DOI: 10.2478/wd-2023-0231

sciendo

Wirtschaftsdienst, 2023, 103(12), 850-855

JEL: A20, D14, G53

Thorben Ambacher, Marius Cziriak, Georg Dorn, Viola Franz, Leonie Härtweg, Antonia Katharina Keller, Hannah Nothdurft, Carolin Uhlig, Manuel Vogler, Boris Voronkoff*

Attraktive Finanzbildung für junge Menschen mit CashCoach

Finanzbildung kann das Finanzverhalten junger Erwachsener nachhaltig verbessern, sie in ihren Entscheidungen stärken und ihnen helfen, Chancen und Risiken zu erkennen. Digitale Tools, die finanzielle Inhalte mit innovativen Methoden verknüpfen, haben ein besonderes Potenzial, ein attraktives Angebot für junge Heranwachsende zu sein. Eine App mit Spielelementen wurde von Schüler:innen des Gymnasiums bei St. Michael Schwäbisch Hall für den Schülerwettbewerb YES! – Young Economic Solutions ausgearbeitet und mit dem „Best Scientific Analysis Award" ausgezeichnet.

„Es ist an der Zeit, auch in Deutschland eine Strategie für finanzielle Bildung auf den Weg zu bringen." Mit dieser Aussage bekräftigt Lukas Menkhoff die Notwendigkeit einer nationalen Finanzbildungsstrategie (Kaiser und Menkhoff, 2021), wie sie mit dem „Aufbruch finanzielle Bildung" vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Bundesfinanzministerium (BMF) im März 2023 initiiert wurde (BMF und BMBF, 2023). Doch was verbirgt sich hinter den zentralen Schlagwörtern der Initiative zur Stärkung der Finanzkompetenz und Finanzbildung? Und welchen Beitrag kann das Konzept CashCoach leisten?

Finanzkompetenz – oder Financial Literacy – ist im engeren Sinne die Fähigkeit, angemessen mit finanziellen Angelegenheiten umzugehen. Dabei kann Finanzbildung helfen, die eigenen finanziellen Entscheidungen zu stärken und mit Wissen zu untermauern. Im weiteren Sinne umfasst Financial Literacy jedoch auch ein grundlegendes Verständnis unseres Wirtschaftssystems, das jeder Person erlaubt, die Rahmenbedingungen unseres Wirtschafts- und Finanzsystems mitgestalten zu können und nachhaltige und bewusste Konsumentscheidungen zu fällen (Aprea et al., 2015).

Finanzbildung wird gemeinhin als Prozess definiert, der das Verständnis der Verbraucher:innen für finanzielle Produkte und Konzepte verbessert und ihre Fähigkeiten weiterentwickelt, um finanzielle Risiken und Möglichkeiten abwägen zu können (OECD, 2005a). Dies umfasst dabei den Erwerb von Kenntnissen zur Budgetierung, Investitionen, Sparen, Versicherungen und Schuldenmanagement sowie die Entwicklung von Fähigkeiten zur Analyse von Finanzinformationen und zur Entscheidungsfindung (OECD, 2021).

Bedeutung finanzieller Bildung

In der Forschung gibt es zahlreiche Belege dafür, dass Personen mit höherem Finanzwissen bessere finanzielle Entscheidungen treffen (Lusardi und Mitchell, 2014). Sie planen und sparen eher für ihr Alter (siehe z. B. Lusardi und Mitchell, 2008; Bucher-Koenen und Lusardi, 2011), können besser mit finanziellen Rückschlägen in Krisenzeiten umgehen (Klapper und Lusardi, 2020; Clark et al., 2021; Cziriak, 2022), beteiligen sich eher am Aktienmarkt (van Rooij et al., 2011; Bucher-Koenen et al., 2021), verfügen über breiter diversifizierte Portfolios (von Gaudecker, 2015) und investieren auch in Krisensituationen eher am Aktienmarkt (Bucher-Koenen und Ziegelmeyer, 2014).

„Gutes" finanzielles Verhalten kann dabei durch finanzielle Bildung gefördert werden. In einer Metastudie zei-

© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

* Das YES! – Young Economic Solutions ist einer der größten Schulwettbewerbe in Deutschland. Unter dem Motto „Your future – Your ideas" arbeiten Teams ab der Klassenstufe 10 sowohl eigenständig als auch mit Forschenden aus Instituten der Wirtschafts- und Sozialforschung an Lösungen zu ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Fragen. Der „Best Scientific Analysis Award" ist dabei ein Sonderpreis, der jenen Schulteams verliehen wird, die ihre Lösungsidee besonders wissenschaftlich erarbeitet haben. 2023 haben die Schüler:innen des Gymnasiums bei St. Michael Schwäbisch Hall diesen Preis gewonnen. Ihre Ergebnisse werden im Wirtschaftsdienst veröffentlicht. Das YES! ist ein gemeinsames Projekt der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft und der Joachim Herz Stiftung und steht seit 2015 unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

gen Kaiser et al. (2022), dass Finanzbildungsprogramme nicht nur die Kenntnisse über finanzielle Zusammenhänge verbessern können, sondern auch langfristig positive Auswirkungen auf das Finanzverhalten nachweisbar sind. Ihre Analyse zeigt, dass auch kurze Interventionen wirksam sind und das Investitions- und Sparverhalten sowie das Budgetierungsverhalten nachhaltig verändern können.

Diese Kompetenzen sind auch für junge Menschen relevant. Beim Übergang in ein selbstbestimmtes und unabhängiges Leben stehen viele wirtschaftliche und finanzielle Entscheidungen an, die zudem zunehmend komplexer werden. Neben der wachsenden Vielfalt und Ausdifferenzierung von Finanzdienstleistungen und -produkten stellen komplizierte digitale Finanzprodukte ebenso eine Herausforderung dar (Lammer et al., 2019), wie der einfache Zugang zu Konsumentenkrediten über das Internet (Bu et al., 2019) oder digitale Trading-Plattformen, die risikoreiche und unterdiversifizierte Investitionen befördern können (Kalda et al., 2021).

Zuletzt gingen durch Reformen der sozialen Sicherungssysteme der vergangenen Jahre vermehrt finanzielle Risiken auf die Versicherten über, was ein besseres persönliches Finanzmanagement in eigener Verantwortung notwendig macht (Grohmann und Hagen, 2017). Für die junge Generation wird zudem das Verständnis für Rentenvorsorge zunehmend relevanter, da die Rentenlücke durch den demografischen Wandel stetig wächst.

Folglich definiert auch die OECD Kompetenzen, die für junge Menschen relevant sind. Die Kompetenzen sind nach verschiedenen Altersgruppen ausdifferenziert (6 bis 10 Jahre, 11 bis 15 Jahre, 16 bis 18 Jahre) und behandeln die Themen in unterschiedlicher Tiefe. Inhaltlich umfasst das „Framework" die Themen 1) Geld und Zahlungsverkehr, 2) Planung und Verwaltung von Finanzen, 3) Risiken und Erträge von Geldanlagen und 4) Finanzmarkt (OECD, 2023).

Stand der Finanzbildung in Deutschland

Trotz der Empfehlung der EU-Kommission (2007) sowie der OECD (2005b) an ihre Mitgliedstaaten, finanzielle Bildung im schulischen Kontext zu verankern und eines entsprechenden Beschlusses der Kultusministerkonferenz (KMK, 2008) hat Deutschland als eines der wenigen OECD-Mitglieder bisher keine nationale Strategie, um die Finanzkompetenzen zu fördern.

Im Allgemeinen gilt Bildung als „Ländersache" und ist ein wichtiger Kompetenzbereich der Länder. Nur vereinzelt existiert ein verpflichtendes Schulfach Wirtschaft, wie z. B. in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Thüringen oder Bayern (Flossbach von Storch Stiftung, 2021), und nur vereinzelt werden Kernkompetenzen der finanziellen Bildung in diesem Fach vermittelt. Jedoch zeigt sich am Beispiel Baden-Württemberg auch, dass aufgrund des knappen zeitlichen Rahmens nur die absoluten Grundlagen abgedeckt werden können. Die Analysen der Lehrpläne verschiedener Schulformen in zehn Bundesländern zeigt neben dem niedrigen Niveau der abgedeckten Kompetenzen zudem eine hohe Heterogenität zwischen Bundesländern und Schultypen (Schuler und Brahm, 2021).

Die fehlende finanzielle Bildung schlägt sich auch in empirischen Erhebungen nieder. Nur knapp 20 % der Bevölkerung in Deutschland hat während der Schul- oder Berufsbildung nach eigener Aussage an Kursen zum Thema Finanzen teilgenommen (Bucher-Koenen und Knebel, 2021) und trotz des im internationalen Vergleich relativ hohen Finanzwissens (OECD, 2020) bestehen erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Personengruppen (z. B. Schmitt und Tzamourani, 2017; Bucher-Koenen und Knebel, 2021).

Zwar lassen bisherige Messungen der finanziellen Kompetenzen jüngerer Menschen in Deutschland Defizite vermuten (Kaminsky und Friebel, 2012), jedoch ist die Datenlage eingeschränkt. Deutschland nahm bisher nicht an der umfassendsten Erhebung der Finanzkompetenzen junger Menschen, der „OECD PISA financial literacy assessment of students", teil. Nichtwissenschaftliche Umfragen von Interessensverbänden und Wirtschaftsakteuren zeichnen jedoch ein alarmierendes Bild. Junge Erwachsene bewerten demnach ihr eigenes Finanzwissen kritisch und geben

Thorben Ambacher, **Georg Dorn**, **Viola Franz**, **Leonie Härtweg**, **Antonia Katharina Keller**, **Hannah Nothdurft**, **Carolin Uhlig** und **Boris Voronkoff** sind Schüler:innen des Gymnasiums St. Michael Schwäbisch Hall.

Marius Cziriak ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Altersvorsorge und nachhaltige Finanzmärkte" am ZEW Mannheim sowie affiliierter Wissenschaftler am Mannheim Institute for Financial Education (MIFE).

Manuel Vogler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am „Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik – Design und Evaluation instruktionaler Systeme" an der Universität Mannheim sowie affiliierter Wissenschaftler am Mannheim Institute for Financial Education (MIFE).

sich selbst im Schnitt die Note 3,3 (SCHUFA, 2022) bis 3,4 (Union Investment, 2021) und sind mit grundlegenden wirtschaftlichen und finanziellen Konzepten nur bedingt vertraut (Bundesverband deutscher Banken, 2021). Trotz methodischer Vorbehalte hinsichtlich der Kompetenzmessung (siehe z. B. Oehler und Horn, 2021) deuten die Ergebnisse auf ein fehlendes Selbstvertrauen und Wissen wichtiger, grundlegender finanzieller und wirtschaftlicher Konzepte hin.

Gleichzeitig zeigen diese Studien jedoch auch, dass Jugendliche ein Interesse an diesen Themen haben. So wünschen sich 93 % mehr Finanzbildung in der Schule (SCHUFA, 2022) und 90 % halten die Themen Geld und Finanzen für (sehr) wichtig, um gut für das Leben vorbereitet zu sein (Union Investment, 2021). Diese Beschreibungen decken sich auch mit den Ergebnissen der nicht-repräsentativen, freiwilligen Erhebung an unserem allgemeinbildenden Gymnasium in Baden-Württemberg, die wir begleitend zum YES! Wettbewerb durchgeführt haben.[1]

Diese Finanzbildungslücke im Curriculum und die Nachfrage junger Menschen nach Bildungsangeboten bedienen in der Folge verschiedene Akteure, deren Rolle im Bildungssystem umstritten ist (Lutter, 2017). Eine Vielzahl von Bildungsinitiativen und Lehrmaterialien im Bereich finanzieller Bildung wird von Privatunternehmen, Stiftungen, Vereinen oder Wirtschaftsverbänden herausgegeben oder finanziert (Fey et al., 2015). Da eine klare Qualitätssicherung für die angebotenen Inhalte fehlt (Aprea, 2022), ist die Heterogenität der inhaltlichen Qualität sehr hoch (z. B. VZBV, 2014). Zudem wirft die Betätigung der Akteure aus der Wirtschaft und Finanzwelt auch Fragen zu deren Interessen und Motivationen auf (Schmerr, 2021).

Jüngere Menschen greifen zudem häufig auf finanzielle Informationen aus sozialen Medien sogenannter Finfluencer zurück (Treu, 2023; Reiter et al., 2023), deren Ratschläge eine sehr breite qualitative Streuung aufweisen (Kakhbod et al., 2023). Zuletzt richten sich bestehende Initiativen häufig an andere Zielgruppen als junge Menschen, wie Auszubildende oder Berufstätige, was den Zugang aufgrund fehlenden persönlichen Bezugs zusätzlich erschwert.

Blick in andere Länder und die „Initiative Finanzielle Bildung“

Ein Blick in andere Länder zeigt, dass ambitionierte Finanzbildungsprogramme möglich sind. Im Nachbarland Österreich gibt es bereits eine umfassende nationale Finanzbildungsstrategie, die gemeinsam mit der EU-Kommission, der OECD und etwa 50 nationalen Institutionen umgesetzt und seit 2021 implementiert wurde (OECD, 2021). Mit der nationalen Finanzbildungsstrategie für Österreich werden gemeinsame und einheitliche Ziele für Stakeholder im Bereich Finanzbildung gesetzt. Ergänzend dazu werden verbesserte Kanäle für den Austausch von Informationen geschaffen, um Synergien zu nutzen und bestmögliche Ergebnisse erzielen zu können.

Die im März 2023 vorgestellte Initiative Finanzielle Bildung des BMF und des BMBF deutet daraufhin, dass für Deutschland ein ähnliches Vorhaben in näherer Zukunft umgesetzt werden soll. Insbesondere sollen dabei auch Fragen für unterschiedliche Lebensphasen in den Blick genommen werden (BMF und BMBF, 2023).

Unser Projekt „CashCoach – Unlock your financial potential“ zeigt einen vielversprechenden und wissenschaftlich fundierten Weg, wie diese Fragen und die dazugehörigen Antworten für junge Menschen attraktiv aufbereitet werden können. Wir stellen das theoretische Konstrukt digitaler Lerntools sowie die App im Folgenden genauer vor.

Lernen mit digitalen Tools

Der Ansatz, den Lernprozess mit digitalen Tools anzuregen, hat sich zunehmend verbreitet – auch im Zuge der Pandemie und dem damit verbundenen Homeschooling. Die Effekte von Digitalisierung im Lernkontext sind dabei nicht eindeutig positiv, sondern hängen von unterschiedlichen Faktoren, wie beispielsweise der Einbindung in den Kontext oder der Kompetenz der Lehrpersonen, ab (Haelermans, 2017, 17). Einen Lernzuwachs durch digitale Tools in naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern konnten Hillmayr et al. (2020) mit ihrer Metastudie aufzeigen. In 92 untersuchten Studien ergab die Metaanalyse einen positiven Effekt vom Einsatz digitaler Tools auf die Leistung der Lernenden. Ebenfalls wurde in der Studie die Erfolgsrelevanz von Schulungen der Lehrpersonen aufgezeigt.

Eine besondere Untergruppe von digitalen Tools sind Games. Game-Based-Learning beschreibt das Prinzip des Lernens mit Spielen und umfasst eine Bandbreite an Spielen, die von analogen bis digitalen, von Unterhaltungs- bis zu Lernspielen reicht. Über die Verbindung von Spielspaß und Lernen wird in der Forschung von positiven Effekten auf den Lernzuwachs berichtet, was auch auf den Bereich der wirtschaftlichen Bildung zutrifft (Platz, 2022). Eine weitere Form, einzelne Spielelemente wie beispielsweise Punktevergabe, Levels, Wettbewerbe oder Bestenlisten in eine Lernumgebung einzubinden, stellt Gamification dar (OECD, 2023). Die im Folgenden vorgestellte App CashCoach be-

1 Die 84 befragten Mitschüler:innen der Jahrgangsstufen 8 bis 11 bewerteten in unserer freiwilligen, anonymen Online-Umfrage im März 2023 finanzielle Bildung an der Schule gerade noch als ausreichend (4,3), fast drei Viertel gaben an, keinen Überblick (30 %) oder nur manchmal (43 %) einen Überblick über ihr Konto zu haben.

dient sich genau dieser Spielelemente, um Finanzbildung attraktiv und zielgruppenadäquat zu gestalten.

„CashCoach – Unlock your financial potential“

Bei der Suche nach einer attraktiven Möglichkeit zur Finanzbildung für junge Menschen erarbeitete der Gemeinschaftskunde-Leistungskurs des Gymnasiums bei St. Michael Schwäbisch Hall im Rahmen des Wettbewerbs YES! – Young Economic Solutions das Konzept der App CashCoach. Basierend auf dem Konzept von Gamification, vereint CashCoach Information und Bildung mit interaktivem Lernen mittels anwendungsbezogener Lebenssimulation und schafft somit eine attraktive Möglichkeit der Finanzbildung für junge Menschen.

Aufgebaut ist die App in vier Bereiche. Im Home-Bereich werden die einzelnen Levels übersichtlich abgebildet. Die Levels decken verschiedene Bereiche des Themenkomplexes Finanzbildung ab. Beginnend bei Grundlagen wie Geld und Kontoführung steigern sich die Themen in Komplexität und Erfahrung bis zu Investments und Risikodiversifikation. Hinter den jeweiligen Levels stecken Fachinhalte in Form von kurzen Texten oder Videos. Nach dem Durcharbeiten des Lernmaterials, wird das neu erlernte Wissen in Form von Quizfragen überprüft, um das aktive Lernen und die Wiederholung zu fördern. Um das nächste Level freizuschalten, müssen im ersten Themenblock, den Grundlagen, 100 % erreicht werden.

Der zweite Abschnitt umfasst die Arena, die einen kompetitiven Austausch ermöglicht. Durch Fragenduelle bietet sich hier die Möglichkeit, das eigene Wissen zu prüfen und gegen Mitschüler:innen, Freund:innen oder Unbekannte anzutreten. Es stehen verschiedene Spielmodi zur Auswahl:

- *Normalmodus*: Hier beantwortet man die Fragen für sich selbst und testet sein Wissen.
- *Duellmodus*: Dieser ermöglicht einen direkten Wettkampf mit anderen Spielern, um herauszufinden, wer die Fragen am schnellsten und genauesten beantworten kann.
- *Mehrspielermodus*: Bis zu acht Spieler können sich gleichzeitig in Duellen messen, was eine dynamische und herausfordernde Erfahrung bietet.

Zusätzlich dazu besteht die Möglichkeit, von anderen Spieler:innen herausgefordert zu werden, um die eigene Expertise unter Beweis zu stellen. Die Arena schafft somit eine lebendige und spannende Umgebung für den Austausch und die Überprüfung des Wissens.

Im Profilbereich werden neben Nutzernamen und Berufsstatus weitere Informationen und Funktionen für die Nutzer:innen angezeigt:

- *Coins*: Die Coins können durch das korrekte Beantworten von Quizfragen am Ende jedes Levels und in der Arena verdient werden, wo sie im weiteren Verlauf auch wiederverwendet werden können.
- *Status*: Der Status informiert über abgeschlossene und „finanzielle Missionen“. Nutzer:innen können über ein Auswahlmenü erledigte finanzielle Entscheidungen im Spiel festhalten und ihr aktuelles Sparziel als finanzielle Mission eintragen.
- *Finanzielle Missionen*: Beim Eintragen einer finanziellen Mission können die Nutzer:innen im Hinblick auf verschiedene Möglichkeiten zur Geldanlage die eigenen Präferenzen bezüglich Sicherheit, Rentabilität und Liquidität mithilfe des magischen Dreiecks festhalten. Anschließend erscheinen Optionen, wie die Mission erreicht werden kann. Beim Klicken auf eine der Optionen erscheinen detaillierte Informationen zur Geldanlage. Es besteht zudem die Möglichkeit, eine Beispielkalkulation durchzuführen. Bei Auswahl einer Option, die nicht zum Sparziel passt, wird eine kurze Erläuterung gegeben, warum die Option nicht geeignet ist, gefolgt von einem Hinweis auf das entsprechende Level, um die Inhalte erneut zu überprüfen.

Der Profilbereich bietet somit eine zentrale Anlaufstelle für die Verwaltung des Nutzerstatus, finanzielle Entscheidungen und die Weiterentwicklung im Rahmen der Missionen.

Den letzten Bereich bilden erweiterte Einstellungen, sowie weitere Informationen, darunter z. B. der Datenschutz.

Innovation von CashCoach

In CashCoach ist das Thema Finanzbildung mit verschiedenen Aspekten des Lernens mit digitalen Tools verknüpft. Die fachlichen Inhalte orientieren sich dabei am OECD-Framework für Financial Literacy und sind entsprechend der Kompetenzstufen aufeinander aufgebaut (OECD, 2021). Dabei sind die Inhalte in kleine Teilaufgaben heruntergebrochen, die mittels App durch eine Orts- und Zeitunabhängigkeit im eigenen Tempo, sowohl im institutionellen als auch privaten Rahmen, gelernt werden können.

Die App ermöglicht durch den Einsatz von Spielelementen Wissensvermittlung, verbunden mit Spielspaß in einer Anwendung. In der Umsetzung von CashCoach werden die erlernten Informationen beispielsweise durch interaktive Quizfragen sowie kompetitive Auseinandersetzung

oder Simulationsmöglichkeiten spielerisch vermittelt und überprüft. Durch diesen Einsatz von spielerischen Elementen kann die Motivation der Lernenden erhöht und die aktive Auseinandersetzung mit den Inhalten gefördert werden. Durch die Kombination von Lernen und Spielen können sich die vermittelten Inhalte besser einprägen und sie sind mit positiven Emotionen verbunden.

Außerdem sprechen digitale Lernprogramme mit Animation und Ton mehrere Sinne gleichzeitig an, was motiviert, das Gelernte in der Praxis zu testen. So knüpft digitales Lernen mittels Simulationen wie im Profil direkt an die Lebenswelt der Nutzer:innen an und macht auch schwierige und ernste Themen greifbar. Als wichtigen Nebeneffekt bietet digitales Lernen außerdem das Erlernen von Medienkompetenz. Weitere Vorteile von CashCoach sind, dass die App kostenlos angeboten werden soll und die Informationen unabhängig und fachlich geprüft sein sollen.

Insgesamt führt sowohl digitales Lernen als auch das Konzept der Gamification, wie es in CashCoach vereint ist, zu Spielspaß statt Lernstress.

Perspektiven

Zur Weiterentwicklung der App sind gemeinsame Initiativen von wissenschaftlichen Institutionen, Lehrkräften und den an der Nationalen Finanzbildungsstrategie beteiligten Ministerien denkbar. Als nächste Schritte dafür wären eine fundierte Ausarbeitung der Fachinhalte sowie die Erprobung des Konzepts mit angehenden Lehrkräften hilfreich. Nach der Entwicklung sind sowohl Schulungen für Lehrkräfte als auch die Erprobung und Validierung in einem experimentellen Design denkbar.

CashCoach als App soll außerhalb des institutionellen Rahmens außerdem frei zugänglich in gängigen Stores erscheinen, um außerhalb der schulischen Einbettung weiter nutzbar zu sein und den Nutzer:innenkreis über Schulen hinaus zu erweitern.

Mit der App CashCoach entwickelte das Team aus Schüler:innen aus Schwäbisch Hall gemeinsam mit den wissenschaftlichen Betreuern aus Mannheim eine App, die jederzeit kostenlos nutzbar ist und Finanzbildung durch die Kombination aus Game-Based-Learning und digitalem Lernen attraktiv für junge Erwachsene macht. Das größte Hindernis bei der Kombination aus Finanzen und Attraktivität war die Frage, wie sich am besten das Interesse junger Menschen wecken lässt. Hierbei halfen eine Umfrage an der Schule sowie Einblicke aus der Wissenschaft.

Im Rahmen der Initiative „Aufbruch Finanzielle Bildung“ des Bundes sollen verschiedene Stakeholder und Sichtweisen von Expert:innen aus unterschiedlichen Richtungen gehört und berücksichtigt werden. CashCoach kann dabei einen wichtigen Baustein bilden, da die App sowohl die Interessen von jungen Menschen abbildet als auch einen Lösungsansatz in einer umfassenden Gesamtstrategie bilden kann.

Literatur

Aprea, C., E. Wuttke, S. Leumann und M. Heumann (2015), Kompetenzfacetten von Financial Literacy: Sichtweisen verschiedener Akteure, in J. Seifried, S. Seeber und B. Ziegler (Hrsg.) (2015), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2015*, 11-22, Verlag Barbara Budrich, https://doi.org/10.25656/01:18340 (27. November 2023).

Aprea, C. (2022), Stand und Perspektiven der finanziellen Bildung in Deutschland, *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 75(6), 300-303.

Bu, D., T. Hanspal, Y. Liao und Y. Liu (2019), Financial Literacy and Self-Control in FinTech: Evidence from a Field Experiment on Online Consumer Borrowing, *SAFE Working Paper*, 273, https://doi.org/10.2139/ssrn.3469571 (27. November 2023).

BMF – Bundesministerium der Finanzen und BMBF – Bundesministerium für Forschung und Bildung (2023), Eckpunkte für finanzielle Bildung. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Internationales-Finanzmarkt/eckpunkte-fuer-finanzielle-bildung.pdf (9. November 2023).

Bundesverband deutscher Banken (2021), Jugendstudie 2021 – Wirtschaftsverständnis und Finanzkultur bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen, https://bankenverband.de/umfrage/jugendstudie-2021-zu-wirtschaftsverstaendnis-und-finanzkultur/ (9. November 2023).

Bucher-Koenen, T., R. Alessie, A. Lusardi und M. van Rooij (2021), Fearless Woman: Financial Literacy and Stock Market Participation, *ZEW Discussion Papers*, 21-015.

Bucher-Koenen, T. und C. Knebel (2021), Finanzwissen und Finanzbildung in Deutschland – Was wissen wir eigentlich?, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 90(1), 11-32, https://doi.org/10.3790/vjh.90.1.11 (27. November 2023).

Bucher-Koenen, T. und A. Lusardi (2011), Financial literacy and retirement planning in Germany, *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 565-584, https://doi.org/10.1017/S1474747211000485 (27. November 2023).

Bucher-Koenen, T. und M. Ziegelmeyer (2014), Once Burned, Twice Shy? Financial Literacy and Wealth Losses during the Financial Crisis, *Review of Finance*, 18(6), 2215-2246, https://doi.org/10.1093/rof/rft052 (27. November 2023).

Clark, R. L., A. Lusardi und O. S. Mitchell (2021), Financial Fragility during the COVID-19 Pandemic, *AEA Papers and Proceedings*, 111, 292-96.

Cziriak, M. (2022), Households' Financial Fragility During the COVID-19 Pandemic in Germany, *ZEW Discussion Paper*, 22-070.

EU-Kommission (2007), Communication from the Commission: Financial Education, COM(2007) 808 final, 18.12.2007, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0808:FIN:EN:PDF (10. November 2023).

Fey, C., E. Matthes und D. Neumann (2015), Schulische Bildungsmedien zwischen staatlicher Steuerung und „freier“ Selbstregulation, *DDS – Die Deutsche Schule*, 107(1), 20-35.

Flossbach von Storch Stiftung (2021), OeBiX-Studie: Abschlussbericht, https://www.flossbachvonstorch-stiftung.de/fileadmin/user_upload/Stiftung/studie/OeBiX-Studie_Abschlussbericht.pdf (15. November 2023).

Grohmann, A. und K. Hagen (2017), Finanzkompetent für alle Lebenslagen: Finanzielle Bildung – Wird die Jugend für die Zukunft gewappnet?, *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 86(3), 5-16, https://www.econstor.eu/bitstream/10419/202053/1/10-3790-vjh-86-3-005.pdf (27. November).

Haelermans, C. (2017), Digital Tools in Education. On Usage, Effects and the Role of the Teacher, https://snsse.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2020/02/digital-tools-in-education.pdf (15. November 2023).

Hillmayr, D., L. Ziernwald, F. Reinhold, S. I. Hofer und K. M. Reiss (2020), The potential of digital tools to enhance mathematics and science learning in secondary schools: A context-specific meta-analysis,

Computers Education, 153, 103897, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103897 (27. November 2023).
Kaiser, T. und L. Menkhoff (2021), Maßnahmen zur finanziellen Bildung wirken – Deutschland sollte nationale Strategie für finanzielle Bildung entwickeln, *DIW Wochenbericht*, 38, 643-650, https://doi.org/10.18723/diw_wb:2021-38-1 (27. November 2023).
Kaiser, T., A. Lusardi, L. Menkhoff und C. Urban (2022), Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors, *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255-272, https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.022 (27. November 2023).
Kakhbod, A., S. Kazempour, D. Livdan und N. Schürhoff (2023), Finfluencers, *Swiss Finance Institute Research paper*, 23-30, https://doi.org/10.2139/ssrn.4428232 (27. November 2023).
Kalda, A., B. Loos, A. Previtero, und A. Hackethal (2021), Smart(Phone) Investing? A within Investor-Time Analysis of New Technologies and Trading Behavior, *SAFE Working Paper*, 303, http://doi.org/10.2139/ssrn.3765652 (27. November 2023)
Kaminsky, H. und S. Friebel (2012), Finanzielle Allgemeinbildung als Bestandteil der ökonomischen Bildung, Arbeitspapier des Instituts für Ökonomische Bildung an der Universität Oldenburg.
Klapper, L. und A. Lusardi (2020), Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world, *Financial Management*, 49(3), 589-614, https://doi.org/10.1111/fima.12283 (27. November 2023).
KMK – Kultusministerkonferenz (2008), Wirtschaftliche Bildung an allgemeinbildenden Schulen – Bericht der Kultusministerkonferenz vom 19.10.2001 in der Fassung vom 27.06.2008, https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2001/2001_10_19_Wirtschaftl_Bildung.pdf (27. November 2023).
Lammer, D. M., T. Hanspal und A. Hackethal (2019), The Characteristics and Portfolio Behavior of Bitcoin Investors: Evidence from Indirect Cryptocurrency Investments. *SAFE Working Paper*, 277, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3501549 (9. November 2023).
Lutter, A. (2017), Zielfiguren finanzieller Bildung: Begriffe – Konzepte – Herausforderungen, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 86(3), 17-25. https://doi.org/10.3790/vjh.86.3.17 (27. November 2023).
Lusardi, A. und O.S. Mitchell (2008), Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare?, *American Economic Review*, 98(2), 413-417, https://doi.org/10.1257/aer.98.2.413 (27. November 2023)
Lusardi, A. und O. S. Mitchell (2014), The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence, *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44, https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5 (27. November 2023).
OECD (2005a), Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies, OECD Publishing, https://doi.org/10.1787/9789264012578-en (27. November 2023).
OECD (2005b), OECD Recommendation: Good Practices for Financial Education and Awareness, https://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf (10. November 2023).
OECD (2020), OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy, https://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeglobalfinancialliteracysurveyreport.htm (15. November 2023).
OECD (2021), National Strategy for Financial Literacy in Austria, https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/austria-financial-literacy-strategy.htm (15. November 2023).
OECD (2023), Financial competence framework for children and youth in the European Union, https://doi.org/10.2874/297346 (27. November 2023)
Oehler, A. und M. Horn (2021), Was sind Schwachstellen und Alternativen finanzieller Bildung?, V*ierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 90(1), 107–123, https://doi.org/10.3790/vjh.90.1.107 (27. November 2023).
Platz, L. (2022), Learning with serious games in economics education a systematic review of the effectiveness of game-based learning in Upper Second-ary and Higher Education, *International Journal of Educational Research*, 115, 102031, https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102031 (27. November 2023)
Reiter, M., D. Qing und M. Nations (2023), Who Uses Social Media for Investment Advice?, *Journal of Financial Planning*, 37(9), 78-99.
Schmerr, M. (2021), Finanzielle Bildung: Lobbyistischer „Kampf um die Köpfe“ oder Verwirklichung eines umfassenden Bildungsanspruchs? *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 90(1), 95-106, https://doi.org/10.3790/vjh.90.1.95 (27. November 2023).
Schmitt, T. und R. Tzamourani (2017), Zur finanziellen Bildung der privaten Haushalte in Deutschland: Ausgewählte Ergebnisse aus der Studie „Private Haushalte und ihre Finanzen (PHF)“, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 86(4), 31-49, https://doi.org/10.3790/vjh.86.4.31 (27. November 2023).
SCHUFA (2022), SCHUFA Jugend-Finanzmonitor 2022, https://www.schufa.de/themenportal/schufa-jugend-finanzmonitor/ (9. November 2023).
Schuler, A. und T. Brahm (2021), Financial Literacy in den Lehrplänen deutscher Schulen – eine bundeslandübergrefende Analyse, *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 10, 1-63.
Treu, J. (2023), Finanzielle Bildung. Wie steht es um das Finanzwissen in Deutschland? Kurzstudie der Internationalen Hochschule, https://static.iu.de/studies/Finanzielle-Bildung-in-Deutschland.pdf (9. November 2023).
Union Investment (2021), Versetzung gefährdet: Schulen vermitteln Finanzthemen mangelhaft, junge Erwachsene haben schwaches Finanzwissen, https://unternehmen.union-investment.de/ueber-uns/zukunfts-themen/finanzbildung/finanzbildungsstudie-2021 (27. November 2023).
van Rooij, M., A. Lusardi und R. Alessie (2011), Financial Literacy and stock market participation, *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449-472, https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006 (27. November 2023).
von Gaudecker, H. (2015), How Does Household Portfolio Diversification Vary with Financial Literacy and Financial Advice?, *The Journal of Finance*, 70(2), 489-507, https://doi.org/10.1111/jofi.12231 (27. November 2023).
VZBV – Verbraucherzentrale Bundesverband (2014), Unterrichtsmaterial unter der Lupe: Wie weit geht der Lobbyismus in Schulen? Eine Qualitätsanalyse von Lehrmaterialien verschiedener Anbieter und Interessensvertreter des Verbraucherzentrale Bundesverbands (vzbv), Verbraucherzentrale Bundesverband e.V., Projekt Materialkompass Verbraucherbildung, Berlin.

Title: ***Making Financial Education Attractive for Adolescents with CashCoach***

Abstract: *Financial education can sustainably improve the financial behaviour of young adults, empower them in their decisions and help them recognise opportunities and risks. Digital tools linking financial content with innovative learning methods have an outstanding potential to be an attractive offer for younger individuals. An app that includes interactive game elements was developed by students from St. Michael Schwäbisch Hall high school for the YES! – Young Economic Solutions student competition and won the “Best Scientific Analysis Award”.*