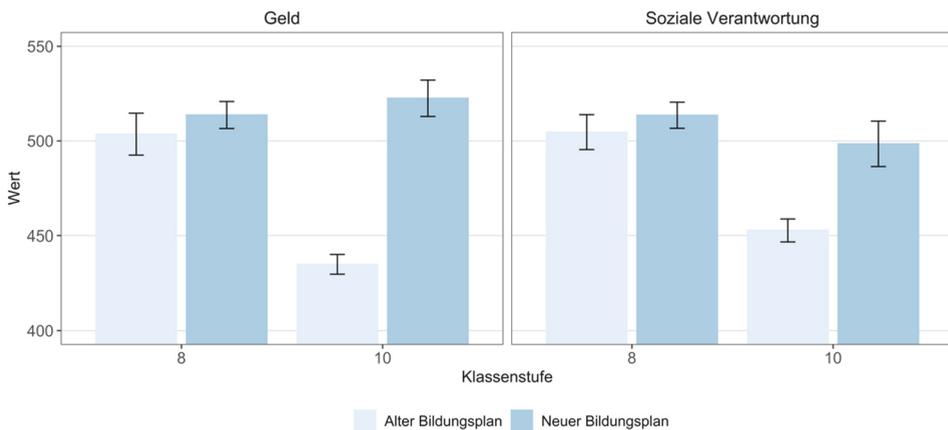


Abbildung A3-7.1: Geld und soziale Verantwortung

Kapitel 9: Lehrkräftebefragung

Tabelle A3-9.1: Lehrer-Schüler-Datensatz (ohne systematische Verzerrungen)

Gewöhnliche Kleinstquadratmethoden (OLS) mit robusten Standardfehlern			
	AV: Lehrkraft-Teilnahme		
	Lehrer-Schüler-Datensatz		
	Schätzer	Std. Fehler	Pr(> t)
Konstante	0,10	0,07	1,52
<i>Individuelle Charakteristika – Lernende</i>			
Männlich	0,00	0,01	0,64
Alter (in Jahren)	0,00	0,00	-0,26
Fremdsprache	-0,01	0,01	-0,82
≤ 25 Bücher zu Hause	0,00	0,00	0,25
Lesefähigkeit (1 = niedrig; 5 = hoch)	0,00	0,00	-0,07
Rechenfähigkeit (1 = niedrig; 5 = hoch)	0,00	0,00	0,76
Wirtschaftsinteresse (1 = niedrig; 4 = hoch)	0,00	0,00	0,55
Eigenes Einkommen	0,00	0,01	-0,45
Ökonomische Kompetenz	0,00	0,00	-1,05
<i>Charakteristika auf Schulebene</i>			
ländlich	-0,08	0,08	-0,93
Schulgröße	0,00	0,00	-0,32
<i>Schularten</i>			
Gemeinschaftsschule	0,02	0,04	0,37
Realschule	0,36	0,05	7,61
Gymnasium	0,23	0,08	2,77

Hinweis: *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01

Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der Stichprobe (N) = 4.266; Alle nicht-kategoriale Variablen sind mitelwertzentriert, um die Interpretation der geschätzten Schnittpunkte zu erleichtern.

Tabelle A3-9.2: Charakteristika der Lernenden und Schulen im Vergleich zum Gesamtdatensatz (Lehrkräftebefragung)

Varying Intercept-Group Model (lme)			
Zufällige Effekte:			
Gruppen	Name	Varianz	Std. Abw.
Schulen	Konstante	826,2	28,74
Residuum		5.096	71,38
Beobachtungen: 3.873, Gruppen: Schulen „Dienststellenschlüssel“, 159			
Fixe Effekte:			
	Schätzer	Std. Fehler	t-Wert
Konstante	463,80	8,43	55,04
<i>Individuelle Charakteristika – Lernende</i>			
Männlich	15,56	2,50	6,23
Alter (in Jahren)	7,19	1,28	5,61
Fremdsprache	-29,63	2,70	-10,98
≤ 25 Bücher zu Hause	7,68	0,85	8,99
Lesefähigkeit (1 = niedrig; 5 = hoch)	19,28	1,67	11,56
Rechenfähigkeit (1 = niedrig; 5 = hoch)	15,68	1,24	12,66
Wirtschaftsinteresse (1 = niedrig; 4 = hoch)	10,21	1,68	6,07
Eigenes Einkommen	-8,38	2,72	-3,08
<i>Charakteristika auf Schulebene</i>			
Ländlich	6,60	5,68	1,16
Schulgröße	0,03	0,01	2,60
<i>Schularten</i>			
Gemeinschaftsschule	2,07	8,44	0,25
Realschule	29,88	8,57	3,49
Gymnasium	78,89	9,42	8,37

Hinweis: Alle nicht-kategoriale Variablen sind mittelwertzentriert, um die Interpretation der geschätzten Schnittpunkte zu erleichtern.

Tabelle A3-9.3: Random-Intercept-Modell für die Lernendenkompetenz in der Lehrkräftebefragung

Random-Intercept Modell – AV: Ökonomische Kompetenz der Schülerinnen und Schüler						
Prädiktoren, fixe Effekte	Realschulen			Gymnasien		
	<i>Schätzer</i>	<i>KI</i>	<i>p</i>	<i>Schätzer</i>	<i>KI</i>	<i>p</i>
<i>Lernende</i>						
Männlich	30,28	14,41–46,14	<0,001	29,07	7,98–50,15	0,007
Fremdsprache	-30,13	-47,22 – -13,05	0,001	-29,33	-54,89 – -3,78	0,025
≤ 25 Bücher zu Hause	-13,24	-30,44–3,96	0,131	-38,02	-76,99–0,95	0,056
Wirtschaftsinteresse	15,26	4,01–26,51	0,008	6,79	-7,53–21,11	0,351
<i>Lehrkräfte</i>						
Studienfach Wirtschaft	19,37	-15,96–54,69	0,282	31,67	-31,84–95,18	0,327
Wirtschaftskund, Weiterbildung	-17,10	-48,74–14,55	0,289	56,87	14,84–98,90	0,008
<i>Konstante</i>	447,46	406,37–488,55	<0,001	497,63	434,27–560,99	<0,001
Zufällige Effekte						
σ^2		5.250,17			6.099,62	
τ_{00} Schulen		987,54			1.770,11	
ICC		0,16			0,22	
N Schulen		16			13	
Beobachtungen		349			246	
Marginales R^2 /Bedingtes R^2		0,150/0,284			0,139/0,333	

Hinweis: Nicht-kategoriale Variablen sind mittelwertzentriert, um die Interpretation der geschätzten Schnittpunkte zu erleichtern. Die Division der Zwischengruppenvarianz τ_{00} durch die Gesamtvarianz ($\tau_{00} + \sigma^2$) ergibt den ICC (Wert der Intraklassen-Korrelation). Der Erklärungsgehalt der Modelle durch fixe Effekte wird mit dem Wert „bedingtes R^2 “ angegeben, der durch fixe als auch zufällige Effekte mit „marginale R^2 “.

A 4 Liste der Projektveröffentlichungen

- Eberle, M. (2022). Kommt es auf die Lehrkraft an? Erkenntnisse zum Zusammenhang der Qualifikation von Lehrenden und den Kompetenzen der Lernenden in der ökonomischen Bildung. *Zeitschrift für Ökonomische Bildung*, 11, 1–36. DOI: <https://doi.org/10.7808/zfoeb.2022.11.84>
- Eberle, M. & Oberrauch, L. (2022). *What a difference three years of economics education make: Evidence from lower-track schools in Germany*. Kiel, Hamburg: ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Hentrich, S., Rolfes, T. & Seeber, G. (2017). Entwicklung und Validierung eines Modells zur Messung ökonomischer Kompetenzen Jugendlicher. In H. Arndt (Hg.), *Perspektiven der ökonomischen Bildung. Disziplinäre und fächerübergreifende Konzepte, Zielsetzungen und Projekte*, 140–153. Wochenschau.
- Kaiser, T. & Oberrauch, L. (2021). *Economic Education at the expense of indoctrination? Evidence from Germany*. Kiel, Hamburg: ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Kaiser, T., Oberrauch, L. & Seeber, G. (2020). Measuring Economic Competence of Secondary School Students in Germany. *Journal of Economic Education*, 51(3–4), 227–242.
- Körper, L., Seeber, G., Haustein, B., Hentrich, S. (2018). Geschlecht, Schultat und Unterricht als Kontextfaktoren ökonomischer Kompetenz – Ergebnisse der WIKO · BW-Studie. In H. Arndt (Hg.) *Intentionen und Kontexte ökonomischer Bildung*, 10–24. Wochenschau.
- Oberrauch, L. (2019). Ökonomische Kompetenzen von Heranwachsenden. Entwicklung und Validierung eines Testinstruments. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 8, 60–98.
- Oberrauch, L. & Brahm, T. (2022). *Ökonomische Kompetenz und Geschlecht: Ausmaß und Ursachen des Gender Gaps*. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Oberrauch, L. & Kaiser, T. (2020). Economic Competences in early secondary school: Evidence from a large-scale assessment in Germany. *International Review of Economics Education*, 35, 100172.
- Oberrauch, L., Kaiser, T. & Seeber, G. (2022). *Measuring Economic Competence of Youth with a Short Scale: Working Paper*. ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Oberrauch, L. & Seeber, G. (2022). The impact of mandatory economic education on adolescents' attitudes. *Education Economics*, 30(2), 208–224. DOI: <https://doi.org/10.1080/09645292.2021.1967294>
- Seeber, G. (2019). Langzeitprojekt Wirtschaftskompetenz. *Unterricht Wirtschaft + Politik*, 9(4), 48–53.
- Seeber, G., Kaiser, T., Oberrauch, L., Eberle, M. & Walter, C. (2020). *Das Schulfach Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung: Effekte auf die ökonomischen Kompetenzen und Einstellungen Jugendlicher in Klasse 7 und 8*. Swiridoff.
- Seeber, G., Körper, L., Hentrich, S., Rolfes, T. & Haustein, B. (2018). *Ökonomische Kompetenzen Jugendlicher in Baden-Württemberg: Testergebnisse für die Klassen 9, 10 und 11 der allgemeinbildenden Schulen*. Swiridoff.

Das Buch präsentiert die Ergebnisse einer Studie, die über vier Jahre die Einführung des Faches Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung in Baden-Württemberg begleitete. In einem Vergleich der letzten Kohorte von Lernenden ohne Fach mit den Schüler:innen, die erstmals im Fach unterrichtet wurden, werden Facheffekte untersucht und bewertet. Im Mittelpunkt stehen die Fragen, inwieweit der Unterricht zu einer Stärkung ökonomischer Kompetenz beiträgt und ob durch ihn nicht intendierte Einstellungsänderungen bewirkt werden. Außerdem werden mögliche Verhaltensänderungen und Wissenszuwächse untersucht.

Die Verfasser:innen diskutieren ihre Resultate sowohl methodisch als auch vor dem Hintergrund der curricularen Änderungen und der damit einhergehenden Diskussion um das Für und Wider der Facheinführung. Ihr Fazit ist insgesamt positiv, zeigt aber auch Förderbedarfe für bestimmte Gruppen von Lernenden auf.

Zusätzlich enthält der Band den kompletten und gut validierten Kompetenztest inklusive einer Kurzfassung zur Integration in weitere Studien.

Prof. Dr. Günther Seeber ist Professor für Wirtschaftswissenschaft und ihre Didaktik an der Universität Koblenz-Landau

Jun.-Prof. Dr. Tim Kaiser ist Juniorprofessor für Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsdidaktik an der Universität Koblenz-Landau

Dr. Luis Oberrauch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Ökonomische Bildung und Wirtschaftsdidaktik der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Mira Eberle M.A. ist wissenschaftliche Mitarbeiterin für Wirtschaftswissenschaft und ihre Didaktik an der Universität Koblenz-Landau



ISBN: 978-3-7639-7238-8